Grosse Brockhaus

F.A. Brockhaus Verlag Leipzig

Digitized by Google

GERMANY

Brockhaus'

Konversations-Lexikon.

Neue Revidierte Jubiläums-Ausgabe.

Digitized by Google

Brockhaus'
Konversations-Lexikon.

Vierzehnte vollständig neubearbeitete Auflage.

Neue Revidierte Jubiläums-Ausgabe.

17

Siebzehnter Band.

Supplement.

Mit 65 Tafeln, darunter 6 Chromotafeln, 23 Karten und Pläne,
und 245 Textabbildungen.

F. A. Brockhaus in Leipzig,
Berlin und Wien.

1904.

Digitized by Google

FOR TX
B86 43K
ED14

Digitized by Google

A.

Artikel, die zur Ergänzung schon in den vorhergehenden Bänden vorkommender dienen, sind mit * bezeichnet.

***Aachen** (hierzu ein Stadtplan nebst Verzeichnis der Straßen und öffentlichen Gebäude). Das Denkmal Kaiser Wilhelms I. (von Schaper) auf dem Theaterplatz ist 1901 enthüllt, das Stadttheater 1901 von Seeling umgebaut, das Kurhaus 1902 nach Plänen von Laurent erweitert und wiederhergestellt worden. Ferner hat die Stadt eine königl. Maschinenbau-, eine königl. Baugewerkenschule und ein neues städtisches Krankenhaus. Der Verein zur Förderung der Arbeitsamkeit unterhält eine Sparkasse und unterstützt gemeinnützige Anstalten.

Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise im J. 1900:

Kreise	qkm	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Erkelenz	288,99	36 696	1 661	34 878	154
Heinsberg	243,50	35 888	803	34 917	167
Geilenkirchen	196,82	26 476	516	25 726	233
Jülich	318,45	42 670	1 716	40 490	463
Düren	563,46	90 679	3 375	86 500	793
Stadtkreis Aachen	39,15	135 245	9 354	124 183	1580
Landkreis Aachen	330,39	127 198	3 600	123 047	545
Eupen	175,91	26 083	751	25 325	5
Montjoie	361,55	17 688	723	16 957	6
Schleiden	823,88	44 839	1 843	42 624	371
Malmedy	813,07	31 502	421	31 070	8
Summe	4155,17	614 964	24 763	585 717	4325

über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

***Aalborg,** dän. Stadt, hat (1901) 31 457 E.

***Aargau,** Kanton, hat (1900) eine Wohnbevölkerung von 206 498 E., darunter der Muttersprache nach 203 071 Deutsche, 819 Franzosen, 2415 Italiener und 43 Romanen. Einwohnerzahl der Bezirke:

Bezirke	Einwohner	Protestanten	Katholiken	Israeliten
Aarau	23 345	20 957	2 334	26
Baden	28 086	7 113	20 602	328
Bremgarten	18 729	1 089	17 556	76
Brugg	17 039	15 743	1 242	40
Kulm	19 940	19 153	658	18
Laufenburg	13 415	699	12 692	17
Lenzburg	18 269	17 358	881	20
Muri	13 411	280	13 124	6
Rheinfelden	12 683	2 071	10 544	42
Zofingen	28 705	27 585	1 062	28
Zurzach	12 876	2 128	10 344	389
Kanton	206 498	114 176	91 039	990

Vgl. Boser, Der Kanton A., seine Vermögens- und finanzielle Lage mit Berücksichtigung der Steuerverhältnisse (Bad. 1903); Zschokke, Die Geschichte des A. (Aarau 1903).

***Aarhus,** dän. Stadt, hat (1901) 51 814 E.

Abas-tumán (auch Abbas-tuman), Dorf im Kreis Achalzych des russ. Gouvernements Tiflis in Transkaukasien, in schöner Thalschlucht, 1724 m hoch, hat Schwefel- und Natronquellen von 30 bis 39,9° C. und ist ein viel besuchter Kurort mit Villen. In A. wurde 1892 das erste astron. Bergobservatorium in Rußland errichtet.

Abba Garima, Ortschaft in der abessin. Landschaft Tigre, etwa 9 km östlich von Adua, war Mittelpunkt der Schlacht, in der 1. März 1896 die Italiener von den Abessiniern besiegt wurden, weshalb die Schlacht öfter auch nach A. G. benannt wird. (S. Adua.)

Abbe, Ernst, Physiker, geb. 23. Jan. 1840 in Eisenach, studierte von 1857 bis 1861 in Jena und Göttingen, war dann Assistent an der Göttinger Sternwarte und Docent beim Physikalischen Verein in Frankfurt a. M., habilitierte sich im Sommer 1863 in Jena und ist seit 1870 Professor daselbst (seit 1891 von Lehramtspflichten wieder entbunden) und seit 1878 Direktor der dortigen Sternwarte. Seit 1866 mit der optischen Werkstätte von Carl Zeiß (s. d., Bd. 16) in Verbindung, richtete er seinen Wirkungskreis mehr und mehr auf die wissenschaftliche Leitung dieses Instituts. 1881 verband er sich mit Dr. Schott in Witten zur Gründung des glastechnischen Laboratoriums zu Jena (1884; s. Glas für wissenschaftliche Zwecke, Bd. 7, und Schott, Friedrich Otto, Bd. 14) zwecks Herstellung von Glassorten, die den Anforderungen der Wissenschaft besser entsprechen. Seit 1896 hält A. keine Vorlesungen mehr und hat 1903 die Geschäftsleitung der Firma Zeiß niedergelegt. Den Forschungen A.s verdankt die Theorie der optischen Instrumente wichtige Fortschritte, die besonders für die Verbesserung der Mikroskope und photogr. Apparate von großer Bedeutung wurden. (Über einige von A. selbst und unter seiner Leitung gemachte Fortschritte dieser Art s. Linsenkombinationen, Bd. 11.) A.s litterar. Arbeiten beziehen sich auf Dioptrik und Theorie der optischen Instrumente und finden sich in Fachzeitschriften. Er schrieb unter anderm: «Neue Apparate zur Bestimmung des Brechungs- und Zerstreuungsvermögens fester und flüssiger Körper» (Jena 1874), «Verbesserungen des Mikroskops mit Hilfe neuer Arten optischen Glases» (ebd.; in den «Sitzungsberichten» der Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaften, 1886), «Beiträge zur Theorie des Mikroskops und mikroskopischer Wahrnehmungen» (im «Archiv für mikroskopische Anatomie», 1874), in welcher Arbeit er zuerst die Grenze für die Leistungsfähigkeit des Mikroskops berechnete, die fast gleichzeitig Helmholtz fand, ferner: «Welche sociale Forderungen soll die Freisinnige Volkspartei in ihr Programm aufnehmen?» Zwei Vorträge (Jena 1894), «Gesammelte Abhandlungen» (Bd. 1: Abhandlungen über die Theorie des Mikroskops, ebd. 1904).

Digitized by Google

Abd ul-Asis, Sultan von Marokko, geb. 24. Febr. 1878 in Marokko als Sohn des Sultans Mulei Hassan, folgte seinem Vater nach dessen Tode 6. Juni 1894. Der junge Sultan, der sich alsbald sehr entgegenkommend gegen die Fremden und europ. Kultureinflüssen geneigt zeigte, hatte seit dem Beginn seiner Regierung fast ununterbrochen mit Empörungen unbotmäßiger Stämme zu kämpfen. Besonders gefährlich gestaltete sich ein Aufstand, der 1901 unter dem Prätendenten Bu-Hamara ausbrach (s. Marokko).

***Abd ur-Rahmân,** Emir von Afghanistan, starb 1. Okt. 1901. — Vgl. Life of A., hg. von Sir Munshi Sultan Mahomed Khan (2 Bde., Lond. 1900).

Aberavon (spr. ábbĕréhw'n), Hafenstadt und Municipalborough in der engl. Grafschaft Glamorgan (Wales), Bahnstation, an der Mündung des Avon in die Bristolbai (Swanseabai), mit Kohlen- und Eisenlagern, Kupfer- und Zinnhütten in dem benachbarten Cwn Avon und (1901) 7553 E. Der Hafen, mit einem von den Küstenfahrern viel benutzten schwimmenden Dock, heißt Port-Talbot.

Aberdeen (spr. ábbĕrdihn), Bezirk in der brit. Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien, Bd. 10), im O. der Großen Karroo, mit gleichnamigem Hauptort (1255 E.; Kohlengewinnung), hat auf 6850 qkm (1891) 6535 (3106 weiße) E.

Abert, Johann Joseph, Komponist, geb. 21. Sept. 1832 zu Kochowitz in Böhmen, widmete sich auf dem Konservatorium in Prag unter Kittl und Tomaschek der Musik und wurde als Kontrabassist 1852 nach Stuttgart in die königl. Hofkapelle berufen. Er lebte dann einige Zeit in London und Paris, kehrte 1862 nach Deutschland zurück und war 1867—88 Hofkapellmeister in Stuttgart. A. schrieb die Opern «Anna von Landskron», «König Enzio», «Astorga» (1866), «Ekkehard» (1878) und «Die Almohaden» (1886), eine «Frühlingssinfonie» (1895), die Sinfonie «Kolumbus» (1864), Werke der Kammermusik und orchestrale Bearbeitungen Bachscher Fugen.

***Abessinien** (hierzu Karte: Abessinien, Erythräa und Südarabien). Die Grenzen A.s wurden bisher nur im N. und W. gegen Erythräa und Ägyptisch-Sudan (bis zu 6° nördl. Br.) 1900 und 1902, sowie im O. gegen Italienisch- und Britisch-Somalland 1896 und 1897 vertragsmäßig festgelegt. Die 1891 zwischen Italien und England im S. für A. und Englisch-Ostafrika vereinbarte Grenze wurde 1896 hinfällig. 1898 hat auch A. im S. eine Äquatorialprovinz eingerichtet, die über den Rudolfsee im W. und S. hinausgeht, an dessen Westufer (südlich von 3° nördl. Br.) 1899 das abessin. Fort Menilek errichtet wurde. Eine gemischte Grenzkommission soll (1904) ihre Arbeiten auch hier abgeschlossen haben. Ogaden, einschließlich der innern südl. Somalländer bis zum Jub, mit etwa 150000 E., ist zu A. zu rechnen, wenn auch die abessin. Herrschaft hier noch nicht fest begründet ist (s. unten). Die Grenze zwischen A. und Französisch-Somalland ist noch nicht vertragsmäßig festgelegt; sie soll in 90 km Entfernung von der Küste verlaufen. Die Grenze zwischen Erythräa (s. d.) und A. im Danakillande (135000 qkm, 200000 E.) ist ebenfalls noch unbestimmt; Italien beansprucht nur noch den Küstenstrich (mit 17140 E.). Für die Fläche von ganz A. werden bis zu 800000 qkm (auch von England aus) angegeben, doch ist auch diese (höchste) Zahl nach Supan noch zu niedrig bemessen. Die Einwohnerzahl schätzt Supan auf 8 Mill., einschließlich Ogaden und des von Italien nicht mehr beanspruchten Teils von Danakilland (180000 E.) auf 8,33 Mill. Die Residenz des Kaisers Menilek ist seit 1901 von Addis Abeba nach der weiter westlich gelegenen Stadt Addis Alam (Addis Halem) verlegt. Der Wert der Einfuhr betrug 1901: 350000, der der Ausfuhr 230000 Pfd. St.

Die einzige Eisenbahn ist die den franz. Hafen Dschibuti mit Addis (Neu-)Harrar (neuerdings Dire Dauah genannt; 1193 m ü. d. M., 50 km nordwestlich von Harrar) verbindende Strecke (296 km), die durch die Kaiserlich äthiop. Eisenbahngesellschaft erbaut (Spur 1 m) und 17. Febr. 1903 eröffnet worden ist. Gleichzeitig wurde der Karawanenverkehr zwischen Dschibuti und Harrar vom Negus untersagt. Der Gesellschaft ist von Frankreich durch Gesetz vom 2. April 1902 ein jährlicher Zuschuß von 500000 Frs. auf 50 Jahre zugesichert. Ferner hat die Gesellschaft die Genehmigung für eine 200 km lange Eisenbahn im fruchtbaren Thale des Hawasch zwischen Harrar und Addis Abeba erhalten. Seit 1904 ist Addis Abeba auch mit Massaua über Asmara durch Telegraph verbunden (800 km).

Geschichte. Die Einfälle, welche die Anhänger des Abdullah Aschur, des sog. mad Mullah, von Somalland aus nach A. unternahmen, veranlaßten den Kaiser Menilek schon 1901 mit den Engländern eine gemeinsame Expedition gegen den Mullah auszurüsten, wobei die Abessinier schwere Verluste erlitten. Bessere Erfolge hatten sie erst 15. April 1903 bei Bari und 31. Mai 1903 bei Jeyd, ohne daß es jedoch gelungen wäre, die Macht des Mullah völlig zu brechen. Am 15. Mai 1902 kam ein Vertrag zwischen England und A. zu stande, worin die Grenze nach dem engl.-ägypt. Sudan geregelt wurde. Außerdem verpflichtete sich der Kaiser von A., Bauten im Blauen Nil, dem Tanasee und dem Sobat, die deren Gewässer hindern würden, sich in den Nil zu ergießen, nur im Einverständnis mit England ausführen zu lassen. Sodann verpachtete Menilek den Engländern ein kleines Gebiet als Handelsstation bei Itang am Barofluß und gestattete ihnen, durch abessin. Gebiet eine Eisenbahn vom Sudan nach Uganda zu bauen. In einem zweiten, von demselben Tage datierten Vertrage mit Italien wurden die Grenzen zwischen A. und Erythräa geregelt.

Litteratur. Wylde, Modern Abyssinia (Lond. 1901); Wellby, 'Twixt Sirdar and Menelik (ebd. 1901); Vivian, Abyssinia (ebd. 1901); von Falkenegg, Abessinien (Berl. 1902); Beccari, Notizia e saggi etc. di Etiopia (Rom 1903); Bibliotheca Abessinica, hg. von Littmann (Bd. 1, Leid. 1904); Legrand, Carte générale de l'Abyssinie etc. (1:1000000, 2. Aufl., Brüss. 1900).

Abführungspillen Mutter Seigels, s. Geheimmittel A, 58.

Abramidópsis nannte von Siebold eine aus Verbastardierung einer Art Brassen (Abramis) und Weißfisch (Leuciscus) hervorgegangene, scheinbare Fischgattung, die eine einzige Art, Leuckartii *Heck.*, enthält. Sie findet sich hin und wieder in den Flüssen und Seen Mitteleuropas.

Abranchiäta, Kiemenlose, nannte Hurley die drei höhern Klassen der Wirbeltiere (Reptilien, Vögel und Säugetiere), die zeitlebens durch Lungen und nie durch Kiemen atmen.

Abránvi (spr. abrahnji), Kornel, ungar. Schriftsteller, geb. 31. Dez. 1849 in Budapest als Sohn des Komponisten Kornel A. (1822—1903), stu-

Digitized by Google

Straßen, Plätze, Gebäude u. s. w.

*Die mit * bezeichneten Namen kommen gleichlautend in Aachen und A.-Burtscheid vor und beziehen sich speciell auf Straßen u. s. w. in letzterm.*

Aachen-Burtscheid. C. D 4.
Aachener u. Münchener Feuerversicherungsgesellschaft. C 3 (12).
Aachen-Jülicher Bahnhof. D 1.
— -Leipziger Versicherungsgesellschaft. C 3.
Abteiplatz. C 4.
Achterstr. B 1.
Adalbert, Sankt. C 2
Adalbertsbergstr. C 2.
Adalbertsteinweg. C. D. E 2. 3.
Adalbertstr. C 2.
Adlerberg. C 4.
Albionstr B 1.
Alexanderstr. C 2.
Alexianeranstalt. B 3.
Alexianergraben. B 3.
Alphonskirche. C 3.
Alphonsstr. C. D 3.
Alsenstr E 3.
Alte Maastr. Str. A 2.
Alter ev. Friedhof. C 1.
— kath. Friedhof. D. E 2.
Am grünen Haus. D 1.
Annastr. B 2. 3.
Annuntiatenbach. B 2.
Antonusstr. B 2
Arbeiterinnenhospiz. B1.
Archiv. B 2 (2).
Aretzmühle. D 1.
Aretzstr. D 1. 2.
Armen- u. Waisenhaus d. Barmh. Schw. B 2 (7).
Augenklinik. B 3.
Augustastr. C. D 3.
Augustinerbach. B 2.
Aureliusstr. B. C 3.
Bachstr. C 3. 4.
Bahnhofplatz. C 3.
Bahnhofstr. C 3.
Bank für Handel u. Gewerbe. C 3 (11).
Bärenstr. A 2.
Beeckstr. C 2. 3.
Beguinenstr. A 2.
Belvedere. B 1.
Bendeletr. B 2. 3.
Bendstr. C 4.
Benediktinerstr. C 4.
Bergdriesch. B 1.
Berggasse. D 4.
Bergisch-Märkische Bank. B 2 (10).
Bergstr. B 1.
*—. C. D 4.
Bernhardstr. D. E 1.
Bezirkskommando. E 2. 3.
Bischofstr. D. E 1. 2.
Bismarckstr. D. E 3.
Bleiberger Str. A 2.
Bongard. A. B 1. 2.
Borngasse. B 3.
Boromeushospital, Sankt. D. E 3.
Botan. Garten. C 1.
Boxgraben. A. B 3.
Brabantstr. D 3.
Büchel. B. C 2.
Bureau d. Gasanstalt. C1.
— des Wasserwerks. D2.
Burgstr. D 3. 4.
Burtscheider Str. B. C 4.
Charlottenstr. D 3.
Chem. Laboratorium. A2.
Chorusplatz. B 2.
Christuskirche, Ev. C 2.
Cirkus. A 3.
Cirkusstr. D 1.
Comphausbadstr. C 2.
Corneliusstr. B 2.
Dahmengraben. B. C 2.
Dammstr. C 4.
Dennewartsmühle. D 1.
Diskontogesellschaft. B3.
Dreifaltigkeitskirche, Evang. C. D 3.
Duppelstr. E. F 2. 3
Eckstr. C 3.
Edelstr. B 2.
Eden-Theater. B 3.
Eifelstr. E 2. 3.
Eilfschornsteinstr. B 2.
Einhardstr. C. D 1.
Eintrachtstr. D 1. 2.
Elektr.-Werk, Städt. B3.
Elf Gecken. E 1
Elisabetherinnenhaus. A. B 2.
Elisabethhospital. B 2.
Elisabethstr. B 2. 3.
Elisenbrunnen. B 2.
Elsaßplatz. E 2. 3.
Elsaßstr. E. F 2. 3.
Erziehungsanstalt der Schwestern vom Kinde Jesu. B 2 (6).
Eselsgracht. E 4.
Evang. Kirchen. B 2. 3, C 4.
Eynattener Str. B 4.
Feuerwehrkasernen. A. B 2, B 1. 2, C 4, C. D 2. 3.
Foilanskirche, Sankt. B2.
Forst, Dorf. F 3.
Forster Dorfstr. F 3. 4.
Forsterstr. A 1.
Forstgraben. E 4.
Frankenberger Str. D. E3.
— Viertel. D. E 3. 4.
Frankenstr. D 2.
Franziskaner-Frauenkloster. B 3.
Franziskanerkirche. C 1
Franzstr B 3.
Freundter Weg. F 3.
Friedensstr. D 2.
Friedrichstr. D 3.
Friedr.-Wilh.-Pl. B 2. 3.
Friesenstr. A. B 1.
Gartenstr. A 3.
Gasanstalt. D 1.
Gasbornstr. C 2.
Gebrannte Mühle. A 4.
Georgstr. C 2.
Gerlachstr. A 3.
Gesellenhaus. B 2.
Gewerbekammer. B 2.
Goethestr. A. B 4.
Gottfriedstr. C 3.
Grashaus. B 2 (2).
Gregoriushaus. B 4.
Gregoriuskirche. B 4.
Grofskölnstr. B 2.
Grünthaler Mühle. E 4.
Güterbahnhof. D 4.
Haarener Str. D. E 1.
Habsburger Allee. B 4.
Hackländerhaus. B. C 4.
Handelskammer. C 3.
Händelstr. A. B 4.
Hansemanndenkmal. C2.
Hansemannplatz. C 2.
Harskampstr. C 2. 3.
Hartmannstr. B 2.
Hauptpost. B 3.
Hauptstr. C 4.
Hauptzollamt. C 3.
Heinrichsallee. C 2.
Heinzenstr. C 1. 2.
Hermannstr. B 1.
Herzogstr. C 3.
Hirschgraben. B 1. 2.
Hochstr. C 3.
Hof. B 2.
Hohenstaufenallee. A. B4.
Hohenzollernallee. D. E 1. 2.
Holzgraben. B 2.
Horngasse. C 3.
Hubertusplatz. A. B 3.
Hubertusstr. A. B 3.
Hühnermarkt. B 2.
Hunnenkirchhofsmühle. E 1.
Irrenanstalt. B 3.
— Mariaberg Neue. A. B4.
— Mariabrunn, Städt. A4.
Jägerstr. C 4.
Jakobskirche, Sankt. A 3.
Jakobstr. A. B 2. 3.
Jakobsthor. A 3.
Jesuitenstr. B 2. 3.
Johann Baptist, St. C 4.
Johanniterstr. A 2.
Joseph, Sankt. E 2.
Josephs-(Theresien-) Kirche. B 1.
Josephestift, Sankt. B 1.
Josephstr. C 2.
Judengasse. B 2.
Judenkirchhof. A 4.
Jülicher Str. C. D 1. 2.
Junkersmühle. A 3.
Junkerstr. A 2. 3.
Justizgebäude. D 2. 3.
Kaiserallee. D. E 3.
Kaiserbrunnen. C 2.
Kaiserplatz. C 2.
Kaiserstr. E 3.
Kaiser Wilh. L-Dkm. B3.
Kamper Str. B 4.
Kapitelstr. C 4.
Kapuzinergraben. B 3.
Kapuzinerhäuschen. D 1.
Karlsburg. D 1.
Karls des Grofsen-Denkmal. B 2 (1).
Karlsgraben. A 2. 3.
Karlshaus. B 3 (3).
Karlsstr. D 3.
Karmeliterstr. B 3. 4.
Karolingerallee. D 1.
Kasernen. E. F 2. 3, E 3.
Kasernenstr. B 3.
Kasinostr. C 3. 4.
Kindlein Jesu, Kloster zum armen. C. D 4.
Kirberichshof. E 3.
Kirberichshofer Mühle. E 3.
— Weg. E 2. 3.
Kirche, Proj. E 4.
Kirchplatz. E 3. 4.
Klappergasse. B 2.
Klausener Str. C 4.
Kleinkölnstr. B 2.
Kleinmarschierstr. B 2. 3.
Kloster z. gut. Hirten. B1.
Klostergasse. B 2.
Klosterplatz. B 2.
Knipp. C 1.
Kochbrunnen. C 4.
Kockerellstr. B 2.
Kölnthorbahnhof. D 1.
Kongrefsdenkmal. D 2.
Kongrefsstr. D 2. 3.
König Karl-Gymn. B 2.
Königsthor. A 2.
Königstr. A 2.
König Wilhelm-Gymnasium. C 3.
Körnerstr. A 4.
Krakaustr. B 3.
Krämerstr. B 2.
Krautmühle. E 4.
Krefelder Str. C 1.
Kreuz, Sankt. B 1.
Kreuzherrnstr. B 1.
Kriegerdenkmal. C 3.
Kriegerhäuschen. A 4.
Kronprinzenstr. E 3.
Krugenofen. B. C 4.
Kunstgewerbeschule. B 1. 2.
Kupferstr. B 1.
Küpperstr. C 4.
Kurbrunnenstr. C 3. 4.
Kurfürstenstr. E 3.
Kurgarten. C 4.
Kurhaus. C 2.
*—. C. D 4.
Kurhausstr. C 2.
Kurie Richards von Wallis. B 2 (2).
Lagerhausstr. B. C 3.
Langer Turm. A 2.
Lavenstein, Am. A 3.
Leonhardinstitut, St. B3.
Leonhardplatz. B 3. 4.
Leonhardstr. B 4.
Leostr. C 1.
Lindenplatz. A. B 2.
Lochnerstr. A 2. 3.
Loge. B 3.
Löhergraben. A. B 3.
Lombardenstr. D 1.
Lothringer Str. C. D 3.
Louisenstr. D 3.
Lousberg. B 1.
Lousbergstr. A. B 1.
Ludwigsallee. B 1.
Ludwigsplatz. B 1.
Lufterhof. F 2.
Luisenhospital. A 3. 4.
Lütticher Str. A 3. 4.
Malteserstr. A 1.
Mariabrunnstr. A 3. 4.
Mariahilfhospital. C 1.
Mariahilfstr. C 1. 2.
Mariannenentbindungsanstalt. B 2 (8).
Marienburg. B 1.
Marienhospital. C. D 4.
Marienkirche. B. C 3.
Marienplatz. B. C 3.
Marienssäule. C 2.
Marienthaler Kas. B 3.
Markt. C 4.
Marktplatz. B 2.
*—. D 3.
Marktstr. D 3.
Marschierthor. B 3.
Marschierthorbahnh. B4.
Martinstr. B 1. 2.
Mathiashof. B 3.
Mauerstr. A 2. 3.
Maxstr. C 2.
Melatener Str. A 2.
Meteorol. Observat. C 1
Michaeliskirche, St. B 2.
*— —. C 4.
Michaelsberg. C 4.
Militärlazarett. A. B 1. 2.
Minoritenstr. B 2.
Mittelstr. C 3.
Molkerei. C 1.
Moltkestr. D 3. 4.
Monheimsallee. C 1. 2.
Mörgensgasse. B 3.
Mostardstr. B 2.
Mozartstr. B 3. 4.
Mühlenberg. A 3.
Münster. B 2.
Münsterplatz. B 2.
Neuer Weg. C 4.
Neupforte. B 2.
Neustr. C 4.
Nikolaus, Sankt. B 2.
Nikolausstr. B 2.
Nizzaallee. A. B 1.
Normannenstr. D 1.
Oberrealschule. A 2.
Oberstr. D 2.
Oligsbendenstr. C. D 2.
Oranienstr. D. E 3.
Ottostr. C 2.
Pannenschopp, Gr.-. E2.
—, Klein-. E. F 2.
Papiermühle. D 3.
Pariser Str. E 2.
Parkstr. C 4.
Pafstr. D 1.
Paubach. A 4.
Paugasse. A 3.
Paulskirche, St. A. B 2.
Paulusstr. A 2.
Peliserkergasse. D 2.
Peter, Sankt. C 2.
Peterstr. B. C 2.
Pfaffenturm. A 2. 3.
Pfeilstr. C 4.
Pipinstr. C 1.
Piusstr. D. E 1. 2.
Polizeidirektion. B 2.
Ponellbach. A 4.
Ponellstr. B 3.
Pontdriesch. B 1.
Pontstr. B 1. 2.
Pontthor. A. B 1.
Post. B 2, C 4, D 2.
Pottergäfschen. A 1.
Pottermühle. A 3. 4.
Prinzenhofstr. B 3.
Promenadenstr. C 2.
Quirinusstr. C 4.
Rathaus. B 2.
Realgymn., Städt. B 3.
Regierung, Königl. B 3.
Rehmplatz. C 2.
Rehmviertel. C. D 2.
Reichsbank. C 3.
Reichsweg. F 3.
Reihstr. C 2. 3.
Reimannstr. D 2.
Rennbahn. B 2.
Reumontstr. B 4.
Rheinischer Bahnhof. C3.
Richardstr. C 2. 3.
Ringofen. E 2.
Rittergut Kalkofen. F 1.
Ritterstr. A 3.
Robensstr. C 1. 2.
Rochusstr. B. C 1.
Rolandstr. C 1.
Römerstr. C 3.
Roonstr. D 3.
Roermonder Str. A 1.
Rosstr. A. B 3.
Rote Erde. F 2.
— —, Bahnhof. E. F 3.
— —, Hüttenwerk. F 2.
Rottstr. F 2.
Rudolphstr. C. D 2.
Rütscher Gasse. A 1.
Sachsenstr. B 1.
Saisontheater. B. C 2.
Salvatorberg. B 1.
Salvatorkirche, St. B.C1.
Salvatorpromenade. B. C 1.
Salvatorstr. B 1.
Sandkaulbach. B 2.
Sandkaulstr. B. C 1. 2.
Sandkaulthor. B. C 1.
Sanssouci. F 3.
Schanz, An der. A 3.
Scheibenstr. D 2.
Schildstr. C 3.
Schillerstr. A 4.
Schleifmühle. A. B 4.
Schlofs Frankenberg. D3.
Schlofsstr. D 3.
Schönrath. F 4.
Schützenstr. C 3.
Schweizerha. Bohrer. E 3.
Sebastianstr. B. C 4.
Sedanstr. E 2. 3.
Seilgraben. B 2.
Sigismundstr. D 2.
Sophienstr D 3.
Soerser Weg. C 1.
Sparkasse. B 3 (9).
Stadtgarten. C 1.
Stadttheater. B. C 3.
Ständehaus. C. D 3.
Steffensplatz. C. D 2.
Steffenviertel. C. D 3.
Steinkaulstr. D 2.
Steinstr. C 2.
Stephanstr. B 3.
Stiftsschule, Kath. B 2 (5).
Stiftstr. C 2.
Stolberger Str. D. E 2.
Strafanstalt. D 3.
Stromgasse A 3.
Stumpfengasse. F 3.
Südstr. B 3. 4.
Suermondtmuseum. C 2.
Suermondtplatz. C 2. 3.
Süster Gasse. A 1.
Süstern. A 1.
Synagoge. C 2.
Synagogenplatz. C 2.
Taubstummeninstitut. A 3.
Techn. Hochschule. A 2.
Templerbendbahnhof. A 1. 2.
Templergraben. A. B 2.
Thalstr. D. E 1. 2.
Theaterplatz. B. C 3.
Theaterstr. C 3.
Theresianum. B 2.
Theresienstr. B 1.
Thomashofstr. D 1.
Trichtergasse. B 2.
Trimborn. F 4.
Turmstr. A 1. 2.
Turnhallen. A 3, C 2.
Ungarnstr. D 1.
Ursula, Sankt. B 1.
Ursulinerstr. B 2.
Vaelser Str. A 3.
— Thor. A 3.
Vereinsstr C 3.
Verwaltungsgebäude, Städt. B 2.
*—, —. C 4.
Victoriaallee. E 3. 4.
Victoriabrunnen. C 4.
Victoriaschule. C 3.
Victoriastr. D 2. 3.
Villa Delius. B 4.
— Dittmann. E. F 3.
— Giani. A 4.
— Gründgens. B 1.
Villenstr. B 4.
Vincenzstr. A. B 2.
Vogelgasse. B 1.
Wallstr. B. C 3.
Warmweierstr. C. D 3.
Webeschule, Kgl. B 3.
Weingartshof. C. D 4.
Weifse Mühle. D 3.
Weifsenburger Str. E.F3.
Wenzelstr. D 2.
Wespienstr. C 2. 3.
Wiesenstr. B 4.
Wiesenthal. E 1.
Wilhelmstr. C 2. 3.
Wimmelsgäfschen. A.B3.
Winfriedstr. B 1.
Wingertsberg. C 1.
Wirichsbongardstr. B. C 2. 3.
Wurmbach. D 2.
Zanderanstalt. B 3.
Zeichenschule. B 1.
Zeise. C. D 4.
Zeitungsmuseum. B2 (4).
Zollernstr. C. D 3.
Zoll- u. Güterschuppen. D 4.
Zoologischer Garten A3.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.

Digitized by Google

Digitized by Google

dierte die Rechte, trat in den Staatsdienst und war 1875—91 Mitglied des Reichstags. Er schrieb unter dem Pseudonym Kakai Aranyos Romane, Novellen; ferner polit. Schriften über den ungar. Reichstag (1877), über Koloman Tisza (1877), Graf Jul. Andrassy (1878) u. a., endlich Memoiren (1899). Auch redigierte er Zeitschriften, so den «Pesti Napló». — Sein Bruder Emil A., geb. 1851, schrieb Dramen, Gedichte, Romane; übersetzte aus Byron.

Abschlußprüfung. Unter diesem Namen wurde durch Beschluß der Berliner Dezemberkonferenz vom J. 1890 für die Gymnasien und Realgymnasien, statt der bis dahin üblichen einfachen Versetzung von Unter- nach Obersekunda, ein besonderes Examen eingeführt, durch das die Schüler die Berechtigung für den einjährigen Dienst erwerben sollten. Die Absicht dabei war, die neunstufigen Anstalten von solchen Schülern zu entlasten, die nur den Einjährigenschein erlangen wollten; da dieser Erfolg aber nicht eintrat, und sich aus der Einrichtung, die in der pädagogischen Litteratur einstimmig verurteilt, übrigens auch nicht von allen Bundesstaaten eingeführt worden war, nachteilige Folgen für den Unterrichtsbetrieb ergeben hatten, sprach sich die Junikonferenz des J. 1900 für Beseitigung der A. aus, und diese erfolgte noch vor Ostern 1901.

Abschreckungsstrafe, s. Kriminalpolitik.

Absént (lat.), in Bayern eine auf einer Pfründe dinglich lastende Abgabe, die frei resignierenden Beneficiaten für die Lebensdauer bewilligt wird und in jährlichen Raten zu entrichten ist. Das A. bewirkt eine Schmälerung der Einkünfte des zeitigen Pfründeninhabers. — Absenz- oder Absentgelder sind Abgaben, die nach kath. Kirchenrecht für die Dispensation von der Residenzpflicht von solchen Geistlichen zu leisten sind, die gleichzeitig mehrere Pfründen haben. Von beiden Abgaben finden sich nur noch ganz vereinzelte Überreste in Bayern.

Absorptionsvermögen, s. Strahlungsgesetze.

Abstimmungsapparate, Vorrichtungen, welche bei Abstimmungen von den einzelnen Stimmberechtigten in Wirkung zu setzen sind und welche die Stimmen nach ihrer Willensmeinung selbstthätig gesondert zählen. Diese Willensmeinung hat sich in den meisten Fällen nur für Ja oder Nein (Für oder Wider) zu entscheiden; demgemäß besitzen die A. meist nur zwei Zählwerke, von denen das eine die Anzahl der Stimmen für Ja, das andere die Anzahl derjenigen für Nein angiebt. Bei Abstimmung über mehr als zwei Dinge oder Personen (z. B. der Wahl einer größern Anzahl von Personen) besitzen die A. eine entsprechende Anzahl Zählwerke. Die A. sind mechanischer (auch pneumatischer) oder elektrischer Art. Die mechanischen A. werden gewöhnlich für das Ballot (s. d., Bd. 2) benutzt, bei dem Ja und Nein durch schwarze und weiße Bälle angegeben wird. Diese sind in den Röhren eines ruckweise rotierenden Behälters untergebracht, und die Entnahme der gewünschten Bälle erfolgt durch Niederdrücken von Tasten. Das Gewicht der abrollenden Bälle benutzt man zur Bewegung der Zählwerke. Derartige Apparate müssen mit einer Einrichtung versehen sein, welche immer nur die Entnahme eines Balles gestattet. Dies kann beispielsweise dadurch bewirkt werden, daß ein den untersten Ball unterstützender Hebelarm durch Ausübung einer Zug- oder Druckkraft von seiten des Abstimmenden aus dem Sammelrohr zurückgezogen wird, während sich gleichzeitig ein Schieber unter den zweituntersten Ball hineinschiebt. Um solche Apparate auch für parlamentarische Körperschaften verwendbar zu machen, hat man den Vorschlag gemacht, von einem mit komprimierter Luft gefüllten Behälter aus nach allen Sitzen der Abgeordneten Rohre zu führen. Durch Druck auf einen der an jedem Sitz der Abgeordneten anzubringenden Ja- und Neintaster ist der Abstimmende im stande, den entsprechenden Ball in das entsprechende Zählwerk rollen zu lassen. Bei einer andern Art von A. geschieht das Abstimmen mit Ja oder Nein durch Rechts- und Linksdrehen einer auf die zwei Zählwerke wirkenden Kurbel. Ferner giebt es A., bei welchen ein einzelner Druckknopf mit jedem der Zählwerke, die für die zu wählenden Kandidaten aufgestellt sind, in Verbindung gebracht werden kann, um damit das betreffende Zählwerk zu schalten.

Neuerdings sind auch A. bekannt geworden, bei welchen ein schnelles Wahlergebnis dadurch erhalten wird, daß die relative Lage zwischen einem Wahlbogen und einer Anzahl Stempel durch den Wähler eingestellt wird, worauf dieser durch Niederdrücken eines Stempels seine Stimme in dem Wahlbogen in Gestalt eines Loches vermerkt, ähnlich wie dies bei den Statistischen Maschinen (s. d.) mit den Zählkarten geschieht. Die Löcher dieser Lochbogen werden dann mittels eines pneumat. Zählwerkes gezählt.

Bei der Funkentelegraphie sind A. zum «Abstimmen» der Telegraphenapparate in Gebrauch. (S. Wellenmesser.)

Über Abstimmungstelegraphen s. d.

Abstimmungskarten, seit Nov. 1902 nach Antrag des Abgeordneten Aichbichler im Deutschen Reichstage eingeführte Karten zum Gebrauch bei namentlichen Abstimmungen, deren Zeitdauer hierdurch verkürzt werden soll. Die A. tragen den Namen des Abstimmenden und die Bezeichnung: Ja oder Nein, oder: Ich enthalte mich. Sie werden von den einzelnen Mitgliedern an die Schriftführer abgeliefert und in Urnen gesammelt. Nach Beendigung der Sammlung werden sie gezählt, und die Namen der Abstimmenden und ihre Abstimmung werden in den stenographischen Bericht aufgenommen.

Abstimmungspostkarte, ein im Ultimohandel von Wertpapieren gebräuchliches Formular, um die Engagements festzustellen und Irrtümer bei der Anfertigung der Abrechnungsbogen (s. Liquidationskassen, Bd. 11) zu vermeiden. Die Karte hat drei Spalten, in die der Name der Effekten und die Nominalbeträge, welche der Absender vom Adressaten in der Liquidation zu empfangen oder an ihn zu liefern hat, eingeschrieben werden. Am Fuße der Karte steht der Vermerk, daß der Gegenkontrahent sofort Nachricht geben soll, wenn die Saldi der A. nicht mit seinen Aufstellungen übereinstimmen. Die A. wird am Prämienerklärungstage ausgefertigt und abgesandt. Einige Banken pflegen außer der A. für den Scontrierungsbogen am Ultimo noch im Laufe des Monats (gewöhnlich Medio) A. zu senden, durch die nicht allein die Fixgeschäfte, sondern auch die auf Prämie geschlossenen Geschäfte, und zwar für sämtliche Termine abgestimmt werden. Dieses Verfahren bezweckt eine schärfere Kontrolle.

***Abstimmungstelegraphen.** Einer der neuesten elektrischen A. enthält eine Einrichtung zur allgemein sichtbaren Anzeige der von den einzelnen Mitgliedern einer Versammlung abgegebenen Stimmen. Durch Bethätigung von Handkontakten, deren je zwei an jedem Platz der Mitglieder angeordnet sind, werden die abgegebenen Stimmen sowohl an einer

Digitized by Google

Anzeigetafel als auch an den Plätzen der Mitglieder durch sich einstellende Platten sichtbar gemacht. Zur Angabe des Gesamtergebnisses der Abstimmung dient ein ebenfalls elektrisch angetriebenes besonderes Anzeigewerk. Die Verhütung der mißbräuchlichen Benutzung der A. erfordert noch eine besondere Einrichtung. Die A. sind bis jetzt zu keiner praktischen Bedeutung gelangt, obgleich zahlreiche, besonders amerik. Patentschriften über sinnreiche, aber auch meist sehr komplizierte A. existieren.

***Abstinenz,** in Beziehung auf den Genuß alkoholischer Getränke soviel wie Totalenthaltsamkeit, bezeichnet demzufolge die extreme Richtung in der Bekämpfung der Trunksucht. Die Abstinenzbewegung ist einerseits seit 1851 von Amerika aus über England und Skandinavien durch den Guttempler-Orden (s. d., Bd. 8) nach Deutschland gedrungen, andererseits auch von der Schweiz her durch den Alkoholgegnerbund (s. d.). Auf dem Boden der absoluten A. stehen jetzt in Deutschland folgende Vereinigungen: 1) Guttempler-Großloge I (Sitz: Atzerballigholz auf Alsen); 2) Guttempler-Großloge II (Hamburg-Eimsbüttel); 3) Landesgruppe Deutschland des Alkoholgegnerbundes (Berlin); 4) Verein abstinenter Pastoren (Vegesack); 5) Deutscher Verein abstinenter Studenten (Berlin); 6) «Germania», Abstinentenbund an deutschen Schulen (Berlin); 7) Deutscher Bund abstinenter Frauen (Bremen); 8) Deutscher Verein enthaltsamer Eisenbahner (Stolp i. P.); 9) Deutscher Verein abstinenter Kaufleute (Hamburg); 10) Verband der (kirchlich neutralen) Vereine zum Blauen Kreuz (Essen, Ruhr); 11) Verband der (kirchlichen) Vereine zum Blauen Kreuz (Belgard, Pommern); 12) Deutscher Verein abstinenter Ärzte (Göttingen); 13) Vereinigung der Leiter von Abstinenzsanatorien (Kiel); 14) Deutscher Verband abstinenter Lehrer und Lehrerinnen (Kiel) und 15) Deutscher Arbeiter-Abstinentenbund (Berlin). Die Zahl der in vorgenannten Vereinigungen organisierten Anhänger der A. in Deutschland wird im Centralorgan auf 40000 angegeben. Viele der vorgenannten Vereinigungen gehören gleichnamigen internationalen Verbänden an, wie sie auch andererseits vielfach zahlreiche Bezirks- und Ortsgruppen haben. In deutscher Sprache erscheinen 11 Abstinenzzeitschriften. Als deutsches Centralorgan dient die Halbmonatsschrift «Die A.» (Berl. 1902 fg.). Der erste deutsche Abstinententag fand 7. bis 10. Aug. 1903 in Berlin statt. Auf dem zweiten, 15. bis 19. Juli 1904 in Altona abgehaltenen deutschen Abstinententage wurde ein allgemeiner deutscher Centralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus begründet, dem sich sogleich zahlreiche Abstinenzvereinigungen anschlossen. Bei einer von Professor C. Fränkel-Halle 1903 veranlaßten Umfrage an 93 ord. Professoren der deutschen mediz. Fakultäten hat die überwiegende Mehrzahl sich entschieden zum Mäßigkeitsstandpunkte bekannt, die A. allgemein für unnötig und wissenschaftlich für nicht begründet erklärt. — Vgl. Smith, Für die A. (Dresd. 1900); Rolffs, Die deutsche Abstinenzbewegung (Osnabrück 1902); Bergmann, Geschichte der Antialkoholbestrebungen. Ein Überblick über die alkoholgegnerischen Bestrebungen aller Kulturländer (aus dem Schwedischen übersetzt von Kraut, Hamb. 1904).

Abstoßung (in der Akustik), s. Schall.

Abterode, Dorf im Kreis Eschwege des preuß. Reg.-Bez. Cassel, am Abhang des Meißners, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Cassel), hat (1900) 881 meist evang. E. (140 Israeliten), Post, Telegraph, evang. Kirche; Braunkohlenbergwerke und Hausierhandel mit Thonwaren von Großalmerode (s. d., Bd. 8). 3 km nordöstlich die Burgruine Bilstein auf einem Felskegel in dem vom Kupferbache durchrauschten Höllenthal.

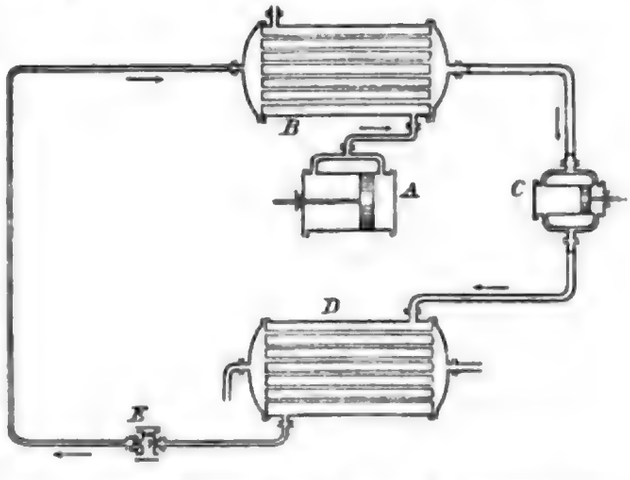
Abtreiben, Abtrommeln, von Bienenstöcken, s. Bienenzucht.

Abû Hammed, Ort in Nubien, in Ägyptisch-Sudan, am rechten Ufer des Nils, an der Eisenbahn Wadihalfa-Chartum und der alten Karawanenstraße durch die Nubische Wüste nach Korosko im NW.

Abwärmedampfmaschinen, Kaltdampfmaschinen, solche Dampfmaschinen, welche das bei gewöhnlichen Dampfmaschinen nicht mehr ausnutzbare Gefälle zwischen Kondensator- und Kühlwassertemperatur von etwa 60° auf 15° C. durch Flüssigkeiten zu verwerten gestatten, die bei niedern Temperaturen sieden, deren Dämpfe somit bei den in Frage kommenden Temperaturen schon erhebliche Drucke aufweisen. Zu diesen Flüssigkeiten gehört unter andern die schweflige Säure (SO_2); sie ist, da ihre Dampfspannungen bei den in Betracht kommenden Temperaturen innerhalb solcher Grenzen liegen, die konstruktiv leicht zu beherrschen sind, für die Nutzbarmachung der im Abdampf (bei Auspuffmaschinen) oder im Kühlwasser des Kondensators (bei Kondensationsmaschinen) noch zur Verfügung stehenden Wärmemenge besonders geeignet.

Bei einem Vakuum im Kondensator von z. B. 80 Proz., also bei einer Temperatur von 60°, haben die SO_2-Dämpfe einen Druck von 11 Atmosphären (absolut), bei der Kühlwassertemperatur von 15° einen solchen von 2,87 Atmosphären (absolut). Sie können deshalb in einem Cylinder, indem sie von 11 auf 2,87 Atmosphären expandieren, Arbeit verrichten. Die zur Erzeugung der sog. Kaltdämpfe im Kondensator gewöhnlicher Dampfmaschinen zur Verfügung stehende Wärmemenge ist erheblich, da in der Maschine selbst im wesentlichen nur die der geleisteten Arbeit äquivalente Wärme, abgesehen von Strahlungsverlusten, verschwindet. Bei dem geringen thermischen Wirkungsgrade der Dampfmaschine ist die im Kondensator abzuführende Wärmemenge daher nur wenig kleiner, wie die der Maschine im Frischdampf zugeführte.

Der Arbeitsvorgang einer Abwärmemaschine, die mit einer Kondensationsdampfmaschine in Verbindung steht, ist aus der nachstehenden schematischen



Darstellung ersichtlich. A ist eine Dampfmaschine, deren Abdampf in einem Oberflächenkondensator B niedergeschlagen wird. Die Kondensation erfolgt jedoch nicht durch Kühlwasser, sondern durch schwef-

Digitized by Google

lige Säure unter gleichzeitiger Verdampfung derselben. Die so entwickelten SO_2-Dämpfe leisten in einem besondern Arbeitscylinder C mechan. Arbeit, indem sie auf einen Druck herunter expandieren, der etwa der Temperatur des Kühlwassers entspricht. Unter diesem Gegendruck werden die Dämpfe in einen zweiten Oberflächenkondensator D befördert und dort durch Kühlwasser wieder verflüssigt. Die flüssige schweflige Säure wird dann aus dem Kondensator durch eine kleine Pumpe E in den Verdampfer B zurückgebracht und beginnt ihren Kreislauf von neuem. Es findet somit, abgesehen von Verlusten durch etwaige Undichtigkeiten, kein Verbrauch des Arbeitsmittels statt.

Derartige größere, mit hoch überhitztem Dampf betriebene Maschinen von etwa 1200 bis 1300 effektiven Pferdestärken würden nach den jetzt vorliegenden Erfahrungen etwa 3 bis 3,5 kg Dampf für eine indizierte Pferdestärke und Stunde gebrauchen. Versuche, die von Professor Josse an einer im Maschinenlaboratorium der Technischen Hochschule zu Berlin für Lichtbetrieb dienenden Dreifach-Verbundmaschine von 150 effektiven Pferdestärken nach Anfügen eines Kaltdampfcylinders mit überhitztem Dampf von etwa 300° angestellt wurden, ergaben als günstigsten Dampfverbrauch der Dampfmaschine allein 5 kg für eine indizierte Pferdestärke und Stunde. Die Abwärmemaschine leistete hierbei noch 34,2 Proz. der Dampfmaschinenarbeit. Der Dampfverbrauch der vereinigten Maschine von 218 indizierten Pferdestärken Gesamtleistung verringerte sich infolge der hinzugekommenen Leistung des Abwärmecylinders auf 3,74 kg für die indizierte Pferdestärke und Stunde. Als Beispiel einer ausgeführten Abwärmemaschinenanlage sei die Kraftstation auf der Markgrafenstraße der Berliner Elektricitätswerke erwähnt. Die Leistung von 360 Pferdestärken der Dampfmaschine reichte nicht mehr aus, und man hätte eine größere Dampfmaschine aufstellen müssen. Statt dessen fügte man an die vorhandene Dampfmaschine eine Abwärmemaschine an, in welcher der Abdampf der erstern eine Leistung von 175 Pferdestärken erzeugt, so daß hierdurch ohne einen Mehraufwand an Kohlen die Betriebskraft von 360 auf 535 Pferdestärken erhöht worden ist.

Der Gedanke der Ausnutzung der Abwärme von Dampfmaschinen ist nicht neu; Humphry Davy, du Trembley und Ellis haben bereits im vorigen Jahrhundert unabhängig voneinander auf diesem Gebiete gearbeitet. Große Erfolge haben indessen ihre Versuche nicht gebracht; sie wurden der damaligen technischen Schwierigkeiten, insbesondere in der Herstellung guter, einem hohen Druck widerstehender Stopfbüchsendichtungen halber, nicht weiter fortgesetzt. Erst in der Neuzeit ist die Sache wieder aufgegriffen und von Professor Josse im Verein mit Behrend und Zimmermann in Hamburg die erste brauchbare Abwärmedampfmaschine konstruiert worden. Als leicht siedende Flüssigkeiten können bei den A. außer schweflige Säure auch Ammoniak und Chlormethyl in Frage kommen. Die A. können auch zur Ausnutzung der Wärme heißer Abwässer und der Abgase von Feuerungsanlagen dienen.

Über die Ausnutzung des Abdampfes intermittierender Dampfmaschinen s. Dampfaccumulator.

Vgl. Josse, Mitteilungen aus dem Maschinenlaboratorium der Technischen Hochschule zu Berlin (Münch. und Lpz. 1899); Behrend, Die Abwärmekraftmaschine, System Behrend-Zimmermann (Halle 1902).

Abwicklungsbureau, deutsche Marinebehörde in Kiel (A. der Marinestation der Ostsee) und in Wilhelmshaven (A. der Marinestation der Nordsee), die die Geschäfte der außer Dienst gestellten deutschen Kriegsschiffe zu erledigen hat. Bei der Außerdienststellung wird das Schiff mit seinem Inventar und Material der Werft übergeben, die Mannschaften geben an die Marineteile am Lande (Matrosendivision, Werftdivision, Torpedoabteilung) zurück, und die Schiffsbücher, insbesondere Logbuch (s. d., Bd. 11), Maschinenraum-, Korrespondenzjournal u. s. w., werden dem A. übergeben. Dieses prüft die Logbücher u. s. w. und besorgt alle für das aufgelöste Schiffskommando noch eingehenden Forderungen, Geschäfte u. s. w. Vorstand der A. ist der Hafenkapitän.

***Abzeichen** an den Uniformen des deutschen Heers. Die einzelnen Truppengattungen unterscheiden sich durch die ihnen eigentümliche Uniform, an deren Hauptbestandteil, dem Waffenrock (s. d., Bd. 16), sich die hauptsächlichsten Abzeichen (s. d., Bd. 1) und die Gradabzeichen (s. Chargenabzeichen, Bd. 4) befinden. Die wichtigsten Unterscheidungs- und Rangabzeichen an den Uniformen sind folgende:

I. Offiziere. Generale: vergoldete Knöpfe, Beschläge, Tressenbesatz und Stickerei. Paraderock mit goldener (Bayern silberner) Stickerei und eckigem Stehkragen; auf der linken Schulter eine zum Anknöpfen eingerichtete Raupe, auf der rechten Schulter ein aus goldener (Bayern silberner) Kantillenschnur bestehendes, mit dem Rangabzeichen (Gradsternen, s. d., Bd. 8) versehenes Achselgeflecht, welches nach unten mittels eines geflochtenen Knopfes in 2 goldene Achselschnüre in Form einer Schlinge und 2 Achselbänder (dreikantiges Geflecht mit langen Schnurenden, die unten mit vergoldeten Kronen und Spitzen versehen sind) übergeht, die am dritten Waffenrockknopf befestigt werden; schwed. Aufschläge, vorn herunter 12 Knöpfe, von denen die vier untersten, auf dem Rockschoß sitzenden nicht zugeknöpft werden. Interimswaffenrock: kleine Stickerei am Kragen und an den schwed. Aufschlägen und 12 Knöpfe. Überrock: blau. Am Beinkleid je zwei breite Streifen von ponceaurotem Tuch, dazwischen rote Biese. Paletot mit ponceaurotem Brustklappenfutter, rotem Vorstoß vorn herunter und hinten an den Schößen. Helm alter Art mit Kreuzbeschlag, vergoldetem fliegendem Adler mit silbernem Sterne; zur Parade Federbusch aus weißen und schwarzen, in Bayern und Mecklenburg aus weißen und blauen, in Sachsen aus weißen, in Württemberg aus weißen sowie schwarz und roten, in Hessen aus weißen und roten Hahnenfedern. Epauletten mit versilberten Halbmonden mit steifen silbernen Raupen, silbernen Feldern, goldenen Gradsternen, Kommandostäben in Silber. Achselstücke aus dreifach nebeneinander liegender verflochtener Schnur, die beiden äußern Stränge von Gold, der innere von Silber. Rangabzeichen auf den Achselstücken in Silber. Generaladjutanten: gekrönter königl. Namenszug in got. Schrift, in Bayern die königl. Krone in Gold auf den Epauletten, Achselstücken und dem Schultergeflecht; in Bayern Hüte (Zweispitz) mit weißen Federn statt der Helme. Generale à la suite wie Generaladjutanten, aber Namenszug, Knöpfe, Beschläge u. s. w. in Silber; in Bayern Hüte wie die Generaladjutanten. Flügeladjutanten: Namenszug in Gold, Epauletten mit versilberten Halbmonden. Waffenrock mit eckigem Kragen und schwed. Aufschlägen von ponceaurotem Tuch

Digitized by Google

mit silberner Kolbenstickerei; versilberte Knöpfe, Fangschnüre (Achselschnüre und Achselbänder) von Silber ohne Achselgeflecht; Beinkleider wie Generale; Adjutantenschärpe. Kriegsministerium: Mützenbesatz, eckiger Kragen, schwed. Aufschläge, Hosenstreifen, Paletotkragen karmesinrot; goldene Kolbenstickerei an Kragen und Aufschlägen, vergoldete Knöpfe und Halbmonde der Epauletten, Generalshelm. Generalstab: wie Kriegsministerium, nur Silber statt Gold. Kadettenkorps: eckiger Kragen, schwed. Aufschläge, vergoldete Knöpfe, an Kragen und Aufschlägen goldene Geflechtstickerei; Helm alter Art. Bezirkskommandos: auf Epauletten und Achselstücken die (weiße bez. silberne) Nummer der Infanteriebrigade, zu welcher der Landwehrbezirk gehört: I, II, III, IV, Berlin mit «B». Landwehr-Armeeuniform für Fußtruppen: wie die Offiziere der Linieninfanterie, aber schwed. Aufschläge, Helm alter Art, Epauletten felder von dunkelblauem Tuch und wie die Achselstücke ohne Nummer. Landwehr-Armeeuniform für berittene Truppen: wie für Offiziere der Liniendragoner, aber: Mütze mit ponceaurotem Besatz und weißem Vorstoß um den Deckelrand, Kragen und schwed. Aufschläge ponceaurot, weiße Vorstöße, vergoldete Knöpfe. Offiziere der Invalidenhäuser: wie Linieninfanterie, aber: dunkelblaue brandenb. Aufschläge, Patten mit ponceaurotem Vorstoß, versilberte Knöpfe, Lederhelm mit versilberten Beschlägen und vergoldeten Schuppenketten, Epauletten mit versilberten Halbmonden. In den blauen Epaulettenfeldern B (Berlin), S (Stolp), C (Carlshafen). Leib- und Grenadiercompagnie Berlin: weiße Felder mit Namenszug. Sanitätsoffiziere: Mützenbesatz, Kragen, schwed. Aufschläge von dunkelblauem Tuch mit ponceaurotem Vorstoß, goldene Litzenstickerei; vergoldete Halbmonde der Epauletten; Felder von dunkelblauem Sammet mit Äskulapstab; Fransen (Stabsoffiziersrang) und Raupen (Generalsrang) von Gold. Militärapotheker: Infanterieuniform mit karmesinrotem Kragen u. s. w. in Tuch oder (die zu den obern Militärbeamten gehörigen) in Sammet. Offiziere der Reserve: Mützenkokarde mit versilbertem Landwehrkreuz; Helm (Tschako, Czapka) ohne Devisenband mit Landwehrkreuz. Gardelandwehrinfanterie: Landwehrkreuz in der Mützenkokarde; Gardelandwehrstern am Helm; Haarbusch; Epauletten und Achselstücke ohne Namenszug. Provinziallandwehrinfanterie: Landwehrkreuz in der Mützenkokarde und auf dem Wappen des Helms. Epaulettenfelder von der Farbe der Schulterklappen der Infanterie des betreffenden Armeekorps. Auf Epauletten und Achselstücken Nummer der Infanteriebrigade, zu welcher das betreffende Bezirkskommando gehört. Landwehrkavallerie: im allgemeinen wie Dragoner; auf Kragen und Aufschlägen goldene gemusterte Tresse. Offiziere zur Disposition: Epaulettenhalter wie die aktiven Offiziere, jedoch in der Mitte von einem dritten Streifen aus schwarzer Seide durchzogen, ebensolche auch auf dem Überrock, wo die aktiven Offiziere keine Epaulettenhalter haben; Halbmonde bei weißen Knöpfen vergoldet, bei gelben Knöpfen versilbert. Offiziere außer Dienst: auf Waffen- und Überrock mit schwarzer Seide geschilderte Epaulettenhalter.

II. Mannschaften: Hautboisten, Spielleute, Trompeter: Schwalbennester (s. d., Bd. 14), Fahnen- und Standartenträger s. Fahnenjunker (Bd. 6), Kapitulanten (s. d., Bd. 10), solange sie noch nicht Unteroffiziere sind, Ehrentroddel von Wolle in den Landesfarben am weißen, die Jäger am grünen Bande, die berittenen Truppen am Lederriemen. Die besten Fechter bei der Kavallerie tragen eine weiße Borte in Gestalt eines Winkels (V) am linken Oberarm. Auf der Militärtelegraphenschule Ausgebildete: weißwollene Borte mit farbigem Streifen um den obern Rand der Achselklappen, bei Husaren mitten auf den Achselschnüren, bei Ulanen zwischen den Schuppen. Zum Lehrinfanteriebataillon und Militärreitinstitut Kommandierte: wollene Schnur von gelber (bei nicht roten Achselklappen von roter) Farbe am untern Ende der Schulterklappen. Zur Infanterie- oder den Artillerieschießschulen Kommandierte: Adler- (Wappen-) Knöpfe auf den Patten. Zu den Unteroffizierschulen und -Vorschulen Kommandierte (nicht die Zöglinge): weiße (hellblaue) wollene Schnur am untern Ende der Schulterklappen. Auf den Lehrschmieden ausgebildete Mannschaften: gelbwollenes Hufeisen auf dem linken Unterarm. Einjährig-Freiwillige: wollene Schnur in den Landesfarben (bei der Marine schwarz-weiß-rot) um die Schulterklappen (Epaulettenhalter). Militärärztliches Personal im Felde: weiße Binde mit dem roten Genfer Kreuz am linken Oberarm (Neutralitätsabzeichen), jedoch nur im Feldverhältnis, nicht aber bei den Herbstübungen. Über Schützenabzeichen s. d. (Bd. 14).

Acanthosicyos *Welw.*, Pflanzengattung aus der Familie der Cucurbitaceen (s. d., Bd. 4) mit einer Art, A. horrida *Welw.*, der Naraspflanze, einem bis $1^1/_2$ m hohen, stark verästelten, blattlosen, dornigen Strauch mit armdicken, fleischigen Wurzeln. Derselbe wächst auf den Dünen Südwestafrikas in der Umgebung der Walfischbai und bildet an den Abhängen derselben dichte Hecken. Das Fleisch und die ölreichen Samen der rundlichen Frucht, deren Durchmesser bis zu 15 cm betragen kann, dienen den Hottentotten als Hauptnahrungsmittel. Das Fruchtfleisch wird frisch genossen oder zu einer Art Kuchen verwandt, der wie die Samen konserviert wird und mit Wasser gekocht eine nahrhafte Suppe giebt. Die Samen werden auch unter der Bezeichnung Butter-pits nach dem Kapland ausgeführt. Die Wurzel findet in der Heilkunde Verwendung.

Acerbi (spr. atsch-), Giuseppe, ital. Reisender und Naturforscher, geb. 3. Mai 1773 in Castel-Goffredo bei Mantua, studierte zu Mantua Naturwissenschaften. Als der erste Italiener drang er Juli 1799 mit Skjöldebrand bis an das Nordkap vor. Später besuchte er den Orient, war 1826—36 österr. Generalkonsul in Ägypten und starb als k. k. Gubernialrat 25. Aug. 1846 in seinem Geburtsorte. Er schrieb unter anderm: «Travels through Sweden, Finland and Lapland» (2 Bde., Lond. 1802; deutsch von Weylandt, Berl. 1803), «Materiali per servire al progressi della geografia dell'Africa centrale» (1840) und gründete 1816 die «Biblioteca italiana», deren Leitung er 1826 Gironi überließ.

***Acetylen.** So einfach die Erzeugung des A. erscheint, so bedarf das Gas, um allen Ansprüchen auf Sicherheit, wie auf gleichmäßiges, helles und ökonomisches Brennen zu genügen, doch einer sorgfältigen Reinigung, durch welche die im Rohgase enthaltenen Beimengungen, wie Phosphorwasserstoff, Schwefelwasserstoff und Ammoniak, gründlich daraus entfernt werden. Auch bleibt es zur Erreichung dieses Zwecks eine Hauptaufgabe, Luftbeimengungen während der Entwicklung zu verhüten.

Digitized by Google

Die Zahl der zur Entwicklung des A. dienenden Apparatekonstruktionen ist eine ungeheuer große. Es lassen sich jedoch folgende Hauptsysteme von Acetylenentwicklern unterscheiden. 1) Das Zulaufsystem, auch Tropf-, Fließ-, Wasserzuführungssystem oder Wasser-zum-Carbid-System genannt, bei welchem Wasser und Carbid sich in getrennten Gefäßen befinden und im gegebenen Augenblick eine abgemessene Menge Wasser zum Carbid geleitet wird. 2) Das Einwurfsystem, auch Einfallsystem, Carbid-ins-Wasser-System genannt, wo gleichfalls Carbid und Wasser in getrennten Behältern untergebracht sind und abgemessene Mengen Carbid im gegebenen Augenblick dem Wasser zugeführt werden. 3) Das Berührungssystem, auch Kontakt-, Tauch- oder Spülsystem genannt, wo sich Wasser und Carbid im gleichen Raume befinden, periodisch miteinander in Berührung gebracht und wieder getrennt werden.

Die Verbindung des Wassers mit dem Carbid kann ferner entweder selbstthätig (automatisch) oder durch Menschenhand bewirkt werden, und man unterscheidet daher bei jedem dieser drei Systeme sog. Automaten und Handapparate. Bei den erstern wird je nach dem Gasverbrauch immer nur ein kleiner Carbidvorrat auf einmal zur Entwicklung gebracht, dieser Vorgang wiederholt sich jedoch selbstthätig, meist durch Vermittelung der fallenden Gasbehälterglocke, während bei den Handapparaten ein größerer Carbidvorrat auf einmal von Hand in das Wasser eingeführt wird. In diesem Falle muß die ganze entwickelte Gasmenge im Behälter aufgespeichert werden, im erstern immer nur ein kleiner Teil. Die Automaten sind deshalb in ihren Dimensionen kleiner und für kleine Anlagen billiger und bequemer, entsprechen aber den Anforderungen, die man insbesondere an die Betriebssicherheit stellen muß, sowie auch hinsichtlich der Reinheit des Gases nicht so vollkommen wie die Handapparate. Diese haben sich denn auch bei größern Anlagen am besten bewährt und unter ihnen insbesondere die Einwurfapparate.

Auf Tafel: Acetylenbeleuchtung I, Fig. 1, ist eine kleinere Acetylenanlage von Weckherlen & Zinser in Ebersbach an der Fils mit einem nach dem Einwurfsystem konstruierten automatischen Entwickler im Durchschnitt dargestellt. Der Wasserbehälter des Entwicklers E wird durch die verschließbare Fülllöffnung s mit Wasser und der Carbidbehälter durch die ebenfalls verschließbare Öffnung a mit Carbid völlig gefüllt. Der Carbidbehälter spitzt sich nach unten trichterförmig bis auf eine kleine Öffnung zu, welche durch einen Teller c mit Stecher abgeschlossen wird. Der Abschlußteller ist durch den Hebel e und dieser durch ein Drahtseil l mit der Glocke des Gasbehälters G verbunden. Wenn sich die Glocke senkt, so wird die am Drahtseil l hängende Kugel m und durch diese mittels einer Öse der Hebel e hochgehoben, so daß das Carbid in den Wasserbehälter fällt. Sofort entwickelt sich Gas, welches zum Gasbehälter strömt und dessen Glocke hebt. Dadurch senkt sich die Kugel m und löst sich vom Hebel e, und das auf demselben sitzende Gegengewicht verschließt die Carbidöffnung mittels des Tellers c wieder. Auf diese Weise ist die Zufuhr des Carbids, welches zweckmäßig vorher zerkleinert wird, durch eine kleine Bewegung der Glocke des Gasbehälters genau begrenzt, so daß das Gas immer nur in solcher Menge bereitet wird, wie es zum Verbrauch erforderlich ist. Der Carbidzufuhrhebel ist durch einen Gummibeutel abgedichtet, welcher bei einem höhern Druck als eine Atmosphäre platzen würde. Durch den Hahn d kann der zurückbleibende Kalkschlamm aus dem Entwickler abgelassen werden.

Das entwickelte Gas, welches den Entwickler durch das Rohr n verläßt, muß, ehe es in den Behälter G gelangt, eine Kappe f durchströmen, welche einen Wasserabschluß bildet, damit ein Zurücktreten des Gases vom Behälter in den Entwickler ausgeschlossen ist. Eine weitere Sicherheit ist dadurch geschaffen, daß über das im Gasbehälter befindliche Sicherheitsrohr i, welches ins Freie führt, ein weiteres Führungsrohr k hängt, welches etwas kürzer ist als die Glocke des Gasbehälters, so daß bei einem etwa vorkommenden Übersteigen derselben das kürzere Führungsrohr vorher sich aus dem Wasser hebt und sofort das überschüssige Gas durch das Sicherheitsrohr i ins Freie führt. Die dritte im Gasbehälter befindliche Leitung r führt das Gas zum Reiniger R, letzterer beseitigt den Phosphorwasserstoff auf chem. Wege. Die hierbei wirksame Reinigungsmasse besteht meistens aus Chlorkalk und Ätzkalk oder andern Chlorpräparaten in Verbindung mit porösen neutralen Stoffen; sie kommt unter den verschiedensten Namen (Puratylen, Frankolin u. dgl.) in den Handel. Von der Übergangsleitung zum Reiniger geht eine Abzweigung zum Manometer M, auf welchem der Gasdruck, der in den Apparaten herrscht, stets ersichtlich ist. Die unten befindlichen Hähne p dienen zum Ablassen des Kondenswassers und zum Entweichen eines etwa vorkommenden Gasluftgemisches, welches sich durch Blaubrennen der Flammen bemerkbar macht.

Auf Taf. I, Fig. 2, sind die Apparate einer größern Acetylencentrale von Keller & Knappich in Augsburg und deren Anordnung im Grundriß abgebildet. Das in den beiden Entwicklern AA bereitete Gas wird im Wäscher B gewaschen, im Gasmesser C dem Rauminhalt nach gemessen und strömt dann dem Gasbehälter D zu; von da gelangt es durch die Reiniger EE und den Druckregler F hindurch in die Verteilungsleitung G. Eine durch den Heizkessel H betriebene Heizanlage schützt die Apparate und den Gasbehälter vor Frost. L ist das Carbidlager. Die Apparate mit Ausnahme des Entwicklers sind im allgemeinen denen der Steinkohlengascentralen nachgebildet. Der auf Taf. II, Fig. 1, im Durchschnitt dargestellte Entwickler ist ein Handapparat nach dem Einwurfsystem und funktioniert wie folgt: In dem Wasserkasten A ist durch eine nicht bis zum Boden reichende Scheidewand der Gasentwicklungsraum B abgetrennt, welcher oben mit einem Gasabgangsrohr R versehen ist. Der Wasserkasten wird bis zum Rande mit Wasser gefüllt. Durch den Hahn i wird die Luft verdrängt. Das Carbid, welches sich in dem Kästchen c befindet, wird durch einen Schwenkhebel d mit Hilfe eines durch Gegengewicht ausbalancierten Handhebels h in den Vergasungsraum umgeschwungen. In der Ausgangsstellung befindet sich der dicht schließende Deckel des Kästchens unten. Sobald gedreht wird, schlägt der Verschlußdaumen g des Kästchens an die Querstange q, wodurch der Deckel sich öffnet und die Entwicklung beginnt. Die Wirkung dieses Apparates ist die denkbar einfachste und zuverlässigste.

Den Wäscher zeigt Taf. II, Fig. 2. Das Gas tritt durch das Rohr e ein und gelangt unter eine Haube F, die am untern Teil siebartig durchlöchert ist. In-

Digitized by Google

folge des Gasdruckes senkt sich der Wasserspiegel in der Haube, während er außerhalb bei g steigt. Das Gas strömt in sehr feiner Verteilung durch die Sieblöcher und wird hierbei gewaschen, worauf es bei a ausströmt. Der Reiniger ist auf Taf. II, Fig. 3, dargestellt. Im Innern des Reinigers sind etagenförmig durchlöcherte Platten p angeordnet, die mit Reinigungsmasse (s. oben) gleichmäßig belegt werden. Das Gas, welches durch das Rohr h eintritt, wird hierdurch gezwungen, durch die Reinigungsmasse hindurch zu strömen, wobei der Phosphorwasserstoff absorbiert wird. Bei i verläßt das Gas den Reiniger. Die Reinigungsmasse bleibt mehrere Monate wirksam.

Eine Acetylenanlage muß im allgemeinen folgenden Bedingungen entsprechen: Der Apparatraum darf sich nicht in bewohnten Räumen oder in unmittelbarer Nähe von solchen befinden. Meist baut man ein eigenes Apparatbäuschen, welches mindestens 5 m Abstand von bewohnten Gebäuden haben oder durch eine Brandmauer von mindestens 0,38 m Stärke von solchen Räumen getrennt sein muß. Dieses Häuschen muß durch einen Abzugsschlot zu entlüften sein; die Thür soll nach außen aufschlagen. Von großer Wichtigkeit ist der Frostschutz im Winter. Am besten eignet sich hierzu eine Dampf- oder Warmwassercirkulationsheizung mit außerhalb des Raumes aufgestelltem Heizkessel. Unzuverlässiger ist der Frostschutz durch Isolierung der Wände und Decken mit Torfmull. Die Beleuchtung des Apparathäuschens darf nur durch Sicherheitslampen von außen erfolgen. Die Apparate werden aus bestem Kesselblech durch Nietung hergestellt.

Die überaus einfache Herstellung des A. war Veranlassung, daß der Bau von Acetylenapparaten anfänglich in Hände kam, welche eine ganze Reihe beklagenswerter Unfälle herbeigeführt haben. Durch gesetzliche Einschränkungen, welche jetzt für das ganze Reich bevorstehen, ist diese Industrie jedoch in gesündere Bahnen geleitet worden. Das A. hat sich überall da, wo eine sachgemäße Anlage und Bedienung gesichert ist, durchaus bewährt, wie dies auch die bis Ende 1903 in Deutschland errichteten über 60 Centralen fast ausnahmslos darthun. Wo Steinkohlengas und elektrisches Licht der höhern Anlage- und Betriebskosten wegen nicht mehr wohl in Betracht kommen können, bietet das A. die Möglichkeit einer centralen Lichtversorgung.

Bei der in den letzten Jahren erreichten Vervollkommnung der Apparate und Brenner, sowie bei der durch gleiche Vervollkommnung der Darstellungsverfahren neuerdings eingetretenen Verbilligung des Handelscarbids kann aus einer sachgemäß angelegten und betriebenen Centrale 1 cbm A. für Beleuchtungszwecke schon mit 1,50 M., ja sogar 1,30 M. (Centrale Gnadenfeld) und für technische Zwecke schon mit 90 Pf. abgegeben werden, ohne die Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals zu gefährden. Da aus ebensolcher Centrale bei vollkommenen Brennern pro Kerze und Stunde im offenen Brenner 0,6 und im Glühlichtbrenner nur 0,25 l Gasverbrauch zu rechnen ist, so stellen sich die Kosten für 100 Normalkerzen pro Stunde im offenen Brenner auf 9 Pf. und im Glühlichtbrenner auf 3,25 bis 3,75 Pf., während das Petroleum bei einem Preise von 20 Pf. für 1 l mindestens 13,5 Pf. und elektrisches Glühlicht (bei einem Preise von nur 50 Pf. pro Kilowatt) 16,25 Pf. für 100 Kerzen pro Stunde kostet, und nur das Steinkohlengas im Auerbrenner mit etwa 3 Pf. sich noch etwas billiger als das Acetylenglühlicht stellt. Aber selbst bei dem heute noch vorkommenden Maximalpreis von 2 M. für 1 cbm stellen sich bei A. die Kosten der Brennstunde auf 12 bez. 5 Pf. pro 100 Kerzen, also immer noch billiger als Petroleum oder elektrisches Licht.

In geeigneten Brennern verbrannt, liefert A. eine sehr weiße, bei nicht genügender Luftzufuhr jedoch leicht rußende Flamme. An den Brenneröffnungen entstehen leicht durch Erhitzung koksähnliche Ablagerungen, welche die Öffnungen verstopfen. Deshalb ist es nötig, die Flamme von der Brennermündung abzuheben (Gabelbrenner, Taf. II, Fig. 4). Das Gas strömt mit starkem Druck (80 mm) in zwei gegenüberstehenden, unter 45° zu einander geneigten Gasstrahlen aus und bildet da, wo sich die Gasstrahlen treffen, eine zur Brennerebene senkrecht stehende Flamme. Neben den Ausströmungslöchern sind Luftlöcher angebracht, durch welche Luft angesaugt und somit der Brenner gekühlt wird. Von Zeit zu Zeit müssen auch diese Brenner mit einer feinen Nadel gereinigt werden.

Das Acetylenglühlicht hat erst in jüngster Zeit größere Verbreitung gefunden, nachdem es gelungen ist, die Schwierigkeiten zu überwinden, welche in den physik. Eigenschaften des A. begründet sind. Diese Schwierigkeiten waren bedingt durch die bekannte Eigenschaft des A., in weiten Grenzen mit Luft Explosionsgemische zu bilden, ferner sich verhältnismäßig leicht bei hoher Temperatur unter Abscheidung von Kohlenstoff zu zersetzen. Die Folge hiervon war, daß die Brenner beim Anzünden zurückschlugen, oder daß sie bei ungenügender Luftbeimischung leicht verrußten. Die nachstehende Abbildung zeigt den Grundtypus eines Acetylenglühlichtbrenners, bei welchem diese Fehler vermieden sind. Das Gas strömt durch die Düse d zunächst in ein enges Mischrohr i. Durch Versuche ist nämlich nachgewiesen worden, daß explosible Mischungen nicht mehr zur Explosion gebracht werden, wenn sie sich in engen Röhren befinden. Man wendet deshalb enge Mischrohre an, deren Querschnitt in einem bestimmten Verhältnis zur verbrannten Gasmenge und zu der angesaugten Luftmenge stehen muß. Um ferner eine gute Mischung von Gas und Luft zu erzielen, ist im obern Teile des Brennerrohres eine erweiterte Mischkammer f angeordnet, welche durch Siebe mit engen Maschen gegen ein Zurückschlagen der Flamme gesichert ist. Die Luftzuströmung erfolgt bei l und wird durch den Rundschieber m reguliert. Die durch die Luftbeimischung entleuchtete Flamme brennt bei o und bringt dort den Glühkörper G zum Leuchten.

Gasverbrauch und Helligkeit von offenen Flammen sowohl, wie von dem Glühlichtbrenner sind folgende:

Gasverbrauch pro Stunde	Brennersorte	Helligkeit in Normalkerzen
15 Liter	Speckſteinbrenner	25
25 »	»	48
15 »	Glühlichtbrenner	60
25 »	»	100

Außer in den Centralen hat sich das A. auch noch zur Beleuchtung von Fabriken, Strafanstalten, Bahnhöfen und sonstigen größern Anlagen, kurz überall, wo eine sachgemäße Bedienung gesichert ist, bewährt; vornehmlich aber für Beleuchtung der Eisenbahnwagen. Während in Amerika reines A.,

Digitized by Google

welches in mitgeführten Entwicklern hergestellt wird, zur Anwendung kommt, mischt man es in Deutschland mit Fettgas, welche Mischung sich ohne Gefahr auf sechs Atmosphären komprimieren läßt. Der Druck wird vor dem Brenner auf 40 mm reduziert. Die üblichen Brenner sollen bei einem Gasverbrauch von 27,5 l pro Stunde 16 Kerzen Helligkeit ergeben.

Sehr kompendiöse transportable Beleuchtungsanlagen hat man in der Form konstruiert, daß jeder mehrflammigen Einzellampe der Entwickler und Reiniger unmittelbar am Lampengestell beigegeben ist, wie dies die Hängelampe (Taf. II, Fig. 6), der Schiffsscheinwerfer (Taf. II, Fig. 7), der Streckenbeleuchter für Straßen- und Eisenbahnarbeiten (Taf. II, Fig. 9) zeigen. In diesen drei Abbildungen, welche Konstruktionen von Boettcher & Götze in Berlin darstellen, ist E der Entwickler, R der Reiniger.

In Frankreich wird zur Waggonbeleuchtung versuchsweise auch gelöstes A. verwendet, was in Deutschland aber vorerst noch verboten ist. Neuerdings hat jedoch die «Co. Française de l'acétylène dissous» in Paris sog. Bomben hergestellt, welche in verhältnismäßig geringem Volumen eine große Menge A. aufspeichern und selbst den größten Erschütterungen ohne Gefahr ausgesetzt werden können. Aceton besitzt nämlich die Fähigkeit, große Mengen von A. in sich zu lösen, so daß unter einem Druck von 10 Atmosphären 1 l Aceton 100 l A. absorbiert. Die Bombe wird mit Kieselgur gefüllt, die infolge ihrer Porosität große Mengen Flüssigkeit ohne wesentliche Steigerung ihres Volumens aufnehmen kann. Es nehmen z. B. 4 l Rauminhalt 3 l von dem Flüssigkeitsgemisch (Aceton mit A.) in sich auf, so daß eine solche Bombe von 4 l Inhalt 300 l Acetylengas enthält und bei Abgabe an einen Brenner von 15 l Stundenverbrauch diesen 20 Stunden speisen kann. Über dem gefüllten Teil der Bombe befindet sich noch ein leerer Raum in dieser, in welchen das aus der Verbindung mit dem Aceton herausstrebende A. zunächst eintritt, um von da erst zu der Leitung, resp. dem Brenner zu gelangen. Man hat das in diesem Raum befindliche A. zur Explosion gebracht, ohne daß diese sich auf die darunter befindliche komprimierte Mischung fortgesetzt hätte und damit die völlige Ungefährlichkeit dieser Bomben erwiesen. Vornehmlich ist deren Verwendung für Automobile, Motorboote u. s. w. vorgesehen, deren jetzige Beleuchtung durch Acetylenlaternen alle die oben bei den Automatapparaten angedeuteten Mängel in gesteigertem Maße besitzt. Da nun selbst noch eine Bombe von etwa 40 l sich auf solchem Fahrzeug ohne eine Überlastung und ohne Störung durch ihr Volumen unterbringen läßt, könnte man es mit einem Gasvorrat von 3000 l ausstatten, d. i. bei einem Stundenkonsum von selbst 60 l auf die Dauer von 50 Brennstunden.

Die bisher übliche Form von Acetylenlaternen für Fahrzeuge aller Art zeigt Taf. II, Fig. 5, in der Form einer Motorradlaterne; dieselbe ist durch einen Metallschlauch mit dem an den Hinterradstreben angebrachten Entwickler verbunden. Die Entwickler dieser Apparate beruhen fast allgemein auf dem automatischen Tropfsystem. Taf. II, Fig. 8, zeigt einen dreifachen derartigen Entwickler von Albert Frank in München.

Weniger günstig als für Beleuchtungszwecke hat sich das A. seither für Heiz- und Kraftzwecke erwiesen; denn trotzdem es etwa dreimal so viele Wärmeeinheiten für 1 cbm besitzt als das Steinkohlengas, kommt selbst bei dem geringen Preis von 80 Pf. für 1 cbm die gleiche Wärmemenge mindestens doppelt so teuer zu stehen als bei jenem. Immerhin findet das A. auch zum Kochen sowie zum Motorenbetrieb Anwendung.

Vgl. Caro, Ludwig und Vogel, Handbuch für A. in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht (Braunschw. 1904); Turner, Acetylene gas (Lond. 1904).

Achelis, Ernst (Christian), prot. Theolog, geb. 13. Jan. 1838 in Bremen, wurde 1862 Pfarrer in Hastedt bei Bremen, 1875 in Barmen, 1882 ord. Professor der praktischen Theologie in Marburg. 1898 wurde er zum Konsistorialrat ernannt. Von seinen zahlreichen Werken seien genannt: «Rich. Rothe» (Gotha 1869), «Der Krieg im Lichte der christl. Moral» (Brem. 1871), «Die Bergpredigt nach Matthäus und Lukas» (Bielef. und Lpz. 1875), «Parteiwesen und Evangelium» (Barm. 1878), «Die Entstehungszeit von Luthers geistlichen Liedern» (Marb. 1884), die Predigtsammlungen «Aus dem akademischen Gottesdienste in Marburg» (3 Hefte, ebd. 1886—88), und «Christusreden» (3 Bde., Freib. i. Br. 1890—97; neue Ausg. in 1 Bd., Lpz. 1898), «Praktische Theologie» (2 Bde., Freib. i. Br. 1890—91; 2. Aufl., Lpz. 1898; in kürzerer Form als «Grundriß der praktischen Theologie», Freib. i. Br. 1893; 5. Aufl. 1903), «Zur Symbolfrage. Zwei Abhandlungen» (Berl. 1892). Mit E. Sachsse gab A. heraus: «Homiletik und Katechetik des Andr. Hyperius, verdeutscht» (Berl. 1901). Außerdem schrieb er für theol. Fachblätter eine lange Reihe von Artikeln. Für die Zeitschrift für Pastoraltheologie: «Halte, was du hast» (Berlin) schreibt A. die Referate über die homiletische Litteratur.

Sein Sohn Hans A., prot. Theolog, geb. 16. März 1865 in Hastedt, wurde 1897 außerord. Professor der Kirchengeschichte in Göttingen, 1901 in Königsberg. Er schrieb: «Das Symbol des Fisches und der Fischdenkmäler der röm. Katakomben» (Marb. 1888), «Die ältesten Quellen des orient. Kirchenrechts» (Lpz. 1891), «Acta Nerei et Achillei» (ebd. 1893), «Hippolytstudien» (ebd. 1897), «Die Marty-

Digitized by Google

rologien, ihre Geschichte und ihr Wert» (Berl. 1900), «Virgines subintroductae» (Lpz. 1902). Mit Bonwetsch gab er heraus: «Hippolytus' Werke» (Bd. 1, Lpz. 1897), mit Johs. Flemming: «Die syr. Didaskalia. Übersetzt und erklärt» (ebd. 1904).

Achelis, Thomas, Ethnolog und Philosoph, geb. 17. Juni 1850 in Gröpelingen bei Bremen, studierte in Göttingen Philosophie und Philologie, nahm als Freiwilliger am Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 teil und ist seit 1874 Lehrer am Gymnasium zu Bremen. Er schrieb: «Die Entwicklung der modernen Ethnologie» (Berl. 1889), «Adolf Bastian» (Hamb. 1890), «Max Müller und die vergleichende Religionswissenschaft» (ebd. 1893), «Die Entwicklung der Ehe» (Berl. 1893), «Über Mythologie und Kultus von Hawaii» (Braunschw. 1895), «Friedrich Nietzsche» (Hamb. 1895), «Moderne Völkerkunde» (Stuttg. 1896), «A. H. Post und die vergleichende Rechtswissenschaft» (Hamb. 1896), «Heymann Steinthal» (ebd. 1898), «Ethik» (Lpz. 1898; 2. Abdruck 1900), «Sociologie» (ebd. 1899), «Moritz Lazarus» (Hamb. 1900), «Grundzüge der Lyrik Goethes» (Bielef. 1900), «Die Wandlungen der Pädagogik im 19. Jahrh.» (Berl. 1901), «Die Ekstase in ihrer kulturellen Bedeutung» (ebd. 1902), «Leo N. Tolstoj» (ebd. 1902), «Abriß der vergleichenden Religionswissenschaft» (Lpz. 1904). A. ist auch Herausgeber (seit 1904 zusammen mit A. Dieterich) des «Archivs für Religionswissenschaft» (Freib. i. Br., jetzt Lpz. 1898 fg.).

Achleitner, Arthur, Schriftsteller, geb. 16. Aug. 1858 in Straubing, bereitete sich für das Lehramt vor, trat aber zur Journalistik über und übernahm die Redaktion gemäßigter Blätter in West- und Süddeutschland, zuletzt (bis 1887) in München («Süddeutsche Presse»), wo er noch lebt. A. ist Alpenkenner und Bergweltschilderer, Jagdschriftsteller, vielgelesener Erzähler und Feuilletonist. Von seinen Schriften seien genannt: «Geschichten aus den Bergen» (in Reclams «Universalbibliothek», 5 Hefte), «Aus dem Hochland» (3. Aufl., Stuttg. 1904), «Bilder aus deutschen Alpen» (ebd. 1892), «Im Gamsgebirg» (2. Aufl., Münch. 1892), «Grüne Brüche» (Stuttg. 1894), «Resche Luft», Novellen (1894), «Fels und Firn», Erzählungen (1895), «Fröhlich Gejaid!» (1895), «Die Dobratschrose» (1896), «Halali! Geschichten aus Bergrevieren» (1896), «Auf einsamer Höh», Tiroler Novellen (1896; 4. Aufl. 1903), «Familie Lugmüller» (1896 u. ö.), «Jagdbrevier» (Lpz. 1896), «Im grünen Tann», Schwarzwaldnovellen (1896), «Der Forstmessias», «Der Stier von Salzburg» (1897), «Bayern wie es war und ist. Erzählungen, Skizzen und Sagen» (4 Bde., Stuttg. 1898), «Bergquellen» (1898), «Am schwäb. Meer», Bodensee-Novellen (1900), die Romane «Bergrichters Erdenwallen» (1900), «Das Postfräulein» (1900), «Der Bezirkshauptmann» (1901), «Leute vom Flügelrad» (1901), «Celsissimus» (1902), «Auf Luxenstein» (1902), «Hüben und drüben» (1902), «Das Schloß im Moor» (1903), «Der Militärkurat» (1903), «In Treue fest» (1903), «Die Luftschiffer» (1903); ferner «Tirolische Namen. Handbuch zur Namendeutung» (Innsbr. 1901), «Bayr. und salzburg. Namen» (Münch. 1902). Für die Bühne schrieb A.: «Gnaden Herr Landrichter» (1897), «Herzogskerze» (1897), «Die Becchina» (1899).

Achlya *N. ab Es.*, zu den Saprolegniaceen (s. d., Bd. 14) gehörende Pilzgattung. Das fädige Mycel besteht aus einer einzigen reich verzweigten Zelle ohne Querwände. Einzelne Fadenenden sind keulig angeschwollen und stellen die Sporangien dar, die bewegliche Schwärmzellen enthalten. Außerdem pflanzt sich der Pilz auch geschlechtlich fort. Die Arten überziehen im Wasser faulende Insekten, Pflanzenteile und tierische Überreste. A. prolifera *N. ab Es.* befällt auch lebende Fische und kann so der Fischzucht schädlich werden; früher hielt man sie auch für die Ursache der Krebspest (s. d., Bd. 10).

***Achselstücke.** Die deutschen Offiziere, Sanitätsoffiziere und obern Beamten der Militärverwaltung tragen seit 1904 die für sie vorgeschriebenen A. auch zum Paletot; für Generale und Stabsoffiziere sind A. mit flacherer Schnur zum Paletot eingeführt worden.

Achtstundentag, s. Arbeiterfrage (Arbeitsdauer).

Acidobutyrométrie, eine von Gerber in Zürich angegebene Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes in der Milch und in allen flüssigen und festen Molkereiprodukten. Das Princip der A. besteht in Lösung sämtlicher Nichtfette der Milch in reiner Schwefelsäure vom spec. Gewicht 1,820 bis 1,825 unter Zusatz einer geringen Menge von Amylalkohol, welch letzterer eine scharfe Trennung der Fettschicht bewirkt; nach Centrifugierung (wozu sehr bequeme Handcentrifugen von Gärtner, Hugershoff und Kanis angegeben sind) und leichter Erwärmung scheidet sich das Fett in Gestalt einer klaren, durchsichtigen, bernsteingelben Flüssigkeit scharf von der schwarzbraunen Lösung der Nichtfette ab; die Menge des abgeschiedenen Fettes kann bei Milch gleich in Prozenten an einer Skala abgelesen, bei Butter und Käse aber leicht umgerechnet werden. Die Methode kommt an Genauigkeit der langwierigen gewichtsanalytischen Fettbestimmung nahezu gleich und ist sehr empfehlenswert, weil sehr rasch und bei einer größern Anzahl von Proben gleichzeitig auszuführen.

Ackerbaustaat, s. Industriestaat.

***Ackermann,** Karl Gustav, Parlamentarier, starb 1. März 1901 in Dresden.

Acocanthera *G. Don*, Pflanzengattung der Apocynaceen (s. d., Bd. 1), in Mittel- und Südafrika heimische, aufrechte Sträucher oder Bäume mit dicken, lederartigen, kreuzgegenständigen Blättern und achselständigen, weißen oder rötlichen, wohlriechenden Blütenrispen. Das Holz und die Rinde sind sehr bitter und äußerst giftig. Das eingedickte Extrakt des Holzes und der Wurzel wird von den Somal und Zulu als sehr wirksames Pfeilgift verwandt.

Acre (Rio A.), Aquiry, rechter Nebenfluß des (Rio) Purus (eines rechten Nebenflusses des Amazonenstroms), entspringt in den äußersten östl. Ausläufern der Peruanischen Cordilleren, in dem Gebiet La Montaña oder Los Bosques (d. i. Waldregion), im ehemaligen bolivian. Territorio (del) Purus (Territorio Nacional de Colonias), ist bis zum Rio Chapury (480 km), vom Januar bis Mai noch weiter aufwärts schiffbar und mündet im brasil. Staate Amazonas. Sein Flußgebiet ist wichtig durch die Kautschukgewinnung. 1899 wurde der Ort Puerto Alonso, später Puerto Acre (1902: 345 E.) genannt, gegründet. — Das Gebiet des A. gehörte nach alten Verträgen zu Bolivia, wurde aber von Brasilien aus besiedelt. Als nun Bolivia den Versuch machte, Behörden dort einzusetzen und Steuern zu erheben, stieß es bei den Ansiedlern auf hartnäckigen Widerstand, der endlich zu offener Empörung führte. Ende 1899 erklärte sich das Gebiet A. unter Galvez zu einer unabhängigen Republik. Eine Expedition, die auf Ersuchen Bolivias von Brasilien aus zur Unterwerfung des Auf-

Digitized by Google

ſtandes unternommen wurde, hatte zwar den Erfolg, daß Galvez beſiegt und gefangen genommen wurde, doch ließ ſich jetzt Oberſt Praga, der Führer der braſil. Truppen, zum Präſidenten der Republik A. ausrufen. Nun ſah ſich Bolivia gezwungen, ſelbſt einzugreifen. Mehrere Expeditionen, die 1900 und 1901 von den Bolivianern unter dem Vicepräſidenten Velazco in das aufſtändiſche Gebiet entſandt wurden, hatten ein Abkommen mit den Empörern zur Folge, worin dieſe gegen Belaſſung ihrer Beſitztitel die bolivian. Hoheit anerkannten. Als aber dann Bolivia Juli 1901 mit einem nordamerik. Syndikat einen Pachtvertrag abſchloß, worin dieſem die Verwaltung und Ausbeutung des Gebietes überlaſſen wurde, empörten ſich 1902 die von Braſilien im geheimen unterſtützten Anſiedler von neuem. Braſilien erhob offiziell Einſpruch gegen den Vertrag, und da nun auch Peru Anſprüche auf das Acregebiet geltend machte, erklärte ſich Bolivia zu Verhandlungen bereit und gab ſeine Einwilligung, daß Braſilien zur Niederwerfung des Aufſtandes Truppen in A. einrücken ließ. Am 18. Nov. 1903 kam es endlich zu einem Vertrage zwiſchen Bolivia und Braſilien, worin erſteres gegen eine Geldentſchädigung von 2 Mill. Pfd. St. auf den größern Teil des Gebietes verzichtete. Außerdem verpflichtete ſich Braſilien eine Eiſenbahn zu bauen, die die Waſſerfälle und Stromſchnellen des Madeira umgeht und die obern und die untern ſchiffbaren Strecken des Fluſſes verbindet, was für die Ausfuhr Bolivias von größter Bedeutung iſt. — Vgl. Fernandez, La campaña del A. (Buenos-Aires 1901); Camacho, El Territorio Nacional de Colonias (La Paz 1903).

Actinium, ſ. Aktinium. [(ſ. d.).

Actinotrōcha, Larvenform der Phoroniden

***Acton,** engl. Familie. Lord John A. von Aldenham, Profeſſor der Geſchichte in Cambridge, ſtarb 19. Juni 1902 in Tegernſee. Das von ihm angeregte große Unternehmen der «Cambridge modern History», einer auf 12 Bände berechneten, von verſchiedenen Verfaſſern zu ſchreibenden allgemeinen Geſchichte der Neuzeit, iſt ſeit 1903 im Erſcheinen begriffen. Herbert Paul veröffentlichte «Letters of Lord A. to Mary, daughter of Gladstone» (Lond. 1904). — Lord John A.s Sohn Richard Maximilian, geb. 7. Aug. 1870, folgte ihm als zweiter Lord A.

Adam (ſpr. adáng), Paul, franz. Schriftſteller, geb. 7. Dez. 1862 in Paris, betrat kaum etwas über 20 J. alt die ſchriftſtelleriſche Laufbahn, wurde wegen der anarchiſtiſchen Tendenz ſeines erſten Romans «Chair molle, histoire d'une courtisane» (Par. 1885) vor das Schwurgericht geſtellt, aber freigeſprochen, kandidierte 1889 als Socialiſt für die Deputiertenkammer, war aber dabei Anhänger des theoretiſchen Anarchismus und huldigte litterariſch zugleich dem Occultismus. 1886 erſchien ſein zweiter Roman «Soi», welcher deutliche Spuren des Einfluſſes Baudelaires und der Brüder Goncourt aufweiſt. «Robes rouges» (1891) hat die höhere Juſtizwelt zum Gegenſtand. Es folgten «Les Cœurs utiles» (1892), «Vice filial» (1898), «La Force du mal» (1896), «L'Année de Clarisse» (1897) ſowie drei Bände kleinere Erzählungen: «Les Images sentimentales» (1893), «La Parade amoureuse» (1894) und «Les Tentatives passionnées» (1898). Alle dieſe Werke bilden einen erſten Cyklus «L'Epoque». Zugleich arbeitete A. an einem zweiten, den «Volontés merveilleuses». Schon 1888 erſchien ein orient. Roman «Etre»; dann folgte ein Buch voll myſtiſcher Anklänge «L'Essence de soleil» (1890), ferner «Princesses byzantines: La très-pieuse Irène, Anne Comnène» (1893) und «Le Mystère des Foules» (1895), eine Studie über polit. Wahlen und Wähler; 1897 gab A. in ſeinen «Lettres de Malaisie» in einer Art Utopie Schilderungen einer imaginären Kultur, und noch in demſelben Jahre erſchien ſeine «Bataille d'Uhde», worin er zum erſtenmal, den individuellen Roman aufgebend, ein neues, fruchtbares Gebiet, die Pſychologie der Maſſen, mit der Volksmaſſe an ſich als Hauptelement, behandelte. Dieſe Richtung verfolgte er dann in ſeinem dritten Cyklus «Le Temps et la Vie» weiter. Derſelbe beſteht bis jetzt aus «La Force» (1898) mit den Kriegen der Napoleoniſchen Periode in Schwaben und an der Donau, «La Ruse» (1902), «L'Enfant d'Austerlitz» (1902) mit den polit. und Geiſtesſtrömungen der Reſtaurationsepoche und «Au Soleil de Juillet» (1903) mit der Julirevolution. Als Dramatiker ſchrieb A., ohne großen Erfolg, 1893 «L'Automne» und 1896 «Le Cuivre». Als Journaliſt veröffentlichte er in der Zeitung «Le Journal» vielgeleſene Artikel über kulturelle und andere nichtpolit. Tagesfragen. A. iſt ein Schriftſteller von großem Gedankenreichtum und hervorragend als Stiliſt; er ſcheint berufen, die franz. Proſa neu umzuprägen.

***Adamaua,** Landſchaft in Nordweſtafrika. Für den zum deutſchen Schutzgebiete Kamerun gehörigen deutſchen Teil (mit den Hauptſultanaten Garua, Marrua, Reibuba, Bubandſchidda und Ngaundere) wurde in Garua 1904 ein deutſcher Reſident eingeſetzt.

***Adamo,** Max, Geſchichts- und Genremaler, ſtarb 31. Dez. 1901 in München.

***Adelaide,** auſtral. Stadt (Südauſtralien), hat (1901) 162094 E.

Adelholzen, Weiler im Bezirksamt Traunſtein des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, zu Unterſiegsdorf gehörig, 3 km von Bergen, hat etwa 60 E., Poſt und Telegraph (nur im Sommer), erdig-alkaliſche Mineralquellen und ein ſchönes Kurhaus.

Adelsgenoſſenſchaft, deutſche, ſ. Deutſche Adelsgenoſſenſchaft. [ſchulen.

Adelskadettenſchulen in Rußland, ſ. Kadetten-

Adelsprädikate, ſ. Titulaturen.

***Aden,** engl. Gebiet in Südarabien, hat mit der Inſel Perim (1901) 43974 E. Zu A. (und dadurch zu Britiſch-Oſtindien) werden adminiſtrativ auch die an der oſtafrik. Küſte liegende Inſel Sokotra und die engl. Schutzgebiete im Hinterlande von A. und im übrigen Südarabien (ſ. Hadramāut, Bd. 8) gerechnet. Britiſch-Somalland gehörte bis 1898 ebenfalls zu A.

Adenanthēra *L.*, zu den Leguminoſen (ſ. d., Bd. 11) gehörige Pflanzengattung, tropiſche Bäume mit doppelt gefiederten Blättern und weißen oder gelblichen, axillaren oder an den Zweigenden inſerierten, ſchlanken, riſpigen Blütentrauben und harten, ſcharlachroten oder zweifarbigen Samen in länglichen, gedrehten Hülſen. Hauptverbreitungsgebiet iſt das tropiſche Aſien und Queensland. A. pavonina *L.* iſt im tropiſchen Afrika heimiſch und wird im tropiſchen Amerika kultiviert; ihre glänzend roten Samen (Condori, Korallenerbſen) werden als Zierrat und als Nahrungsmittel, ihre Wurzel auf Cuba und Haïti als Brechmittel und ihre Blätter als Heilmittel benutzt.

Adiabātiſch (grch.), eine Art der Zuſtandsänderung bei Gaſen, ſ. Druckkurven der Gaſe.

Adiabēne (ſpr. Chadjab), Landſchaft Aſſyriens, zwiſchen den Flüſſen Lycus und Caprus, wurde

Digitized by Google

im 1. Jahrh. n. Chr. von eigenen Königen regiert, die in einem Abhängigkeitsverhältnis zu den Parthern standen, bis Trajan 116 das Land eroberte.

Adickes, Franz, Politiker und Publizist, geb. 19. Febr. 1846 in Harsefeld bei Stade, studierte seit 1864 in Heidelberg, München und Göttingen Rechtswissenschaft und machte 1870/71 den Krieg gegen Frankreich mit. 1873—77 war er zweiter Bürgermeister von Dortmund, seit 1877 bekleidete er dieselbe Stellung in Altona und wurde 1883 zum Oberbürgermeister dieser Stadt gewählt. Seit Jan. 1891 ist er als Nachfolger Miquels Oberbürgermeister von Frankfurt a. M. Als Mitglied des preuß. Herrenhauses, dem er seit 1883 angehört, brachte er 1892 einen Gesetzentwurf betreffend die Erleichterung von Stadterweiterungen (sog. Lex A.) ein, der in veränderter Form zunächst für die Stadt Frankfurt a. M. 28. Juli 1902 Gesetz wurde (s. Stadterweiterungen, Bd. 15). Von seinen Schriften sind zu nennen: «Zur Lehre von den Rechtsquellen» (Cass. und Gött. 1872), «Zur Lehre von den Bedingungen» (Berl. 1876), «Studien über die weitere Entwicklung des Gemeindesteuerwesens» (Tüb. 1894) und mit Beutler «Die socialen Aufgaben der deutschen Städte» (Lpz. 1903). Außerdem veröffentlichte er zahlreiche Aufsätze in wissenschaftlichen Zeitschriften, namentlich über Armenwesen, Arbeiterversicherung, Kommunalsteuern und Wohnungsfrage.

***Adler,** Friedr., Baumeister, legte Herbst 1903 sein Lehramt an der Technischen Hochschule zu Berlin nieder.

Adler, Georg, Nationalökonom, geb. 28. Mai 1863 in Posen, studierte Geschichte und Nationalökonomie in Berlin und Freiburg und habilitierte sich 1886 in letzterer Stadt als Privatdocent. 1890 wurde er ebendort zum außerord. Professor ernannt, 1893 in gleicher Stellung nach Basel berufen, 1899 am Orientalischen Seminar in Berlin als Professor für die staatswissenschaftlichen Hilfsfächer angestellt und 1900 als Professor der Staatswissenschaften an die Universität Kiel berufen. Seine Hauptschriften sind: «Geschichte der ersten socialpolit. Arbeiterbewegung in Deutschland» (Bresl. 1885), «Die Grundlagen der Karl Marxschen Kritik der bestehenden Volkswirtschaft» (Tüb. 1887), «Die Frage des internationalen Arbeiterschutzes» (Münch. 1888), «Die Fleisch-Teuerungspolitik der deutschen Städte beim Ausgange des Mittelalters» (Tüb. 1893), «Die Aufgaben des Staates angesichts der Arbeitslosigkeit» (ebd. 1894), «Die Versicherung der Arbeiter gegen Arbeitslosigkeit im Kanton Basel-Stadt» (Basel 1895), «Die Geschichte des Socialismus und Kommunismus» (Bd. 1, Lpz. 1899), «Die Zukunft der socialen Frage» (Jena 1900), «Über die Epochen der deutschen Handwerkerpolitik» (ebd. 1903), «Die Bedeutung der Illusionen für Politik und soziales Leben» (ebd. 1904).

Adler, Guido, Musikschriftsteller, geb. 1. Nov. 1855 in Eibenschütz (Mähren), besuchte das Konservatorium zu Wien und studierte seit 1874 auf der dortigen Universität die Rechte, widmete sich aber später ganz der Musikwissenschaft und habilitierte sich 1881 an der Wiener Universität. Er wurde 1885 außerord. Professor in Prag, 1898 ord. Professor in Wien, woselbst er das Musikhistorische Institut der Universität gründete. Mit Spitta und Chrysander redigierte er 1884—94 die «Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft», seit 1894 leitet er die Herausgabe der «Denkmäler der Tonkunst in Österreich»; auch gab er die «Musikalischen Werke der Kaiser Ferdinand III., Leopold I. und Joseph I.» (Wien 1892—93) heraus. A. veröffentlichte: «Studie zur Geschichte der Harmonie» (Wien 1881), «Die Wiederholung und Nachahmung in der Mehrstimmigkeit» (Lpz. 1886) u. s. w.

Adler, Victor, Führer der österr. socialdemokratischen Partei, geb. 24. Juni 1852 in Prag, studierte Medizin an der Wiener Universität und unternahm hierauf eine Studienreise nach England, als deren Ergebnis seine Schrift über die Gewerbeinspektion in England erschien. Er gründete dann in Wien die socialdemokratische Wochenschrift «Gleichheit», deren Erscheinen später behördlich verboten wurde, sodann das Organ der socialdemokratischen Partei Österreichs, die «Arbeiterzeitung», deren Chefredacteur er seither ist. A. verfaßte eine Broschüre «Die Arbeiterkammern und die Arbeiter» (Wien 1886) und eine große Anzahl polit. Flugblätter. Er steht an der Spitze der socialdemokratischen Parteileitung, als deren Vertreter er an vielen Kongressen im Auslande teilnahm. Seiner polit. Thätigkeit wegen verbüßte er mehrere Freiheitsstrafen. Er kandidierte wiederholt für den Reichsrat, konnte aber bisher ein Mandat nicht erlangen. Kurze Zeit war er Mitglied des niederösterr. Landtages.

Adlerfluid, s. Geheimmittel A, 1.

Adlershof, Dorf und Sommerfrische im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 10 km im SO. von Berlin, an der Linie Berlin-Görlitz der Preuß. Staatsbahnen (Station A.-Altglienicke), mit Vorortverkehr nach Berlin (Stadt- und Ringbahn sowie Görlitzer Bahnhof), hat (1900) 8006 E., darunter 549 Katholiken und 42 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, neue evang. Kirche, Gasanstalt, Elektricitätswerk; Fabriken für Eisenkonstruktionen und Wellblech, Chemikalien, Emaille, Mostrich, Filz, Draht und Holzleisten, Verzinnerei, Verzinkerei.

Adlershorst, ehemaliges Dorf, wurde 1893 mit Schwedenhöhe (s. d.) vereinigt.

***Adolf,** Großherzog von Luxemburg, übertrug seines hohen Alters wegen 4. April 1902 dem Erbprinzen Wilhelm die Regentschaft. Letzterm wurden noch zwei Töchter geboren: 7. März 1901 Prinzessin Elisabeth und 14. Febr. 1902 Prinzessin Sophie.

Adolf Friedrich, Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, geb. 22. Juli 1848 in Neustrelitz als Sohn des Großherzogs Friedrich Wilhelm, übernahm nach dessen Tode 30. Mai 1904 die Regierung des Landes. A. F. ist preuß. General der Kavallerie und seit 17. April 1877 mit Prinzessin Elisabeth von Anhalt vermählt. Aus seiner Ehe sind vier Kinder hervorgegangen: Herzogin Marie (geb. 8. Mai 1878, seit 1899 mit dem päpstl. Conte Georges de Jametel zu Paris vermählt), Herzogin Jutta (geb. 24. Jan. 1880; vermählt 1899 mit dem Erbprinzen Danilo von Montenegro), Herzog Adolf Friedrich (geb. 17. Juni 1882) und Herzog Karl Borwin (geb. 10. Okt. 1888).

Aborāl (lat.), in der Nähe des Mundes, abo-rāl, am entgegengesetzten Körperpol befindlich.

***Adorf.** Mit dem Bau der Volksheilstätte der Stadt Leipzig auf der «Sorge» für 85 Betten wurde im April 1904 begonnen.

Adrenalin, Suprarenin, ein aus den Nebennieren von Rindern und Schafen gewonnener krystallinischer Körper, dem gefäßverengernde und blutstillende Eigenschaften zukommen. Man benutzt es medizinisch in schwachen Lösungen und Verreibungen besonders in der rhinologischen Operations-

Digitized by Google

praxis und gegen ſog. nervöſen Schnupfen. — Vgl. von Fürth, Zur Kenntnis des Suprarenins (Wien 1903).

Adreſſe bei Briefen, ſ. Titulaturen.

***Adſchmir,** brit.-oſtind. Stadt (Adſchmir-Merwara), hat (1901) 73839 E.

***Adſchmir-Merwara,** brit.-oſtind. Provinz, ſ. Oſtindien (11).

***Adua** wurde bekannt durch die ſchwere Niederlage des Generals Baratieri (ſ. d., Bd. 2), der in der Nacht zum 1. März 1896 gegen das abeſſin. Heer von etwa 80000 Mann, das Negus Menilek bei A. in ſtarker Stellung vereinigt hatte, vorging. Die drei Kolonnen, in denen die Italiener marſchierten, waren in dem gebirgigen Gelände voneinander getrennt worden. Von ihnen ſtieß zuerſt der linke Flügel unter Albertone bei Abba Garima auf die Abeſſinier und wurde von der feindlichen Übermacht zum Rückzug gezwungen. Zwar konnten noch das Centrum unter Arimondi und der rechte Flügel unter Dabormida mit Erfolg eingreifen, doch war die Übermacht der Abeſſinier ſo erdrückend, daß ſie beide Flügel der Italiener zu umgehen vermochten und dieſe ſo zum Rückzug nötigten, wobei über 250 Offiziere und reichlich 7000 Mann ſowie die ganze Artillerie verloren gingen. Dieſe vernichtende Niederlage führte 26. Okt. 1896 den Frieden zu Addis Abeba herbei. — Vgl. Veltè, Die Schlacht bei A. 1. März 1896 (Wien 1904).

Aëronautiſche Obſervatorien, in jüngſter Zeit mehrfach, und zwar entweder eigens zu dieſem Zwecke (z. B. bei Berlin, Paris) oder in Verbindung mit meteorolog. und verwandten Inſtituten (z. B. bei Petersburg, Bath in England, Blue Hill bei Boſton) aus Staats- oder Privatmitteln errichtete Anſtalten, die dem Studium meteorolog. oder anderer Probleme aus dem Gebiete der Phyſik der Atmoſphäre unter Anwendung aeronautiſcher Hilfsmittel, wie Luftballons, Drachen, Flugapparate, dienen.

Aërotonometer (grch.), ein 1872 von E. Pflüger konſtruierter Apparat zur Meſſung der Spannung, unter der Sauerſtoff und Kohlenſäure im Blute gelöſt ſind. Das aus der Arterie kommende Blut ſickerte an der Wand einer langen Glasröhre hinab, die mit Luft oder einem andern Gasgemiſch gefüllt war; aus der Änderung des Gasgemiſches in der Röhre ergaben ſich die Spannungen der Blutgaſe. Später fand Bohr, daß der Ausgleich der Spannungen auf dieſem Wege nicht erreicht wird, und er verwendete auf Anregung Ludwigs 1887 einen Hämataerometer genannten Apparat, der in den Kreislauf des Blutes eingeſchaltet wird und den Ausgleich der Spannungen abzuwarten geſtattet. Die Verſuche mit demſelben haben ſehr merkwürdige Ergebniſſe geliefert.

***Afghaniſtan.** Der Emir Abd ur-Rahmân ſtarb 1. Okt. 1901. Sein älteſter Sohn Habib Ullah (ſ. d., Bd. 8) folgte ihm.

African Steamship Co., Reedereifirma Elder, Dempſter & Co. in Liverpool, London und Hamburg, 1832 gegründet, unterhält in wöchentlichen Expedierungen (unter Berührung von Antwerpen, Rotterdam, London und event. von den Canariſchen Inſeln und Madeira) Dampferverbindung zwiſchen Hamburg bez. Liverpool und allen Plätzen Weſtafrikas bis zum Kongo und befördert Paſſagiere wie Frachtgüter. Die Linie iſt (1903) im Beſitz von 33 (1904: 30) Dampfſchiffen meiſt mittlerer Größe von zuſammen 86000 Bruttoregiſtertons. Die Linie arbeitet in Gemeinſchaft mit der British and African Steam Navigation Company Ltd. (ſ. d., Bd. 3).

***Afrika.** Die Größe und Bevölkerung der einzelnen polit. Gebiete A.s zeigt folgende Tabelle:

Gebiete	Fläche qkm	Bevölkerung
I. Europäiſche Kolonien und Intereſſenſphären.		
1) Großbritanniſche Beſitzungen.		
Gambia (1901)	9 600	90 400
Sierra Leone	69 700	1 100 000
Goldküſte (1901)	203 400	1 700 000
Lagos	69 000	1 300 000
Nigeria[1]	866 000	22 400 000
Kapkolonie (mit Pondoland, Britiſch-Betſchuanenland und Walfiſchbai) (1902)	717 400	2 501 600
Natal (mit Zululand) (1901)	89 900	971 500
Baſutoland (1902)	26 700	263 200
Betſchuanenland-Protektorat	648 400	147 500
Rhodeſia[2] (1901)	1 058 000	1 214 000
Britiſch Centralafrika-Protektorat[3] (1902)	121 400	706 000
Britiſch Oſtafrika Protektorat	offen	3 100 000
Uganda Protektorat (1902)	222 600	1 808 000
Britiſch-Somalland	155 000	153 000
Sanſibar (mit Pemba) (1901)	2 486	250 000
Mauritius mit Dependenzen (ohne Tſchagosinſeln) (1901)	2 011	377 200
Seychellen (1901)	490	19 200
Sokotra (zu Kaiſerreich Indien)	3 579	12 000
Transvaalkolonie (1898)	296 000	1 050 000
Swaſiland		
Oranjeflußkolonie	125 200	210 000
Aſcenſion (1896)	88	430
Sankt Helena (1901)	122	5 200
Triſtan da Cunha (1903)	116	80
Libyſche Wüſte	1 337 000	700
2) Franzöſiſche Beſitzungen.		
Tunis	167 400	1 800 000
Algerien und Algeriſche Sahara (1901)	890 000	4 801 000
Senegambien	23 500	101 000
Territorien v. Senegambien u. d. Niger[4]	7 758 000[1]	17 490 000
Militärterritorien v. Franz.-Sudan[4]		
Franzöſiſch-Kongo (im weitern Sinne)		
Franzöſiſch-Guinea	275 100	1 459 000
Elfenbeinküſte	310 700	1 955 000
Dahome	169 500	1 000 000
Madagaskar und Dependenzen	592 100	2 619 000
Réunion (1897)	1 980	173 200
Mayotta und Dependenzen	1 978	85 000
Franzöſiſch-Somalland und Dependenzen	21 000	50 000
3) Portugieſiſche Beſitzungen.[5]		
Kapverdiſche Inſeln (1900)	3 822	147 400
Portugieſiſch-Guinea	33 900	170 000
Angola	1 270 200	3 800 000
Portugieſiſch-Oſtafrika	761 100	2 300 000
Prinzeninſel und São Thomé	939	40 000
4) Deutſche Beſitzungen.		
Togoland	87 200	900 000
Kamerun	495 000	3 500 000
Deutſch-Südweſtafrika	823 500	210 000
Deutſch-Oſtafrika (1901)	946 500	6 855 000
5) Kongoſtaat	2 382 800	19 000 000
6) Spaniſche Beſitzungen.[6]		
Rio de Oro	185 000	130 000
Fernando Po und Annobon (1900)	2 016	21 900
Rio Muni	25 640	139 000
7) Italieniſche Beſitzungen.		
Erythräa (1899)	110 000	331 000
Italieniſch-Somalland	380 000	400 000
8) Türkiſche Beſitzungen.		
Ägypten (ausſchl. Sinai 59000 qkm) (1897)	642 000	9 717 000
Ägyptiſcher Sudan	2 035 000	400 000
Tripolitanien	1 051 100	1 000 000
II. Unabhängige Staaten.		
Marokko	456 000	7 000 000
Liberia	95 400	1 000 000
Abeſſinien[7]	offen	8 330 000

[1] Ohne den Anteil an der Waſſerfläche des Tſad (Geſamtfläche 25400 qkm). [2] Ohne die Waſſerfläche des Tanganika (35600 qkm). [3] Ohne die Waſſerfläche des Njaſſa (26500 qkm). [4] Einſchließlich der franz. Intereſſenſphäre der Sahara. [5] Außer den als Provinzen zum Mutterlande gerechneten Azoren (2388 qkm, 1900: 256600 E.) und der Madeiragruppe (815 qkm, 1900: 150500 E.). [6] Außer den (zum Mutterlande gerechneten) Canariſchen Inſeln (7624 qkm, 1900: 358600 E.) und Preſidios (1900: 23600 E.). [7] Einſchließlich Ogaden und der innern ſüdl. Somalländer und des Danakillandes, ſoweit nicht von Italien beanſprucht.

Digitized by Google

Entdeckungsgeschichte: Das Nigerproblem mit Nord- und Nordwestafrika. Seit Caillé (1827—28) wurde die westl. Sahara zwischen Algerien und dem Nigerbogen zuerst 1904 wieder durchquert; es trafen Laperrine von Ain Salah aus und Theveniaut von Timbuktu aus in Timissao, am Ostrande der Tanesrust, etwa unter 22° nördl. Br., zusammen. Das Scharibecken erforschte 1902—4 A. Chevalier; ebenso wurde die Wasserscheide des Schari- und Binuegebietes neuerdings mehrfach erforscht (s. unter Äquatoriale Westküste). Der Erforschung Marokkos widmete sich unter andern Theob. Fischer (1888, 1899, 1901).

Das Nilproblem und die centralafrikanischen Seen. Die Gegenden zwischen dem Turkanaland und der ehemaligen Äquatorialprovinz und dem Sobatgebiet durchquerten Major Wellby 1898/99, Donaldson Smith 1900 und Major Austin 1901. Die südl. Grenzländer von Abessinien durchforschten 1902/3 A. Butter, P. Maud u. a. (behufs Regulierung der Grenzfrage zwischen Abessinien und Englisch-Ostafrika). Den neuesten Beitrag zur Kenntnis des östl. Teils der ehemaligen Äquatorialprovinz lieferte Radcliffe (1901). Die Frage nach dem Ursprung des oberhalb Faschoda mündenden Sobat löste endgültig Austin (1899/1900), nachdem die südl. Zuflüsse desselben, der Jub (Akobo) von Böttego (1897) und der Rusi von Wellby (1899) entdeckt waren. Den Ruwenzori bestiegen J. E. S. Moore 1899, H. H. Johnston 1900, W. H. Wylde 1901 und J. David 1904 (zweimal, vom W. aus), welch letzterer den bisher höchsten Punkt (5100 m) erreichte. Der Njavarongo, der Hauptfluß des Alexandra-Nils (Kagera), wurde 1900 von Kandt bis zu den Kirungavulkanen verfolgt. Die nördlich vom Kivusee gelegene Landschaft Mfumbiro mit den Kirungavulkanen wurde zuerst von Graf Götzen 1894 erforscht, der östl. Teil derselben von Beringe 1899—1900 kartographisch aufgenommen und 1902 nebst der anstoßenden Landschaft Ruanda wiederholt durchstreift. Wesentlich bereichert wurde die topogr. Kenntnis desselben Gebietes (mit Einschluß des Kivusees) durch die astron. Ortsbestimmungen und Höhenmessungen von Hauptmann Herrmann (1900—2). Grogan durchschritt auf seiner meridionalen Durchquerung A.s 1898—99 und ebenso J. E. S. Moore 1899/1900 diese Gegenden bis zum Albert-Eduard-Njansa. Im Bahr el-Ghasal-Gebiet (Wasserscheide zwischen Kongo und Bahr el-Homr) bethätigte sich Ch. Pierre auf seiner Afrikadurchquerung 1900—4.

Das Kongo-Stromgebiet. In den zu Kamerun gehörigen Teil des Sangaflußgebietes (Dscha und oberer Kadei) drang 1901/2 Freiherr von Stein.

Äquatoriale Westküste. Ramsay zog 1902 vom Balilande über Ngaundere nach Tibati in die Tikarstaaten. Lesieur begann 1899—1901 und Hoesemann vollendete 1901/2 die Erforschung des Campo, des südl. Grenzflusses von Kamerun. Das Gebiet der Tuburisümpfe zwischen dem Majo Kebbi (Binue) und Logone (Schari) wurde von Dominik (1901), Loesler (1902) und Lenfant (1903) untersucht.

Äquatoriale Ostküste. Den Meru erstiegen 1901 K. Uhlig und Schieritz bis fast zum Gipfel.

An Afrikadurchquerungen sind seit 1896 (als Antrittsjahr) zu verzeichnen:

Jahr	Reisender	von	über	nach
1896—99	Marchand	Loango	Bahr el-Ghasal	Golf von Aden
1896—1900	Henry	Kongo	Uelle	Nil
1897—1900	Fourcau	Algerien	Tsadsee	Kongo
1897—1900	Dorian	Algerien	Tsadsee (Sinder)	Dahome
1897(8)—1900	Grogan	Kap (Sambesi)	Tanganikasee	Nil
1898—1900	Gibbons	Sambesi	Victoria-Njansa	Nil
1898—1900	Lemaire	Sambesi	Katanga	Kongo
1899	Anforge	Sansibar	Aruwimi	Kongo
1899—1900	Moore	Sambesi	Victoria-Njansa	Mombas
1900—4	Pierre	Kongo	Bahr el-Ghasal	Nil
1901	Chaudoir	Sambesi		Kongo
1901—3	Mission Du Bourg de Bozas	Französisch-Somaliland	Abessinien	Kongo

Litteratur. Hahn, Afrika. Eine allgemeine Landeskunde (2. Aufl. von Sievers, Afrika, Lpz. 1901); Helmolt, Weltgeschichte. Bd. 3: Winkler, Schurtz und Niebuhr, Westasien und A. (ebd. 1901); Chatelain, L'Afrique et l'expansion coloniale (Par. 1901); Pease, Travel and sport in Africa (3 Bde., Lond. 1902); Meyer, Die Eisenbahnen im tropischen A. (Lpz. 1902); Schanz, Ost- und Südafrika (Berl. 1902); F. D. und A. J. Herbertson, Africa (Lond. 1902); Schanz, Westafrika (Berl. 1903); Renty, Les chemins de fer coloniaux en Afrique, Bd. 1 (Par. 1903); Johnston, Geschichte der Kolonisation A.s durch fremde Rassen (deutsch von M. von Halfern, Heidelb. 1903); Leclercq, L'Afrique chrétienne (2 Bde., Par. 1904); Cora, Africa a base fisica (1:8000000, 4 Bl., Tur. 1901); Friedrich, Produkten- und Verkehrskarte von A. (1:10000000, 3 Bl., Bielef. 1903).

Afrikanisches Küstenfieber, s. Küstenfieber, afrikanisches.

Afrikaverein, evangelischer, s. Evangelischer Afrikaverein.

Afrikaverein deutscher Katholiken, ein 1888 aus der Bewegung gegen den Sklavenhandel in Afrika hervorgegangener Verein. Papst Leo XIII. hatte 5. Mai 1888 einen Aufruf zur Vernichtung des innerafrik. Sklavenhandels erlassen, infolgedessen Kardinal Lavigerie in Paris, London, Brüssel, Rom und andern Städten in Vorträgen zum Schutz der Eingeborenen gegen die Sklavenjäger aufforderte. Aus der hieraus entstandenen Antisklavereibewegung (s. Sklaverei, Bd. 14) gingen zahlreiche Gesellschaften in Frankreich, Spanien, Italien, Belgien, Österreich und in der Schweiz hervor, und in Deutschland entstand auf Anregung des Erzbischofs von Köln, Krementz, der A. d. K. Der Verein bezweckt die Unterdrückung des Sklavenhandels und der Sklaverei, sowie die Civilisierung der Neger durch Bekehrung zum Christentum. Durch Sammlung von Beiträgen sucht er die Mittel zur Unterstützung von Expeditionen gegen die Sklavenjäger, zur Bildung fester Wohnsitze für die bedrohten Neger, zur Gründung von Missionen, Waisen-, Kranken- und Erziehungshäusern in den deutschen Schutzgebieten zu beschaffen. Die bisher gesammelten Gaben betragen etwa 2½ Mill. M. Der A. d. K. besteht aus Diöcesanvereinen, die wieder in Zweigvereine zerfallen. An der Spitze steht der Centralvorstand. Sitz des Verwaltungsausschusses ist Köln. Durch Gründung von Missionshäusern in Deutschland wurde für Ausbil-

Digitized by Google

dung von deutschen Missionaren für den Dienst des A. d. K. gesorgt. Organ des Vereins ist die Monatsschrift «Gott will es» (München-Gladbach).

Afterschwarm, s. Bienenzucht.

***Agardh,** Karl Adolf, schwed. Botaniker. — Sein Sohn Jakob Georg A. starb 30. Jan. 1901 in Lund.

Agatharied, Gemeinde im Bezirksamt Miesbach des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Schlierach und der Linie Holzkirchen-Schliersee (Station Hausham), hat (1900) 3887 E., darunter 38 Evangelische, kath. Kirche mit alten Altären, Knappschaftskrankenhaus; Kohlenbergbau.

Agathin, das durch Kondensation von Salicylaldehyd und α-Methylphenylhydrazin darstellbare Salicyl-α-Methylphenylhydrazon. Es bildet geruch- und geschmacklose weiße, in Wasser unlösliche, in Alkohol und Äther lösliche Krystallblättchen, die gegen Rheumatismus, Ischias und Gicht dienen.

Aggriperlen (Agri-, Akori-, Agiri-, Agoiriperlen), an der Goldküste der Name für Schmuckstücke aus Glas oder Stein; neuerdings auch allen Schmuckstücken gleichen und ähnlichen Vorkommens in Afrika, ja auch solchen aus andern Erdteilen, beigelegt. In Form und Musterung wechseln die A. sehr; die einfachsten sind einfarbig gelbe, blaue, grüne oder rote durchbohrte Cylinder; andere sind spiralig gebändert oder facettiert. Hergestellt werden sie an den Orten ihres heutigen Vorkommens anscheinend nirgends, sie werden vielmehr gelegentlich in der Erde gefunden, meist in alten Gräbern. Heute gelten sie vielfach als unveräußerlicher Wertgegenstand hochgestellter oder reicher Eingeborener; ferner dienen sie als Schmuck von Häuptlingen und Großen und als Zaubermittel und Medizin, die das Wachstum der Kinder befördern soll; seltener endlich als Geld. Hauptverbreitungsgebiet der A. ist das östl. Oberguinea, von der Goldküste bis zum Busen von Biafra. Im alten Königreiche Benin scheinen sie, nach den 1897 dort in großer Menge gefundenen Bronzen zu urteilen, als Auszeichnung für verdiente Hofbeamte und Würdenträger eine große Rolle gespielt zu haben. Andere afrik. Fundgegenden sind Loango, Angola und Südostafrika. Auch im äquatorialen Osten scheinen sie vorzukommen. In Amerika sind A. in Indianergräbern Floridas, Südkaliforniens und des Mississippithals, dann bei den lebenden Stämmen Costa-Ricas und Brasiliens vorgefunden worden; im Malaiischen Archipel auf Timor und Flores. Anscheinend gehört auch das berühmte Audou, das aus Perlen, Steinschliffen und Glasflüssen bestehende Geld der Palau-Insulaner, zu den A.; schließlich sogar die zahlreichen ähnlichen Grabfunde in Nordwesteuropa, in England, Irland, Deutschland und der Schweiz. A. sind in Afrika seit Jahrhunderten bekannt. Sicher bezeugt ist ihr Gebrauch an der Loangoküste durch den deutschen Arzt Samuel Braun schon im Beginn des 17. Jahrh.; mit einiger Wahrscheinlichkeit deutete aber bereits Springer in den ersten Jahren des 16. Jahrh. auf sie hin. Allgemein bekannt und Gegenstand der Forschung sind sie jedoch erst im 19. Jahrh., seit der Aschantireise Bowdichs, geworden. Die Herkunftsfrage der A. ist noch nicht gelöst. Früh und von vielen Seiten hat man ägypt. Ursprung angenommen. Durch Phönizier und Araber sollten die A. dann über die Küsten Afrikas verbreitet und bis in den Malaiischen Archipel gebracht worden sein. Für Amerika nahm R. Andree die Normannen als Überbringer an. Neuerdings ist man geneigt auf Venedig als Ursprungsort zurückzugehen; dort werden noch heute Perlen von der Art der A. gefertigt. Für die frühe Verbreitung nach Osten kommt dann der Levantehandel des Mittelalters, für die spätere das Ausgreifen der Portugiesen und Holländer in Frage. Für Westafrika und Amerika treten zu beiden Völkern dann die Spanier und andere Kolonialvölker der nachcolumbischen Zeit. Offen bleibt dabei allerdings immer noch die andere Frage, woher die Venetianer die Technik genommen haben. Es kommt nur Vorderasien (Syrien) und Ägypten in Betracht. — Vgl. Zeitschrift für Ethnologie (1882, 1884, 1885, 1888 und später).

***Aegidi,** Ludw. Karl, Publizist und Politiker, starb 20. Nov. 1901 in Berlin.

Agiriperlen, s. Aggriperlen.

Aguetendorf, Dorf im Kreis Hirschberg des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, südwestlich von Hermsdorf, in einem schönen Thal am Riesengebirge, hat (1900) 737 E., darunter 121 Katholiken, Postagentur, Telegraph; Glasschleifereien, Holzwarenfabrikation, Mahl- und Sägemühlen. A. wird als Luftkurort und im Winter wegen der Hörnerschlittenfahrt viel besucht. Westlich die Bismarckhöhe (714 m) mit Gastwirtschaft und schöner Aussicht. A. wurde 1651 von böhm. Protestanten gegründet und benannt nach Agnes, Gemahlin des 1635 hingerichteten Hans Ulrich Schaffgotsch, Tochter des Herzogs Joach. Friedr. von Liegnitz.

Agōgik (vom grch. agogē, das die Bedeutung von Tempo hatte, zugleich aber zur Bezeichnung einer stufenweisen Folge von Melodietönen diente) benannte H. Riemann die Lehre von den im musikalischen Vortrage für die ausdrucksvolle Gliederung und Belebung eines Tonsatzes erforderlichen Modifikationen des Zeitmaßes, als deren wesentlichste das tempo rubato (s. Rubato, Bd. 13) gilt. A. und Dynamik (die Lehre von den Abstufungen der Tonstärke) bilden den Inbegriff der musikalischen Vortragslehre, und mit der richtigen Anwendung der agogischen und dynamischen Schattierungen hat der Vortragende seine künstlerische Geistes- und Empfindungsreife zu erweisen. — Vgl. Riemann, Musikalische Dynamik und A. (Hamb. 1884).

***Agra,** brit.-ostind. Stadt (Nordwestprovinzen), hat (1901) 188022 E.

Agra und Oudh, Vereinigte Provinzen von, s. Ostindien (4).

Agrārfrage, die einem unbefriedigenden Stande der ländlichen, insbesondere der landwirtschaftlichen Verhältnisse entspringende Frage, wie die empfundenen Mängel des herrschenden Zustandes, unter Erforschung ihrer wahren Ursachen, wirksam zu bessern seien. Eine solche A. hat sich seit Ende der siebziger Jahre des 19. Jahrh. für Europa entwickelt und mehr und mehr die verschärfte Form einer Agrarkrisis angenommen.

I. Die Ursachen der Agrarkrisis. Die Hauptursachen liegen für Europa in dem Umstande, daß seit längerm die Preise mancher wichtigen Agrarprodukte, vor allem des Getreides, mehr und mehr gesunken sind, während die Produktionskosten im landwirtschaftlichen Betriebe, besonders die Arbeitslöhne, nicht nur den erhöhten Stand, den sie während der vorangegangenen Periode erlangt hatten, behaupteten, sondern im Laufe der Zeit sogar eine weitere Steigerung erfuhren. Die sich hieraus ergebende Verringerung der Rentabilität des landwirtschaftlichen Betriebes machte sich bei denjenigen Land-

Digitized by Google

wirten besonders fühlbar, welche in der vorangegangenen günstigen Wirtschaftsperiode ihre Wirtschaften erstanden oder gepachtet hatten, also zu Preisen, die sich für die nachfolgenden ungünstigen Konjunkturen als zu hoch erwiesen. Sie kamen in um so größere Bedrängnis, als sie oft genug in Erwartung einer Fortdauer der steigenden Tendenz in der Bewegung der Produktenpreise und der Rente sogar höhere Boden- und Pachtpreise gewährt hatten, als sie den augenblicklichen Ertragsverhältnissen entsprachen.

Verschärft wurde die Lage, wenigstens auf einem großen Teil des europ. Kontinents, dadurch, daß die Verschuldung der Landgüter seit Durchführung der Bodenmobilisierung vielfach eine hohe und meistens, wenn auch in verschiedenem Grade, in ständiger Zunahme begriffen war. Teils rührte diese hohe Verschuldung her von zu geringen Anzahlungen beim Gutskauf oder ungünstigen Übernahmebedingungen bei Erbteilungen, teils war sie die Folge anderer Ursachen, wie Meliorationen, Konsumtionsaufwänden u. s. w. Die wachsende Last wurde leicht getragen, solange die Entwicklung der Rentabilität im Fortschreiten begriffen war. Sie wurde zu einer um so größern Gefahr für die Besitzer, je stärker der Rückgang der Rente wurde. Schließlich wurde die ungünstige Lage der Landwirtschaft selbst häufig die Ursache weiterer Schuldenzunahme. Die Entlastung, die der sinkende Zinsfuß brachte, vermochte den Rückgang der Renten nur zum kleinern Teile aufzuwiegen. Nicht wenig trug zur Verschlimmerung der Schuldverhältnisse die mangelhafte Kreditorganisation bei, infolge deren auf dem Gebiete des Realkredits die private kündbare Hypothekenschuld durchaus vorherrschte, der Personalkredit aber überhaupt unentwickelt geblieben war.

Die Ursache des Preisrückganges der Agrarprodukte ist in erster Linie in der gewaltigen Entwicklung des Transportwesens zu suchen, insbesondere in dem schnell fortschreitenden Ausbau des Eisenbahnnetzes in allen in den Kreis der modernen Kulturwelt einbezogenen Ländern der Erde, in der rapiden Entwicklung des Dampfschiffverkehrs und in der Herstellung wichtiger Kanäle. Diese Entwicklung sowie die mit ihr in engster Verbindung stehende Vervollkommnung der Lagereinrichtungen, der Ent- und Verladungstechnik sowie der gesamten Handelsorganisation führte eine außerordentliche Verbilligung des Warenbezuges und der Warenlieferung aus der Ferne herbei, die den Waren um so mehr zu statten kam, je umfangreicher sie waren. Sie gestaltete den Verkehr mit agrarischen Massenprodukten, der bis dahin an verhältnismäßig enge Grenzen gebunden war, in kurzem zu einem den ganzen Erdkreis umspannenden Welthandel. Die verbindende Kraft der weit ausgreifenden Handels- und Transportverhältnisse ermöglichte es, daß die großen, bisher ungenügend ausgenutzten Vorräte weit entfernter alter Wirtschaftsgebiete sowie der überschüssige Bodenreichtum überseeischer, bis dahin schwach besiedelter Kolonialländer den Märkten des dichtbevölkerten industriereichen westlichen und mittlern Europas sich zur Verfügung stellten, und daß die Agrarprodukte jener Gebiete in immer schärfere Konkurrenz mit denjenigen der näher gelegenen Landstriche traten, die bis dahin diese Märkte ausschließlich versorgt und beherrscht hatten. Indem die verschiedenen Märkte mehr und mehr wechselseitig voneinander abhängig wurden, hörte die Versorgung und die Preisbildung des einzelnen Marktes auf durch den Ernteausfall des umliegenden Produktionsgebietes bestimmt zu werden, vielmehr gerieten die Preise immer mehr unter den Einfluß der jeweiligen Konjunkturen des ganzen Weltmarktes. Umstände verschiedener Art, teils enorm niedrige Löhne oder niedrige Lebenshaltung der Produzenten, teils niedrige Bodenpreise und Jungfräulichkeit des Bodens, in Verbindung damit extensiver Betrieb sowie umfassende Verwendung von Maschinen auf ausgedehnten Betriebsflächen, die selbst den Nachteil hoher Löhne in weitem Maße ausglich, vielfach sogar umfangreicher Raubbau ermöglichten es den neuen Konkurrenten, die einheimischen Landwirte trotz bedeutender Transport- und Handelsspesen auf den west- und mitteleurop. Märkten in einem Maße zu unterbieten, daß diese, trotzdem ja auch ihnen die allgemeine Transportverbilligung bis zu einem gewissen Grade zu gute kam, auf der bisherigen Grundlage immer schwerer die Konkurrenz zu bestehen vermochten. Neben diesen Faktoren war der Einfluß der internationalen Währungsverhältnisse und der Silberentwertung, denen von den Bimetallisten eine entscheidende Bedeutung beigelegt wurde, nur von untergeordneter Bedeutung.

Zunächst bemächtigte sich der Welthandel desjenigen Produkts, welches die größte Transport- und Absatzfähigkeit besitzt, des Getreides, worunter der Weizen als das wichtigste und am meisten verbreitete Brotgetreide die Hauptrolle spielt. Daneben bildet Roggen einen Haupthandelsartikel im Verkehr zwischen Deutschland und Rußland, indem letzteres in zunehmender Ausdehnung mit seinen Überschüssen den mit wachsender Bevölkerung sich vergrößernden Fehlbedarf Deutschlands in erster Linie deckt. Daneben beanspruchen größere Bedeutung Gerste und Hafer, die zwar gegenüber dem fast die Hälfte aller Exporte umfassenden Artikel Weizen und Weizenmehl noch zurücktreten, aber mit immer steigenden Prozentsätzen am Gesamtumsatze teilnehmen. Mais behauptet zwar die nächste Stelle nach dem Weizen, bereitet aber, da er in Mitteleuropa wenig gebaut wird, hier dem Getreide nur indirekte Konkurrenz. Er wird der Hauptmasse nach als Mastfutter verwandt, so daß der billige Bezug im Interesse der mitteleurop. Viehzucht liegt. Später als beim Getreide kam der Wettbewerb beim Vieh und bei den tierischen Produkten zur Entwicklung. Die überseeische Einfuhr von lebendem Vieh, die sich in der Hauptsache auf die Einfuhr von Rindern beschränkt, setzte in der Mitte der siebziger Jahre ein. Aber obwohl im Verkehr zwischen England und dem amerik. Kontinent zu erheblicher Entwicklung gelangt, bleibt sie doch weit zurück hinter dem gewaltigen Aufschwung, den der Verkehr mit tierischen Produkten erlangte. Dieser erstreckte sich später sogar auf frisches Rind- und Hammelfleisch, das man mittels Einrichtung großer Kühlräume in gefrorenem Zustande über See zu transportieren lernte. Aber nicht nur die Einfuhr billigen Getreides und Fleisches drückte auf die europ. Märkte. Schließlich kamen auch die Preise anderer wichtiger Produkte, wie des Spiritus und des Zuckers, in denen die europ. Produktion den Weltmarkt beherrschte, mehr und mehr ins Weichen. Hierbei lag jedoch die Ursache nicht in der überseeischen Konkurrenz, sondern in der Überproduktion, die die Länder des europ. Kontinents selbst hervorriefen.

Unter den Getreideexportländern stehen die Vereinigten Staaten von Amerika und Rußland im

Digitized by Google

Vordergrunde. Ihnen folgen nach der Größe der Exportziffern die Balkanstaaten. Eine rapid steigende Bedeutung hat in allerjüngster Zeit Argentinien gewonnen, während die ostind. Zufuhren, die eine Zeit lang eine nicht unerhebliche Rolle auf dem Getreidemarkte spielten, seit 1891 wieder abnahmen. Weiter kommen Ungarn, Canada, Australien und Afrika in Betracht. Vor dem Bürgerkriege und noch während desselben war der nordamerik. Kontinent für den internationalen Getreidehandel ohne jede Bedeutung. Aber bald nach Beendigung jenes Krieges (1865) begannen die Vereinigten Staaten infolge des Ausbaues ihres großartigen Eisenbahn- und Kanalnetzes und der hiermit in Verbindung stehenden Erschließung und schnellen Besiedelung des eminent fruchtbaren Prairiegebietes die westeurop. Märkte mit immer gewaltiger anschwellenden Getreidemassen zu überschütten. In den Fiskaljahren 1870/71 bis 1874/75 belief sich ihre Getreide- und Mehlausfuhr inkl. Mais durchschnittlich pro Jahr auf 23,17 Mill. dz, 1880/81 bis 1884/85 auf 50,37, 1890/91 bis 1894/95 auf 54,89, aber 1900/1 bis 1903/4 auf 79,97 Mill. dz. Wenn natürlich die Exporte der einzelnen Jahre unter dem Einfluß der Ernteschwankungen und der angesammelten Vorratsmengen stehen, so scheint doch seit einiger Zeit ein Stillstand oder Rückgang in den Ausfuhrmengen eingetreten zu sein, hauptsächlich wohl infolge des steigenden Eigenbedarfs. Bald hat die amerik. Union, bald Rußland den Vorrang im Getreideexport gehabt, zur Zeit halten beide sich so ziemlich die Wage, doch ist in der Ausfuhr des Hauptgetreides, des Weizens, Rußland von den Vereinigten Staaten bereits seit den siebziger Jahren überholt. Die russ. Ausfuhr entwickelte sich ebenfalls im Zusammenhang mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes und wurde seit 1889 durch eine einheitlich durchgeführte Tarifpolitik der Regierung und andere Maßnahmen planmäßig befördert. 1893/94 exportierte Rußland an Weizen, Roggen, Hafer, Gerste und Mais 87,2 Mill. dz, 1903/4: 86,6 Mill. dz. Dem mächtigen Anwachsen der russ. Ausfuhr liegt indessen weniger eine fortschreitende Ausdehnung oder intensivere Kultur der Anbauflächen zu Grunde als eine verfehlte Finanz- und Wirtschaftspolitik im Innern, welche die große Masse der Bauern durch übermäßigen Steuerdruck und Abgabenbelastung anderer Art nötigt, mehr zu verkaufen, als sie in Rücksicht auf die eigene Ernährung entbehren kann. Auch in Rußland scheint seit einiger Zeit die Entwicklung des Exports zum Stillstand kommen zu wollen.

Mehr noch als in Rußland, handelte es sich in Ostindien um die Verwertung vorhandener Vorräte durch Ausfuhr, welche die Vervollkommnung der Transportmittel ermöglichte. Seit einiger Zeit hebt sich der auf ein Minimum gesunkene Export wieder.

Während die Ausfuhr der Balkanstaaten, die 1889–98 im Jahresdurchschnitt 12,3 Mill. dz betrug, ziemlich gleich bleibende Verhältnisse aufweist, hat Argentiniens Export in kurzem sich mit einer geradezu beispiellosen Schnelligkeit entwickelt, wenn auch unter außerordentlich großen Schwankungen in den einzelnen Jahren. Seine Weizenausfuhr, die sich 1889 erst auf 228000 dz belief, hob sich bis 1894 auf den Betrag von 16,6 Mill. dz, um nach einem allmählichen Rückgange bis auf 1,57 Mill. dz (1897) im J. 1900 wiederum 20,8 Mill. dz zu erreichen. 1902 betrug die Ausfuhrmenge 7,3 Mill. dz. Genauere Berechnungen haben ergeben, daß das Weizenareal sich verfünffachen, die Produktion sich versechsfachen läßt. Die Produktionsbedingungen im Hauptteil des Landes sind die denkbar günstigsten. Die bessern Distrikte besitzen einen unvergleichlichen Reichtum an mineralischen Pflanzennährstoffen bei großer Stärke der Ackerkrume. Das Klima gestattet nicht nur das ganze Jahr hindurch landwirtschaftliche Arbeiten vorzunehmen, sondern gewährt auch eine mehrmonatige Saatzeit für das Getreide, was eine bedeutende Ersparnis an Arbeitskräften und geringere Gefährdung der Ernte zur Folge hat. Die Möglichkeit, das Vieh das ganze Jahr über im Freien laufen zu lassen, und der Reichtum an natürlicher Weide, der den Futterbau überflüssig macht, verbilligt die Viehhaltung und dadurch mittelbar auch den Ackerbau in ganz außerordentlichem Maße.

In Bezug auf den Export lebender Tiere und tierischer Produkte steht die amerik. Union noch immer in erster Linie, obschon die anfängliche rapide Entwicklung der Ausfuhr für eine Anzahl dieser Artikel seit einiger Zeit ebenfalls zum Stillstand gekommen ist oder gar einen mäßigen Rückgang erfahren hat. 1902 umfaßte die Ausfuhr 393000 Rinder, 103000 Pferde und 359000 Schafe; ferner 66,6 Mill. Pfd. Büchsenfleisch, 301,8 Mill. Pfd. frisches Rindfleisch, 48,6 Mill. Pfd. Pökelrindfleisch, 115,9 Mill. Pfd. gepökeltes Schweinefleisch, 34,1 Mill. Pfd. Talg, 556,8 Mill. Pfd. Schmalz, 383,2 Mill. Pfd. Speck, 227,6 Mill. Pfd. Schinken, 16 Mill. Pfd. Butter, 27,2 Mill. Pfd. Käse. Der Gesamtwert dieser Exporte belief sich auf 887 Mill. M. Neben der Union sind seit einiger Zeit andere Länder stärker hervorgetreten, wie Australien mit Neuseeland, Canada, Argentinien u. s. w. Insbesondere hat Australiens und Neuseelands Ausfuhr von frischem Rind- und Hammelfleisch seit Mitte der achtziger Jahre einen bedeutenden Aufschwung genommen. Seit den sechziger Jahren begann die austral. Wolle im Verein mit der Kapwolle vermöge ihrer Billigkeit der europ. Wollproduktion mit wachsendem Erfolge den Markt streitig zu machen, so daß diese durch eine förmliche Preisrevolution meistens zu einer landwirtschaftlichen Nebenproduktion herabsank. Von 1862 bis 1892 stieg die Wollausfuhr Australiens von 81 Mill. auf 660 Mill. engl. Pfund, und seitdem behauptete sie sich annähernd auf dieser Höhe. 1899 führte die Kapkolonie 70 Mill. Pfd. aus, gegen 37 Mill. im J. 1870. Bis 1891 waren die Schafherden Australiens auf 125 Mill. Stück angewachsen, sanken aber bis 1899 wieder auf 94 Mill. Stück. Neuseeland exportierte, Rinder und Lämmer auf Schafe rechnerisch reduziert, 1891 nicht weniger als 2153000 Stück Schafe in Gestalt von frischem Fleisch. In schneller Zunahme befindet sich die Ausfuhr von Molkereiprodukten Neuseelands und Canadas, die für Neuseeland schon 1890: 3,6 Mill. Pfd. Butter und 3,7 Mill. Pfd. Käse, für Canada 8,4 Mill. Pfd. Käse umfaßte.

Das wichtigste Einfuhrland für alle vorgenannten landwirtschaftlichen Produkte war von jeher England, dessen bedeutende Aufnahmefähigkeit bisher durch keinerlei handelspolit. Beschränkungen abgeschwächt wurde. Nur in der Form seuchenpolit. Maßregeln, welche die sofortige Abschlachtung des importierten lebenden Viehs in den Einfuhrhäfen des Landes erzwingen, ist der einheimischen hochwertigen Viehzucht ein gewisser Schutz gegen die auswärtige Konkurrenz gewährt worden. Zur Zeit wird Englands Weizenbedarf nur zu 25 Proz. von der eigenen Landwirtschaft gedeckt. Wenn auch für Hafer und Gerste die Verhältnisse der Bedarfsdeckung für

Digitized by Google

England günstiger liegen als beim Weizen, so wird doch die größere Hälfte des gesamten Kornbedarfs, von Mais abgesehen, aus dem Auslande zugeführt, und zwar Gerste und Hafer vornehmlich aus Rußland. Aber auch für die Deckung seines Bedarfs an Fleisch und andern tierischen Produkten ist England in außerordentlich hohem und immer noch steigendem Grade auf das Ausland angewiesen. Von dem Gesamtbedarf an Rindfleisch wurden schon 1890 36 Proz., an Hammel- und Lammfleisch 25 Proz., an Schweinefleisch sogar mehr als 50 Proz. durch das Ausland geliefert. Die Einfuhr frischen und gesalzenen Fleisches, die 1885 erst 3,9 Mill. Ctr. betrug, ist 1902 auf 8,2 Mill. Ctr. gestiegen, und fast ausschließlich sind es die überseeischen Gebiete, die diese Mengen jetzt liefern. Lebendes Vieh dagegen, das der Transportschwierigkeiten wegen hauptsächlich aus den nähern Gebieten Europas bezogen wird, ist in der Einfuhrziffer seit 1885 von 1,1 auf 0,7 Mill. Stück zurückgegangen. Die Fleischpreise begannen erst seit 1883 zu sinken, doch hat die Preisminderung sich beim Fleisch in engern Grenzen gehalten als bei den übrigen Agrarprodukten. In Molkereiprodukten, Butter und Käse, kommt die Einfuhr, an der Dänemark und Holland hervorragend beteiligt sind, annähernd der inländischen Produktion gleich.

Großbritannien zunächst stehen nach Größe der Getreideimporte Deutschland und Frankreich, jedoch mit stark schwankenden Beträgen. Ihnen folgen Belgien und die Niederlande; neuerdings gewinnt auch Italien in dieser Beziehung größere Bedeutung. Deutschland deckt seinen Gesamtbedarf an Hauptgetreide, Roggen und Weizen, zum achten bis fünften Teil etwa aus dem Auslande, und zwar, alle Getreidearten zusammengenommen, in erster Linie durch russ. Zufuhren. Nur für Weizen und Mais behaupten gegenüber Rußland die Vereinigten Staaten von Amerika den Vorrang und bisweilen Argentinien oder Rumänien. Von dem überseeischen Import von lebendem Vieh ist Deutschland, trotz steigender Vieheinfuhr, direkt bisher wenig berührt worden, wohl aber indirekt, insofern es den vorteilhaften engl. Markt für den Absatz seiner Produkte mehr und mehr verloren hat.

Der Druck, den diese ganze Entwicklung der Weltmarktverhältnisse auf die Preise der europ. Märkte ausübte, machte sich am stärksten in England fühlbar, das dem Anprall in erster Linie ausgesetzt war und bei der Fortdauer des Freihandelssystems seiner Landwirtschaft keinerlei Schutz bot. Hatte England bis dahin die höchsten Getreidepreise verzeichnet, so erlangte es nunmehr unter dem Ansturm der überseeischen Konkurrenz die niedrigsten. Am meisten verspürten den Druck die Weizenpreise. Sie sanken von 248 M. pro Tonne im Durchschnitt des Jahrzehnts 1861—70 auf 128,2 M. im Durchschnitt der J. 1891—95. Nach einer vorübergehenden Steigerung auf 171,7 M. im J. 1891 fiel der Preis bis zum J. 1894 sogar auf 105,9 M. Bis 1898 hob er sich wieder auf 157,8, um im nächsten Jahre wiederum auf 116,1 M. zu fallen. 1902 stand er auf 130,3 M. im Durchschnitt. Etwas schwächer war der Rückgang der Preise bei Gerste und Hafer, obschon sie auch für diese Getreidearten erheblich und in fortschreitendem Maße fielen. Mit 1883 begannen auch die Viehpreise allmählich zu weichen.

In gleicher Richtung wie die englischen bewegten sich die Getreidepreise auf den kontinentalen Märkten, nur daß sie sich hier in den Haupteinfuhrländern im allgemeinen um den Betrag der Zölle über dem Niveau des Londoner Marktes hielten. Während in Berlin der Weizenpreis 1879—83 durchschnittlich noch mit 205,08 M. pro Tonne notiert wurde, sank er nach einer vorübergehenden starken Erhöhung im J. 1891 bis zum J. 1894 auf 136,1 M. Nach verschiedentlichen Schwankungen stand er 1902 auf 163,1 im Jahresdurchschnitt. Roggen fiel 1881—94 ebendort von 219,5 M. auf 117,4 M. 1902 erzielte er einen Durchschnittspreis von 144,2 M. Weniger litt auch hier das Sommergetreide. Trotz mancher Abweichungen im einzelnen ist die Bewegung auf allen Märkten des Festlandes eine ähnliche.

Indessen beschränkt sich der Preisrückgang auch hier keineswegs auf die verschiedenen Getreidearten, die allerdings nach dem Wertbetrag unter allen Weltbandelsartikeln in erster Linie stehen. Der Durchschnittspreis der Rohwolle, der 1876—77 für English Lincoln half hogs noch 19¾ Pence per engl. Pfund betrug, war bis 1900 auf 7⅞ Pence gefallen. Auf dem Berliner Wollmarkt sank seit 1879 der Preis für norddeutsche Schäfereiwolle, mittel, von 334,8 M. auf 215,9 M. pro Doppelcentner. Nach vorübergehender Steigerung bis auf 302,9 M. im J. 1899 stand er 1902 auf 255,8 M. im Jahresdurchschnitt. Der Spirituspreis wurde in Hamburg 1880 noch mit 51,4 M. für 10000 Literprozente Tralles mit Faß notiert, 1894 nur noch mit 19,1 M.; er bewegte sich 1895—1902 zwischen 16,9 und 27 M. im Jahresdurchschnitt, während die Preise der Speisekartoffeln bei mannigfachen Schwankungen in den einzelnen Jahren eine steigende Tendenz behaupteten. Rohzucker sank nach Magdeburger Notierung von 64,1 M. bei 96 Proz. Polarisation im J. 1880 für 100 kg I. Produkt auf 15,3 M. bei 88 Proz. Rendement im J. 1902.

Einer günstigern Entwicklung haben sich die Preise für Vieh und tierische Produkte mit Ausnahme der Wolle bisher noch zu erfreuen gehabt. Die Preise für Schlachtvieh haben sich im Durchschnitt größerer Perioden seit 1881 wenigstens behauptet, wenn sie auch erhebliche Schwankungen nach Einzeljahren aufwiesen. In Berlin stellten sie sich in Mark pro 1 dz für

Jahre	Rinder		Schweine
	Fleischgewicht für II a	Schlachtgewicht für II	Lebendgewicht 20 Proz. Tara für II a bez. II
1881—87	96,9	—	99,3
1888—94	103,2	112,2	105,0
1895—1901	—	115,7	99,3
1902	—	121,4	118,3

Danach sind die Preise für Rinder langsam aber stetig gestiegen. Dasselbe gilt für Kälber und Hammel, während die Schweinepreise, von den abnorm hohen Preisen des J. 1903 abgesehen, ziemlich stabil blieben. Die Stabilität der Schweinepreise tritt in den zehnjährigen Durchschnittspreisen noch schärfer hervor. Sie betrugen 1881—90: 100,7 M. und 1891—1900: 100,6 M. Dabei war der niedrigste Jahresdurchschnitt 85,8 M. (im J. 1888), der höchste 115,7 M. (im J. 1890).

Für 1 kg Butter wurden 1881—85 in Preußen durchschnittlich 235,4 Pf., in München 221,6 Pf. gezahlt, 1893 hingegen nur 227 und 200 Pf. 1902 betrug der Preis in Berlin 230 Pf., in Breslau 224 Pf., in München 214 Pf.

Ganz ähnlich wie in Deutschland gestalteten sich die Preisverhältnisse auf den übrigen Marktgebieten

Digitized by Google

Mitteleuropas. Nur wenige landwirtschaftliche Produkte blieben vom allgemeinen Preisdruck unberührt, unter diesen allerdings das wichtige Schlachtvieh und die auf größere Entfernungen schwer oder gar nicht versendbaren Produkte, wie frische Milch, Eier, frisches Obst u. s. w.

II. Gegenwärtige Agrarverhältnisse. Die Rückwirkung des Niedergangs der Preise und der Rente war zwar überall bedeutend, dennoch aber nach Art und Maß verschieden, je nach der Eigenart der Agrarverhältnisse in den einzelnen Ländern und Gegenden. Ein bemerkenswerter Unterschied zeigt sich zwischen England und dem europ. Kontinent. In Großbritannien fehlt im Gegensatz zu diesem der kleine und mittlere selbst wirtschaftende Eigentümer so gut wie ganz. Ebenso mangelt in der Hauptsache der für Deutschland so wichtige selbstwirtschaftende Großgrundbesitzerstand. Nur 14 Proz. des kultivierten Areals wurden 1893 durch Eigentümer bewirtschaftet. Der Grundbesitz ist der Hauptsache nach in den Händen einer verhältnismäßig kleinen Anzahl mehr oder minder reicher Familien vereinigt und befindet sich zum weitaus größten Teile im Zustand fideikommissarischer Gebundenheit, was zur Folge hat, daß im Erbfalle das Grundeigentum weniger mit Kapitalschulden als mit lebenslänglichen Renten belastet wird. Der landwirtschaftliche Betrieb ruht in den Händen größerer und kleinerer Pächter, denen die Höfe überlassen werden, aus denen sich die Besitzungen zusammensetzen. Nur eine mäßige Farm pflegen größere Grundeigentümer der eigenen Bewirtschaftung vorzubehalten, die selten des Gewinns wegen erfolgt. Die sinkenden Konjunkturen brachten zunächst den Pächtern große Verluste. Viele von ihnen vermochten ihre Verpflichtungen nicht zu erfüllen und verloren einen Teil ihres aufgewendeten Kapitals, nicht wenige wanderten aus. Die Grundeigentümer sahen sich genötigt, bedeutende Pachtnachlässe zu gewähren. Viele halfen sogar ihren Pächtern mit Kapitalunterstützungen über die entstehenden Schwierigkeiten hinweg. Bei dem Vorherrschen der kurzen Kontrakte paßten sich die Pachtzinsen größtenteils allmählich den gesunkenen Produktenpreisen an. Den Rentenausfall vermochten die Grundherren um so leichter zu tragen, als sie weniger mit festen Kapitalhypothekenschulden belastet waren und meist auch über anderweitiges Einkommen und Vermögen von Bedeutung verfügten. Oft genug fanden die Eigentümer selbst zu ermäßigten Pachtzinsen keine Pächter, so daß sie sich gezwungen sahen, das Land unbebaut liegen zu lassen oder es in eigene Verwaltung zu nehmen. Nach den Einkommensteuerschätzungen beziffert sich die Verminderung ihres jährlichen Einkommens auf 200 Mill. M. oder ein Fünftel des Ganzen, in zahlreichen Einzelfällen aber ging der Pachtrückgang bis zu 50 und mehr Prozent. Es litten aber die ackerbautreibenden Grafschaften weit mehr als die Grafschaften mit Weidewirtschaft. Seit 1897 kann man von einem allgemeinen Pachtrückgange nicht mehr sprechen, die Pachtpreise ziehen seitdem eher wieder an.

In England hat, da bisher das entschiedene Übergewicht der industriellen und Handelsinteressen eine agrarisch-protektionistische Regierungspolitik ausschloß, das Sinken der landwirtschaftlichen Produktenpreise allmählich eine Verschiebung und Wandlung der Produktionsverhältnisse bewirkt. Sie äußert sich in zunehmender Einschränkung des eigentlichen Ackerbaues und Ausdehnung der Viehzucht und der kapitalintensiven Weidewirtschaft, welche durch die klimatischen Verhältnisse begünstigt ist und den vorhandenen Mangel billiger Arbeitskräfte weniger fühlbar werden läßt. Jedenfalls bleibt die Viehzucht der lohnendere Zweig der Landwirtschaft, zumal man durch rationellere Ausgestaltung der Mästungsmethoden und Werterhöhung des Viehstandes, insbesondere auch durch Entwicklung der Stammbaum- und Herdbuchviehzucht diesen Produktionszweig außerordentlich gefördert hat. Die mit Weizen bebaute Fläche verminderte sich in dem Vereinigten Königreiche 1874—1902 von 3,6 Mill. auf 1,7 Mill. Acres, während sich der Anbau von Gerste und Kartoffeln wenig veränderte, die mit Hafer bestellte Fläche aber von 2,6 auf 3,1 Mill. Acres wuchs. Einer Verminderung des gesamten Ackerlandes von 18,1 auf 16,2 Mill. Acres stand in Großbritannien im gleichen Zeitraum eine Vermehrung der permanenten Weidefläche von 13,3 Mill. auf 16,8 Mill. Acres gegenüber. Dementsprechend hat, trotz vorübergehender Abnahme, von 1870—72 bis 1900—2 der Rindviehbestand Englands um mehr als 25 Proz. zugenommen, unter gleichzeitiger Erhöhung des Fleischgewichts der einzelnen Stücke. Im Gegensatz zum Kontinent erfuhr der Schafviehbestand nur eine geringfügige Verminderung. Während die Butterproduktion infolge der verbilligenden ausländischen Konkurrenz, besonders Dänemarks, quantitativ zurückging, bot sich ein Ersatz in der starken Zunahme des lohnendern Milchverkaufs. Außerdem entwickelte sich zusehends die Geflügelzucht und der Eierverkauf als ein Produktionszweig, dessen Rentabilität durch die ausländische Konkurrenz wenig beeinträchtigt wird, endlich der Gemüse-, Obst- und Kartoffelbau, der in wachsendem Maße in Marktgartenwirtschaften betrieben wird. Vielfach haben die Pächter auch den Reinertrag erhöht, indem sie mit Erfolg zu einer extensivern Betriebsweise übergingen. Im Großbetriebe wird der Gentlemanfarmer mehr und mehr durch den selbstmitarbeitenden Farmer verdrängt. Dabei sind die kleinern und mittlern Betriebe in Zunahme, die großen Güter in Abnahme begriffen, weil jene für Viehzucht und Kleinkultur besser geeignet sind als diese. Die vorgenannten Kleinkulturen erfordern aber zur allgemeinen Verbreitung selbstwirtschaftende Eigentümer, an denen es bei der engl. Agrarverfassung mangelt. Zum mindesten verlangen sie eine längere Erstreckung der Pachtperioden, weil sich die hohen Kapitalsaufwendungen des Pächters erst in längern Zeiträumen bezahlt machen, und die beliebige Herausziehung des Kapitals dem Pächter teilweise völlig unmöglich ist. Doch werden längere Pachtverträge von den Landeigentümern gerade in der Nähe der Städte nur selten eingegangen. Der Ausbreitung des Genossenschaftswesens ist der Landwirtschaftsbetrieb durch Pächter hinderlich, ebenso die Größenverschiedenheit der Betriebe. Trotzdem mehren sich die Genossenschaften zusehends, und hat die zur Förderung des Genossenschaftswesens 1901 gegründete Agricultural Organisation Society sehr schnell eine ausgedehnte Wirksamkeit erlangt. Sehr nachteilig wirken auf die Landwirtschaft die hohen Eisenbahntarife, zumal die konkurrierende ausländische Ware wegen der Konkurrenz der Seefrachten durch Vorzugstarife begünstigt wird. Doch haben neuerdings die Eisenbahnen Sammelladungen mit günstigen Frachtsätzen eingerichtet, die gewissermaßen zu ländlichen Frachtgenossenschaften geführt haben. Aus allem ergiebt sich, daß die engl. Landwirtschaft in

Digitized by Google

einem Wandlungsprozeß begriffen ist, vermöge dessen sie sich mit Erfolg den veränderten Absatz- und Preisverhältnissen anpaßt.

Um dem zunehmenden Abströmen der Arbeitskräfte vom Lande in die Städte zu begegnen, hat man in England neuerdings die Schaffung von Feldgärten und Kleinbetrieben für ländliche Arbeiter und andere wenig bemittelte Personen durch die Allotment Acts von 1884 und 1890 und die Small Holding Act von 1892 (s. Farm, Bd. 6) zu fördern gesucht, ohne bisher damit großen Erfolg zu erzielen. Hauptaufgabe bleibt immer, aus wirtschaftlichen wie aus socialen Gründen, die rechtlichen Beziehungen der eigentlichen Träger der Landeskultur, der Pächter, befriedigend zu gestalten. In Irland, wo ihre Lage von jeher eine überaus gedrückte war und seit Eintritt der Agrarkrisis unerträglich wurde, erstrebte man dies Ziel durch die Landgesetze von 1870, 1881, 1887 und 1903. Das erste von ihnen sicherte Ersatz von Meliorationsaufwänden und Schutz gegen willkürliche Vertreibung durch Gewährung von Entschädigungsansprüchen in solchem Falle. Die beiden Gesetze von 1881 und 1887 ermächtigten die Landgerichtshöfe, die Pachtzinse mit 15jähriger Geltungsfrist den gesunkenen Produktenpreisen entsprechend herabzusetzen und gewährten überdies dem Pächter das Verkaufsrecht für seine Pacht. 1903 wurde endlich die Umwandlung der Pächter in Eigentümer mittels Ablösung gesetzlich beschlossen, wobei die Regierung ein Achtel der Ablösungssumme übernahm (s. Irland). Für England, wo ein so schroffer Gegensatz zwischen Pächter und Grundherrn wie in Irland nicht besteht, wurde eine Reform des Pachtrechts mit der Agricultural Holding Act von 1883 begonnen. Diese will dem abziehenden Pächter Entschädigung für unvollständig ausgenützte Meliorationen und sonstige Betriebsaufwendungen sichern. Indessen ist das Gesetz reformbedürftig, da es seinen Zweck zur Zeit nur unvollständig erreicht.

In den größern Kontinentalstaaten äußerten sich sowohl wegen der größern Wichtigkeit der eigenen Agrarproduktion als auch wegen des Vorwiegens selbstwirtschaftender Eigentümer und sonstiger Abweichungen der agrarischen Institutionen die Wirkungen der Agrarkrisis wesentlich anders, und zwar trotz aller staatlichen Schutzmaßregeln meist schwerer und nachhaltiger als in Großbritannien. Insbesondere gilt dies für Deutschland, wo 1895 das Pachtland nur 12,38 Proz. der landwirtschaftlich benutzten Fläche betrug und vorwiegend zusammen mit eigenem Lande bewirtschaftet wird. Außerdem waren hier überall die Wirkungen der Preisrevolution mehr noch als in England nach Maß und Art sehr verschieden je nach den Gegenden und den verschiedenen Klassen der grundbesitzenden und landwirtschaftreibenden Bevölkerung. Zunächst traf das Sinken der Preise den Osten stärker als den Westen, weil hier der Getreidebau mehr im Vordergrund steht, und der Produzent mit der größern Entfernung von den Absatzmärkten zu rechnen hat. Indessen hat der Ausbau des Eisenbahnnetzes, dessen verbilligende Wirkung noch durch Tarifmaßregeln gesteigert wurde, eine größere Ausgleichung der Lokalpreise zu Gunsten des Ostens herbeigeführt. Hierzu kommt, daß aus den Fortschritten der Wissenschaft und Technik, beispielsweise aus der Verwendung mancher Düngemittel, wie des Kainits und der Thomasschlacke, sowie der landwirtschaftlichen Maschinen, die leichten Böden und ausgedehnten ebenen Flächen des Ostens weit größern Vorteil zu ziehen vermochten als viele Landstriche des Westens mit zerstückeltem und bergigem, flachgründigem Boden. Bis vor kurzem fand ferner in den mittlern und östl. Teilen Deutschlands der Landwirtschaftsbetrieb zum Teil eine wirksame Stütze im Zuckerrübenbau und in der Zuckerproduktion, wie in dem Betriebe der Kartoffelspiritusbrennerei. Auch dürfte die Beschaffung der nötigen Arbeitskräfte im Osten geringere Schwierigkeiten bieten als im Westen, wo das unaufhaltsame Vordringen der Industrie, selbst auf dem platten Lande, ganz besonders erschwerend wirkt. Abgesehen von diesen Verhältnissen wurde von der Veränderung der Preisgestaltung der Großbetrieb schwerer getroffen als der Mittel- und Kleinbetrieb. Wenn auch der bäuerliche Betrieb, der seinen Hauptsitz in den westl. und südl. Teilen des Reichs hat, ebenfalls nicht unerhebliche Mengen von Getreide für den Markt produziert, so hatte er doch seit langem in stärkerm Verhältnisse die Aufzucht und Haltung von Vieh und die Molkerei begünstigt, da er sich für die Pflege der Viehzucht nach seinem ganzen Wesen besser eignet und ihm im Westen und Süden überdies die größere Dichtigkeit und Wohlhabenheit der Bevölkerung für die Produkte der Viehzucht einen besonders lohnenden Absatz sichert. Dazu kommt, daß der bäuerliche Betrieb vom Arbeitermangel und von der Steigerung der Arbeitslöhne weniger beeinträchtigt wird, da er in geringerm Maße fremder Arbeitskräfte bedarf. Endlich schwächt der Umstand, daß ein größerer Bruchteil des erzeugten Getreides im eigenen Haushalt Verwendung findet, die Wirkung der gesunkenen Preise. Soweit die eigene Getreideproduktion nicht einmal zur Deckung des eigenen Bedarfs ausreichte, wie das bei kleinbäuerlichen Betrieben, deren Schwerpunkt in der Viehzucht liegt, der Fall ist, gereichten die niedrigen Getreidepreise sogar zum Vorteil.

Immerhin hatte sich im allgemeinen auch auf dem Kontinent die Lage der Landwirtschaft zunehmend schwieriger gestaltet, da der Preisfall des Hauptprodukts in Verbindung mit dem Steigen der Löhne ein Sinken der Rentabilität zur Folge hatte, welchem man nur mit teilweisem Erfolge durch Betriebsverbesserungen entgegenzuwirken vermochte. Was aber die sinkende Rentabilität des Betriebes bei der vorherrschenden Selbstbewirtschaftung besonders drückend machte, war die Verschuldung des Grundbesitzes. Wenn auch eine genaue und umfassende Verschuldungsstatistik mangelt, so ermöglichen doch die neuerdings erfolgten statist. Aufnahmen wenigstens eine ungefähre Vorstellung. In den ländlichen Bezirken Preußens beliefen sich die Neueintragungen von Hypotheken 1886—1900 auf 10673 Mill. M., die Löschungen auf 7123 Mill. M., woraus sich ein Mehrbetrag der Eintragungen von 3550 Mill. M. im ganzen oder von 237 Mill. M. durchschnittlich pro Jahr ergiebt. Dabei wird der Verkaufswert des gesamten ländlichen Grundbesitzes offiziell auf 30 Milliarden M. und die ganze hypothekarische Verschuldung auf 13 Milliarden M. geschätzt, so daß sich danach der jährliche Verschuldungszuwachs auf $^4/_5$ Proz. des Verkaufswerts beliefe. Indessen kommen nicht alle abgezahlten Hypotheken zur Löschung und fehlt die Aufrechnung des vorhandenen Kapitalvermögens. Überdies ist die Verschuldung der ländlichen Bezirke nicht gleichbedeutend mit der Verschuldung der landwirtschaftlichen Betriebe, und ist die letztere sehr verschieden verteilt. Eine probeweise Ermittelung in 42 preuß. Amtsge-

Digitized by Google

richtsbezirken von 1883 ergab, daß ihrem Schätzungswerte nach durchschnittlich verschuldet waren die großen Allodgüter mit 53,8 Proz., die mittlern Bauerngüter mit 27,9 Proz., die kleinern Bauerngüter mit 24,1 Proz. Der hierunter nicht mitbegriffene Zwergbesitz erwies sich andererseits um dreimal so hoch belastet als die mittlern und größern Anwesen. Durchweg weisen die östl. Provinzen eine weit höhere Verschuldung auf als die westlichen. Die beiden Extreme bilden für das Verhältnis der Schuldzinsen zum Einkommen der Landbewohner der Reg.-Bez. Köslin, wo die Schuldzinsen 65 Proz., und die Reg.-Bez. Aachen und Osnabrück, wo sie nur 14 Proz. des Einkommens ausmachen; überhaupt betrug das Verhältnis in den östl. Provinzen 44—65 Proz., in den übrigen, in denen der bäuerliche Besitz vorherrscht, 14—29 Proz. Stichproben über die Verschuldungsanlässe in einzelnen Bezirken ergaben für vier Fünftel der Schuldsumme als Ursache Besitzveränderungen und nur für ein Dreißigstel Meliorationen. In typischen bäuerlichen Bezirken betragen die Personalschulden mehr als ein Viertel der Realschulden.

Ergänzt werden die vorstehenden Ergebnisse durch die Resultate der Ermittelungen in Bayern, Baden, Württemberg, Hessen, den Ländern mit vorherrschendem bäuerlichem Kleinbetriebe, sowie in Sachsen und Oldenburg. Am ungünstigsten ist auch hier hinsichtlich der Verschuldung der Zwergbesitz gestellt. Mit dem steigenden Umfang der Besitz- und Betriebsgröße nimmt die Verschuldung durchschnittlich ab. Im allgemeinen ist die Verschuldung eine mäßige bei geringer Zunahme. Ein hoher Prozentsatz der Anwesen erwies sich sogar als völlig unbelastet. In Baden, wo 1893 mit der Real- auch die Personalverschuldung aller rein landwirtschaftlichen Betriebe berücksichtigt und zugleich der sonstige Vermögensbesitz ermittelt wurde, ergab sich eine Verschuldung von nur 17,7 Proz. des geschätzten und 25,4 Proz. des Steuerkapitalwerts. Von 21,7 Proz. bei der untersten Steuerstufe geht die Verschuldung herab bis 11,3 Proz. bei den wertvollsten Grundstücken. Danach ist in diesen Gegenden die Lage eine günstigere als im Osten. Auch in jenen Gebieten bildete überall Kauf und Erbteilung weitaus vorwiegend (bei drei Vierteln und mehr der Schuldsumme) die Ursache der hypothekarischen Belastung. Überall in Deutschland ist die Zahl der Zwangsverkäufe sowie der Umfang der von ihnen ergriffenen Fläche seit längerer Zeit in Abnahme begriffen, was auf Besserung der Verhältnisse schließen läßt, wenn auch die Abnahme zum Teil durch ihre Aussichtslosigkeit verursacht sein mag.

Auch die Statistik außerdeutscher Länder gewährt keinen sichern Einblick. In Österreich belief sich der Überschuß der Eintragungen über die Löschungen beim Grundbesitz mit Ausschluß des landtäflichen, städtischen und Montanbesitzes 1901 auf 160,9 Mill. Kronen. In Frankreich aber verharrt dem Anschein nach die Schuldbelastung der ländlichen Besitzungen auf mäßiger Höhe, eine Folge teils des gesetzlichen Zwangs zu naturaler Erbteilung, teils des mangelhaft entwickelten Hypothekenrechts und der Gewohnheit größerer Anzahlungen beim Kauf. Anders in Rußland, wo die Grundverschuldung sichtlich in allen Klassen bedenklich anschwillt infolge wirtschaftlicher Mißstände und agrarpolit. Fehler.

Was eine stärkere Verschuldung in ungünstigen Zeiten gefährlich macht, ist, daß die Kapitalforderungen, abgesehen vom Wechsel des allgemeinen Zinsfußes, fest verzinslich sind. Alle Ertragsausfälle lasten somit ausschließlich auf dem Reinertragsanteil des Selbstwirtschafters, wie andererseits die Ertragssteigerungen auch diesem allein zu gute kommen. Das Einkommen des Grundbesitzers verringert sich mithin bei rückläufiger Konjunktur um so mehr, je höher seine Verschuldung ist.

Trotz der Ungunst der Verhältnisse hat sich nach Ausweis der Anbaustatistik der landwirtschaftliche Betrieb äußerlich bisher fortschreitend entwickelt. Einschränkungen in der gewohnten Lebenshaltung, Mitverwendung angesammelter Vermögensüberschüsse aus früherer Zeit, vorzeitige Abholzung vorhandener Waldbestände, Unterlassung von Neubauten sowie Beschränkung notwendiger Ausbesserungen, schließlich Verzicht auf Verbesserung und Ergänzung des nötigen Inventars haben vielfach, wenn auch teilweise auf Kosten zukünftiger Erträge, einstweilen über die Schwierigkeiten der Lage hinweggeholfen. Indes sind dies größtenteils Mittel, die bei längerer Fortdauer des Preisdrucks versagen und bei fortgesetzter Anwendung nicht nur den Landwirt, sondern auch den landwirtschaftlichen Betrieb in Verfall bringen müssen. Andernfalls sucht man auch durch das Mittel besserer und zweckmäßigerer Bewirtschaftung behufs Erzielung höherer Roherträge im Verhältnis zu den Kosten, durch bessere Düngung, sorgsamere Bodenbearbeitung, passenderes Saatgut, Maschinenverwendung u. s. w. die Reinerträge zu steigern. Welche Fortschritte in Deutschland im Anbau schon erzielt wurden, erkennt man daraus, daß geerntet wurden an Doppelcentnern pro Hektar:

Fruchtgattungen	1878	1899—1901	1902	1903
Roggen	11,7	14,4	15,4	16,0
Weizen	14,4	18,0	20,4	19,0
Gerste	14,4	18,0	18,9	19,5
Hafer	13,5	16,8	18,0	18,4
Kartoffeln	85,7	132,1	134,1	132,5
Wiesenheu	40,9	39,0	43,7	44,5

Diese Steigerung beruht nicht auf den zufälligen Ernteergebnissen einzelner Jahre.

Die Fläche des Acker- und Gartenlandes erfuhr im letzten Vierteljahrhundert nicht nur keine Verminderung, sondern sogar noch eine geringfügige Vergrößerung. 1878 umfaßten Ackerland, Gartenland und Weinberge 26,1 Mill. ha, 1900 hingegen 26,4 Mill. ha, während der Umfang der Wiesen und Weiden von 10,5 Mill. ha auf 8,7 Mill. ha zurückging. Von je 100 ha der Fläche des Acker- und Gartenlandes kamen auf

	1878	1883	1893	1900
Getreide und Hülsenfrüchte	59,81	60,06	60,94	61,13
Hackfrüchte und Gemüse	13,63	15,07	16,15	17,49
Handelsgewächse	1,60	1,35	0,99	0,71
Futterpflanzen	9,39	9,19	9,60	10,12
Brache	8,87	7,05	5,91	4,69
Ackerweide	5,79	5,69	4,61	4,02
Haus- und Obstgärten	0,91	1,59	1,80	1,84

Danach ist vor allem Ackerweide und Brache stark eingeschränkt worden, und zwar vorzugsweise zu Gunsten eines energisch gesteigerten Hackfrucht- und Futterbaues, ein Beweis dafür, daß die Landwirte, wie es durch die Preisverhältnisse geboten ist, in einer Verstärkung der Viehzucht nach Möglichkeit Ersatz für die gesunkene Rentabilität des an sich nicht entbehrlichen Getreidebaues suchen. In welchem Umfange dies schon geschehen ist, zeigen noch deutlicher die Ergebnisse der Viehzählungen. Von 1883 bis

Digitized by Google

1900 stieg der Pferdebestand von 3,5 auf 4,2 Mill. Stück, der Rindviehbestand von 15,8 auf 18,9 Mill. Stück, die Schweinehaltung von 9,2 auf 16,8 Mill. Stück, die Ziegenhaltung von 2,6 auf 3,3 Mill. Stück, während zugleich die Qualität des Viehs eine fortschreitende Verbesserung erfuhr. Nur die Schafe gingen von 19,2 auf 9,7 Mill. Stück zurück. Der Verkaufswert des gesamten Viehstandes erhöhte sich während dieser Zeit von 5576,9 auf 7698,4 Mill. M.

III. Mittel zur Abhilfe. Wenn sich auch aus dem vorstehenden ergiebt, daß von einem allgemeinen Niedergange des landwirtschaftlichen Betriebes in Deutschland nicht gesprochen werden kann, vielmehr bedeutende Fortschritte deutlich erkennbar sind, so bleibt dennoch die Lage eine überaus schwierige, so daß die Frage entstehen muß, was etwa von seiten des Staates geschehen kann, um ihr im Interesse der Landwirte, wie der ganzen Volkswirtschaft zu begegnen.

Es kann nun nicht wohl vom Staate verlangt werden, daß er Einkommensminderung und Vermögensverluste, die durch rückläufige Konjunkturen herbeigeführt werden, unter allen Umständen abwende, weil eine allgemeine Vermögens- und Einkommensgarantie von seiner Seite mit den Grundlagen der Privateigentumsordnung nicht zu vereinbaren ist. Eine solche Garantie wirksam zu leisten, wäre auch der Staat außer stande. Wohl aber ist er berufen und im stande, tiefgreifende Krisen, wie die hier vorliegende, die weite Kreise in Mitleidenschaft ziehen, durch sein Eingreifen nach Möglichkeit zu mildern und abzuschwächen, damit es den Betroffenen erleichtert werde, sich den veränderten Existenzbedingungen anzupassen, was in der Landwirtschaft nur allmählich geschehen kann. Ein solches Verfahren war für die Kontinentalstaaten, insbesondere für Deutschland, um so mehr geboten, als auf dem Kontinent ein Niedergang der landwirtschaftlichen Produktion und der Agrarbevölkerung auf die Gesamtinteressen weit einschneidender wirkt als z. B. in Großbritannien. Nur dürfen die agrarpolit. Schutzmaßnahmen des Staates nicht so weit gehen, daß die Lebensinteressen der übrigen Bevölkerung durch sie beeinträchtigt werden. Auch sind sie nur von bedingtem Werte, insofern als auf die Dauer nur die Selbsthilfe der Beteiligten die Anpassung an die veränderten Verhältnisse mit Erfolg bewirken kann.

Zuvörderst suchte man dem Sinken der Preise entgegenzuwirken. Von dem nächstliegenden Mittel, den Agrarzöllen, haben die meisten europ. Kontinentalstaaten ergiebigen, nach dem Urteil weiter Kreise sogar einen allzu ergiebigen Gebrauch gemacht. In vorderster Linie stehen dabei die Getreidezölle, deren Sätze überall und wiederholt erhöht wurden. Zwar hat Deutschland in den seit 1891 geschlossenen Handelsverträgen die hohen Zollsätze von 1887 wiederum um etwas ermäßigt und die ermäßigten Sätze für längere Zeit gebunden, doch enthält der jüngste Tarif vom 25. Dez. 1902, der im Hinblick auf den Ablauf der bisherigen Handelsverträge geschaffen wurde, eine abermalige Steigerung der Zollsätze auf 7,50 M. pro Doppelcentner Weizen und 7 M. für die andern Hauptgetreidearten. Zugleich wurden jetzt Minimalsätze von 5,50 und 5 M. (bez. von 4 M. für Malzgerste) bestimmt, unter die auch in zukünftigen Handelsverträgen die Getreidezölle nicht herabgesetzt werden dürfen. Durch die Zölle wurde thatsächlich eine relative Erhöhung der inländischen Marktpreise annähernd um den Zollbetrag erzielt, doch erwies es sich als unmöglich, den starken Rückgang der Weltmarktpreise durch Zölle völlig auszugleichen.

In Deutschland wurde während der neunziger Jahre vom Bund der Landwirte das Ziel einer einheitlichen und gleichmäßigen Preisfestsetzung für sämtliche ausländische Getreide- und Mehlzufuhren verfolgt. Es fand seinen Ausdruck in dem Antrage Kanitz (s. d., Bd. 10), der unter Verzicht auf bloß zollpolit. Maßnahmen zu diesem Zwecke den Ein- und Verkauf der fremden Ware ausschließlich durch Vermittelung des Reichs sich vollziehen lassen und so dem einheimischen Getreide die frühern Durchschnittspreise sichern wollte. Der Antrag scheiterte nach mehrfacher Wiederholung 1896 endgültig an dem Nachweis der Undurchführbarkeit und Verfehltheit der von ihm erstrebten Maßnahmen. Nur ein einziger europ. Staat, Portugal, hat sich bisher ähnlicher weitgehender Mittel bedient. Hier erstrebte der Staat seit 1889 eine Garantierung des Absatzes der inländischen Ernte im Inlande durch Beschränkung der Einfuhr fremden Getreides auf den thatsächlichen Bedarf sowie die Garantierung eines Normalpreises, ohne daß jedoch die hiermit erstrebte Ausdehnung der Weizenkultur erreicht worden wäre.

Ein anderes großes Mittel, die gesunkenen Preise zu heben und dadurch die Not der Landwirtschaft zu beseitigen, erblickte das Agrariertum lange Zeit in der Beseitigung der vorherrschenden Goldwährung und Einführung des Systems einer internationalen Doppelwährung. Auch diese Bestrebungen, die von der Anschauung ausgingen, daß nicht die Verbilligung der Produktions- und Transportkosten, sondern Goldknappheit und Goldteuerung die eigentliche Ursache des Preisfalls bildeten, scheiterten praktisch zunächst an dem Widerstand Englands, in letzter Linie aber an dem seit Ende der achtziger Jahre beginnenden gewaltigen Aufschwunge der Goldproduktion.

Da diese sog. großen Mittel, die neben den Zöllen in Frage kamen, nicht anwendbar waren, suchte man durch kleinere Mittel, die in ihrer Gesamtheit guten Erfolg erzielten, die Rentabilität zu heben. Das durchgeführte Staatsbahnsystem ermöglichte umfassende Tariferleichterungen zu Gunsten der Landwirtschaft. Nicht nur für Sämereien, Futter- und Düngemittel und sonstige Bedarfsartikel, deren Bezug für die Landwirtschaft von großer und steigender Bedeutung ist, wurden die Tarifsätze ermäßigt, sondern ebenso behufs Förderung und lohnenderer Gestaltung des Absatzes für die wichtigern Marktprodukte, Getreide, Kartoffeln, Vieh, Spiritus, Zucker u. s. w. Für Getreide und Vieh insbesondere führte Preußen Staffeltarife mit sinkender Skala ein, deren Verallgemeinerung bisher vergebens erstrebt wird.

Die 1894 eingeführte Aufhebung des sog. Identitätsnachweises (s. d., Bd. 9) für die Ausfuhr von Getreide u. s. w. war eine handelspolit. Maßregel, von der ganz überwiegend die über See exportierenden östl. Provinzen Vorteil hatten. Bis dahin war diesen der Zoll nur in einem geringen Maße zu gute gekommen, da bei der Verfrachtung des Getreides nach den westl. Märkten der Zollvorteil größtenteils durch die hohen Transportkosten wieder verschlungen wurde. Um ihnen in Zukunft den ungeschmälerten Zollvorteil auch bei der Ausfuhr zu sichern und diese selbst zu erhalten, ermöglichte man ihnen den Bezug einer Exportprämie. Dafür wurde dem Getreide im Interesse der westl. und südl. Inlandsmärkte die Vergünstigung der Staffeltarife wieder entzogen. Auch

Digitized by Google

der weitere Ausbau des Eisenbahnnetzes, insbesondere die staatliche Förderung der Kleinbahnunternehmungen (preuß. Gesetz vom 3. Juni 1896) war vorzugsweise bestimmt, den landwirtschaftlichen Interessen zu dienen.

Eine Ergänzung dieser Maßnahmen bildet die Beschränkung und Beseitigung der gemischten Transitläger und der Mühlenlager oder der Mühlenkonten. Die gemischten Transitläger, die es dem Importeur ermöglichen, ausländisches Getreide beliebig lange zollfrei zu lagern, um es zu einem geeignet erscheinenden Zeitpunkte nach Wahl entweder ins Inland oder wieder ins Ausland zu schicken, verloren durch die Aufhebung des Identitätsnachweises zum großen Teil ihre Existenzberechtigung. Die Einrichtung diente danach wesentlich nur zur Erweiterung des Zollkredits und trug nach der bei den Landwirten vorherrschenden Ansicht durch Begünstigung der billigern Importware dazu bei, den inländischen Preis zu drücken. Ähnlich ist die Wirkung der Mühlenkonten, die größere Mühlen berechtigen, fremdes Getreide einstweilen ohne Zollentrichtung einzuführen, um später erst für eine entsprechende Menge in den Verkehr gebrachten Mehles den Zoll zu entrichten. Sie schädigen sowohl die kleinern Mühlen als auch die kleinern Landwirte, die an diese liefern. Die Transitläger und Mühlenkonten sind daher nur noch soweit aufrecht erhalten, als sie dem wirklichen Bedürfnisse des Exporthandels unzweifelhaft dienen. In gleicher Richtung wie die oben erwähnten Schritte bewegen sich die Bestrebungen, die sich auf Beseitigung jeglichen Zollkredits für ausländische Landwirtschaftsprodukte richten. Sie haben insofern Erfolg erzielt, als im Zolltarifgesetz vom 25. Dez. 1902 die Zölle für Getreide, Hülsenfrüchte, Raps und Rübsen, sowie für die daraus hergestellten Müllerei- und Mälzereierzeugnisse von der Stundung ausgenommen worden sind.

Einen Hauptbeschwerdepunkt bildete neben der Art der bisherigen Kursfeststellung der an der Börse gepflegte Getreideterminhandel. Ihm vor allem wurden die niedrigen Produktenpreise zur Last gelegt. Das deutsche Börsengesetz vom 22. Juni 1896 (§. 50) brachte daher auf Veranlassung des Reichstags das gänzliche Verbot des Terminhandels in Getreide und Mühlenfabrikaten, das alsbald auch in Österreich eingeführt wurde. Die Folge dieser Maßnahme war die zeitweilige freiwillige Auflösung der Berliner Produktenbörse. Die erhoffte günstige Wirkung des Verbotes auf die Preisbildung ist ausgeblieben, da die Getreidepreise im wesentlichen durch die Lage des ganzen Weltmarktes bestimmt werden. Es ist daher fraglich, ob das Verbot sich auf die Dauer wird aufrecht erhalten lassen.

Wie das Getreide, so sind auch die übrigen Agrarerzeugnisse, insbesondere Vieh, Fleisch und sonstige tierische Produkte seit Eintritt der Agrarkrisis in den meisten Kontinentalstaaten mit mehr oder weniger hohen Zöllen belegt, obwohl sie des Schutzes nicht in gleichem Maße bedurften wie die Getreidearten. Aber da der Getreidebau trotz aller Gegenmaßnahmen unlohnend blieb, wachte man umsomehr darüber, der Landwirtschaft den Rückhalt, den sie in der lohnendern Viehzucht besaß, möglichst ungeschmälert zu erhalten. Diesem gleichen Zwecke dienten in ihrer Art auch die Vorkehrungen, die gegen die Einschleppung von Viehseuchen aus dem Auslande ergriffen und teilweise zu Einfuhrverboten gesteigert wurden. Von besonderer Bedeutung war das während der achtziger Jahre von Deutschland und mehrern andern europ. Staaten durchgeführte Verbot der Einfuhr von amerik. Schweinen, Schweinefleisch, Schinken und Würsten, das mit sanitären Rücksichten motiviert wurde und daher nach dem Erlaß amerik. Fleischbeschaugesetze 1891 wieder aufgehoben werden mußte. Das deutsche Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 brachte außer der Erneuerung des Verbotes der Einfuhr von Würsten und sonstigem zerkleinerten Fleisch das Verbot des Büchsenfleisches. Auch die in mehrern Staaten erlassenen Margarinegesetze gelten mehr dem Schutz des Butterproduzenten als dem des Konsumenten, obschon der Erfolg in dieser Beziehung fraglich bleibt. In Dänemark allerdings wurde das betreffende Gesetz ein wirksames Mittel, den bedeutenden Butterexport des Landes vor Diskreditierung zu bewahren.

Eine Kombination von Staats- und Selbsthilfe bildet die in neuester Zeit in Angriff genommene genossenschaftliche Organisation des Getreideverkaufs, die in der kurzen Frist eines Jahrzehnts bereits eine außerordentlich große Verbreitung erlangt hat. Nachdem zuerst in Süddeutschland durch bestehende landwirtschaftliche Genossenschaften oder besonders gebildete Kornverkaufsgenossenschaften an geeigneten Bahnstationen mit staatlicher Unterstützung Getreidelagerhäuser errichtet worden waren, wurde in Preußen durch Gesetz vom 3. Juni 1896 zur Errichtung staatlicher Getreidelagerhäuser (s. d., Bd. 7) ein Kornhausfonds, der gegenwärtig 5 Mill. M. beträgt, bewilligt. Die Genossenschaften, denen diese Anlagen überlassen werden, verfolgen den Zweck, nicht nur die Lagerung und Lagerbehandlung des Getreides zu verbilligen und zu verbessern, sondern auch den Landwirten eine vorteilhafte Verwertung ihrer Erntevorräte durch Ankauf oder Übernahme der Verkaufsvermittelung zu sichern. Zugleich dienen sie zur Beschaffung landwirtschaftlicher Bedarfsartikel. Durch Sammlung der Einzelvorräte eines größern Bezirks, sorgfältige Reinigung und Behandlung, Sortierung nach Qualitäten und Herstellung größerer Mengen gleichmäßiger Ware suchen sie dem Ernteprodukt der Genossen größere Markt- und Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem ausländischen Getreide zu verschaffen; zugleich können sie auf den Anbau bestimmter, gleichmäßiger, für den Absatz besonders geeigneter Sorten hinwirken. Vor allem aber setzen sie durch Beleihung der eingelieferten Getreidevorräte die Genossen in den Stand, nach der Ernte ihr Betriebskapital zu ergänzen, ohne alsbald ihre Ernte ganz oder teilweise zu jedem Preis auf den Markt werfen zu müssen. Endlich erleichtern sie den Behörden ihre Bemühungen, den Bedarf an landwirtschaftlichen Produkten möglichst direkt, unter Umgehung des Zwischenhandels, bei den Produzenten selbst zu decken, um diesen bessere Preise zu sichern. Die Mißerfolge, welche die Kornhäuser bisweilen erzielten, scheinen teils durch zu teure und schwerfällige Verwaltung, teils durch das Fehlen eines allgemeinen Lieferungszwanges der Teilhaber veranlaßt zu sein. Ob aber überhaupt die genossenschaftliche Organisation den dem modernen Getreidehandel gestellten Aufgaben gewachsen sein wird, muß erst die weitere Entwicklung lehren. Jedenfalls scheint es ausgeschlossen, daß sie eine führende Stellung im Getreidehandel erringen oder gar diesen selbst verdrängen könnte. In der Natur der Sache liegt es, daß diese Neueinrichtungen vorzugs-

Digitized by Google

weise den mittlern und kleinern Betrieben zu gute kommen. Mit Hilfe des Kornhausfonds wurden in Preußen allein bis Ende 1902 insgesamt 33 Getreidelagerhäuser errichtet, einschließlich des Versuchskornlagerhauses in Berlin. Den Betrieben von 31 Lagerhäusern, deren Verhältnisse vorliegen, gehörten 7952 Mitglieder, und zwar 140 Genossenschaften u. s. w. und 7812 einzelne Personen an. Der Fassungsraum dieser Getreidelagerhäuser stellte sich auf 48133 t; es wurden bei ihnen im Geschäftsjahr 1901/2 von rund 7330 Lieferanten 1214611 dz landwirtschaftliche Erzeugnisse eingeliefert. In Bayern zählte man 1901 mehr als 55 solcher Kornhäuser. Im übrigen sind diese Neubildungen nur ein Glied des bereits vor Beginn der Agrarkrisis begründeten und seit einigen Jahrzehnten in lebhafter Entwicklung begriffenen landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens, das schon zuvor hier und da Absatzgenossenschaften für verschiedene Feldfrüchte gezeitigt hatte. Zu größerer Bedeutung gediehen früh die Bezugsgenossenschaften. Vorzüglich organisiert, teilweise landschaftlich zu Centralgenossenschaften zusammengefaßt, vermitteln sie für ihre Mitglieder den direkten Bezug aller für den landwirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Rohstoffe, wie Düngemittel, Futtermittel und Sämereien unter Garantie, und ermöglichen so durch die Gewährung der Vorteile des Einkaufs im großen eine oft wesentliche Verminderung der Betriebskosten.

Die bei weitem größte Verbreitung erlangten indessen die Darlehnskassenvereine (s. d., Bd. 4), und nächst ihnen die Produktivgenossenschaften; diese vorzugsweise in der Gestalt von Genossenschaftsmolkereien. Jene Kreditvereine, in der Regel auf kleine, leicht übersehbare Bezirke nach Raiffeisenschem Muster beschränkt und dadurch in ihrer Solidität gestärkt, sammeln Spareinlagen, um sie an ihre Mitglieder in der Regel ohne hypothekarische Sicherheit lediglich nach Maßgabe ihrer persönlichen Kreditwürdigkeit, aber unter solidarischer unbeschränkter Haftung auf längere Fristen und niedrigen Zins auszuleihen und sie dadurch von dem teuren, jederzeit kündbaren Privatkredit zu emancipieren, mehr noch aber vor wucherischer Ausbeutung zu bewahren, der bis dahin in vielen Gegenden die kleinern Landwirte schutzlos preisgegeben waren. Centralgenossenschaften mit beschränkter Haftpflicht oder Verbandskassen vermitteln vielfach den Kapitalausgleich zwischen den Genossenschaften eines größern Bezirks. Erst die Kreditgenossenschaften verhalfen den modernen Wuchergesetzen, die in Deutschland und in Österreich erlassen wurden, auf dem platten Lande zur vollen Wirkung. Die Genossenschaftsmolkereien bezwecken unter Verwertung der Vorzüge des Großbetriebes, ihren Mitgliedern in gemeinsamem Betriebe die höchstmögliche Verwertung der Milch vornehmlich in verarbeitetem Zustande zu sichern. In den letzten Jahren haben sich sogar einzelne Molkereigenossenschaften ebenfalls zu Centralgenossenschaften vereinigt, die den gemeinschaftlichen Absatz der Butter vermitteln. Außer den Genossenschaftsmolkereien entstehen Bäckereigenossenschaften, Obstverwertungsgenossenschaften u. s. w. Auf der Grundlage des 1. Mai 1889 in Kraft getretenen neuen Genossenschaftsgesetzes haben sich in Deutschland unter dem Drucke der ungünstigen Lage die Genossenschaften geradezu rapid entwickelt. Sie gliedern sich in drei große Gruppen mit Rücksicht auf ihre Centralorganisationen. Vom 1. Juli 1890 bis 1. Juli 1901 stieg die Zahl der dem Genossenschaftsgesetz unterstellten landwirtschaftlichen Genossenschaften von 3006 bis auf 15034 (= 77 Proz. aller eingetragenen Genossenschaften), die sich folgendermaßen auf die einzelnen Kategorien verteilen:

Genossenschaften	1. Juli 1890	1. Juli 1901
Spar- und Darlehnskassen . . .	1729	10487
Bezugs- u. Absatzgenossenschaften	537	1294
Molkereigenossenschaften	639	2047
Sonstige Genossenschaften . . .	101	1206

Die Hauptstütze des zu solcher stolzen Höhe entwickelten Baues bilden naturgemäß die kleinen und mittlern Betriebe. Eine systematische Förderung erfuhren die deutschen Organisationen durch die 1895 von der preuß. Regierung begründete Centralgenossenschaftskasse (s. d., Bd. 3), deren Aufgabe es ist, den Genossenschaften Kapital zu billigem Zinsfuß zur Verfügung zu stellen.

Wie in Deutschland und meist nach deutschem Vorbilde hat sich in andern europ. Staaten ein landwirtschaftliches Genossenschaftswesen entwickelt, wenn es auch nirgends gleich große Bedeutung erlangte; so in Österreich-Ungarn, Italien, Frankreich, Dänemark, England, seit 1894 selbst in Irland. Seit 1896 besteht sogar ein internationaler Genossenschaftsbund. Dänemark hat vornehmlich mit Hilfe seiner mustergültigen genossenschaftlichen Organisation für seinen Butterabsatz die erste Stelle auf dem engl. Markte errungen. In Österreich mangelt es den Genossenschaften vor allem noch an einer planmäßigen Zusammenfassung und einheitlichen Förderung. In Frankreich hingegen hat auf Grund eines Gesetzes von 1884 bez. 1880 das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen einen außerordentlichen Aufschwung genommen und eine planvolle Gliederung und Gesamtorganisation erhalten. Neben den allgemeinen Syndikaten für gemeinsamen Bezug und Absatz landwirtschaftlicher Produkte giebt es eine Unmasse von Syndikaten für die verschiedensten Specialgebiete. Ende 1901 zählte man etwa 2500 Syndikate mit etwa 800000 Mitgliedern. Mehr als bei andern Ländern treten hier die ländlichen Müllerei- und Bäckereigenossenschaften hervor. Eine ganz besondere Bedeutung aber kommt der genossenschaftlichen Selbsthilfe auf dem Gebiete der Gärtnerei und des Obstbaues zu, die in der Großartigkeit ihrer Leistungen von keinem andern Lande erreicht wird.

Verschiedene andere Maßregeln, die noch ergriffen wurden, waren von vornherein auf die Förderung einzelner specieller, aber doch wichtiger Produktionszweige berechnet. Hierher gehört die deutsche Branntweinsteuergesetzgebung, die in erster Linie agrarpolit. Ziele verfolgt. Durch ein höchst kompliziertes Steuersystem, das auf den Gesetzen von 1887, 1895 und 1902 beruht (s. Branntweinsteuer, Bd. 3 und Bd. 17), wird die landwirtschaftliche Kartoffelbrennerei, da der Kartoffelbau die eigentliche Stütze der intensiven Kultur der leichten Sandböden im Osten bildet, gegen die Konkurrenz einerseits der Rüben- und Melassebrennerei, andererseits der gewerblichen Betriebe geschützt, ferner die kleinern Betriebe auf Kosten der größern begünstigt, die Entstehung neuer Betriebe zu Gunsten der bestehenden erschwert. Zugleich handelte es sich auf dem Gebiete der Spiritusproduktion nicht sowohl darum, fremder Konkurrenz auf dem innern Markte zu begegnen, als vielmehr einem Preisdruck und seiner Ursache, der Überpro-

Digitized by Google

duktion im eigenen Lande, nach Möglichkeit entgegenzuwirken, teils durch produktionsbeschränkende, teils durch absatzfördernde Maßnahmen. Da die Mittel der Steuergesetzgebung auf die Dauer sich als unzulänglich erwiesen, das Ziel zu erreichen, bildeten 1899 die Raffinadeure und Händler mit den Brennern zusammen ein Zwillingskartell, das behufs einheitlicher Preisnormierung anfangs nur die Spiritusverwertung betrieb, schließlich aber noch eine allgemeine, freiwillige Produktionseinschränkung herbeiführte. Dem Vorbilde der deutschen Gesetzgebung folgte Österreich, während die russ. Gesetzgebung im Monopol endete.

Ähnlich wie die Branntweinpolitik gestaltete sich bis vor kurzem die Zuckerpolitik der Zuckerexportländer Deutschland, Österreich, Frankreich, Belgien und der Niederlande. Nachdem die Rübenzuckerproduktion eine hohe Blüte erlangt und den Rohrzucker immer mehr verdrängt hatte, war jedes Land umsomehr bemüht, bei der allseitigen Konkurrenz der eigenen Produktion durch Exportprämien den bisherigen Anteil am Weltmarktverkehr zu erhalten und ihn möglichst noch zu steigern, zumal da in den Rübengegenden der durch Rübenbau und Zuckerproduktion erzielte Gewinn einen Ausgleich bot für die Ausfälle in den übrigen Produktionszweigen. Aber auch hier entwickelte sich eine Überproduktion, die man mittels Steuergesetzgebung und Kartellbildung zu bekämpfen versuchte, bis schließlich die Brüsseler Konvention vom 5. März 1902 (s. Zuckersteuer, Bd. 16) im Interesse des westind. Rohrzuckers die Abschaffung aller Exportprämien herbeiführte, wobei es zweifelhaft bleibt, ob die Steigerung des Konsums, welche die Verbilligung des Zuckers in den Produktionsländern erwarten läßt, groß genug sein wird, um die Verminderung des Exports aufzuwiegen und die Gefahr der Überproduktion schwinden zu lassen.

Während aber alle die vorgenannten Maßnahmen mit wenigen Ausnahmen darauf berechnet sind, den Reinertrag der ländlichen Produktionswirtschaft in der einen oder andern Weise zu heben, bezwecken andere Mittel, die in der herrschenden Agrarverfassung wurzelnden Ursachen der Krisis zu beseitigen. Gewisse Schwächen besaßen die Agrarverhältnisse bereits, bevor das allgemeine Sinken der Produktenpreise den Rückgang der Reinerträge herbeiführte. Letzterer erst brachte indessen jene Schwächen zum allgemeinen Bewußtsein.

Die in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. vollzogene Bauernbefreiung (s. d.) hatte die Gebundenheit des Bodens und seiner Bewirtschaftung allgemein beseitigt und das freie unbeschränkte Eigentumsrecht am Grund und Boden allgemein zur Geltung gebracht. Damit entstand außer dem freien Verkaufs- und Bewirtschaftungsrechte die unbeschränkte Freiheit der Verschuldung und der Regel nach zugleich die gesetzliche Gleichstellung des Grund und Bodens mit dem beweglichen Besitz im Verkehr unter Lebenden gleichwie bei der Vererbung. Waren früher in Deutschland größtenteils die Landgüter ungeteilt auf einen einzigen Anerben übergegangen und den Miterben nur geringe Abfindungssummen zugestanden gewesen, so wurde nunmehr in der Regel das Grundvermögen gleichmäßig unter alle Erben verteilt, wenn auch in manchen Gegenden sich das Anerbenrecht mit Bevorzugung des Anerben erhielt. Dieser Rechtszustand, der den Anforderungen des landwirtschaftlichen Betriebes oft zu wenig Rechnung trug, beförderte gar sehr die Zunahme der Grundbesitzverschuldung. Denn nachgewiesenermaßen rührt diese in Deutschland und ebenso in Österreich aus Eintragung von Erbteilen oder Kaufschillingsresten, zum kleinern Teile nur von Meliorations- oder sonstigen Darlehen her. Das Anwachsen der Kaufschillingsreste und Erblasten wurde besonders durch die lang anhaltende aufsteigende Konjunktur gefördert, indem die erwartete zukünftige Steigerung des Gutswertes Ankäufe mit geringer Anzahlung und hohe Übernahmspreise weniger bedenklich erscheinen ließ. Hierzu kam, daß unter den Realschulden die privaten, nicht amortisablen Hypotheken vorherrschten, welche die Natur des landwirtschaftlichen Betriebes, die wohl eine allmähliche Tilgung aus den Erträgnissen, nicht aber eine Realisierung einzelner Kapitalsbestandteile zuläßt, nicht gebührend berücksichtigt. Überdies kommen kündbare Individualhypotheken sowohl durch die Höhe ihres Zinsfußes wie durch die Umschreibungsgebühren dem Schuldner meistens teuer. Zwar ist in den Ritter- und Landschaften sowie in zahlreichen staatlichen wie kommunalen Anstalten der Grundkredit ausschließlich im Schuldnerinteresse organisiert und wird hier demgemäß in Form unkündbarer, niedrig verzinslicher, meist auch amortisabler Darlehen gewährt; indessen kommt dieser Kredit teils vorzugsweise dem größern Grundbesitze, teils nur bestimmten Gegenden zu gute und steht er vor allem und naturgemäß nur innerhalb vorsichtig gezogener Grenzen zur Verfügung. Für weitergehende Kreditbedürfnisse bleibt der Landwirt immer auf private Geldgeber und Banken angewiesen.

Unter diesen Umständen versuchte man, um der zunehmenden Verschuldung entgegenzuwirken, zugleich auch um Bodenzersplitterung zu verhüten und die Güter nach Möglichkeit in der Familie zu erhalten, in Preußen und einigen andern norddeutschen Staaten nicht nur das teilweise noch erhaltene Anerbenrecht zu befestigen, sondern diesem auch größere Verbreitung zu sichern. Diesem Zwecke dienten die Höfegesetze und Landgüterordnungen, welche seit Anfang der siebziger Jahre zuerst in Oldenburg, dann nacheinander für die Mehrzahl der Provinzen Preußens sowie in Bremen eingeführt wurden. Diese schufen ein gesetzliches Anerbenrecht als Sonderrecht für Höfe und Landgüter. Seine Geltung war jedoch nur eine fakultative, insofern sie durch freiwillige Eintragung des Besitztums in die Höferolle bedingt war. Überdies wurde der Besitzer durch die Eintragung in keiner Weise in der Freiheit testamentarischer Verfügung beschränkt. In denjenigen Gegenden nur, in denen die Vererbung nach Anerbenrecht der herrschenden Sitte entspricht, ist von der Eintragungsbefugnis ausgedehnterer Gebrauch gemacht worden. In den übrigen Gegenden blieben die neuen Gesetze ziemlich wirkungslos. Wirksamer ist die Einführung eines direkten Anerbenrechts, wie sie in Deutschland z. B. für Braunschweig erfolgte, in Österreich aber allgemein durch Gesetz vom 1. April 1889 in der Beschränkung auf Höfe mittlerer Größe. 1896 wurde in Preußen das direkte Anerbenrecht für die Renten- und Ansiedelungsgüter (s. unten) eingeführt und dabei der Anspruch der Miterben auf eine mit Hilfe der Rentenbanken ablösbare Erbabfindungsrente mit starkem Tilgungszwang beschränkt, 1898 für Westfalen der Vererbungsmodus diesem Vorbilde nachgebildet, in beiden Fällen auch den Miterben bei Veräußerung des Gutes durch den Anerben ein Vorkaufsrecht eingeräumt. Überall läßt auch das direkte Anerbenrecht die testamentarische Verfügungsfreiheit unangetastet. Den

Digitized by Google

Vorzug dürfte angesichts der Mannigfaltigkeit der Verhältnisse eine mit Überlegung individualisierende Regelung in jedem einzelnen Vererbungsfalle verdienen. Diese herrscht thatsächlich in weitem Umfange. Sie tritt besonders zu Tage in der Verbreitung der Gutsübertragungsverträge zwischen Eltern und Kindern, die den Einfluß des geltenden Intestaterbrechts stark beschränken. Soweit aber das Anerbenrecht zur Geltung kommt, verhindert es nur die Naturalteilung, die Zunahme der Erbverschuldung vermag es nur zu verlangsamen und abzuschwächen, nicht aber zu verhindern. Des öftern ist als Mittel, die Verschuldung zu vermeiden oder doch zu vermindern, die Lebensversicherung in Verbindung mit einer Schuldamortisation oder auch ohne eine solche empfohlen worden. Eine innere Berechtigung hat sie jedoch nur für die Erbverschuldung. Aber auch hier ist ihre Anwendbarkeit nur eine sehr beschränkte. Sie ist zur Zeit und vielleicht für immer nur möglich oder rationell für gesunde Personen in jugendlichem Alter. Überdies muß das Einkommen groß genug sein, um die erforderlichen Prämienzahlungen dauernd sicher zu stellen. Eher könnte man sich von einer verallgemeinerten Anwendung der amortisablen Erbteilsrenten Erfolg versprechen, wenn zugleich deren Ablösung durch Rentenbanken vermittelt würde.

Die zunehmende Verschuldung hat indessen außer den Erbteilungen noch mannigfache andere Ursachen. Von entscheidender Bedeutung ist überhaupt nur das Verhältnis von Schuldlast und Gutswert. Vielfach hat man daher *Feststellung einer obern Verschuldungsgrenze* gefordert, wobei der Natur der Sache nach nur die hypothekarische Verschuldung in Betracht kommen kann. Abgesehen jedoch von der Schwierigkeit, den Wert der Güter zutreffend und befriedigend zu bestimmen, entsteht die vollbegründete Befürchtung, daß durch eine derartige mechan. Regelung die Kreditfähigkeit der Grundbesitzer geschädigt und vielfach die gesunde Entwicklung der Betriebe verhindert würde. Zum mindesten müßte zugleich für sachlich berechtigten Personalkredit gesorgt werden. Auch hätte eine Begrenzung der Verschuldungsmöglichkeit unmittelbar nur für den Grundbesitz praktische Bedeutung, bei dem die Verschuldung das gesetzlich zulässige Maß noch nicht überschritten hat. Zur Ergänzung erforderte sie für den bereits überlasteten Besitz Kreditsperre und anschließende Schuldentlastung. Letztere wäre denkbar im Wege der allmählichen Amortisation. Jede Amortisation aber würde den Schuldnern mit den Amortisationszahlungen auf Jahrzehnte hinaus neue Lasten neben den bisherigen aufbürden, während sie angesichts ihrer ungünstigen Lage Erleichterung begehren. Eine andere Möglichkeit wäre, daß der Staat den Schuldnern den erforderlichen Ablösungskredit zinsfrei oder zu unternormalem niedrigem Zins zur Verfügung stellte. Aber da der Staat selbst das Ablösungskapital zum normalen Zinssatz beschaffen müßte, liefe ein solches Verfahren auf eine dauernde Belastung der Gemeinschaft zu Gunsten der Grundbesitzer hinaus, eine Belastung, die sich sachlich kaum rechtfertigen und in konstitutionellen Staaten schwerlich durchführen ließe. Nach einem für die geschlossenen Höfe Tirols gemachten Vorschlage von Grabmayr wären neue Hypotheken nur von einer monopolistischen Landesanstalt, und zwar nur unter gleichzeitiger Umwandlung aller bestehenden Pfandrechte in Anstaltshypotheken zu gewähren. Bei Zwangsvollstreckung, freihändiger Übertragung und in Erbfällen hätte die gleiche Umwandlung einzutreten, alle jenseits der Sicherheitsgrenze liegenden Hypotheken jedoch wären zu löschen. Andere verbinden die Einführung einer Schuldgrenze mit der Verleihung des Monopols der Realkreditgewährung an öffentliche Korporationen. Schäffle wollte Zwangskorporationen der mittlern und kleinern Grundbesitzer zu Trägern einer derartigen Organisation gemacht wissen und dabei den Besitzkredit, d. h. den zu Erbteilungen und Ankäufen gebrauchten Realkredit, völlig ausschließen oder nur beschränkt zulassen. Wenn somit nur Meliorations-, Familien- und Notkredit gestattet bliebe, wären bei Erbteilungen in der Regel die Erben genötigt, den aufzuteilenden Grundbesitz an kapitalkräftige Wirte zu veräußern. Auch sollte jeder berechtigt sein, sein Besitztum an die Gemeinde abzustoßen, die allen ihr zufallenden Grundbesitz wiederum zu veräußern oder zu verpachten hätte. Das ganze System verfolgt das Ziel, den Grund und Boden stets dem tüchtigsten und geeignetsten Wirte zuzuführen und steht in bewußtem Gegensatz zu den Bestrebungen, die darauf ausgehen, den Grundbesitz möglichst in der Familie zu erhalten. Noch weiter geht das Verlangen, den Hypothekarkredit völlig zu beseitigen und lediglich Personalkredit zuzulassen, die vorhandenen Hypothekenschulden aber ohne Rücksicht auf ihren Ursprung sämtlich im Zwangswege gleich den grundherrlichen Lasten zur Ablösung zu bringen. Selbst vor dem Vorschlage einer allgemeinen Verstaatlichung des ganzen Grund und Bodens und einer Umwandlung aller selbständigen Landwirte in staatliche Zeitpächter ist man bisweilen auch auf dem Kontinent nicht zurückgeschreckt.

Mögen solche Pläne in mancher Beziehung zu weit gehen, einige von ihnen völlig unausführbar sein, so besteht doch eine Hauptaufgabe der gegenwärtigen Agrarpolitik darin, die *Umwandlung der kündbaren, nicht amortisablen und meist teuren Privathypotheken in unkündbare, amortisationspflichtige und billigere Anstaltskredite* in geeigneter Verbindung mit weitgehender Schadenversicherung nach Möglichkeit zu fördern. Ferner empfiehlt es sich, wie es das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch gethan hat, neben der Kapitalschuld die Form der von seiten des Gläubigers unkündbarer Rentenschuld zuzulassen, die in vielen Fällen den Vorzug vor jener verdient. Wünschenswert wäre eine vorsichtige Eindämmung der Realverschuldung, event. auch durch Aufstellung einer nicht zu mechanisch wirkenden Schuldgrenze, wenn sie mit einer planmäßigen Organisation des Personalkredits Hand in Hand ginge. In letzter Linie freilich bleibt es die Aufgabe des einzelnen Wirtschafters, die Verschuldung in gesunden Grenzen zu halten, eine Aufgabe, die von ihm nach Maßgabe seiner ökonomischen Umsicht auf Grund der gegebenen Verhältnisse gelöst werden muß. Es ist kein Kreditsystem denkbar, das den einzelnen unter allen Umständen vor Überschuldung bewahren und ihn wie die Familie zugleich auf der erworbenen oder ererbten Scholle erhalten kann, zumal wenn ihm die Freiheit der ökonomischen Gebahrung bewahrt bleiben soll.

Vielfach trat in letzter Zeit in Deutschland und einigen andern Ländern der Wunsch hervor, zu Gunsten des Schuldners außer den notwendigsten Gebrauchsvorräten und Betriebsmitteln auch ein Minimum von Land für unangreifbar zu erklären, damit er seinen wirtschaftlichen Erwerb notdürftig fortzusetzen vermöchte, ihm also eine *Heimstätte* zu sichern, wie

Digitized by Google

es z. B. in Serbien geschieht. Zum Teil gingen aber die Heimstättenbestrebungen bei uns weiter, indem man den Erwerb eines unteilbaren und unangreifbaren Besitzes bis zum Umfang eines kleinern Hofs mit beschränkter Verschuldbarkeit ermöglichen wollte. Indessen sind diese Bestrebungen allmählich wieder in den Hintergrund getreten, zumal da man erkannt hatte, daß die als Vorbild hingestellte amerik. Heimstättengesetzgebung nur bei Personal-, nicht auch bei Realschulden Exemtion gewährte und mehr zur Sicherstellung der Ehefrau als zur Verwirklichung agrarpolit. Ideale bestimmt sei (s. Heimstättengesetze, Bd. 8).

In anderer Weise als die Verschuldung vermag die freie Teilbarkeit und die unbeschränkte Möglichkeit der Zusammenlegung ungünstig auf die ländlichen Zustände einzuwirken, indem sie Bodenzersplitterung auf der einen und Großbesitz und Latifundienbildung auf der andern Seite zur Folge hat. Bisher hat sich indessen im ganzen genommen in Mitteleuropa, insbesondere auch in Deutschland, eine Abnahme der bäuerlichen Betriebe nicht gezeigt, vielmehr ist ihre Zahl und die von ihnen bewirtschaftete Fläche überall gewachsen, in Deutschland speciell die Mittelbauerschaft sogar relativ am stärksten von allen Betriebsgrößen. Dies schließt aber weder eine Gefährdung des Bauernstandes durch Zersplitterung oder Aufsaugung, noch eine von vornherein ungesunde Besitzverteilung in einzelnen Gegenden aus. In Österreich wurde es daher durch Gesetz vom J. 1889 den einzelnen Kronländern freigestellt, sowohl durch Festsetzung eines unteilbaren Besitzminimums mit oder ohne Gebot des Rückenbesitzes, wie event. auch durch Verbot der Vereinigung mittlerer Besitzungen zu größern Gütern den Bauernstand gegen Zersetzung zu schützen, doch ist von diesen Befugnissen bisher wenig Gebrauch gemacht worden. Andererseits hat Preußen die Zeitverhältnisse benutzt, um durch innere Kolonisation (s. d., Bd. 10), vornehmlich im Osten, wo der Großgrundbesitz vorherrscht, durch Aufteilung größerer Güter die Zahl der bäuerlichen Stellen zu vermehren und den Bestand der neuen Besitzungen nach Möglichkeit zu sichern. War auch der erste Schritt auf dieser Bahn, das Ansiedelungsgesetz von 1886, in erster Linie nicht eine agrar-, sondern eine nationalpolit. Maßregel, so wurde jenes Gesetz doch der Ausgangspunkt einer umfassendern Agrarpolitik, indem das für die vom Staat selbst unternommenen Ansiedelungen deutscher Bauern in Posen und Westpreußen neu geschaffene Institut des Rentengutes (s. d., Bd. 13) zur Erleichterung privater Kolonisation 1890 allgemein für das ganze Staatsgebiet zugelassen wurde. Aber erst ein weiteres Gesetz von 1891 machte die privaten Rentengutsgründungen praktisch ausführbar, indem es die Vermittelung der Generalkommissionen und die Hilfe der Rentenbanken ermöglichte. Die ungünstige Lage des Großgrundbesitzes sicherte der privaten Bauernkolonisation einen überraschenden äußern Erfolg, während für die Arbeiteransiedelung die Rentengutsgesetzgebung bis dahin nicht fruchtbar gemacht worden ist. Daß aber die neuen bäuerlichen Kolonisten auch bei längerer Fortdauer der ungünstigen Konjunktur in der Landwirtschaft sich mit der übernommenen, in der Regel hohen Rentenschuld in ihrer Existenz werden allgemein behaupten können, kann noch nicht als ausgemacht gelten.

Von zunehmender Bedeutung ist die ländliche Arbeiterfrage. Durch die fortschreitende Entfaltung der Industrie und des Gewerbes haben, unterstützt durch die großartigen Verkehrserleichterungen und die allgemeine Freizügigkeit, die gewerblichen Gegenden, insbesondere die Städte, eine immer stärkere Anziehungskraft auf die übrige Bevölkerung ausgeübt. Sie haben nicht nur den im regelmäßigen Verlauf der Dinge vom platten Lande ständig erzeugten Bevölkerungsüberschuß aufgenommen, sondern auch darüber hinaus dem Lande die ihm notwendigen Arbeitskräfte mehr und mehr entzogen. Mit der Anziehungskraft der Städte verband sich seit langem diejenige der überseeischen Kolonisationsgebiete, vor allem der Vereinigten Staaten von Amerika. Der dünnbevölkerte Osten Deutschlands stellte, weil die gewerbliche Entwicklung hier fehlte und die ländlichen Verhältnisse der Arbeiterschaft das Vorwärtskommen, insbesondere den Erwerb eigenen Besitztums, erschwerten oder gar unmöglich machten, das größte Kontingent für Ab- und Auswanderung. In Mitteldeutschland und im Westen gestalteten sich die Arbeiterverhältnisse vielleicht noch schwieriger durch die unmittelbare Nähe der Industriecentren und die zunehmende Ausbreitung der Industrie selbst auf dem platten Lande. Mancherlei besondere Umstände beeinflußten überdies die Lage der ländlichen Arbeiter ungünstig. Die Zusammenlegungen und Gemeinheitsteilungen nahmen ihnen bisher genossene Bodennutzungen und beschränkten damit die Möglichkeit eigener Viehhaltung. Ungünstig wirkte die zunehmende Verdrängung des Naturallohns durch den Geldlohn. Die Verbreitung der landwirtschaftlichen Maschinen endlich, besonders der Dreschmaschinen, gestaltete die ständige Beschäftigung der nicht kontraktlich gebundenen Arbeiter, der eigentlichen Tagelöhner, immer schwieriger, da ein Ersatz für die ausfallende Winterarbeit selten zu gewinnen war. Die zunehmende Heranziehung von Wanderarbeitern, zum großen Teil poln. und russ. Ursprungs, welche die ansässige Arbeiterschaft zu ersetzen bestimmt sind, ist die notwendige Folge der Verhältnisse. Die innere Kolonisation erleichtert in ihrem Bereiche die Lösung der ländlichen Arbeiterfrage, indem sie durch Ansetzung von selbständigen Bauern den Bedarf an Lohnarbeit beschränkt und, zumal wenn sie zugleich auf die Schaffung von Arbeiterrentengütern miterstreckt wird, den schroffen Gegensatz zwischen Besitz und Arbeit mildert. Ohne Eröffnung oder Erweiterung der Gelegenheit zum Grunderwerb ist die ländliche Arbeiterfrage schwerlich lösbar. Von der befriedigenden Lösung dieser Frage bleibt in erster Linie die Fortdauer und Lebensfähigkeit des landwirtschaftlichen Großbetriebs abhängig, weil er weit mehr als der bäuerliche Betrieb auf die Verwendung fremder Arbeitskräfte angewiesen ist.

Von den Agrarverhältnissen Deutschlands und Österreichs unterscheiden sich diejenigen Frankreichs in mannigfacher Beziehung. Gestützt und gefördert durch das Erbrecht des Code civil, das auf dem Princip des Naturalteilungszwanges ruht, ist die Teilung des Grundeigentums in fortwährender Zunahme begriffen. Im ganzen weicht zwar die Verteilung der Betriebsgrößen nicht wesentlich von der Deutschlands ab. Aber während in Deutschland sich eine Tendenz zur Vermehrung der bäuerlichen Betriebe zeigt, hat in Frankreich der Bauer seit 1882 in allen Kategorien an Zahl und Territorium eingebüßt, wenn auch nur um 2,5 Proz. Drei Fünftel der selbständigen Landwirte sind Eigentümer, zwei Fünftel Pächter und Teilbauern oder Halbpächter (Métayers). Von der bewirtschafteten Fläche ist nahezu die Hälfte Pachtland, und zwar sind 35,9 Proz. von Zeit-

Digitized by Google

pächtern, 13,2 Proz. von Teilbauern bewirtschaftet. Die hypothekarische Schuld ist sowohl infolge der großen Wirtschaftlichkeit der Bevölkerung, welche die Ausdehnung des Betriebs mit den verfügbaren Kapitalmitteln in Einklang zu halten pflegt, wie auch wegen der Eigenart des Hypothekenrechts, das einer Ausbreitung der Grundverschuldung wenig förderlich ist, von geringer Größe. Von größerer Bedeutung ist der Personalkredit, doch hat sich auch dieser zu keinem bedrohlichen Umfange entwickelt. Die Lage der landwirtschaftlichen Arbeiter ist bei hohen Löhnen eine überaus günstige. Drei Viertel von ihnen verfügt über eigenen Grundbesitz, so daß eine ländliche Arbeiterfrage hier nicht besteht. Unter den ungünstigen Preiskonjunkturen leiden seit dem Anfange der achtziger Jahre auch dort die ländlichen Kreise; doch kann von einer eigentlichen Krisis höchstens in Bezug auf die Klasse der Pächter gesprochen werden, von denen manche infolge des Sinkens der Produktenpreise große Vermögensverluste erlitten. Durch eine energische Selbsthilfe, der die erwähnte Ausbildung eines umfassenden und wirksamen Genossenschaftssystems verdankt wird, haben die franz. Landwirte eine Anpassung an die veränderten Verhältnisse in bewundernswertem Maße erreicht und so die Krisis in der Hauptsache überwunden. Die Regierung hat sich in der Hauptsache darauf beschränkt, durch ergiebige Erhöhung der Getreide- und Viehzölle, deren vertragsmäßige Bindung sie im Unterschiede von Deutschland stets abgelehnt hat, den ungünstigen Einfluß der niedrigen Weltmarktpreise auf die einheimische Landwirtschaft nach Möglichkeit abzuschwächen.

Bemerkenswert ist, daß die gegenwärtige Depression der Getreidepreise so stark und so weitreichend ist, daß sie nicht nur lediglich auf dem Landwirtschaftsbetrieb der westeurop. Importländer seit zwei Jahrzehnten lastet, sondern selbst die meisten Exportgebiete, Nordamerika, Rußland, Indien, in Mitleidenschaft gezogen hat. Da die letzte Ursache, auf welche die tiefgreifende Umgestaltung der agrarischen Verhältnisse zurückzuführen ist, in der gewaltigen technischen Vervollkommnung des Weltverkehrs erblickt werden muß, ist der Charakter der A. notwendig ein internationaler, wenn sie sich auch in den einzelnen Ländern, Gegenden und Weltteilen mehr oder minder verschieden äußert. Im Grunde genommen handelt es sich um einen durch die Entwicklung der modernen Technik im engern Sinne hervorgerufenen, die gesamte Kulturwelt umspannenden ökonomischen Ausgleichungs- und Anpassungsprozeß, bei dem die ältern Kulturländer vorwiegend den leidenden Teil bilden. Da die ganze Struktur ihrer Agrarverhältnisse unter völlig andern Voraussetzungen erwachsen ist, kann sich die Anpassung an die neuen Lebensbedingungen nur unter mehr oder minder heftigen Erschütterungen vollziehen. Deren Heftigkeit abzuschwächen ist die Aufgabe der die freie internationale Konkurrenz beschränkenden zoll- und handelspolit. Maßnahmen. Die Notwendigkeit, Technik und Ökonomik des landwirtschaftlichen Betriebs, die Absatzvermittelung sowie die agrarischen Besitz- und Vermögensverhältnisse den veränderten Wirtschaftsbedingungen anzupassen, vermögen sie indessen nicht zu beseitigen. Zwar sind die entgegenstehenden Schwierigkeiten zum Teil sehr bedeutend, aber doch nicht unüberwindlich. Erst die hereinbrechende Krisis hat eine eingehende und allseitige Prüfung der bestehenden Agrarverhältnisse auf ihre innere Berechtigung und Zweckmäßigkeit herbeigeführt. Eine umfassende Reform des Bestehenden, die teilweise bereits verwirklicht worden ist, wird sie unter allen Umständen als bleibende Frucht hinterlassen. Eine solche Reform kann aber nicht allein vom Staate erwartet werden, sie bedarf vielmehr in hohem Grade der selbstthätigen Mitwirkung aller Landwirte. Diese hat denn in der That sich immer bedeutender entfaltet und die A. in umfassenden großartigen Berufsorganisationen (s. Landwirtschaftsgesellschaft, Bd. 10, Landwirtschaftskammern, Bd. 10, Landwirtschaftliche Genossenschaften, Bd. 10, Bund der Landwirte) ihren Ausdruck gefunden. Die Einsicht, daß die große Masse der landwirtschaftlichen Bevölkerung die bedeutsamen Fortschritte wissenschaftlicher Erkenntnis und praktischer Erfahrung auf dem Gebiete der Land- und Volkswirtschaft bis dahin sich noch nicht in ausreichendem Maße angeeignet habe und daher vor allem einer gründlichern Berufsbildung in technischer und geschäftlicher Beziehung bedürfe, ist immer mehr zum Durchbruch gelangt. Sie hat vor allem, besonders in Deutschland, in jüngster Zeit eine beschleunigte und allseitige Entwicklung des landwirtschaftlichen Fortbildungs- und Fachschulwesens herbeigeführt, so daß für die Zukunft auch den in reichem Maße dargebotenen anderweitigen Belehrungen ein fruchtbarer Boden bereitet wird. Nur wenn die Landwirtschaft in technischer und ökonomischer Beziehung auf der Höhe ihrer Aufgabe steht, wird die Agrarpolitik des Staates erfolgreich wirken können.

Vgl. außer dem Artikel Agrarkrisis mit ausführlicher Litteraturangabe im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 1 (2. Aufl., Jena 1898), Jäger, Die A. der Gegenwart (3 Tle., Berl. 1882—87); Buchenberger, Agrarwesen und Agrarpolitik (2 Bde., Lpz. 1892—93); derſ., Grundzüge der deutschen Agrarpolitik (2. Aufl., Berl. 1899); Wilbrandt, Die agrarische Frage (ebd. 1893); von Freyberg, Die landwirtschaftliche Verschuldungsfrage in Theorie und Praxis (Münch. 1894); Rubland, Die internationale Notlage der Landwirtschaft (Berl. 1895); von der Goltz, Die agrarischen Aufgaben der Gegenwart (2. Aufl., Jena 1895); derſ., Agrarwesen und Agrarpolitik (ebd. 1899; 2. Aufl. 1904); derſ., Geschichte der deutschen Landwirtschaft (2 Bde., Stuttg. 1902—3); König, Die Lage der engl. Landwirtschaft (Jena 1896); Der Personalkredit des ländlichen Kleingrundbesitzes in Deutschland und Österreich (Bd. 73—75 der «Schriften des Vereins für Socialpolitik», Lpz. 1896—98); Die zur Förderung der Landwirtschaft in Preußen ergriffenen Maßnahmen. Denkschrift des preuß. Ministeriums der Landwirtschaft (Berl. 1897); Brentano, Agrarpolitik (Bd. 1, Stuttg. 1897); Stillich, Die engl. Agrarkrisis (Jena 1899); Hecht, Der europ. Bodenkredit. Bd. 1: Die Entschuldung des ländlichen Grundbesitzes (Lpz. 1900); Fuchs, Die Grundprobleme der deutschen Agrarpolitik in der Gegenwart (Dresd. 1902); Engelbrecht, Die geogr. Verteilung der Getreidepreise (Berl. 1903); Levy, Entstehung und Rückgang des landwirtschaftlichen Großbetriebs in England (ebd. 1904).

Agrikulturphysik, im weitern Sinne die Wissenschaft von den physik. Erscheinungen in Boden und Atmosphäre, soweit dieselben auf das Leben der landwirtschaftlich wichtigen Pflanzen und Tiere Bezug haben, und ferner die physik. Erscheinungen im Pflanzen- und Tierkörper überhaupt. Gewöhnlich faßt man aber den Begriff A. viel enger und begreift darunter nur diejenigen in und am Boden

Digitized by Google

(s. d., Bd. 3) auftretenden physik. Erscheinungen, die für die Produktion landwirtschaftlich wichtiger Pflanzen in Betracht kommen; A. ist dann etwa identisch mit Physik des Bodens als Träger des Pflanzenlebens. — Vgl. W. Schumacher, Die Physik in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Pflanzenphysiologie (Berl. 1867). Speciell mit A. befaßte sich die von E. Wollny herausgegebene Zeitschrift «Forschungen auf dem Gebiete der A.» (20 Bde., Heidelb. 1878—98).

Agriperlen, s. Aggriperlen.

***Aguas-Calientes,** mexik. Stadt, hat (1900) 35052 E.

Aguinaldo y Famy, Emilio, Führer des philippinischen Aufstandes, geb. 29. März 1869 als Sohn eines malaiischen Gutsbesitzers bei dem Dörfchen Kanit in der Provinz Cavite auf der Philippeninsel Luzon, erhielt eine gute Schulbildung auf der von den Jesuiten geleiteten Normalschule in Manila und wurde im Alter von 21 J. zum Richter von Carangay ernannt; fünf Jahre später bekam er durch Volkswahl den Rang eines Gemeindechefs (capitan municipal). Um diese Zeit wurde A. von dem geheimen philippinischen Verbande «katipunan» (Freimaurer) zum Vorstand von Cavite ernannt. Dadurch wurde er den Spaniern verdächtig, man verfolgte ihn, und er mußte nach Hong-kong fliehen, wo er seine geistige und namentlich seine polit. Bildung wesentlich erweiterte, so daß ihm 1896 bei dem Ausbruch des Aufstandes auf den Philippinen dessen Leitung zufiel. A., der von den Aufständischen zum obersten Befehlshaber und zum Präsidenten der philippinischen Republik erwählt worden war, organisierte zuerst den Aufstand in der Provinz Cavite und erfocht nicht unbedeutende Erfolge, konnte sich aber gegen die verstärkte span. Truppenmacht nicht halten und begab sich Nov. 1897 wieder nach Hong-kong. Von hier berief ihn beim Ausbruch des span.-amerik. Krieges der amerik. Admiral Dewey zurück, um abermals den Aufstand gegen die Spanier zu organisieren. A. landete Mai 1898 auf der Insel Luzon und brachte mit Hilfe der Amerikaner, die ihm Waffen und Munition lieferten, bald ein großes Heer seiner Landsleute auf, mit denen er die Spanier aus den Landdistrikten vertrieb und Manila einschloß. Da aber auch die Amerikaner, nachdem die Philippinen durch den Pariser Frieden vom 10. Dez. 1898 in ihren Besitz übergegangen waren, entgegen anfangs gemachten Zusagen, dem philippinischen Volk die erstrebte Unabhängigkeit nicht verliehen, so kehrte A. seit Febr. 1899 die Waffen der Philippiner gegen die neuen Eroberer und wußte ihnen so lange erfolgreichen Widerstand zu leisten, bis er Ende März 1901 mit seinem ganzen Stabe in Gefangenschaft geriet, worauf der Aufstand allmählich erlosch. A. selbst hat den philippinischen Aufstand und seine Beteiligung daran in seinem Werke «La verdad sobre la Revolución de las Filipinas» (Madr. 1900) geschildert.

Agurin, Doppelsalz aus Theobrominnatrium und essigsaurem Natrium, ein weißes, stark hygroskopisches, in Wasser leicht lösliches Pulver von schwach alkalischer Reaktion. Es findet (in Gaben von 0,25 bis 0,5 g pro Tag) als harntreibendes Mittel Anwendung.

Agyriperlen, s. Aggriperlen.

***Ägypten.** Die innere Einteilung und äußere Abgrenzung Ä.s hat in den letzten Jahrzehnten mehrfache Veränderungen erfahren. In der Zeit zwischen den beiden Volkszählungen von 1882 und 1897 wurde die Provinz Beherah um das ehemalige Gouvernement Rosette vergrößert; zur Provinz Kenneh kamen das ehemalige Gouvernement Kosseir und der nördl. Teil der frühern Provinz Esneh (mit dem Orte Esneh); aus dem südl. Teil von Esneh wurde eine neue Provinz, Nubien, gebildet, zu der auch Wadihalfa gehörte; aus Suakin und benachbarten Gebieten wurde das Gouvernement der Küste des Roten Meers geschaffen; das Gouvernement Sues erstreckte sich auf den ganzen Westen und Süden der Sinaihalbinsel; von den Oasen kamen an die Provinz Beherah Siwah, an die Provinz Minjeh Barieh und Faräfrah.

Im J. 1899 jedoch wurde der südlichste Teil von Nubien (mit Wadihalfa), südlich von 22° nördl. Br., Ägyptisch-Sudan zugeteilt, ebenso das Gebiet von Suakin mit Ausnahme der Stadt selbst, welche als Außenbesitzung bei Ä. verblieb. Auch die Provinz Assuan (Provinz Nubien, nördl. Teil) gehörte 1899/1900 vorübergehend zu Ägyptisch-Sudan, seit 9. Sept. 1900 jedoch wieder zu Ä.

Für die zum brit. Einflußgebiet gehörige Libysche Wüste, westlich vom Außenrand der ägypt. Oasen, nimmt Supan 1337000 qkm mit 700 E. (in der einzigen Oasengruppe derselben, Kufra) an, für das ägypt.-engl. Condominium Ägyptisch-Sudan 2035000 qkm mit 4 Mill. E., für Ä. (ohne die zu Asien gehörigen Gebiete, s. unten) 642000 qkm mit (1897) 9717000 E. (ohne Abzug der auf die seit 1899 zu Ägyptisch-Sudan gehörige Provinz Wadihalfa entfallenden Bevölkerung), mit dem Sinaigebiete 9750800 und einschließlich Thasos 9762900 E. Ä. selbst zerfällt also jetzt in folgende administrative Bestandteile: Unterägypten in die Gouvernements Alexandria, Damiette und Kairo, und in die Provinzen Beherah (mit der Oase Siwah), Gharbieh, Dachalieh, Scharkieh, Menufijeh und Kaliubieh; Oberägypten in die Provinzen Giseh, Fajum, Beni Suef, Minjeh (mit den Oasen Barieh und Faräfrah), Siut (Assiut; mit den Oasen Dachel und Chargeh), Girgeh, Kenneh und Assuan (Nubien; bis 22° nördl. Br.); Isthmus von Sues in das Generalgouvernement des (Sues-)Kanals (Port-Said), das Gouvernement des Isthmus von Sues (zum Teil auf der zu Asien gehörigen Sinaihalbinsel) und das asiat. Gouvernement (El-)Arisch; schließlich die Stadt Suakin (s. oben). Bei Assuan und Siut wurden die Nilstauwerke 1902 vollendet (s. Nil).

Geschichte. Der Chalifa Abdullahi, der nach seiner Niederlage bei Omderman (2. Sept. 1898) nach dem Süden geflohen war, machte den Versuch, sein Reich wiederzugewinnen, wurde aber 4. Nov. 1899 bei Om Debrikat geschlagen; er selbst fiel mit den meisten seiner Anhänger. Nachdem dann auch der letzte der Mahdistenführer, Osman Digna, Jan. 1900 in die Hände der Engländer gefallen war, beruhigte sich das Land; das ehemalige Mahdistenreich wurde als Ägyptisch-Sudan unter engl.-ägypt. Verwaltung gestellt und nahm seitdem einen stetigen Aufschwung. In dem engl.-franz. Kolonialabkommen vom 8. April 1904 verpflichtete sich Frankreich, das Vorgehen Englands in Ä. nicht zu stören, indem es die Festsetzung eines Endtermins für die engl. Occupation verlangt.

Litteratur. Willcocks, Egyptian irrigation (2. Aufl., Lond. 1899); Murray, Handbook for travellers in Egypt (10. Aufl., 2 Bde., ebd. 1900); Fuller, Egypt and the Hinterland (ebd. 1901); Blankenhorn, Geologie Ä.s (Lpz. 1901); Mardon, A geography of Egypt and the Anglo-Egyptian

Digitized by Google

Sudan (Lond. 1902); Dicey, The story of the Khedivate (ebd. 1902); Kelly, Egypt (ebd. 1902); Erman, Ägypt. Grammatik (2. Aufl., Berl. 1902); Cocheris, La situation internationale de l'Égypte et du Soudan (Par. 1903); Reitemeyer, Beschreibung Ä.s im Mittelalter (Lpz. 1903); Abel, Ägypt.-indoeurop. Sprachverwandtschaft (2. Aufl., ebd. 1903); Engel-Bey, Das Winterklima Ä.s (Berl. 1903); Meyers Reisebücher: Ägypten (4. Aufl., Lpz. und Wien 1904); Erman, Ägypt. Glossar (Berl. 1904); derſ., Ägypt. Chrestomatie (ebd. 1904); Barois, Les irrigations en Égypte (Par. 1904).

Ahlsdorf, Dorf im Mansfelder Gebirgskreis des preuß. Reg.-Bez. Merſeburg, an der Kleinbahn Klostermansfeld-Helfta, hat (1900) 2624 E., darunter 235 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung; Brauerei.

Ahlwardt, Hermann, Politiker, geb. 21. Dez. 1846 in Krien bei Anklam, beſuchte das Lehrerſeminar in Oranienburg und wurde 1866 Lehrer in Neuruppin, 1869 in Berlin, 1873 ſtädtiſcher Lehrer und 1881 Rektor. Ende der achtziger Jahre trat er in die antiſemit. Agitation in Berlin ein. 1892 wurde er in dem erledigten Wahlkreis Friedeberg-Arnswalde in den Reichstag gewählt. Auch 1893 und 1898 wurde er wiedergewählt, ſtand aber im Reichstag für ſich und wurde auch, als ſich Ende 1894 die Deutſch-ſociale Reformpartei bildete, nicht in die Fraktion aufgenommen, worauf er mit Boeckel die Antiſemitiſche Volkspartei in Berlin gründete. A.s agitatoriſche Thätigkeit hatte zu ſeiner Suſpenſion und ſpäter zu ſeiner völligen Entfernung aus dem Berliner Schuldienſt geführt. Er gab darauf in Berlin den «Bundſchuh», ſeit 1895 mit Boeckel das «Deutſche Volksrecht» heraus und trat in den verſchiedenſten Städten Deutſchlands und in Nordamerika als polit. Redner auf. A.s zahlreiche Broſchüren enthalten meiſt ſcharfe Angriffe gegen das Judentum.

***Ahmadabad,** brit.-oſtind. Stadt (Bombay), hat (1901) 185889 E.

Aho, Juhani, eigentlich Johann Brofeldt, finn. Dichter, geb. 11. Sept. 1861 in Jiſalmi, ſtudierte in Helſingfors, war dann publiziſtiſch thätig und gab 1890—1903 die illuſtrierte Zeitſchrift «Uusi kuvalehti» heraus. In ſeinen Novellen, von denen die erſten 1883 erſchienen, liefert er Schilderungen aus dem Volksleben und behandelt beſonders das Urwüchſige mit Liebe und breitem Humor, wie in «Maailman murjoma» («Geächtet», 1894; deutſch in Reclams «Univerſalbibliothek»), «Rautatie» («Eiſenbahn», 1892), und die halbgebildeten Emporkömmlinge mit feiner Ironie, wie in «Hellmannin herra» (deutſch u. d. T. «Gutsbeſitzer Hellman», Berl. 1899). Die Romane «Papin tytär» («Paſtorstochter», 1885), «Helsinkiin» («Nach Helſingfors», 1889), «Yksin» (1890; deutſch «Einſam», Lpz. 1902) und «Papin rouva» (deutſch u. d. T. «Ellis Ehe», Berl. 1896), in welchen A. das Leben der gebildeten Kreiſe auf dem Lande ſchildert, ſind trotz der beinahe naturaliſtiſchen Darſtellung von einer echt poet. Stimmung getragen. Auf Studien der finn. Volkspoeſie und Mythologie beruht der preisgekrönte hiſtor. Roman «Panu» (1898; deutſch Lpz. 1898). Die kleinen Erzählungen, die A. u. d. T. «Lastuja» («Späne», 1891 fg.) veröffentlicht hat, ſind zum Teil entzückende Stimmungsbilder oder patriotiſche Allegorien mit beißender Ironie gegen die Ruſſifizierungstendenzen. A.s Proſa iſt für die finn. Litteraturſprache von bahnbrechender Bedeutung.

Ahornzucker, der eingedickte Saft des Zuckerahorns (Acer saccharinum *Wangenh.*). Der Baum wird vom 20. Lebensjahre ab etwa 60 cm über dem Boden an der Nordſeite zeitig im Frühjahr (März) angebohrt. Das Zapfloch hat etwa $1^1/_2$ cm Durchmeſſer, reicht $2^1/_2$ cm in den Splint und iſt ſchräg aufrecht gebohrt. Durch eine genau paſſende Zinnröhre mit daran hängendem Zinneimer läuft dann am Tage der Ahornſaft aus. Der Saft hat nach Unterſuchung von Wiley folgende Zuſammenſetzung: Rohrzucker 1,95 bis 3,5 Proz., Aſche 0,146 Proz., wenig Eiweißſtoffe, ſehr wenig Apfelſäure und nur gegen das Ende der Erntezeit etwas Glykoſe. Der Saftfluß dauert im Durchſchnitt 30 Tage; der Saft wird täglich zweimal geſammelt, um direkt über freiem Feuer eingedampft zu werden. Irgend welche chem. oder mechan. Reinigungsmittel werden nicht angewendet, nur größtmögliche Sauberkeit aller Gefäße u. ſ. w. Die Eindampfung wird ſo weit getrieben, daß ſchon eine Kornbildung ſtattgefunden hat; dann wird die Maſſe in Formen gegoſſen und 12 Stunden der Kryſtalliſation überlaſſen. Die Formen ſind ebenfalls von Zinn, flach, mit Scheidewänden ſo abgemeſſen, daß 12 Zuckertafeln nach dem Abtropfen der Melaſſe durch den ſiebartigen Boden annähernd 1 kg wiegen. Durchſchnittlich wird 1 kg Zucker aus 48—56 l Saft gewonnen, und es produziert ein mittelſtarker Baum etwa 1 kg Zucker im Jahr. Hauptproduktionsort für A. iſt der Staat Vermont in den Vereinigten Staaten von Amerika (im Durchſchnitt jährlich $1^1/_2$ Mill. kg).

Ahrenberg, Johan Jacob (Jacques), finländ. Schriftſteller und Architekt, geb. 30. April 1847 in Wiborg, ſtudierte in Helſingfors und an der Kunſtakademie zu Stockholm, machte künſtleriſche Studienreiſen in Frankreich, Italien, Kleinaſien, Afrika u. ſ. w., war eine Zeit lang Privatarchitekt in Wiborg und wurde 1886 erſter Staatsarchitekt. Seit 1901 iſt er Herausgeber des «Helsingforsposten». A. iſt auch als Architekturmaler, Aquarelliſt, Dekorateur thätig und hat an den finn. Beſtrebungen für die Erhaltung der Verfaſſung eifrig teilgenommen. Von ſeinen zahlreichen kunſtkritiſchen und novelliſtiſchen Schriften ſind hervorzuheben: «På studieresor» (1878), «På främmande botten» (1880), «Hemma» (1887), «Hihuliter» (1889; 2. Aufl. 1898), das religiöſe Bewegungen ſchildert, «Österut» (1890), «Anor och ungdom» (1891), «Stockjunkaren» (1892; deutſch Halle 1895), «Familjen på Haapakoski» (3. Aufl. 1894; deutſch u. d. T. «Neue Bahnen», Stuttg. 1899), «Från Karelen» (1894), «Bilder, minnen och intryck» (1895), «Vår landsman» (1897), «Med styrkans rätt» (1899), «Rojalister och patrioter» (1901), ferner ein Eſſay über den Maler Albert Edelfelt. A. hat großes Erzählertalent und ſchafft ſehr pikante und maleriſche Situationen.

Ahrensburg, früher Woldenhorn, Dorf im Kreis Stormarn des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der zur Alſter gehenden Aue und der Linie Lübeck-Hamburg der Lübeck-Büchener Eiſenbahn, hat (1900) 2087 E., darunter 49 Katholiken und 20 Israeliten, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altona), Poſt, Telegraph, evang. Kirche (1596), Rittergut des Grafen Schimmelmann mit Schloß (1594), Heilanſtalt Siloah, Irrenpflegeanſtalt, Elektricitätswerk. A. wird von Hamburg aus viel beſucht.

Ahrenshoop, Dorf und Seebad im Kreis Franzburg des preuß. Reg.-Bez. Stralſund, auf dem ſog.

Digitized by Google

Fischland oder Vordarß, einer Landenge zwischen Ostsee und Saaler Bodden, hat (1900) 183 E., Post, Fernsprechverbindung, mehrere Hotels, Pensionen.

Aehrenthal, Alois Lexa, Freiherr von, österr.-ungar. Diplomat, geb. 27. Sept. 1854 in Großskal in Böhmen, studierte in Bonn und Prag und trat 1877 in die diplomat. Laufbahn. Er war Attaché in Paris und dann in Petersburg, kam nach mehrjähriger Thätigkeit im Ministerium des Äußern in Wien 1888 als Botschaftsrat wieder nach Petersburg, wurde 1894 abermals ins Ministerium berufen und 1895 zum Gesandten in Bukarest ernannt, wo er bis Febr. 1899 blieb. Seitdem ist A. Botschafter am russ. Hofe. Daß sich die Beziehungen zwischen Österreich-Ungarn und Rußland in den letzten Jahren sehr freundschaftlich gestalteten, ist zum Teil A.s Verdienst.

Aï douloureux (frz., spr. duluröh) oder Crépitation douloureuse des tendons, seltene Entzündung einer Sehnenscheide am Unterarm bei Leuten, die in ihrem Beruf wiederholte starke Drehbewegungen der Hand zu machen haben, wie Tischler, Wäscherinnen, Winzer u. s. w. Nach mehrtägiger Ruhe der Hand geht das Leiden gewöhnlich zurück.

Ainhum, eine bei den afrik. und südamerik. Eingeborenen vorkommende Erkrankung der Zehen, die im Verlaufe von einigen Jahren zu einer Abschnürung derselben führt. Die Ursache ist unbekannt.

***Aïntâb,** türk.-spr. Stadt, hat etwa 43200 E.

Akademische Blätter, studentische Halbmonatsschrift deutsch-nationaler Richtung, erscheint seit 1886 in Berlin im Besitz des Kyffhäuserverbandes der Vereine deutscher Studenten als deren Verbandsorgan und erörtert unter der Mitarbeit von Universitätsprofessoren auch Fragen allgemeinerer Natur. Redacteur ist Dr. Otto Hötzsch.

Akarodomatien, s. Domatien.

Akee, Baum, s. Blighia.

Akers-Douglas (spr. ekërs dögglăß), Aretas, engl. Staatsmann, geb. 21. Okt. 1851, studierte Rechtswissenschaften in Oxford und wurde 1874 Advokat in London. 1880 wurde er ins Unterhaus gewählt, wo er sich den Konservativen anschloß. 1885—92 war er Parlamentssekretär im Schatzamt. In Salisburys drittes Kabinett trat er Juni 1895 als Minister der öffentlichen Arbeiten (First commissioner of works) ein, im Kabinett Balfour wurde er Juni 1902 Minister des Innern (Home secretary).

Aki, Baum, s. Blighia.

Akita, Kubota, Hauptstadt des japan. Kens A. (in der ehemaligen Provinz Ugo), im NW. der Insel Hondo, am Flusse Ommonogo, etwas oberhalb seiner Mündung in die Bucht Tosbimagata des Japanischen Meers, Eisenbahnstation, hat gegen 30000 E., bedeutenden Handel (Reisausfuhr) und Industrie.

***Akkra,** Hauptstadt des Distrikts A. und der engl.-afrik. Kolonie Goldküste, besteht aus den drei Städten Jamestown, Ushertown und der Festung Christiansborg (1901: 2873 E.), hat (1901) 17715 E. Residenz und Beamtensitz der Goldküste ist neuerdings Victoriaborg.

Akmonia, alter Name der türk.-kleinasiat. Stadt [Uschak (s. d.).

Akoriperlen, s. Aggriperlen.

Akrographie (grch.), Hochätzkunst mit Einschluß derjenigen photomechan. Verfahren, durch welche mittels Ätzens Metall- oder Steinplatten mit erhabener Schrift oder Zeichnung zum Stempeln oder Prägen sowie zum Druck auf der Buchdruckpresse gewonnen werden. Danach nennt man Akrograph eine Maschine zum Gravieren von druckfähigen Reliefbildern auf Grund von Reliefphotographien, die vermöge des Pigmentdruckverfahrens (s. Photographie, Bd. 13) zu erzeugen sind.

***Akron,** nordamerik. Stadt (Ohio), hat (1900) 42728 E.

Akschá. 1) **Bezirk** im südl. Teil des russ.-sibir. Gebietes Transbaikalien, längs der chines. Grenze, hat 40000 qkm, 23343 E.; Goldwäschereien. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk A., am Onon, hat 1622 E.

Aktinium (Actinium), von A. Debierne angewandte Bezeichnung für ein aus Pechblende abgeschiedenes Präparat, das starke Radioaktivität zeigt und in chem. Beziehung dem Thorium ähnelt. Da man Thorpräparaten aber, wie K. Hofmann zeigte, durch Vermischen mit aktiven Uransalzen Radioaktivität künstlich mitteilen (sie «induzieren») kann und aktives Thor in der Natur nur mit Uran zusammen vorkommt, so ist das A. wahrscheinlich kein eigentliches Element.

***Aktionsradius,** Verwendungsbereich, Dampfstrecke. Der A. ist abhängig von der Größe des Kohlenvorrates, von der Schiffsgeschwindigkeit und von der Art der Schiffsmaschine (die mehr oder weniger sparsam im Kohlenverbrauch sein kann); ferner vom Verwendungszwecke des Schiffs; ein großer A. erfordert Einschränkungen in der Bewaffnung und Panzerung der Schiffe. Außerdem sprechen noch Nebenumstände mit, wie der Zustand der Kessel und des Schiffsbodens, die Güte der Kohle, die Witterungsverhältnisse. Auch darf ein Kriegsschiff niemals seine Kohlen bis auf den letzten Rest verbrauchen, sondern muß stets einen Vorrat für schlechtes Wetter und für das Gefecht behalten. Die neuen deutschen Linienschiffe der Braunschweigklasse haben 5500 Seemeilen A. bei 10 Seemeilen Geschwindigkeit, engl. und amerik. Linienschiffe bis zu 8000 Seemeilen. (S. die Schiffslisten bei den Artikeln über das Heerwesen der einzelnen Staaten.)

Aktjubinsk. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ.-centralasiat. Gebietes Turgajsk, hat 58000 qkm, 112622 E., Kirgisen. — 2) A., Ak-tjube, **Kreisstadt** im Kreis A., am Ilek, hat 2840 E.

Aktol, Silberverbindung, s. Silberpräparate.

***Akustik,** im Bauwesen derjenige Teil der Schallehre, welcher dem Baumeister dazu dient, größere Innenräume (Kirchen, Säle, Theater u. s. w.) derart auszugestalten, daß in ihnen Wort wie Ton überall deutlich vernommen wird. Die Schallwellen laufen von ihrem Ursprung (Kanzel, Tribüne, Scene u. s. w.) nicht nur direkt zu den Zuhörern (direkter Schall), sondern auch nach den Wänden und der Decke des Raums und werden von dort ebenfalls zu den Zuhörern zurückgelenkt (reflektierter Schall oder Reflex). Je geringere Umwege die Reflexe hierbei gegen die gerade Linie des direkten Schalls machen, je mehr sie also mit diesem während seiner Dauer zusammenfallen, umsomehr verstärken sie in nützlicher Weise dessen Wirkung. Fallen sie aber nur noch wenig in diese Dauer oder gar völlig hinterher, so beeinträchtigen sie das Verständnis des Zuhörers in immer empfindlicherer Weise. Schon bei einem Umwege von 10 m, d. h. wenn sie $^1/_{34}$ Sekunde später als der direkte Schall eintreffen, fangen solche Reflexe an lästig zu werden und stören immer mehr, je mehr sie sich verzögern. Der Baumeister darf daher Flächen, von denen er üble Reflexe zu befürchten hat, nicht eben und glatt belassen, sondern muß ihnen eine reliefierte Oberfläche geben, die den Reflex von dort nach allen Seiten zerteilt und dadurch unschädlich macht. Außerdem kommen hierbei in Betracht die

Digitized by Google

Schallinterferenzen. Jede Schallwelle besteht aus 2 Phasen: aus einer Verdichtung und einer sofort zur Herstellung des Gleichgewichts folgenden Verdünnung der Luft. Treffen zwei Schallwellen zusammen, so laufen sie durcheinander hindurch wie zwei Wellen auf der Oberfläche des Wassers. Verdichtungen wie Verdünnungen summieren sich hierbei, wie zwei Wellen eine um so höhere Welle, zwei Thäler ein um so tieferes Thal erzeugen. Wo indessen Verdichtung auf Verdünnung stößt, vermindern sie sich entsprechend. Bei gleicher Stärke heben sie sich gegenseitig auf, wie eine Wasserwelle ein ebenso tiefes Thal ausgleicht. Kommen mit den Phasen des direkten Schalls zugleich die Phasen der Reflexe im Ohre des Zuhörers zusammen, so werden auch hier die gleichen Phasen sich verstärken, die entgegengesetzten sich vermindern, ja unter Umständen ganz aufheben. Da die Wege der Reflexe von den verschiedensten Längen sind, so ergiebt sich die Wahrscheinlichkeit, daß sie sich sowohl gegenseitig, wie auch den direkten Schall in der Gesamtwirkung ebenso oft verstärken wie vermindern. Daher nahm man zunächst an, daß die Reflexe, weil sie ebenso oft nützten wie hinderten, auf die Wirkung des direkten Schalls im allgemeinen ohne Einfluß blieben. Dies ist jedoch nicht der Fall, wie Sturmhoefel zuerst nachwies. Bei der äußerst schnellen Folge der Schallwellen (a', ein Ton von mittlerer Höhe, hat in der Sekunde 440 Doppelschwingungen), urteilt nämlich das Ohr nach den am meisten wirksamen günstigen Häufungen gleicher Phasen; die ungünstigen Aufhebungen überhört es. Da der direkte Schall abnimmt wie das Quadrat der Entfernung, bei der doppelten Entfernung also schon auf ¼ herabsinkt, so würde in der hintern Hälfte größerer Säle niemand mehr einen Redner verstehen können, wenn die Reflexe nicht zu Hilfe kämen, für deren kräftige Mitwirkung z. B. auch der Hochwald einen auffälligen Beweis darbietet. Während auf freiem Felde ein lautes, deutliches Wort nur auf etwa 30 m Entfernung zu verstehen ist, wird es im Hochwalde auf 50—60 m verständlich, weil die Reflexe an Stämmen, Ästen, Zweigen u. s. w. den direkten Schall in sehr günstiger Weise verstärken. Eine Verstärkung der Schallwellen und damit eine erhöhte A. wird auch durch Resonanz (s. d., Bd. 13) des Fußbodens, der Wände und der Decke erzielt. Besonders resonanzkräftig wirkt Holz. Die heutigen Baumeister können die Resonanz des Holzes nur bei den Orchester- und Bühnenpodien, bei Kanzeln und Rednerbühnen verwerten. Eine weitere Verwendung der Resonanz durch Verkleidung der Wände und Decken mit Holz ist ihnen für alle größern Versammlungsräume durch feuerpolizeiliches Verbot unmöglich gemacht. Schallkonzentrationen, wie sie kreisrunde oder elliptische Wände mit sich bringen, sind sorgfältig vom Erbauer zu vermeiden oder die Flächen zu reliefieren, weil sie die Gleichmäßigkeit der Schallverteilung sonst hindern. Bei der Hörbarkeit kommt es auch auf den guten Vortrag an, dessen Tempo sich nach der Größe des Raums zu richten hat. Mit den Abmessungen wachsen auch die Wege der Reflexe, und diesen muß Zeit gelassen werden, beim entfernt sitzenden Zuhörer sich mit dem direkten Schall zu vereinigen. Eine langsam gesprochene Predigt ist deswegen sehr im Vorteil gegenüber einer hastigen Parlamentsrede. Nach alledem besteht die Wissenschaft der A. vorzugsweise in der Erkenntnis der Reflexwirkungen, in der Anordnung günstiger wie in der Verhütung störender Reflexe. — Über die Bestimmung der Abnahme der Schallstärke für wachsende Entfernung von der Schallquelle s. Schall.

Akustisches Reaktionsrad, s. Schall.

Aladand, Hauptort der Jusessai (s. d.).

***Alaska**, Territorium der Vereinigten Staaten von Amerika, ist eingeteilt in die Distrikte Yukonland-Distrikt im NW., Circleland-Distrikt im NO. und Sitkaland-Distrikt im S. und hatte bisher 1 530 327 (nach andern Angaben 1 552 500) qkm Fläche mit (1900) 63 592 E. Langwierige Grenzstreitigkeiten mit dem Dominion of Canada, das einen Küstenstrich am Lynnkanal beanspruchte, wurden 1899 vorläufig und 1903 durch ein Schiedsgericht in London endgültig, im ganzen zu Ungunsten der canad. Ansprüche, geregelt (s. Canada). An der Quelle des Kuskokwim erhebt sich der höchste Berg des nordamerik. Kontinents, der 6238 m hohe Mount-MacKinley (s. d., Bd. 12). Mosquitoschwärme machen im Sommer den Aufenthalt in vielen der niedern Ebenen fast unmöglich. Neben Sitka, dem Sitz der Regierung, sind die Orte Juneau, Saint Michaels an der Mündung des Yukon, Circle City im Innern, nahe dem Polarkreis, und Eagle City am Yukon und an der canad. Grenze, sowie Skagway, der Hafenort für die Klondikeregion, von wachsender Bedeutung. Am größten ist jedoch Nome City, welches 1900: 12 488, im Sommer 1902 über 30 000, im Winter 1902 vielleicht 5000 E. hatte. 1900 zählte man nur 159 Acres Farmland. Renntiere gab es 1903 mehr als 4000 Stück. Lachspräserverungsanstalten bestanden 1900: 36 mit über 2000 Arbeitern. Am meisten Gold liefern jetzt die Sande der Kap-Nome-Region (s. Nome, Bd. 12), welche mit zum Teil weit hergeleitetem Wasser im Sommer vier Monate hindurch gewaschen werden können. Die Zunahme der Goldproduktion zeigen folgende Zahlen: 1881 für 15 000 Doll., 1887 für 675 000, 1900 für 8,1 Mill., darunter für 5,1 Mill. Doll. vom Kap-Nome-Bezirk. An Silber (am Nortonsunde) wurden 1900: 73 000 Unzen gewonnen. Kupfer und Zinn kommen vor, werden aber bis jetzt nicht abgebaut. A. wird hauptsächlich durch Dampfer von Seattle erreicht. Die Route in das brit. Klondikegebiet geht durch das Gebiet von A. vermittelst der Eisenbahn von Skagway über den White-Paß, die mit Dampfern auf dem See- und Flußgebiete in Verbindung steht. Nome City und Saint Michaels sind nur im Sommer erreichbar, Skagway und Juneau gelegentlich auch im Winter. A. hat (1903/4) ein Telegraphennetz von 2790 km Länge. Durch die Verbindung von Ashcroft (canad. Provinz Britisch-Columbia, Station der Canadian-Pacific-Railroad) mit Dawson ist A. an das große amerik. Telegraphennetz angeschlossen. Von Dawson führt der Telegraph bis Saint Michaels. Juneau und Skagway sind durch ein Kabel verbunden, desgleichen Nome City und Saint Michaels, welch letztere Verbindung jedoch zur Zeit durch Zerreißen des Kabels infolge Eisgangs unterbrochen ist. Ein Kabel von Seattle nach Sitka und Juneau wird 1904 vollendet werden. Der Yukon wird im Sommer während dreier Monate von flachen Dampfern befahren. Gesetze werden vom Kongreß erlassen, höhere Richter u. s. w. vom Präsidenten ernannt; die größern Orte sind jedoch selbständig städtisch organisiert. — Vgl. auch Reports and Bulletins of the U. S. Geological Survey (1889 und 1900); Reports of the U. S. Board of Education, of the Treasury, of the War Department (1899—1901); Report of the governor of A. to the Secretary of the Interior (1900); Burroughs u. a., Alaska

Digitized by Google

(2 Bde., Lond. 1902); Map of A. (1:3648000, ebd. 1898); Map of A. (1:4160000, Washington 1898).

Alberschweiler, Dorf im Kreis Saarburg, Kanton Lörchingen, des Bezirks Lothringen, an der Roten Saar und der Nebenlinie Saarburg-A. (16 km) der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, hat (1900) 1573 E., darunter 106 Evangelische, Post, Telegraph, kath. und neue evang. Kirche, Oberförsterei, Lungenheilanstalt; Eisenhammer, Glasschleiferei, Sägemühlen. 2 km entfernt das Genesungsheim (s. d.) Lettenbach des 16. Armeekorps.

Albersdorf in Holstein, Dorf und Luftkurort im Kreis Süderdithmarschen des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, nahe dem Kaiser-Wilhelm-Kanal, an der Nebenlinie Neumünster-Tönning der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1224, als Kirchspiel 4409 meist evang. E., Post, Telegraph und Stahlquellen; dabei die Glasfabrik Christianshütte.

Albersweiler, Dorf im Bezirksamt Bergzabern des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, am Austritt der Queich aus dem Gebirge, an der Linie Germersheim-Saarbrücken der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 2143 E., darunter 914 Katholiken und 111 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. und kath. Kirche; Zündholzfabrik, Granitsteinbrüche, Weinbau.

Albert, Fürst von Monaco, geb. 13. Nov. 1848 in Paris als Sohn des Fürsten Karl III. und dessen Gemahlin Antoinette, geborenen Gräfin von Merode (gest. 1864), folgte seinem Vater 10. Sept. 1889 in der Regierung des Landes (s. Monaco, Bd. 11). A. war seit 1869 in erster Ehe mit Lady Mary Douglas-Hamilton (geb. 1850) vermählt, die ihm einen Sohn, den Erbprinzen Ludwig (geb. 12. Juli 1870), gebar. Nachdem diese Ehe 3. Jan. 1880 von der Römischen Kurie für nichtig erklärt und 28. Juli auf Verordnung des Fürsten Karl aufgelöst worden war, vermählte sich A. 1889 in zweiter Ehe mit Alice verwitweten Herzogin von Richelieu, geborenen Heine, doch wurde diese Ehe 30. Mai 1902 ebenfalls gerichtlich getrennt. A. hat sich bedeutende Verdienste als Tiefseeforscher erworben und für seine Sammlungen in Monaco ein Oceanographisches Museum erbaut. Auch als Förderer der Friedensbestrebungen ist er hervorgetreten und hat, ebenfalls in Monaco, ein internationales Friedensinstitut begründet, das die Aufgabe hat, für die Friedensbewegung zu wirken und namentlich alle darauf bezügliche Litteratur zu sammeln. A. veröffentlichte eine Selbstbiographie u. d. T. «La carrière d'un navigateur» (Par. 1903; deutsch von Fried u. d. T. «A. I., Fürst von Monaco. Eine Seemannslaufbahn», Berl. 1903).

***Albert,** König von Sachsen, starb 19. Juni 1902 auf seiner schles. Besitzung Sibyllenort.

***Albert,** Eugen d', komponierte noch die Opern «Der Improvisator» (1900) und «Tiefland» (1903). Er wohnt jetzt im Winter in Berlin, im Sommer in Maina (Italien).

***Albert,** Joseph, Photograph. A.s «Kunstverlag und Hofkunstanstalt» in München wurde 1900 mit der Firma «Kunstanstalt und Druckereien Kaufbeuren» verbunden und in eine Aktiengesellschaft «Vereinigte Kunstanstalten München-Kaufbeuren» verwandelt.

Albertgalvano, eine Erfindung Dr. E. Alberts in München, wird mit Hilfe von Matrizen aus Blei auf vollkommen kaltem Wege verhältnismäßig rasch und in treuer Übereinstimmung mit dem Originalschriftsatze, -Holzschnitte oder -Cliché hergestellt. Das Graphitieren, das die bisherige Wachs- oder Guttaperchamatrize für den elektrischen Strom leitend machte und mancherlei Fehler verursachte, kommt in Wegfall, und der Kupferniederschlag wird infolge der höhern Stromdichten, die das Blei verträgt resp. bedingt, wesentlich schneller erzeugt; ebenso ist das Loslösen der Kupferhaut, deren Verzinnen und Hintergießen in kürzerer Zeit als sonst zu erledigen. Nach dem Ablösen des Kupferniederschlags kann die Bleiform zur Erzeugung weiterer Galvanos sofort wieder in das Kupferbad gehängt und schließlich als Hintergießmetall verwendet werden. Wichtig ist ferner, daß mit der Matrize des A. gleichzeitig auch das Reliefcliché (s. d.) angefertigt werden kann.

Alberti, Luigi, ital. Dichter und Dramatiker, geb. 1822 in Florenz, stammt von einem alten florentin. Adelsgeschlecht und widmete sich von frühester Jugend auf der Poesie. Als dramat. Dichter trat er zuerst 1845 auf mit dem Lustspiel «Il conte e l'ostiere», welchem «La madre», «Pietro l'operaio», «Sposa di fresco data non vuol esser trascurata», «Una donna per bene», «Virtù d'amore», «La ragazza di cervello sottile», «Un eroe del mondo galante» u. a. m. folgten. Eine Sammlung seiner Stücke erschien u. d. T. «Commedie varie» (Flor. 1875). Später dichtete er unter anderm: «Asmodeo. Fantasia drammatica» (Flor. 1885), das 1887 in Florenz aufgeführt wurde. Eine Auswahl seiner lyrischen Gedichte und prosaischen Schriften erschien u. d. T. «Contro corrente» (Flor. 1890).

***Albertis,** Luigi Maria d', Forschungsreisender, starb 2. Sept. 1901 in Sassari.

Alberts, Jakob, Genremaler, geb. 30. Juni 1860 in Westerhever bei Garding, studierte 1880—82 auf der Kunstakademie zu Düsseldorf, dann in München und bereiste Ungarn, Italien und England. 1886 setzte er seine Studien in Paris unter J. Lefebvre und B. Constant fort; seit 1890 lebt er in Berlin. A. hat sich besonders durch seine Schilderungen der fries. Bewohner und der sommerlichen Landschaft auf den Halligen bekannt gemacht. So malte er in streng realistischer Art: Beichte auf der Hallig Oland (1890), Predigt auf der Hallig Gröde (1892; Museum in Magdeburg), Königspesel auf der Hallig Hooge (1893; Museum in Kiel), In Vierlanden (1900; Museum in Krefeld), Besuch auf der Hallig, Die grüne Stube, Die Wanderdüne und Die blühende Hallig. — Vgl. R. Kekulé, Jakob A. (Wien 1895).

Albertsberg, Volksheilstätte für Lungenkranke bei Reiboldsgrün in Sachsen.

Alberts Rheumatismus- und Gichtheilmittel, s. Geheimmittel A, 71.

***Albert & Comp., Dr. E.,** Münchener Kunst- und Verlagsanstalt in München-Schwabing, hat seit 1901 eine Zweigniederlassung in Berlin. Der technische Leiter Dr. Eugen Albert erfand ferner noch die Citochromie (s. d.), das Reliefcliché (s. d.) und das Albertgalvano (s. d.).

Alborān, span. Inselchen im Mittelmeer, südlich von der span. Provinz Almeria, hat 0,86 qkm Fläche und (1898) 11 E.; Kabelstation. — Vgl. (Erzherzog Ludwig Salvator,) Alboran (Prag 1898).

Albow (spr. álbow), Michail Nilowitsch, russ. Belletrist der Dostojewskijschen Schule, geb. 8. (20.) Nov. 1851 zu Petersburg, schrieb «Novellen und Erzählungen» (Petersb. 1884; 2. Aufl. 1887) und Romane, wie z. B. «Das Priesterkleid», «Ultimo», «Das Ende der unbekannten Straße», «Mamajews Geheimnis», die Erzählungen «Ljoljkas Erziehung» und die Fortsetzung «Ein Tag auf dem Lande» u. a.

Digitized by Google

Albúlabahn, die von Thusis am Hinterrhein nach St. Moritz im Innthal (Oberengadin) führende, das Engadin in nähere Verbindung mit der übrigen Schweiz bringende schmalspurige (1 m) Eisenbahn (63 km) ist 1. Juli 1903, die Reststrecke Samaden-St. Moritz (5 km) 1904 eröffnet worden. Sie bildet den einen Teil der Albula-Ofenberg- oder Engadin-Orientbahn (s. d.) und ist nach den Entwürfen des Oberingenieurs Hennings von der Gesellschaft der Rhätischen Eisenbahn erbaut worden, der auch die Strecke Chur-Thusis und die Landquartbahn (s. d., Bd. 10) gehört. Die Baukosten betrugen 26 1/2 Mill. Frs., davon 5,3 Mill. Frs. für den Albulatunnel. Die Bahn führt von Thusis (722 m) über Sils (738 m), Solis (854 m), Tiefenkastel (887 m), Alveneu (1002 m), Filisur (1083 m), Bergün (1375 m), Preda (1792 m), Spinas (1818 m), Bevers (1714 m), Samaden (1728 m) und Celerina (1733 m). Zur Überwindung der Steigung von 1100 m waren außer dem großen, das Albula- und Engadingebiet verbindenden Albulatunnel (5866 m) zwischen Preda und Spinas 40 kleinere Tunnel mit einer Gesamtlänge von 10 km, zahlreiche Viadukte (2,7 km Länge) und Kehren erforderlich. Die Maximalsteigung auf der Strecke Thusis-Filisur beträgt 25 Promille, auf der Strecke Filisur-St. Moritz 35 Promille, der kleinste Radius 120 m. Die Wasserläufe und Schluchten werden mit Ausnahme einer einzigen eisernen Brücke (80 m lang, 20 m hoch) über den Rhein bei Thusis durchweg auf massiven Brücken von meist sehr kühner Anlage überschritten; die größte Spannweite (42 m) hat die Solisbrücke (150 m lang, 85 m hoch) über das Albulathal. Einen Teil der Bahn stellt Textfigur 11 der Beilage zum Artikel Bergbahnen dar, eine ihrer Steinbrücken die Tafel: Bergbahnen II, Fig. 4. Die Bahn wird im Sommer vom Engadin-Expreß (s. Luxuszüge, Bd. 11) befahren. — Vgl. Tarnuzzer, Mit der A. ins Engadin (Chur 1904). [bahn.

Albúla-Ofenberg-Bahn, s. Engadin-Orient-

Albuminimēter (lat.-grch., «Eiweißmesser»), von Esbach angegebenes Glasinstrument in Form eines einfachen Reagenzrohrs zur Bestimmung der Menge des Eiweißes im Urin. An seinem untern Teil befinden sich 7 Teilstriche mit den Zahlen von 1 bis 7 und oberhalb derselben zwei mit U und R bezeichnete Linien. Zur Untersuchung eines Urins wird das A. bis zur Grenze U mit Urin angefüllt und dann bis zur Grenze R die chem. Flüssigkeit, die das Eiweiß ausfällt (zum Gerinnen bringt), zugegossen. Diese Flüssigkeit (R = Reagens) besteht aus Pikrinsäure (1 Teil), Citronensäure (2 Teilen), Wasser (100 Teilen). Man schließt nun das A. mit dem Daumen oder mit einem Gummipfropfen, kehrt es vorsichtig zwei- bis dreimal um und läßt das Gemisch, das das Eiweiß in Flocken gefällt enthält, 24 Stunden ruhig stehen. Das geronnene Eiweiß setzt sich am Boden des Glases ab und seine Menge kann dann an den Graden abgelesen werden. Da die Skala nur durch Erfahrung festgestellt ist, so kann die Methode keine große Genauigkeit beanspruchen, doch ist sie für die Untersuchung am Krankenbett brauchbar.

***Alcamo,** ital. Stadt (Sicilien), hat (1901) 51 809 E.

Aldabra-Inseln, s. Mauritius.

Aldekerk, Dorf im Kreis Geldern des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Cleve-Krefeld der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1592 meist kath. E., Post, Telegraph, Elektricitätswerk, Strumpfwaren-, Schuh-, Stuhlfabrikation, Sägewerk, Branntweinbrennerei, Brauerei, Raseneisensteingräberei.

***Aldobrandini,** Geschlecht. Fürst Camillo A., geb. 16. Nov. 1816, starb 5. Juni 1902 in Rom.

Alerheim, Dorf im Bezirksamt Nördlingen des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, am Ries, hat (1900) 719 meist kath. E. und ist bekannt durch den Sieg (3. Aug. 1645) der Franzosen und Hessen unter Enghien über die Bayern unter Mercy, der hier fiel. — Vgl. Riezler, Die Schlacht bei A. (Münch. 1901).

***Alessandria,** ital. Stadt, hat als Gemeinde (1901) 71 298 E.

***Alesund,** norweg. Stadt, hat (1900) 11 672 E.; brannte 23. Jan. 1904 fast ganz nieder.

***Alexander Karl,** Herzog von Anhalt-Bernburg. Seine Witwe, Herzogin Friederike, starb 10. Juli 1902.

***Alexander I.,** König von Serbien. Seine 5. Aug. 1900 vollzogene Vermählung mit der um neun Jahre ältern Witwe Draga (s. d.) Maschin sowie sein Willkürregiment, womit er sich über alle Schranken der Verfassung hinwegsetzte, riefen große Erbitterung im Lande hervor. Als dann noch verlautete, daß das Königspaar, dem die erhoffte Nachkommenschaft versagt blieb, mit dem Plan umginge, den Bruder der Königin zum Thronfolger zu ernennen, bildete sich eine Verschwörung unter den Offizieren der Garnison Belgrad. In der Nacht vom 10. zum 11. Juni 1903 wurden A. und seine Gemahlin von den Verschworenen im alten Konak zu Belgrad überfallen und ermordet. (S. Serbien, Geschichte.)

Alexandrowsk. 1) **Kreis** im russ. Gouvernement Archangelsk (s. Kola, Bd. 10). — 2) **Kreis-** und **Hafenstadt** am Jekaterinenhafen (nicht gefrierend; soll befestigt werden), in der Kolabucht des Nördlichen Eismeers, 1895 gegründet und im Juli 1899 eingeweiht, mit zoolog. Station.

Alexéj Alexandrówitsch, russ. Großfürst, Bruder des Kaisers Alexander III., geb. 2. (14.) Jan. 1850. Er ist Generaladmiral der russ. Flotte, Chef des Marineressorts, zugleich Chef der 5. Flottenequipage, des Garderegiments Moskau und mehrerer Infanterieregimenter.

Alexéj Nikolajéwitsch, Großfürst-Thronfolger von Rußland, geb. 30. Juli (12. Aug.) 1904 als Sohn Kaiser Nikolaus' II.

Alexejew, Jewgenij Iwanowitsch, russ. Admiral, geb. 11. (23.) Mai 1843, besuchte die Marinekadettenschule, wurde nach deren Absolvierung der 4. Flottendivision zugeteilt und nahm an Bord des Warjag an einer Reise um die Erde teil. Er wurde zum Leutnant befördert, war während des amerik. Bürgerkrieges dem in Amerika stationierten Geschwader des Admirals Lissowskij zugeteilt und 1867 dem Chef des russ. Geschwaders in den griech. Gewässern als Flaggenoffizier beigegeben. 1875—76 befand sich A. im Stabe des Großfürsten Alexej Alexandrowitsch und begleitete diesen auf seinen Reisen im Atlantischen Ocean. Nach verschiedenen Bordkommandos war er 1883—92 Marineattaché in Paris und wurde darauf zum Gehilfen des Marinestabschefs ernannt. Während des Chinesisch-Japanischen Krieges (1894—95) befehligte A. das russ. Geschwader im Stillen Ocean, nahm darauf Port-Arthur und Ta-lien-wan für Rußland in Besitz, wurde 1898 Chef des von China gepachteten Kwan-tung-Gebietes und 1903 Statthalter der neu gebildeten Statthalterschaft im fernen Osten und Höchstkommandierender aller dortigen Land- und Seestreitkräfte.

Digitized by Google

Alfāni, Augusto, ital. Schriftsteller, geb. 14. Nov. 1844 zu Florenz, widmete sich zuerst dem Studium der Mechanik, dann der Philosophie unter Augusto Conti, dessen streng kirchliche Richtung und eklektisches System er sich aneignete, war Professor der Philosophie am Lyceum Dante zu Florenz, später Stadtrat daselbst. Er veröffentlichte: «Della vita e degli scritti di Orazio Ricasoli Rucellai» (Flor. 1872), «Gente allegra il ciel l' aiuta» (ebd. 1873), «Lettere di Santa Caterina da Siena, scelte e commentate» (Tur. 1877), «Il carattere degli Italiani» (Flor. 1878), «Proverbi e modi proverbiali» (Tur. 1882), «Lavori ed arnesi. Dialoghi di lingua parlata fiorentina» (ebd. 1884), «Battaglie e vittorie. Nuovi esempi di volere è potere» (Flor. 1890).

***Alfons XII.,** König von Spanien. — Seine Tochter Maria de las Mercedes, Prinzessin von Asturien, vermählte sich 14. Febr. 1901 mit Prinz Karl von Bourbon-Sicilien, Infant von Spanien, Sohn des Grafen Alfons von Caserta. Aus dieser Ehe gingen zwei Söhne, Prinz Alfons (geb. 30. Nov. 1901) und Prinz Ferdinand (geb. 6. März 1903) hervor.

Alfons XIII., König von Spanien, geb. 17. Mai 1886 in Madrid, sechs Monate nach dem Tode seines Vaters Alfons XII., wurde gleich am Tage seiner Geburt zum König unter Regentschaft seiner Mutter, der Königin Maria Christina, ausgerufen. Er erhielt eine vorwiegend militär. Erziehung und trat, nachdem er mit Vollendung des 16. Lebensjahres die Großjährigkeit erreicht hatte, 17. Mai 1902 selbst die Regierung an. — Vgl. De Croze, Alphonse XIII intime et la cour d'Espagne (Par. 1902).

***Alfred,** Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha. — Die Ehe seiner Tochter Victoria mit dem Großherzog Ernst Ludwig von Hessen wurde 21. Dez. 1901 geschieden.

Alfter, Dorf im Landkreis Bonn des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der Nebenbahn Köln-Bonn, hat (1900) 2385 meist kath. E. (27 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung, Schloß, früher Augustinerkloster.

***Algerien.** Die Bevölkerungszahl betrug (auf dem Gebiete von 478971 qkm) 1901: 4739556, dazu etwa 60000 Bewohner der Sahara (320000 qkm). Das Depart. Algier hatte 1641210, Oran 1107354, Constantine 1990992 E. Die Zahl der mohammed. Eingeborenen, nicht gerechnet die (26266) Marokkaner und Tunesen, die sich als Fremde in A. aufhalten, betrug 1901: 4072089, die der (naturalisierten) Israeliten 57132, die der franz. Bevölkerung (einschließlich der naturalisierten Fremden) 364257, die der übrigen Europäer 219587, zusammen 583844. Den Hauptbestandteil der Europäer bilden die Spanier (155265), dann Italiener (38791), Malteser, Deutsche, Schweizer. Die größten Städte (Gemeinden) sind 1901: Algier mit 96542 (97400), Oran 87801 (89253), Constantine 41138 (48911), Mustapha 37187 (38102), Bona 32288 (37884) E. Durch Gesetz vom 24. Dez. 1902 wurde das Generalgouvernement A. in zwei Teile mit getrennter Verwaltung, in das eigentliche A. und in die Südterritorien, geteilt, welch letztere gleichzeitig nach S. in das Gebiet der Sahara erweitert wurden, entsprechend der Ausdehnung der franz. Macht seit 1899. Supan zieht die Südgrenze des als einigermaßen unter franz. Einfluß stehend zu betrachtenden Gebietes der Sahara ungefähr längs des Karawanenweges von Tidikelt nach Ghadames. Die Grenze zwischen dem eigentlichen A. und den neu eingerichteten Südterritorien zieht im allgemeinen nördlich von den Schotts.

Areal und Bevölkerung (1901) verteilen sich nach der neuen Einteilung auf das wie oben abgegrenzte Gebiet folgendermaßen (nach Supan):

Gebiete	Fläche in qkm	Einw. 1901	E. auf 1 qkm
I. Algerien.			
Dep. Oran, Civilgebiet	36 939	959 980	26
» Oran, Militärgebiet . . .	23 825	90 754	3,8
» Algier, Civilgebiet	31 854	1 422 471	44
» Algier, Militärgebiet . . .	21 834	92 588	4
» Constantine, Civilgebiet .	62 086	1 768 289	28
» Constantine, Militärgebiet	23 432	107 433	5
II. Südterritorien.			
Alte Bestandteile	279 000	298 041	1,1
Neue Bestandteile	441 000	61 919	0,1

Das eigentliche A. hat also nach der neuen Einteilung auf 199970 qkm (1901) 4441515 E. (d. i. 22 E. auf 1 qkm), die Südterritorien auf 690000 qkm 359960 E. (d. i. 0,5 E. auf 1 qkm), das Generalgouvernement A. also auf rund 890000 qkm (1901) 4801475 E. (d. i. 5 E. auf 1 qkm). Der südlich von dem Karawanenwege zwischen Tidikelt und Ghadames liegende Teil der Sahara ist einstweilen Französisch-Westafrika (s. d.) zugerechnet worden.

Litteratur. Algérie. Exposition universelle de 1900 (Algier 1900); Wilkin, Among the Berbers of Algeria (Lond. 1900); St. Gsell, Les monuments antiques de l'Algérie (2 Bde., Par. 1901—2); Bernard und Ficheur, Les régions naturelles de l'Algérie (ebd. 1902); Conty, Algérie et Tunisie (ebd. 1902); Evesque, Les vins de l'Algérie (ebd. 1902); Joanne, Algérie et Tunis (Neue Bearbeitung, ebd. 1903); Meyers Reisebücher: Gsell Fels, Riviera u. s. w. (6. Aufl., Lpz. 1904); Mager, Atlas d'Algérie et Tunisie (Par. 1900); Carte géologique de l'Algérie (3. Aufl., ebd. 1900).

***Algier,** Stadt in Algerien, hat (1901) als Gemeinde 97400, als Ort 96542 E.; rechnet man die Ortsbevölkerung von Mustapha (37187) im S. und Saint Eugène (3124) im NW. hinzu, so ergiebt sich ein Siedelungscentrum von 136853 Köpfen.

***Algol.** Chandler hat für die Zeit des Minimums von A. eine Formel aufgestellt. Diese enthält neben einer konstanten Periode drei periodische Glieder mit Perioden von 141, 38 und 17 Jahren und Amplituden von 173^m, 18^m und $3^m,5$. Die Minima werden hiernach 1843 um 3^h verspätet, 1773 und 1914 um 3^h verfrüht. Nach seiner Theorie beschreibt das Algolpaar in 141 Jahren um einen dritten dunkeln Körper eine Kreisbahn, wodurch die Entfernung von der Erde um eine so große Strecke variiert, als das Licht in 346^m durcheilt. Indessen ist eine hierdurch bedingte Veränderung der Eigenbewegung von A. in den vorhandenen Ortsbestimmungen desselben kaum nachweisbar. Tisserand erklärt die Ungleichheiten durch eine Drehung der Apsidenlinie der Bahn von A. infolge einer geringen Abplattung des Hauptsternes. Die weitere Deformation, besonders die Verlängerung der beiden Sterne in der Verbindungslinie, wie sie durch die gegenseitige Anziehung bewirkt wird, wird dann ebenfalls eine Drehung der Apsidenlinie bewirken müssen. Es müßte dies dann auch eine nachweisbare Schwankung der Helligkeit im Minimum und der Dauer der Verfinsterung zur Folge haben, die aber nach Untersuchungen von Pannekoek nicht vorhanden ist. Eine einwandfreie

Digitized by Google

Erklärung für das Auftreten der Ungleichheiten steht daher noch aus.

Algringen, Dorf im Kanton Hayingen, Kreis Diedenhofen-West des Bezirks Lothringen, an der Nebenlinie Hayingen-A. (5 km) der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, hat (1900) 5230 E., darunter 1121 Evangelische, Post, Telegraph; Bergbau und Hütten.

Algyógyalfalu (spr. álljohdjal-), Klein-Gemeinde im ungar. Komitat Hunyad, am rechten Ufer der Maros, hat (1900) 1091 meist rumän. griech.-orient. E., Schloß, Ackerbauschule, warme Quellen.

Alibunár (d. i. Brunnen des Ali), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Torontál, an den Linien Werschetz-Temes-Kubin und Szécsány-A. (48 km) der Ungar. Staasbahnen, hat (1900) 4628 rumän. griech.-orient. E. (1219 Serben). Die nahen Sümpfe liefern Blutegel und Schildkröten. Der Alibunárer Sumpf, durch die Temes, Verzawa und deren Nebenflüsse entstanden und mit den Sümpfen von Illancs und Versecz verbunden, ist jetzt durch Kanäle entwässert. Südlich davon die Alibunárer (Déliláter) Sandwüste, auch Bielo Berdo genannt, die mit Bäumen und Wein bepflanzt wird.

***Alicante,** span. Stadt, hat (1900) 50142 E.

***Aligarh,** brit.-ind. Stadt (Nordwestprovinzen), hat (1901) 70434 E.

Alin, Oscar, schwed. Historiker und Politiker, geb. 22. Dez. 1846 in Falun, studierte in Upsala, wo er 1872 Docent der Staatswissenschaft, 1882 Professor wurde. Er starb 31. Dez. 1900 in Stockholm. Seit 1889 war A. Mitglied des Herrenhauses und nahm als Politiker in konservativ-protektionistischer Richtung eine hervorragende Stellung ein, wie er auch eifriger Gegner der Ansprüche Norwegens war. Die wichtigsten seiner Schriften sind: «Bidrag till svenska rådets historia under medeltiden», I (Upsala 1872), «Om svenska rådets sammansättning under medeltiden» (ebd. 1877), «Sveriges historia 1521—1611» (in der «Illustrerad Sveriges historia», Stockh. 1878), «Bidrag till svenska statsskickets historia», I—IV (in der «Historisk Tidskrift», 1884—87), «Den svensk-norska unionen» (Stockh. 1889—91), «Carl Johan och Sveriges yttre politik 1810—15» (Heft 1, ebd. 1899) u. a. A. hat auch B. von Schinkels «Minnen ur Sveriges nyaste historia», Tl. 12 (1828—44), bearbeitet (Stockh. 1881—93). Ferner hat er sich als Herausgeber der «Svenska riksdagsakter 1521—44» (mit E. Hildebrand, Stockh. 1887), einer großen Sammlung von Aktenstücken über die Thronfolge in Schweden 1810 («Tronföljarevalet 1810», ebd. 1899), der «Sveriges och Norges traktater med främmande makter» (ebd. 1900) u. a. und als Übersetzer hervorgethan.

Alinit, von den Farbwerken F. Bayer & Co. in Elberfeld in den Handel gebrachtes Mittel, durch welches Körnerfrüchten der Stickstoff der Luft zugeführt werden soll. Der wirksame Bestandteil des A. ist der von Caron in Ellenbach aus dem Boden gezüchtete Bacillus Ellenbachensis. Während Versuche von Caron, Wagner und ausländischen Forschern günstig ausfielen, haben neuere Versuche, besonders von E. Schulze in Marburg (vgl. dessen «Beiträge zur Alinitfrage» in den «Landwirtschaftlichen Jahrbüchern» 1901) eine deutliche und zweifellose Erhöhung der Ernte durch A. nicht ergeben.

Alkaptonurie (grch.), die Ausscheidung von Alkapton, eines sich mit Alkalien unter Sauerstoffabsorption braun bis schwarz färbenden, stark reduzierend wirkenden Körpers, der wahrscheinlich mit der Homogentisin- oder der Uroleucinsäure identisch ist, im Harne. 1859 beschrieb Bödeker einen Harn, der sich nach Zusatz von Alkalien dunkelbraun bis schwarz färbte und außerdem wie eine zuckerhaltige Flüssigkeit reduzierte. Der erste Anschein sprach demnach auch für eine zuckerhaltige Flüssigkeit, und das seltene Leiden wird sicher auch heute noch von den meisten Praktikern für Zuckerkrankheit erklärt. Die A. kommt häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen vor und verläuft durchaus harmlos. Ihre Ursache liegt wahrscheinlich in einer Autointoxikation des Körpers durch abnorme Stoffwechselprodukte. Auch besonders nach Einnahme von Phenolen, Protokatechusäure und bei reichlicher Zersetzung von Tyrosin tritt A. auf. Beim Pferde ist sie eine normale Erscheinung.

Alkofen, Gemeinde im Bezirksamt Vilshofen des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat (1900) 2238 kath. E.

Alkoholgegnerbund, internationaler, eine zu Anfang der neunziger Jahre des 19. Jahrh. gegründete internationale Vereinigung, hat ihren Sitz in Zürich und ihre Geschäftsstelle in Basel. Der A. bekämpft nach §. 1 der Centralstatuten vom hygienischen, sittlichen und volkswirtschaftlichen Standpunkte aus den Alkoholgenuß als einen Faktor, der die jetzigen und die spätern Generationen in Bezug auf Gesundheit, geistiges und materielles Wohlbefinden aufs äußerste schädigt. Er besteht aus dem Centralkomitee, dem Schweizerischen Nationalkomitee mit 34 Ortsvereinen, der Landesgruppe Deutschland, der ein Bezirksverein («Unterweser») mit 5 Ortsvereinen und 33 Ortsvereine angehören, und aus Einzelmitgliedern. Dem A. gehören zur Zeit etwa 2500 Mitglieder an, von denen etwa 800 auf die deutsche Gruppe entfallen. Der A. sucht durch Verbreitung einer Vereinszeitschrift («Internationale Monatsschrift zur Erforschung des Alkoholismus und Bekämpfung der Trinksitten», hg. von Blocher, Basel und Lpz. 1891 fg.), durch Verteilung und billigen Vertrieb von Broschüren sowie durch Vorträge, ganz besonders aber durch das Beispiel der Enthaltsamkeit für seine Ideen Propaganda zu machen. Ein von dem A. in Lausanne gegründetes Abstinenzsekretariat erteilt unentgeltlich Aufschluß über alle Fragen, die den Alkoholismus betreffen. Das offizielle Organ der Landesgruppe Deutschland des A. ist «Die Abstinenz» (Berl. 1902 fg.). Das Schweizerische Nationalkomitee giebt umfangreiche «Jahresberichte» (Lachen 1903 fg.) heraus.

***Alkoholismus.** In den meisten Kulturländern hat nach den statist. Nachweisen der Alkoholkonsum in den letzten Jahrzehnten erheblich zugenommen. Man berechnet statistisch den Konsum in Litern absoluten Alkohols pro Jahr und Kopf der Bevölkerung und rechnet dabei das Bier als 4prozentige, den Wein als 10prozentige Alkohollösung. Auf diese Weise betrug der Konsum in Deutschland noch in den siebziger Jahren des 19. Jahrh. 8,5 l, jetzt fast 10 l absoluten Alkohols im Jahre. Es wird dabei in Bier etwa $^1/_2$ l absoluten Alkohols pro Kopf und Jahr mehr getrunken als in Branntwein. Wenn man aber alle alkoholischen Getränke als Trinkbranntwein rechnet, so ergeben sich etwa 30 l pro Kopf und Jahr; auf jeden Deutschen (Frauen, Kinder, Greise, Gefangene u. s. w. eingerechnet) entfällt also täglich ein Alkoholverbrauch entsprechend etwa 5 Gläsern Schnaps. Auch in Österreich hat der Schnapsverbrauch bedeutend zugenommen; er ist

Digitized by Google

von 1880 mit 3,8 l absoluten Alkohols auf gegenwärtig 8 l gestiegen. In England ist namentlich der Schnapskonsum, in Schottland und Irland der Bierkonsum, in letzterm Lande auch der Weinkonsum erheblich gestiegen. Frankreich hatte früher als Weinland einen geringen Alkoholverbrauch; neuerdings ist es mit 16 l absoluten Alkohols pro Jahr und Kopf an die erste Stelle aller Kulturländer getreten. — Eine Zusammenstellung des Alkoholkonsums in den wichtigsten Kulturländern ergiebt etwa folgende Werte (Liter pro Jahr und Kopf): Frankreich 16, Belgien 13, Spanien 12, Dänemark und die Schweiz 11, Italien, Portugal, Rumänien 10, Deutschland 9—10, Serbien, England, Österreich-Ungarn 8, die Niederlande, Nordamerika 6, Rußland 5, Schweden 4, Norwegen 3, Finland 2. — Über gesetzliche Maßnahmen gegen den A. s. Trunksucht. — Vgl. Bibliographie der gesamten wissenschaftlichen Litteratur über den Alkohol und den A., hg. von Abderhalden (Wien 1904).

***Allahabād**, brit.-ind. Stadt (Oudh), hat (1901) 172032 E.

Allahdaud, Hauptort der Juseffaï (s. d.).

***Allain-Targé**, François Henri René, franz. Politiker, starb 16. Juli 1902 zu Targé.

Allästhēsie, s. Allochirie.

Alldeutsche Vereinigung, Parteigruppe im österr. Abgeordnetenhause, hervorgegangen aus der von Schönerer begründeten Deutschradikalen Partei; sie erlangte bei den Wahlen von 1901: 21 Mandate, spaltete sich dann aber 1902 infolge persönlicher Zwistigkeiten zwischen ihren Führern Schönerer und Wolf in zwei Gruppen, von denen die Schönerer-Gruppe sich im Juli 1904 auflöste. Hauptpunkte ihres Programms sind: Förderung der Los-von-Rom-Bewegung (s. d.), Festlegung der deutschen Sprache als Staatssprache, Beschränkung der Verbindung mit Ungarn auf reine Personalunion, dagegen Schaffung eines staatsrechtlichen Verhältnisses Österreichs mit dem Deutschen Reich und Zoll- und Handelsbündnis mit ihm.

Allemannisten, s. Possibilisten.

Allersberg, Marktflecken im Bezirksamt Hilpoltstein des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Nebenlinie Ochenbruck-A. (20 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1403 E., darunter 110 Evangelische, Posterpedition, Telegraph, 4 kath. Kirchen; Fabrikation von leonischen Waren.

Allgemeine Deutsche Kleinbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, 1893 gegründete Eisenbahngesellschaft mit dem Sitz in Berlin, die im Besitze folgender eigenen Bahnen ist: Neuteich-Liessauer Kleinbahnen (83 km), Dessau-Radegast-Cöthen (44 km), Gießen-Bieber (9 km), Eltville-Schlangenbad (8 km), Philippsheim-Binsfeld (8 km), Großpeterwitz-Katscher (9 km). Die ersten vier werden von der Gesellschaft selbst betrieben, ebenso folgende Bahnen, an denen sie finanziell beteiligt ist: Westpreußische Kleinbahnen (83 km), Breslau-Trebnitz-Prausnitz (37 km), Trachenberg-Militscher Kreisbahn (76 km), Altlandsberger Kleinbahn (7 km), Elektrische Kleinbahnen im Mansfelder Bergrevier (32 km), Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagener Kleinbahn (45 km) und Nassauische Kleinbahnen (77 km). Außerdem gehören ihr Anteile der Oberschlesischen Dampfstraßenbahn-Gesellschaft und an andern Klein- und Nebenbahnen. Das Aktienkapital beträgt (1904) 9,06 Mill. M. in Stammaktien und 21,8 Mill. M. in 3prozentigen Obligationen.

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Aktiengesellschaft in Berlin für gewerbliche Ausnutzung der Elektrotechnik. Das Aktienkapital beträgt 86 Mill. M. in 10000 Aktien zu 500 M. und 55000 Aktien zu 1000 M. Die Gesellschaft verdankt ihre Entstehung dem Geheimen Baurat und jetzigen Generaldirektor der Gesellschaft Emil Rathenau, welcher 1883 die Patente der Edisonschen Glühlampen für Deutschland erwarb und zu ihrer Ausbeutung eine kleine Studiengesellschaft in Berlin gründete, die noch im J. 1883 zur Deutschen Edison-Gesellschaft für angewandte Elektricität erweitert wurde und 1887 die Firmenbezeichnung A. E. annahm. Die Thätigkeit der Gesellschaft nahm an Umfang rasch zu und erstreckt sich auf alle Gebiete der Starkstromtechnik, besonders auf elektrische Beleuchtung, elektrische Kraftübertragung, elektrische Centralen, elektrische Bahnen, elektrochem. Anlagen, Funkentelegraphie, ferner auf die Fabrikation der von Riedler und Stumpf erfundenen Dampfturbinen, von Automobilen, Eisen- und Stahldrähten. Alle hierzu erforderlichen Maschinen, Apparate und Leitungsmaterialien werden von der Gesellschaft selbst hergestellt, wozu die folgenden einzelnen Werke dienen: die Maschinenfabrik in der Brunnenstraße, die Apparatefabrik in der Ackerstraße, das Kabelwerk an der Oberspree, die Glühlampenfabrik in der Schlegelstraße, die Turbinenfabrik in der Huttenstraße und die Automobilfabrik in Oberschöneweide. Die Gesamtzahl der Angestellten betrug 1904: 20000. Die Maschinenfabrik baut Dynamomaschinen bis zu 10000 Pferdestärken, Elektromotoren und Transformatoren, die Apparatefabrik Bogenlampen, Ausschalter, Sicherungen, Widerstände, Regulatoren, Anlasser und Meßinstrumente aller Art. Das Kabelwerk umfaßt als Unterbetriebe das Kupfer- und Metallwerk, die eigentliche Kabelfabrik, die Gummifabrik und die Mikanitfabrik. In der Glühlampenfabrik werden normale A.-E.-G.-Glühlampen (jährlich rund 10 Mill. Stück) und Nernstlampen (jährlich 1100000 Stück) hergestellt. Kurs der Aktien 1901: 178,80, 1902: 180,75, 1903: 219,50; Dividenden 12, 8, 8 Proz. Die am 1. Juli 1903 mit der besonders auf dem Gebiete des Bahnbaues erfolgreichen Union-Elektricitäts-Gesellschaft hergestellte Interessengemeinschaft wurde durch Beschluß der Generalversammlung vom 27. Febr. 1904 in eine vollständige Fusion umgewandelt, in der Weise, daß vom 1. Juli 1904 ab die Union-Elektricitäts-Gesellschaft durch Umtausch der Aktien im Verhältnis von 3:2 vollständig in die A. E. aufgegangen ist. Die Beziehungen der Union-Elektricitäts-Gesellschaft zu der amerik. General Electric Co. und deren Tochtergesellschaften, den verschiedenen Thomson-Houston-Gesellschaften in Europa machten eine Regelung der Beziehungen der A. E. zu diesen Gesellschaften notwendig, was zu Abgrenzung der Arbeitsgebiete und Abmachungen über den Austausch von Patenten u. s. w. führte, die sich auch auf die Ausführung von Dampfturbinen bezogen; die A. E. verfügte bereits über die Riedler-Stumpf-Turbinenpatente und erlangte durch die General Electric Co. auch Verfügungsrechte über die Curtis-Patente. Endlich sicherte sie sich Einfluß auf die Brown-Boveri-Parsons-Patente, indem sie sich in den Besitz eines großen Teils der Aktien der Brown-Boveri-Aktiengesellschaft setzte. Hierdurch sowie durch die Übernahme der Union Elektricitäts-Gesellschaft wurde eine Kapitalerhöhung von 60 auf 86 Mill. M. notwendig.

Digitized by Google

Alliance française, Verein zur Förderung der Verbreitung der franz. Sprache in den Kolonien und im Auslande (pour la propagation de la langue française dans les colonies et à l'étranger), wurde 21. Juli 1883 in Paris gegründet, stiftet und unterstützt franz. Schulen und Missionare im Auslande und sucht die dort lebenden Franzosen dem Mutterlande zu erhalten durch Pflege der franz. Sprache und Sitten. Hauptsitz des Vereins, der mehr als 10000 Mitglieder zählt, ist Paris; die in den einzelnen Ländern bestehenden Zweigvereine sind selbständig organisiert.

Alliſoninſel, eine der westlichsten kleinern Inseln des Bismarck-Archipels, unter 1° 25′ südl. Br. und 143° 26′ östl. L. von Greenwich. (S. die Karte beim Artikel Kaiser-Wilhelms-Land, Bd. 10.)

***Allmers**, Hermann, Schriftsteller, starb 9. März 1902 in Rechtenfleth.

Allochirie (grch.), Alläſthesie, eine eigentümliche Krankheitserscheinung bei Rückenmarksschwindsucht, darin bestehend, daß der Patient eine durch Kneifen u. s. w. an einer Extremität hervorgerufene Empfindung an der entsprechenden andern Extremität zu haben glaubt.

Almeirim (spr. -ring), Stadt im portug. Distrikt Santarem, links vom Tejo, 5 km südöstlich von Santarem, hat (1900) 6085 E.; war lange Zeit königl. Sommerresidenz, wurde 1755 durch ein Erdbeben größtenteils zerstört.

***Almeria**, span. Stadt, hat (1900) 47326 E.

Alonſo, Puerto, s. Acre.

Alpenmaus, Alpenratte, Schneemaus (Hypudaeus alpinus *Wag.*, Hypudaeus nivalis *Martins*), ein zur Gattung Wühlmaus gehöriger, 12 cm langer Nager mit 7 cm langem Schwanze, von dunkelaschgrauer bis rötlichgrauer Farbe. Der Schwanz ist ziemlich dick, weißlichgrau. Die A. findet sich in den Schweizer Alpen nie unter 1300 m, am häufigsten aber in der eigentlichen Alpenregion bis in das Gebiet des ewigen Schnees, wo sie einen 9—10 Monate dauernden Winter zu überstehen hat und von den stark entwickelten Wurzeln und unterirdischen Stengeln der nur stellenweise dicht vegetierenden Pflanzenwelt der Hochalpen lebt. Sie besucht auch die Sennhütten und nascht von allen Eßwaren mit Ausnahme von Fleisch. Im Winter lebt die A. von gesammelten Vorräten, aber auch von frischen Pflanzen, zu denen sie sich unter Schnee und Rasen lange Gänge wühlt. Die höchsten Punkte, wo sie beobachtet wurde, sind die Spitze des Theodulhorns und der Bernina.

Alphöl, salicylsaurer Naphthyläther, ein krystallinisches, in Alkohol und in Äther lösliches Pulver, wird gebraucht als innerliches Antiseptikum bei Typhus und bei Diarrhöen der Kinder, auch gegen Rheumatismus.

Alsdorf im Rheinland, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, an der Nebenlinie Stolberg-Herzogenrath der Preuß. Staatsbahnen und den Kleinbahnen Aachen-A. (16 km), A.-Eschweiler (11 km) und A.-Geilenkirchen (16 km), hat (1900) 3730 E., darunter 95 Evangelische und 19 Israeliten, Post, Telegraph, Bürgermeisterei; Steinkohlengruben.

Alsheim, Dorf im Kreis Worms der hess. Provinz Rheinhessen, an der Linie Worms-Mainz der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 1711 E., darunter 452 Katholiken und 43 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Wagenfabrikation, Ziegelei, Weinbau.

Alſöl, essig-weinsaure Thonerde, die in Lösung zu Umschlägen und Verbänden benutzt wird.

Altdamm-Kolberger Eiſenbahn, ehemalige Privatbahn in Pommern mit den Linien Altdamm-Gollnow-Kolberg (122 km), Pievenburg-Regenwalde (14 km) und Kolberg-Köslin (42 km), ist seit 1. Juli 1903 preuß. Staatsbahn.

Altdöbern, Flecken im Kreis Calau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat (1900) 1960 E., darunter 21 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, Schloß des Grafen Witzleben, evang. Lehrerseminar; Spritfabrik, Dampfsägewerke. A. war schon im 13. Jahrh. ein ansehnliches Kirchspiel, zu dem 12 (zum Teil wendische) Dörfer gehörten.

Altdrewitz, Dorf in Brandenburg, s. Drewitz.

Altenberg, Peter, Schriftsteller, geb. 9. März 1859 in Wien, studierte daselbst die Rechte und Medizin, wurde dann in Stuttgart Buchhändler, verfiel aber in eine schwere Nervenkrankheit und mußte Studium und Gelderwerb aufgeben. A. lebt seitdem wieder in Wien. 1896 veröffentlichte er eine Sammlung kleiner poet. Stimmungsbilder u. d. T. «Wie ich es sehe», der 1897 ein weiterer Band u. d. T. «Ashantee» und 1900 ein dritter u. d. T. «Was der Tag mir zuträgt» folgte.

Altenbrak, Dorf im braunschw. Kreis Blankenburg, an der Bode, im Harz, 4 km westlich von Treseburg, hat (1900) 498 E., Postagentur, Fernsprechverbindung; Holzschleiferei. Dabei Ruine Schönburg, nördlich Jagdschloß Todtenrode.

Altenbruch, Kirchspiel und Nordseebad im Kreis Hadeln des preuß. Reg.-Bez. Stade, unweit der Elbe, an der Linie Hamburg-Cuxhaven der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2080 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche, Hafen; Schiffahrt.

Altenburg-Zeitzer Eiſenbahn, ehemalige Privatbahn, in Sachsen-Altenburg (13,59 km) und in Preußen (11,75 km) belegen, ist seit 1. Jan. 1896 sächs. Staatsbahn.

***Altendorf.** 1) A. im Rheinland, ehemalige **Landgemeinde**, wurde 1. Aug. 1901 mit der Stadt Essen vereinigt. — 2) A. in Schleſien, ehemaliges **Dorf**, wurde 1. Juli 1902 mit Ratibor vereinigt.

Altengrabow, Truppenübungsplatz des 4. Armeekorps im Kreis Jerichow I des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, nordöstlich von Loburg, an der Kleinbahn Burg-Großlübars-Ziesar, hat Post und Telegraph (nur während der Truppenübungen).

Altenhagen, ehemaliges Dorf im Landkreis Hagen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, wurde 1901 mit der Stadt Hagen vereinigt.

Altenheime, Altersverſorgungsanſtalten, Altersasyle, Pfründneranſtalten, Invalidenheime, Bürgerſtifte, Anstalten, die entweder gegen ein Eintrittsgeld oder als Wohltätigkeitsinstitute oder Stiftungen ohne jegliche Gegenleistung alten alleinstehenden Leuten oder auch alten Ehepaaren Unterkunft und Versorgung bis ans Lebensende gewähren. In neuerer Zeit machen sich in den verschiedenen Berufs- und Gesellschaftsklassen, insbesondere insoweit sie durch Verbände oder Vereine organisiert sind, Bestrebungen geltend, für ihre Mitglieder A. zu gründen oder ihnen für Freistellen Zuwendungen zu machen. In Deutschland giebt es dementsprechend bereits A. für Adlige, Offiziere, Pfarrerstöchter (Pfarrtöchterheim in Oberlößnitz bei Dresden), unbemittelte weibliche Angehörige von Offizieren des 6. Armeekorps (Charlottenheim in Krummhübel), Lehrerstöchter (in Berlin vom Hilfs-

Digitized by Google

verein deutscher Lehrer, in Klotzsche bei Dresden vom Sächsischen Pestalozziverein), Krankenpflegerinnen (vom Verein vom Roten Kreuz, von Diakonissenanstalten u. s. w.), Kaufleute und deren Hinterlassene (Asylhaus der Friedrich-Wilhelm-Victoria-Stiftung der Ältesten der Kaufmannschaft in Berlin, ferner in Hamburg, Bremen, Flensburg u. s. w.), für Brüder der innern Mission (in Kropp bei Schleswig, Horn bei Hamburg u. s. w.), für Musikerwitwen (Julius-Langenbach-Stiftung in Bonn u. a.), für Schriftsteller (Schriftstellerheime in Eisenach und Jena) u. a. m. Die Begründung von A. durch Selbsthilfe macht sich besonders in den Kreisen der Lehrerinnen und Erzieherinnen geltend, aber auch für Beamtenwitwen wird die Errichtung von A. ins Auge gefaßt, z. B. durch den Verein hamburgischer Staatsbeamten 1904. Aus den Verwaltungsberichten der größern Städte geht hervor, daß, meistens durch Vermächtnisse und Stiftungen errichtet, gegenwärtig in Deutschland 300—400 A. für die Unterbringung von alten Angehörigen der untern Volksklassen sorgen, ohne daß etwa diese A. mit Armenhäusern zu identifizieren sind. Der Eintritt in die letzterwähnte Kategorie von A. ist ein freiwilliger, beansprucht wird in vielen Fällen, daß die sich um Aufnahme Bewerbenden Bürgerrechte besitzen oder Angehörige von verstorbenen Bürgern sind. In Deutschland macht sich eine zunehmende Neigung für Schaffung von A. geltend, und 1899—1903 ist hier der Betrag von 14546696 M. für A. gespendet worden. Diese Aufwendungen sind meistens Arbeiteraltenheimen zugeflossen, als deren Muster das von der Firma Fried. Krupp in Essen errichtete A. «Altenhof» anzusehen ist. Die gesetzliche Arbeiterversicherung trägt der Errichtung von A. insofern Rechnung, als nach dem Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 auch den Versicherungsanstalten das Recht erteilt ist, den Alters- und Invalidenrentnern an Stelle einer Rente den Aufenthalt in einem Invalidenhause zu gewähren. Zur Vermeidung von lästigem Zwange für die Insassen der A. ist vielfach von der gemeinsamen Beköstigung abgesehen worden; auch empfiehlt es sich, thunlichst auf bisherige Lebensgewohnheiten der Insassen Rücksicht zu nehmen, das Princip des getrennten Einzelhaushaltes aufrecht zu erhalten und nur auf gemeinsame hygieinische, wirtschaftliche und andere Vorteile, als Badezimmer, Waschküchen, Trockenplatz, Heizungsanlage, Gartengenuß, geistige Erbauung, Unterhaltung und ähnliches Bedacht zu nehmen. — Vgl. P. Schmidt, Alten- und Invalidenheime für Arbeiter und deren Hinterlassene (Berl. 1895).

Altenkessel, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, zur Gemeinde Püttlingen (s. d., Bd. 13) gehörig, hat (1900) 2776 meist kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung.

Altenplathow, Dorf im Kreis Jerichow II des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, am Plauenschen Kanal und an der Kleinbahn Genthin-Schönhausen, hat (1900) 2255 E., darunter 92 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Oberförsterei; Schrotfabrikation, Dampfmahl- und -Sägemühlen.

Altenstadt, Dorf im Oberamt Geislingen des württemb. Donaukreises, an der Mündung des Eybachs in die Fils und an der Nebenlinie Geislingen-Wiesensteig der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 3919 E., darunter 393 Katholiken, Post, Telegraph; Baumwollspinnerei, Hornwarenfabrikation.

Altenwald, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, zur Gemeinde Sulzbach (s. d., Bd. 15) gehörig, hat (1900) 4959 E., Postagentur, Fernsprechverbindung; Steinkohlenbergbau, Kokerei.

Altenweddingen, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Nebenlinie Schönebeck-Blumenberg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2303 E., darunter 64 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Comptoirmöbel-, Käsefabrikation, Molkerei, Gärtnerei, Ziegelei.

Altersasyle, s. Altenheime.

Altersparkassen, Altersversorgungskassen, Einrichtungen, die durch Höherverzinsung der Einlagen, durch Zuerkennung von Sparprämien und sonstige Zuwendungen den Minderbemittelten, insbesondere Arbeitern und Dienstboten, für die Zeit des Alters und der Erwerbsunfähigkeit einen besondern pekuniären Rückhalt oder auch ein feste Rente gewähren. Sie unterscheiden sich demnach von den Rentenanstalten dadurch, daß sie nicht auf bloßer rechnerischer Grundlage beruhen, sondern einen Wohlfahrtscharakter tragen. In Österreich bestehen mit Genehmigung des Ministeriums des Innern bei einzelnen Sparkassen A. Bei deutschen öffentlichen Sparkassen haben bislang die A. verhältnismäßig wenig Aufnahme gefunden; sie beruhen hier (z. B. in Breslau und Frankfurt a. M.) auf dem Princip, daß von den Zinsenguthaben des Sparers ein Teil (meist $^1/_4$—$^1/_2$) auf ein besonderes Conto übertragen und ihm auf diesem, um einen gewissen Zuschuß aus dem jährlichen Überschuß der Sparkasse vermehrt, verzinst wird. Dieses Guthaben wird bis zu einem bestimmten Lebensalter (gewöhnlich dem 55. Lebensjahre) des Teilnehmers als «gesperrtes» behandelt und hierdurch der Zweck der rechtzeitigen Fürsorge für das Alter gegen das einfache Prämiensystem ohne Sperrung sicherer erreicht. Arbeitgeber haben vielfach mit gutem Erfolg Fabriksparkassen in A. dadurch umgewandelt, daß sie den Inhabern gesperrter Sparkassenbücher besondere, manchmal recht erhebliche Prämien gewähren. Beachtenswert sind die Erfolge des Aachener «Vereins zur Beförderung der Arbeitsamkeit» auf diesem Gebiete. — In Dänemark trat 1876 auf Anregung des Hofjägermeisters Grüner in Kopenhagen eine Altersparkasse der vereinigten Kommunen ins Leben, die sich über das ganze Königreich ausdehnte und den beteiligten ländlichen Arbeitern und Arbeiterinnen infolge eigener Einlagen und erheblicher freiwilliger und kommunaler Zuwendungen eine Jahresrente beim 60. Lebensjahre von 293 Kronen, beim 65. von 440, beim 70. von 734 und beim 75. von 1100 Kronen zusicherte. — Vgl. Grüner, Die Altersversorgungskasse der vereinigten Kommunen (Kopenh. 1878).

Altersversorgungsanstalten, s. Altenheime.

Altglienicke, Dorf im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, südöstlich von Berlin, an der Linie Berlin-Görlitz (Station Adlershof-A.) der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Berlin (Görlitzer Bahnhof), hat (1900) einschließlich Neuglienicke 3751 E., darunter 113 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung und neue Kirche.

Altheide, Dorf und Bad im Kreis Glatz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Nebenlinie Glatz-Reinerz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 649 E., darunter 32 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Kurhaus, Eisensäuerling, Moorbad, Wasserheilanstalt; Glas- und Holzschleiferei.

Altonaer Kronessenz, s. Geheimmittel A, 50.

***Altoona,** nordamerik. Stadt (Pennsylvanien), hat (1900) 38973 E.

Digitized by Google

Altpilsenetz, Pilsenetz, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Pilsen in Böhmen, an der Uslawa und an der Linie Wien-Eger der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 2010 czech. E., Pfarrkirche (1351), roman. Kapelle; große Brauerei mit bedeutender Bierausfuhr. Nahebei auf einem Felsen die Ruinen einer Gauburg.

Altpoppelau, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Oppeln, an der Brinitze, hat (1900) 2213 E., darunter 110 Evangelische und 31 Israeliten, kath. Kirche, Oberförsterei.

Altreichenau, Dorf und Bad im Kreis Bolkenhain des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, am Striegauer Wasser, hat (1900) 1874 E., darunter 864 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Oberförsterei, 2 kath., 1 evang. Kirche, St. Annakapelle, alkalische Säuerlinge (St. Annaquelle, Niederbrunnen).

Altschalkowitz, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Oppeln, hat (1900) 2471 E., darunter 53 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche.

Aluminothermie, ein im Princip schon 1895 von Dr. Hans Goldschmidt in Essen erfundenes und von demselben in den folgenden Jahren praktisch durchgebildetes Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen und Darstellung schwer schmelzbarer Metalle in kohlenstofffreiem Zustande, beruht auf der großen Wärmemenge, die bei der Oxydation von Aluminium entwickelt wird. Ein unter dem Warenzeichen Thermit im Handel befindliches Gemisch von Aluminiumfeile und Eisenoxyd brennt, einmal entzündet, von selbst weiter unter Entwicklung einer Temperatur von über 3000°; dabei bildet sich flüssiges Eisen (sog. Thermiteisen), welches kohlenstoffarm ist und einem weichen Flußeisen gleichkommt, und Aluminiumoxyd als flüssige Schlacke. Die Reaktion wird in feuerfesten Tiegeln vorgenommen. Die Entzündung der Masse wird durch eine kleine Menge eines Gemisches aus Aluminium und Baryumsuperoxyd vermittelt, welches sich leicht anzünden läßt. Bei einer Reihe von Verfahren der A. kommt allein die hohe Temperatur in Anwendung, z. B. beim Stumpfschweißen von Röhren, Wellen, Trägern u. s. w. Bei solchen Schweißungen werden die metallrein gemachten Enden mittels eines Klemmapparates stumpf aneinander gestoßen und mit einer entsprechenden hohlen Form umgeben. In diese Form wird die aus Thermit in einem Tiegel erzeugte feuerflüssige Masse eingegossen, welche die zu schweißenden Enden in kurzer Zeit auf Schweißhitze bringt. Die Schweißung wird durch Nachziehen der Schrauben des Klemmapparates unterstützt. Nach dem Erkalten kann die erstarrte Masse leicht von der Schweißstelle abgeschlagen werden. Bei andern Arbeiten kommt außer der hohen Temperatur auch das aus dem Thermit ausgeschiedene flüssige Eisen zur Anwendung. Hierher gehört die Verschweißung von Schienen, die gegenwärtig vielfach der bisher üblichen Verlaschung vorgezogen wird, besonders bei elektrischen Bahnen, wo durch die Schweißung eine bessere Stromleitung und ein ruhigerer Gang der Wagen erzielt wird. Bei einer solchen Schienenschweißung wird das Thermiteisen, das sich am Grunde des Tiegels ansammelt, in die entsprechend gestaltete Form eingegossen. Das nachfließende Aluminiumoxyd erwärmt den Kopf der Schiene auf Schweißhitze, und es bildet sich neben der Stumpfschweißung der Schienenenden eine fest mit diesen verschweißte Lasche aus Thermiteisen. Auf ähnliche Weise werden Schiffs- und Transmissionswellen verschweißt, wobei man die Enden durch einen aufgeschweißten Ring aus Thermiteisen verbindet. Nach demselben Verfahren lassen sich auch fehlerhafte, gebrochene oder abgenutzte Stücke ausbessern, z. B. abgebrochene Zähne von Zahnrädern aus Gußstahl, abgebrochene Zapfen u. s. w. Ebenso werden Risse mit Thermiteisen ausgegossen.

Zur Herstellung schwer schmelzender Metalle werden die möglichst trocknen Oxyde, mit Aluminiumgries gemengt, in einen mit Magnesia ausgefütterten Tiegel gebracht und dort entzündet, worauf von dem Gemenge nachgeschüttet wird; in ruhiger Reaktion entsteht so ein geschmolzener Metallregulus und darüber schwimmendes Aluminiumoxyd; bei geringem Überschuß der Oxyde sind die erschmolzenen Metalle aluminiumfrei. Erzeugt werden so: reguliniſches Chrom, Mangan, Molybdän, Nickel u. a., ferner Legierungen (Titaneisen, Ferrovanadium, Boreisen, Chromkupfer) und (nur für wissenschaftliche Zwecke) Niobium, Tantal, Bleibaryum, Berylliumkupfer. Das erstarrte Aluminiumoxyd, das unter dem Namen Corubin im Handel ist, giebt gepulvert einen vorzüglichen Schmirgel.

Alvary, Max (eigentlich Achenbach, Sohn des Malers Andreas Achenbach), Bühnensänger (Tenorist), geb. 3. Mai 1858 in Düsseldorf, war erst Kaufmann, dann Architekt in Köln, studierte Gesang bei Lamperti in Mailand und bei Stockhausen in Frankfurt a. M. und wurde Mitglied der Hofoper in Weimar. Später war er mehrere Jahre an der Oper in Neuyork thätig, nach seiner Rückkehr nach Deutschland am Stadttheater in Hamburg. Im Sommer 1896 sang er wieder in Amerika. Er starb 7. Nov. 1898 in Großtabarz. Seine hervorragendsten Rollen waren Tannhäuser, Siegfried, Tristan, Loge und Walther Stolzing.

Alverdissen, Flecken im Fürstentum Lippe, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Detmold), hat (1900) 850 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß.

***Alwar,** brit.-ostind. Stadt (Radschputana), hat (1901) 56771 E.

Amani, Negerdorf mit biolog.-landwirtschaftlichem Institut (Versuchsstation) in Ost-Usambara (Bezirksamt Tanga) in Deutsch-Ostafrika. Das Institut ist 1902 gegründet und seit 1903 in Thätigkeit; es beschäftigt sich mit der Bodenanalyse, mit der Erforschung der Flora und Fauna Deutsch-Ostafrikas, mit dem Studium der tropischen Kulturpflanzen und der Bekämpfung von deren Schädlingen. Es dient zur Unterstützung des Plantagenbetriebs und zur Hebung der Kulturwirtschaft bei den Eingeborenen. A. hat seit 1903 eine deutsche Postagentur. Ausführliche Veröffentlichungen über die Leistungen des Instituts enthalten die Anlagen zum «Jahresbericht über die Entwicklung der deutschen Schutzgebiete u. s. w. im J. 1902/3» (Berl. 1902—3) und die «Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika» (Heidelb. 1903 fg.).

Amaröl, s. Geheimmittel A, 2.

Amazonas (spr. -ßonas), großes Territorium im Süden der südamerik. Republik Venezuela, im Stromgebiet des Orinoco und Amazonenstroms gelegen, wird im N. vom Staate Bolivar, im O. und S. von Brasilien, im W. von Columbia begrenzt. Nach dem letzten Census kommen auf je 100 qkm nur 7 E. Hauptausfuhrartikel ist Kautschuk; Hauptstadt San Fernando de Atabapo an der Mündung

Digitized by Google

des Atabapo in den Orinoco, an der Grenze nach Columbia. [1901) 78 638 E.

***Ambāla,** brit.-ostind. Stadt (Pandschab), hat

Amboland, das Land der Ovambo, in Deutsch-Südwestafrika, Bezirkshauptmannschaft Outjo, wird im N. von der portug. Kolonie Angola, im O. von dem Gebiete des Kubango, im S. von der Etos(ch)apfanne, im W. von Kaoko begrenzt. Das Klima gleicht dem des übrigen Deutsch-Südwestafrikas; nur endet die schon im November beginnende Regenzeit im März, und sind April und Mai als Fiebermonate sehr gefürchtet. Hirse, Kaffernkorn und Bohnen gedeihen gut, sehr spärlich dagegen europ. Getreidearten. Zur Bewässerung kann man das Grundwasser nicht gebrauchen, da es brackisch ist. Die Bewohner, etwa 50000 Seelen, sind von europ. Kultur kaum berührt; die Männer tragen ein kurzes Schurzfell, die Frauen schmücken sich mit einer Art von Schnürleib aus oval geschnittenen Stücken von Straußeneiern bestehend. Zwei große Häuptlinge, Nechale und Kambonde, abgöttisch verehrt, beherrschen tyrannisch das Volk. Die deutsche Schutzherrschaft kam bis jetzt nicht zu durchgreifender Geltung. — Vgl. G. Hartmann, Meine Expedition 1900 u. s. w. (Berl. 1903).

Ambroin, plastische, aus fossilen Kopalen und verschiedenen Silikaten bestehende Masse, die in großen Mengen als Isolationsmaterial in der Elektrotechnik verwendet wird; sie verträgt dauernd höhere Temperaturen als Hartgummi u. dgl. und läßt sich durch Pressen in Stahlformen ohne Schwindmaß zu schwierigen Façonstücken formen.

Ambrosius, Johanna, ostpreuß. Volksdichterin, geb. 3. Aug. 1854 zu Lengwethen (Kreis Ragnit, Ostpreußen), besuchte bis zum 11. Lebensjahre die Schule in ihrem Heimatdorf, heiratete 1874 einen Bauernsohn Namens Voigt und gelangte nach achtjähriger Ehe in den Besitz eines Häuschens mit einigen Morgen Land in Groß-Wersmeningken, wo sie seitdem lebt. Im 30. Jahre verfaßte Johanna A. ihr erstes Gedicht; ihre ersten gedruckten Erzeugnisse erschienen 1884 in der Zeitschrift «Von Haus zu Haus». 1894 machte der österr. Journalist Karl Weiß (pseudonym Schrattenthal) auf sie aufmerksam und gab (Preßburg) eine Sammlung ihrer «Gedichte» heraus. Bis 1903 erschienen 40 Auflagen (von der 6. Auflage an Königsberg i. Pr.); ein 2. Band erschien 1897.

Ambulanter Gerichtsstand. Die deutsche Strafprozeßordnung vom 1. Febr. 1877 stellt für die Aburteilung strafbarer Handlungen zwei Gerichtsstände zur Wahl: den des Wohnsitzes des Angeschuldigten und den der Begangenschaft. Letzterer ist bei dem Gericht begründet, in dessen Bezirk die strafbare Handlung begangen ist (§. 7, Abs. 1). Darüber aber, welcher Ort der Begehungsort sei, enthält weder die Strafprozeßordnung, noch das Strafgesetzbuch eine Bestimmung, die Beantwortung dieser Frage blieb der Wissenschaft und der Praxis überlassen. Nun vertrat das Reichsgericht in konstanter Rechtsprechung die Ansicht, als Begehungsort müsse zunächst gelten der Ort, wo der Thäter die zum Thatbestande der strafbaren Handlung erforderliche körperliche Thätigkeit entwickelt habe; die verbrecherische Thätigkeit komme nun aber nicht mit der körperlichen zum Abschlusse, sondern setze sich fort in der Wirksamkeit der vom Thäter in Bewegung gesetzten Kräfte. Wenn sich nun der Thatbestand aus einer Anzahl von räumlich getrennten Vorgängen zusammensetze, so habe als Begehungsort jeder Ort zu gelten, wo die That zur Ausführung gelangt sei, gleichviel ob das unmittelbar durch die Körperbewegung des Thäters oder erst durch die von ihm in Bewegung gesetzte Kraft geschehen sei. Ganz logischer Weise wandte das Reichsgericht (Entscheidungen in Strafsachen, Bd. 23, S. 155) diese Lehre auch auf Preßdelikte an, denn ein besonderer Gerichtsstand für diese ist nirgends bestimmt. Da die strafbaren Handlungen, die durch die Presse begangen werden können (Beleidigungen, sowie strafbare Anreizungen und Aufforderungen), zur Voraussetzung haben, daß außer dem Thäter noch eine andere Person Kenntnis davon erhält, so sind diese Handlungen nach Ansicht des Reichsgerichts überall da begangen worden, wo jemand Kenntnis davon erhalten hat, also wo jemand das Preßerzeugnis gelesen hat. Die Praxis schloß sich, wenn auch teilweise widerstrebend, dieser Auffassung an, es konnte demnach eine durch eine Zeitung begangene Beleidigung bei jedem Gerichte verfolgt werden, in dessen Bezirk die Zeitung gehalten wurde. Hierfür erfand man die Bezeichnung ambulanter (oder fliegender) Gerichtsstand der Presse. Es erhob sich gegen diese Lehre, namentlich in Journalistenkreisen, ein heftiger, zum Teil übertriebener Widerspruch; vor allem wurde darauf hingewiesen, daß damit das bayr. Reservatrecht, wonach Preßvergehen vor die Schwurgerichte gehören, völlig illusorisch gemacht werden könne, ferner daß jemand, der aus irgend welchen Gründen ein Preßdelikt vor ein bestimmtes Gericht bringen wolle, dies einfach dadurch erreichen könne, daß er eine in dem Gerichtsbezirk wohnende Person veranlasse, auf die Zeitung zu abonnieren, endlich, daß eine große Rechtsunsicherheit entstehe, da niemand wisse, vor welchen Richter er kommen werde, ganz abgesehen von den Unbequemlichkeiten, den Kosten und dem Zeitverluste, die jemandem entständen, wenn er sich vor einem weit von seinem Wohnsitze entfernt liegenden Gerichte wegen eines Preßdelikts zu verantworten habe. Der Standpunkt des Reichsgerichts wurde auch von namhaften Juristen (z. B. Stenglein) lebhaft angegriffen, doch bestanden unter diesen wieder Meinungsverschiedenheiten darüber, ob der Begehungsort bei Preßvergehen der Ausgabeort sei oder der Ort, von dem aus die Verbreitung geschehe. Andere dagegen verteidigten die Meinung des Reichsgerichts (z. B. Birkmeyer), aber auch sie erkannten die praktischen Mißstände des A. G. an und meinten nur, daß es zu seiner Beseitigung eines Aktes der Gesetzgebung bedürfe. Nachdem sich hierfür auch der deutsche Juristentag, ferner mehrmals der Reichstag erklärt hatte, legte 1902 der Bundesrat dem Reichstage einen Gesetzentwurf vor, dieser wurde mit der Änderung, daß er sich auf alle, nicht nur auf periodische Druckschriften beziehen solle, angenommen und als Gesetz vom 13. Juni 1902 publiziert. Dadurch wurde dem §. 7 der Strafprozeßordnung ein zweiter Absatz angefügt. Dieser bestimmt, wenn der Thatbestand einer strafbaren Handlung durch den Inhalt einer im Inland erschienenen Druckschrift begründet werde, so solle als das nach Absatz 1 zuständige Gericht nur das Gericht angesehen werden, in dessen Bezirk die Druckschrift erschienen sei; bei Beleidigungen aber solle, falls die Verfolgung durch Privatklage stattfinde, auch das Gericht zuständig sein, in dessen Bezirk die Druckschrift verbreitet worden sei und zugleich der Beleidigte seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt habe. Das Gesetz hat also die Streitfrage über den Begehungsort nicht entschieden, sondern nur für die durch den Inhalt in-

Digitized by Google

ländischer Druckschriften begangenen Delikte einen privilegierten Gerichtsstand aufgestellt. Diese können also wahlweise verfolgt werden 1) am Orte des Erscheinens der Druckschrift, 2) am Wohnsitze des Thäters, 3) durch Privatklage bei Beleidigungen am Wohnsitze des Beleidigten, wenn dort die Druckschrift verbreitet worden ist. Das Gesetz bezieht sich also nicht auf ausländische Druckschriften und nur auf Preßvergehen (s. d., Bd. 13) im engern Sinne, nicht auf Preßpolizeidelikte. Von mancher Seite ist das Gesetz für ungenügend erklärt worden, namentlich weil es nicht als ausschließlichen Gerichtsstand den des Ortes des Erscheinens der Druckschrift bestimmt, doch dürfte es alle gerechtfertigten Wünsche erfüllen. — Vgl. Kitzinger, Der A. G. der Presse (Münch. 1901); Stenglein in der «Deutschen Juristenzeitung», 1898, S. 500; Birkmeyer, ebenda 1899, S. 301, und 1902, S. 181.

Amedschowe, Amedschovhe, Amedzowhe, evang. Missionsstation in der Landschaft Avatime und im Stationsbezirk Misahöhe des deutschen Togolandes, 800 m ü. d. M., beim Dorfe A. (735 m ü. d. M., mit über 400 E.), hat (1902) 2 weiße E., Schule und sehr gesundes Klima.

American coughing cure Lutzes, s. Geheimmittel A, 3.

***Amerika.** Die Zahl der selbständigen Staaten Amerikas (einschließlich der Arktischen Inseln und Westindiens), die sämtlich Republiken sind, beträgt seit 1903/4: 21. Die Größe und Bevölkerung derselben und der Kolonien zeigt folgende Tabelle:

Gebiete	Jahr	Fläche qkm	Einwohner	E. auf 1 qkm
Selbständige Staaten:				
Vereinigte Staaten von Amerika (einschließl. Territorium Hawaii)[1]	1900	9 420 670	76 303 400	8
Mexiko	1900	1 987 201	13 605 900	7
Guatemala	1900	113 030	1 574 300	14
Salvador	1901	21 160	1 006 800	48
Honduras	1901	114 670	543 700	5
Nicaragua	—	128 340	429 300	3
Costa-Rica	1903	48 410	322 600	7
Cuba	1899	114 000	1 572 800	14
Haïti	1901	28 676	1 294 400	45
Santo Domingo	1901	48 577	416 000	8
Vereinigte Staaten von Venezuela	1894	942 300	2 444 800	2
Columbia	—	1 206 200	3 917 000	3
Panama	—	87 480	228 000	2
Ecuador	—	307 243	1 272 000	4
Peru	1896	1 137 000	4 586 000	4
Bolivia	1900	1 226 600	1 734 000	1
Chile[2]	1902	759 000	3 173 800	4
Argentinische Republik	1901	2 806 400	4 956 900	2
Paraguay	1900	253 100	635 600	3
Uruguay	1902	178 700	978 000	4
Vereinigte Staaten von Brasilien	1890	8 468 950	14 366 000	2
Kolonien:				
Vereinigte Staaten von Amerika	1899	9 339	953 243	102
Großbritannien[3]	—	10 098 317	7 533 700	1
Frankreich	1901	82 000	428 800	5
Niederlande	1901	130 231	140 000	1
Dänemark[4]	1901	88 457	42 420	—

[1] Ohne den Anteil an der Wasserfläche der Canadischen Seen (Gesamtfläche 238 971 qkm). — Ohne Berücksichtigung der Lösung der Alaskafrage 1903. [2] Ohne die Inseln im Stillen Ocean. [3] Einschließlich des gletscherlosen Gebietes von Grönland.

Litteratur. Fischer, Die Entdeckungen der Normannen in A. (Freib. i. Br. 1902); Waldseemüller, Die älteste Karte mit dem Namen A. aus dem J. 1507 und die Carta Marina aus dem J. 1516, hg. von J. Fischer und von Wieser (26 Blatt, Innsbr. 1903).

Amerikanischer Gicht- und Rheumatismusliqueur, s. Geheimmittel A, 37.

Amiel (spr.-iéll), Henri Frédéric, schweiz. Schriftsteller, geb. 27. Sept. 1821 in Genf, studierte daselbst, in Paris, Heidelberg und Berlin, wurde 1849 Professor der Ästhetik und franz. Litteratur an der Genfer Akademie, 1854 Professor der Philosophie ebendaselbst. Er starb 11. März 1881 in Genf. Von Charakter furchtsam und zur Traurigkeit geneigt, konzentrierte er sein ganzes Gemütsleben in dem erst nach seinem Tode veröffentlichten «Journal intime» (2 Bde., Genf 1883—84 u. ö.). Von seinen litterarhistor. Studien legten Zeugnis ab die Werke «J. J. Rousseau jugé par les Génevois d'aujourd'hui» (Genf 1848) und «Mouvement littéraire dans la Suisse romande» (ebd. 1849), in dem er tiefsinnig über den roman. (d. h. welsch-schweiz.) Volkscharakter urteilt. Als Dichter ist er besonders bekannt geworden durch das Nationallied der welschen Schweizer: «Roulez tambours»; ferner erschienen von ihm die Gedichtsammlungen «Grains de mil» (1854), «Il Penseroso» (1858), «Part du rêve» (1863), «Les étrangères» (1876), «Charles le Téméraire» (1877), «Jour à jour» (1880). — Vgl. Vadier, H. F. A. (Par. 1886).

Amirauten, afrik. Inselgruppe, s. Mauritius.

Ammeloe, Landgemeinde im Kreis Ahaus des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Berkel, besteht aus 12 Bauerschaften und hat (1900) 3713 E., darunter 64 Evangelische, kath. Pfarrkirche, 3 Filialkirchen, 1 Kapelle.

Ammendorf, Dorf im Saalkreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Weißen Elster, an der Linie Halle a. S.-Eisenach der Preuß. Staatsbahnen und der elektrischen Straßenbahn Merseburg-Halle, hat (1900) 1880 E., darunter 42 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Fabrikation von Wagen, Maschinen, elektrotechnischen Bedarfsartikeln und Werkzeugen; Färbereien, Wäschereien, Dampfsägewerk, Braunkohlengruben, Teerschwelerei, Solarölfabrik.

Ammer, Theodor von der, Pseudonym von Karl Freiherr von Perfall.

Ammon, Otto, Anthropolog, geb. 7. Dez. 1842 in Karlsruhe, besuchte 1858—63 das Polytechnikum seiner Vaterstadt, wo er das Ingenieurfach und Naturwissenschaften studierte. Nachdem er 1863 das Staatsexamen bestanden hatte, war er einige Jahre bei Eisenbahnbauten im bad. Oberland beschäftigt. 1866 bezog er zum zweitenmal die Technische Hochschule, um sich in der Nationalökonomie und in den landwirtschaftlichen Betriebszweigen auszubilden, weil er vom Handelsministerium dazu ausersehen war, als Kulturingenieur verwendet zu werden. Er erhielt seinen Wohnsitz in Konstanz, trat aber bald aus dem Staatsdienst aus, erwarb die Konstanzer Zeitung zu Eigentum und wurde ein journalistischer Vorkämpfer des deutschen Einheitsgedankens. Eine schwere Erkrankung stellte sich seit 1878 seinem Wirken entgegen und veranlaßte ihn 1883 die Zeitung zu verkaufen. Seitdem lebt er als Privatmann in seiner Vaterstadt und wandte sich naturwissenschaftlichen, besonders anthropol. Studien zu. Als Schriftführer einer vom Karlsruher Altertumsverein niedergesetzten Kommission arbeitete er 13 Jahre an der anthropol. Aufnahme der bad. Wehrpflichtigen und Mittelschüler, die ersten drei Jahre im Verein mit Dr. L. Wilser, dann allein. Die Wahrnehmungen, die er hierbei machte, veranlaßten ihn, seine Studien auf

Digitized by Google

das sociale Gebiet auszudehnen. Die Ergebnisse seiner anthropol. Untersuchungen sind teils in Aufsätzen in verschiedenen wissenschaftlichen und Tageszeitungen verstreut, teils in zusammenfassenden Broschüren und Büchern niedergelegt. Hervorzuheben sind: «Anthropol. Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden» (Hamb. 1890), «Der Darwinismus gegen die Socialdemokratie» (ebd. 1891), «Die natürliche Auslese beim Menschen» (Jena 1893), «Die Bedeutung des Bauernstandes für den Staat und die Gesellschaft» (gekrönte Preisschrift, Berl. 1894), «Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen» (Jena 1895; 3. Aufl. 1900), «Zur Anthropologie der Badener, Schlußbericht über die Untersuchungen der Wehrpflichtigen und Schüler» (ebd. 1899), «Der Ursprung der socialen Triebe» (in der «Zeitschrift für Socialwissenschaft», Bd. 4, Berl. 1901).

***Amraoti**, brit.-ostind. Stadt (Berar), hat (1901) 34 216 E.

***Amritsar**, brit.-ostind. Stadt (Pandschab), hat (1901) 162 429 E.

Amrumer Kleinbahn, der Direktion des Nordseebades Wittdün auf Amrum gehörende Schmalspurbahn von Wittdün nach Kniepsand (4,15 km, 20. Aug. 1894 eröffnet).

Anaradschapura, Ort auf Ceylon, s. Anuradhapura.

Anästhesin, Handelsbezeichnung für den Paraamidobenzoesäureester, ein synthetisch hergestelltes Arzneimittel. Das A. dient in der Form von Suppositorien und Salbe als Anästhetikum, hauptsächlich bei Hämorrhoidalknoten.

Anchitherium, eine ausgestorbene, jungtertiäre (miocäne) Stammform des Pferdes. Von den drei Zehen des Hinterfußes sind die beiden seitlichen kürzer als bei dem ältern Palaeotherium (s. d., Bd. 12), bei welchem sie noch den Boden berühren; bei dem jüngern Hippotherium (s. d., Bd. 9) verkürzen sie sich noch mehr.

***Ancona**, ital. Stadt, hat (1901) 56 835 E.

Andamanen und Nikobaren, brit.-ostind. Provinz, s. Ostindien (13).

Anderlind, Leo (eigentlich Ottomar Victor Leo), forstwirtschaftlicher Schriftsteller, geb. 9. März 1845 in Greiz, besuchte die Forstakademie in Tharandt und die Universitäten in Gießen, München, Göttingen und Berlin, promovierte 1868 in Jena und habilitierte sich 1870 in Tharandt, wo er die «Forstlichen Blätter» wieder ins Leben rief, die er 1872—76 mit Grunert herausgab. 1874 habilitierte er sich in Jena für Forstwissenschaft, folgte jedoch unmittelbar danach einem Ruf als ordentlicher Lehrer der Nationalökonomie und des Agrarrechts an die königlich preuß. Landwirtschaftliche Akademie in Proskau, an welcher Anstalt A. bis zu deren Auflösung 1881 thätig war. Dann bereiste er Griechenland, die Türkei, Kleinasien, Syrien, Ägypten, die Vereinigten Staaten von Amerika und Spanien und lebt gegenwärtig in Straßburg i. Els. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften schrieb er: «Die Wildgärten, deren Zweck, Anlage und Bewirtschaftung» (Lpz. 1868), «Beibehaltung oder Veräußerung der Staatswaldungen?» (Stuttg. 1870), «Plan über die Einrichtung der Forststatistik» (Lpz. 1873; 2. Aufl. 1874), «Forststatistik über Deutschland und Österreich-Ungarn» (Berl. 1874), «Zur Arbeiterfrage in der Landwirtschaft» (Lpz. 1878), «Allgemeine Nationalökonomie» (Jena 1881), «Die Landwirtschaft in Ägypten» (Dresd. 1889), «Die Umgestaltung des Landwirtschaftsbetriebes durch die Zweierntenwirtschaft mit oder ohne Bewässerung» (ebd. 1889), «Ein System von Mitteln zur Verhütung schädlicher Hochwässer» (Lpz. 1901).

Andersen, Joachim, Flötenvirtuos und Komponist, geb. 29. April 1847 in Kopenhagen, war 1868—77 Mitglied der Hofkapelle daselbst, 1877—81 der russ. Hofkapelle in Petersburg und wurde dann in Berlin Mitbegründer des Berliner Philharmonischen Orchesters, dem er 10 Jahre lang als erster Flötist und stellvertretender Dirigent angehörte. Seit 1893 ist er Kapellmeister des Palaisorchesters in Kopenhagen. Für sein Instrument komponierte er Konzertstücke, Fantasien, Salonstücke und viele Studienwerke. — Auch sein Bruder Vigo A., geb. 21. April 1852 in Kopenhagen, gest. 29. Jan. 1895 in Chicago, wo er seit 1890 als Mitglied des Thomas-Orchesters lebte, war ein bedeutender Flötenvirtuos.

Andersen-Lundby, Anders, dän. Landschaftsmaler, geb. 16. Dez. 1841 in Lundby bei Aalborg, bildete sich durch Privatunterricht seit 1861 in Kopenhagen, hielt sich seit 1876 längere Zeit in Oberitalien auf und lebt gegenwärtig in München. 1898 wurde er zum königl. Professor ernannt. Er malt besonders Winterlandschaften (die erste 1870 ausgestellt), zu denen er die Motive aus der Umgegend von München wählt. Zu nennen sind von seinen Gemälden: Winterabend im Tiergarten zu Kopenhagen (1879), Mühlbach im Winter (1882), Winterliche Landstraße (1886), Winterabend (1888), Winter in den Bergen, Winterstille, An der Amper (1898).

Andes, Los, neues Territorio der Argentinischen Republik (s. d.).

Andesrosen, s. Bejaria.

Andolsheim, Dorf und Hauptort des Kantons A. (10 911 E.), Kreis Colmar, im Oberelsaß, an der Ill, hat (1900) 747 E., darunter 59 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche.

Andrade, Francisco d', portug. Sänger (Bariton), geb. 11. Jan. 1859 in Lissabon, studierte in Mailand bei Miraglia und Ronconi, trat zum erstenmal 1882 in San Remo vor die Öffentlichkeit und gastiert seitdem viel gefeiert in den europ. Hauptstädten. Seine größten Erfolge errang d'A. als Opernsänger, und zwar speciell als Don Juan, Barbier, Rigoletto, Luna und Renato.

Andrássy (spr. ándrahschi), Julius, Graf, ungar. Staatsmann, geb. 30. Juni 1860 als Sohn des Grafen Julius Andrássy (s. d., Bd. 1), betrat nach Beendigung seiner Studien die diplomat. Laufbahn und wirkte als Attaché bei den österr.-ungar. Botschaften in Konstantinopel und Berlin. 1884 entsendete ihn der Wahlbezirk Csik-Szentmárton in den Reichstag, wo er sich, getreu den Traditionen seiner Familie, der liberalen Partei anschloß und sich anläßlich der kirchenpolit. Kämpfe eifrig für die liberalen Reformen einsetzte. 1892 wurde er zum Staatssekretär im Ministerium des Innern ernannt, welche Stellung er im Juni 1894 mit derjenigen des Ministers am königl. Hoflager vertauschte. Beim Rücktritt des Kabinetts Wekerle im Jan. 1895 nahm auch A. seine Entlassung; Dez. 1898 trat er mit 20 andern Abgeordneten aus der liberalen Regierungspartei aus, schloß sich ihr aber nach dem Sturze Banffys 1899 wieder an. A. schrieb: «Ungarns Ausgleich mit Österreich vom J. 1867» (Lpz. 1897) und «Warum hat sich die ungar. verfassungsmäßige Freiheit bis heute erhalten?» (Budapest 1901).

Andreä, Karl, Historienmaler und Zeichner, geb. 3. Febr. 1823 in Mülheim a. Rh., war 1839—44

Digitized by Google

Schüler der Düsseldorfer Akademie unter Karl Sohn und Schadow. Nachdem er sich inzwischen (1845—49) in Italien aufgehalten, lebte er bis 1857 in Berlin und ließ sich dann in Dresden nieder. Er starb 23. Mai 1904 in Helenaberg bei Sinzig. A. malte unter anderm: Besuch der Maria bei Elisabeth, Noli me tangere (1867), Kreuzigung Christi. Sodann schuf er Wandmalereien für Kirchen in Sachsen, Hannover, Schlesien und Mecklenburg (Dom zu Doberan), für den Dom zu Fünfkirchen in Ungarn (die ganze biblische Geschichte des Alten und Neuen Testaments), für die evang. Kirchen zu Linz, Neuwied und Köln (Christuskirche). Sein letztes Werk (1897) war die Ausmalung einer Kapelle in Mosdós für die markgräfl. Familie Pallavicini. Er zeichnete ferner zahlreiche biblische Motive für den Holzschnitt und viele Kartons zu Glasgemälden.

***Andree,** Richard, Geograph und Ethnograph, redigierte 1891—1903 (bis 1. April) den «Globus», lebte 1893—1903 in Braunschweig, wohnt seitdem in München. 1902 wurde er zum Professor ernannt. Von seiner «Braunschweiger Volkskunde» erschien 1901 eine 2. Auflage.

Angerstein, Eduard, Arzt, Förderer der deutschen Turnsache, geb. 1. Sept. 1830 in Berlin, lernte die schwed. Heilgymnastik kennen, machte als Militärarzt einen Kursus an der königl. Centralturnanstalt unter Rothstein durch und beschäftigte sich darauf mit dem Spießschen Turnen. Seit 1857 war A. Vorsitzender des Berliner Turnrates. Er beteiligte sich an der Abfassung der Denkschrift der deutschen Turnerschaft, die 1858 den Regierungen und Volksvertretungen der deutschen Bundesstaaten eingereicht wurde. 1861 wurde er Mitglied des Ausschusses der deutschen Turnvereine. 1863 wurde A. als städtischer Oberturnwart angestellt. Im Kriege von 1870/71 nahm er als Militärarzt teil. Bis 1874 stand A. an der Spitze der Berliner Turnerschaft, die er 1863 mit gegründet hatte, und war lange Zeit Vorsitzender im Ausschuß der drei Berliner Turngaue. 1890 wurde ihm der Professortitel verliehen. Er starb 23. Juli 1896 in Berlin. Von A.s Schriften sind zu nennen: «Leitfaden für den Turnunterricht» (Berl. 1858; mit R. Schultze), «Ruf zum Turnen» (Stade 1859), «Theoretisches Handbuch für Turner» (Halle 1870). Mit G. Eckler gab er heraus: «Hausgymnastik für Gesunde und Kranke» (21. Aufl., Berl. 1899), sowie «Hausgymnastik für Mädchen und Frauen» (9. Aufl., ebd. 1896). — Vgl. Euler, Ed. A. Ein Lebensbild (Berl. 1896).

Sein Bruder Wilhelm A., geb. 20. Aug. 1835 in Berlin, ebenfalls Förderer der deutschen Turnsache, wirkte 1858—59 als Hilfslehrer in Ballots Turnsaal, folgte dann einem Ruf als Turnlehrer der höhern Schulen nach Köln, wurde jedoch 1864 infolge seiner polit. Thätigkeit aus seinem Amte entlassen. Er lebte darauf als Schriftsteller in Berlin, hielt sich längere Zeit als Zeitungsredacteur in Wien auf und starb 30. April 1893 in Berlin. A. veröffentlichte unter anderm: «Die deutsche Burschenschaft und das Wartburgfest 1817 in ihrem Zusammenhange mit dem Turnen» (Berl. 1858), «Fr. L. Jahn. Ein Lebensbild» (2. Aufl., ebd. 1863), «Übungstafeln» (3 Lfgn., Köln 1861—62), «Anleitung zur Errichtung von Turnanstalten» (Berl. 1863), «Das deutsche Turnen» (Köln 1870).

Aug-khak (chines.), eine Art Reis, s. Hung-kü.

***Angola,** portug.-afrik. Kolonie. Die Einwohnerzahl wird (von Supan; 1904) auf etwa 3,8 Mill. Köpfe geschätzt. Das Schiedsrichteramt über die Grenzfrage zwischen A. und Rhodesia wurde 1903 dem König von Italien übertragen.

***Anhalt,** Herzogtum, hatte 1900: 316 085 E., eine Zunahme seit 1895 um 22 787 Personen oder 7,3 Proz. Auf 1 qkm kommen 137 E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 301 953 Evangelische, 11 699 Katholiken, 794 andere Christen, 1605 Israeliten. Geboren waren in A. 72, im übrigen Deutschen Reiche 27 Proz. Die Bevölkerung verteilte sich 1900 auf 5 Mittel-, 11 Klein-, 6 Landstädte, 247 Dörfer und 13 Gutsbezirke. Im Jan. 1904 beauftragte Herzog Friedrich wegen Kränklichkeit den Erbprinzen mit der Erledigung aller Staatsgeschäfte, starb aber bereits 24. Jan., worauf der Erbprinz als Friedrich II. die Regierung übernahm.

Stammtafel
des jetzigen Herrscherhauses (Askanier):

Erbprz. **Friedrich,** geb. 1769, gest. 1814; vermählt 1792 mit Przss. Amalie von Hessen-Homburg (geb. 1774, gest. 1846).
Kinder: I. Herzog **Leopold,** geb. 1794, gest. 1871; vm. 1818 m. Przss. Friederike von Preußen (gest. 1850).
Kinder: A. Hrz. **Friedrich I.,** geb. 29. April 1831, gest. 24. Jan. 1904; vm. 1854 m. Przss. Antoinette von S.-Altenburg (geb. 17. April 1838).
Kinder: 1) Leopold, geb. 1855, gest. 1886; vm. 1884 m. Przss. Elisabeth von Hessen (geb. 1861).
Tochter: Przss. Antoinette, geb. 1885.
2) Hrz. **Friedrich II.,** geb. 19. Aug. 1856; vm. 1889 m. Przss. Marie von Baden (geb. 1865).
3) Elisabeth, geb. 1857; vm. 1877 m. Erbgrhrz. Adolf Friedrich von Mecklenburg-Strelitz.
4) Eduard, geb. 1861; vm. 1895 m. Przss. Luise von S.-Altenburg (geb. 1873).
Kinder: Leopold Friedrich, geb. 1897, gest. 1898.
Marie Auguste, geb. 1898.
Joachim Ernst, geb. 1901.
Eugen, geb. 1903.
5) Aribert, geb. 1864; vm. 1891 m. Przss. Luise von Schleswig-Holstein (geb. 1872), 1900 geschieden.
6) Alexandra, geb. 1868; vm. 1897 m. Prz. Sizzo von Schwarzburg.
B. Maria Anna, geb. 1837; vm. 1854 m. Prz. Friedrich Karl von Preußen (gest. 1885).
II. Georg, geb. 1796, gest. 1865; vm. 1825 m. Przss. Karoline von Schwarzburg-Rudolstadt (gest. 1829) und 1831 m. Therese Gräfin von Reina, geborene von Erdmannsdorff.
Tochter 1. Ehe: Luise, geb. 1826, gest. 1900.
Kinder 2. Ehe: die Grafen und Gräfinnen von Reina.
III. Friedrich, geb. 1799, gest. 1864; vm. 1832 m. Przss. Marie von Hessen (gest. 1895).
Kinder: A. Adelheid, geb. 1833; vm. 1851 m. Hrz. Adolf von Nassau, Großhrz. von Luxemburg.
B. Bathildis, geb. 1837, gest. 1902; vm. 1862 m. Prz. Wilhelm zu Schaumburg-Lippe.
C. Hilda, geb. 1839.

Animalkulisten (vom lat. animalculum, Samentierchen), die Forscher und Theoretiker des 17. und 18. Jahrh., die in den Samenfädchen des männlichen Zeugungsstoffs ihrer Gestalt und selbständigen Bewegung halber die wahren Tierkeime erkennen wollten. Hierzu gehörten Leeuwenhoek, Freiherr von Gleichen-Rußwurm u. a. m.

Anker-Pain-Expeller, s. Geheimmittel A, 63.

Anlasser, Anlaßwiderstand, in der Elektrotechnik ein Apparat, der zur Inbetriebsetzung eines Elektromotors erforderlich ist und im wesentlichen aus einer Reihe von Widerstandsspiralen mit der gleichen Anzahl von Kontakten besteht, die in zweckentsprechender Weise durch einen Schalthebel mit der Stromleitung in Verbindung gebracht werden können. Die nachstehende Fig. 1 stellt einen einfachen A. für einen Gleichstrommotor mit Nebenschlußwicklung dar; a sind die Widerstandsspiralen aus einer Metalllegierung mit möglichst hohem spezifischem Widerstand (z. B. Neusilber, Nickelin, Rheotan, Kruppin u. s. w.), r ist der Eisenrahmen, auf dem sie

Digitized by Google

bach-Duisburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3566 E., darunter 47 Evangelische und 60 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Gefängnis, Elektricitätswerk; Seidenweberei, Bandwirkerei (Hausindustrie), Beerenwein-, Schuh-, Karlassefabrikation (Drahtspinnerei), Kaffeerösterei, Molkerei, Ziegelei, Handel mit Käse, Futtermitteln und künstlichem Dünger.

Anrede in Briefen, s. Titulaturen.

Anschütz, August, Jurist, geb. 9. Jan. 1826 in Suhl, studierte in Bonn und Berlin die Rechte und habilitierte sich 1851 in Bonn als Privatdocent. Er wurde 1855 zum außerord. Professor daselbst ernannt, folgte 1859 einem Ruf als ord. Professor nach Greifswald und siedelte 1862 in gleicher Eigenschaft nach Halle über. A. starb 2. Aug. 1874 in Soden. Er schrieb: «Über die Erbfolge in die neuvorpommerschen und rügenschen Lehngüter» (2. Aufl., Halle 1864) und mit Völderndorff «Kommentar zum Allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuch» (3 Bde., Erlangen 1867—74). Außerdem gab er heraus «Die Lombarda-Kommentare des Ariprand und Albertus» (Heidelb. 1855) und «Summa legis Longobardorum» (Halle 1870).

Anseele, Eduard, belg. Socialistenführer, geb. 26. Juli 1856 in Gent, trat als Schreiber bei einem Notar in Stellung, wurde dann Schriftsetzer und Verkäufer des socialistischen Blattes «De Werker», 1874 Mitglied der «Internationale», seit 1876 nacheinander Redacteur der socialistischen Blätter «De Volkswil», «De Toekomst» und «Vooruit». A. wurde auch Mitglied der socialistischen Genossenschaftsbäckerei Vrij Bakkers und einer der Mitbegründer der 1881 entstandenen Genossenschaft Vooruit zu Gent, deren geschäftlicher Leiter er ist, wobei er ein großes organisatorisches Talent an den Tag legte. 1894 wurde er Abgeordneter für Lüttich; seit 1900 Abgeordneter für Gent, woselbst er seit 1895 auch Gemeinderatsmitglied ist. Er verfaßte zwei vlämisch geschriebene Romane «Voor 't volk geofferd» und «De omwenteling van 1830».

Ansichtspostkarten, Bezeichnung für die meist von der Privatindustrie in stetig wachsendem Umfange hergestellten, mit Abbildungen versehenen Postkartenformulare, welche zu derselben Posttaxe wie die gewöhnlichen Postkarten befördert werden und der Gegenstand eines lebhaften Sammelsports geworden sind. Die Ausdehnung des Touristenverkehrs infolge der Verbilligung der Verkehrsmittel und der Aufschwung in den Kunstdruckverfahren (Lichtdruck, Autotypie, Kupfergravure, lithogr. Farbendruck und Dreifarbendruck) haben die Entwicklung dieses Industrie- und Sammelzweigs mächtig gefördert. Von den jährlich in Deutschland aufgegebenen Postkarten gehören jetzt über die Hälfte zu den A. Die erste illustrierte Postkarte war die von Schulze in Oldenburg hergestellte «Mobile Korrespondenzkarte» vom 16. Juli 1870; sie war mit einem aufgedruckten Artilleriebildchen versehen. Die eigentlichen A. gaben aber, wie noch heute, zunächst Ansichten von Aussichtspunkten, von berühmten städtischen Bauten u. dgl.; bald wandte man sich der Wiedergabe von gelegentlichen größern Veranstaltungen, wie Ausstellungen, Volksfesten, sportlichen Veranstaltungen u. s. w. zu, stellte dann auch A. zu Reklamezwecken (Ansichten von Restaurationsräumen, von Geschäftshäusern u. dgl.) her, bis man dann alles Darstellbare in den Bereich des Ansichtskartendrucks zog; so Bildnisse berühmter Personen älterer und neuester Zeit, Bühnenkünstler und Komponisten, Phantasieköpfe, Reproduktionen nach berühmten Gemälden, Scenen aus Dichtwerken und Theaterstücken u. s. w. Hervorragend unter den A. sind die sog. Künstlerpostkarten (Künstlerkarten), die nach künstlerisch ausgeführten Zeichnungen, Aquarellen oder Originalradierungen hergestellt sind; hierher gehören auch die Neujahrskarten, Oster-, Pfingst- und Weihnachtskarten, deren künstlerischer Wert neuerdings bedeutend zugenommen hat. In allen Ländern werden jetzt A. versendet und gesammelt; nur in der Türkei dürfen A. mit Abbildungen von Moscheen oder mit den Bildnissen mohammed. Frauen und des Sultans, sowie mit Abbildungen aus Mekka nicht verkauft oder verbreitet werden. Die türk. Postverwaltung schließt derartige Karten von der Postbeförderung aus. — Vgl. Lutz, Die A., ihre Entstehung, Entwicklung und Bedeutung (Baden-Baden 1901); L. von Schwerin, Die A. Praktische Anleitung u. s. w. (2. Aufl., Lpz. 1902); Centralblatt für Ansichtskartensammler (Baden-Baden 1898 fg.); Illustrierte Zeitung für Ansichtskartensammler (Berl. 1896 fg.); Der Postkartensammler (Lpz. 1896 fg.); Internationale Postkarten-Zeitung (Nürnb. 1899 fg.); Schillers Jahrbuch für Postkartensammler (ebd. 1900 fg.); Der Postkartenmarkt (Lpz. 1904 fg.); Die Künstlerpostkarte (Berl. 1899 fg.).

***Antananarivo,** Stadt auf Madagaskar, hat (1903) auf 50 qkm Areal 57 980 E. (darunter 54 926 Eingeborene und 3054 Fremde). An Stelle A.s ist seit 1902 Tamatave Hauptstadt der Insel.

Anteils- und Gewährsvertrag, ein Vertrag, der zwischen dem Grundeigentümer und seinem Verwalter abgeschlossen wird, des Inhalts, daß der Verwalter für einen gewissen, als Minimum angenommenen Gutsertrag haftet, von dem Mehrertrag aber einen bestimmten Anteil, gewöhnlich die Hälfte, bewilligt erhält. Dabei wird das gesamte Betriebskapital vom Grundeigentümer gestellt und der Verwalter zu genauer Rechnungslegung verpflichtet. Die hierauf beruhende Gewährsverwaltung steht gewissermaßen in der Mitte zwischen der reinen Eigenverwaltung und der Pacht, deren Vorteile sie zu vereinigen sucht. Sie soll den Administrator an der Höhe des Wirtschaftsertrags interessieren und dadurch dem Hauptmangel, der einer Bewirtschaftung des Grund und Bodens durch Beamte anhaftet, der aus dem fehlenden Eigeninteresse des Bewirtschafters folgenden Ertragsminderung, abhelfen. Das System ist namentlich auf den preuß. Domänen im 17. Jahrh. zur Anwendung gelangt, hat aber überall im Laufe der Zeit der vorteilhaftern und bequemern Verpachtung auf Zeit weichen müssen.

Antennarius, Sargassofisch, Fischgattung aus der Familie der Armflosser mit großem, hohem, seitlich zusammengedrücktem Kopfe, fast lotrecht stehender Mundöffnung, kleinen Augen, nacktem oder sehr schwach stachligem Körper und meist mit einem tentakelartigen Anhang oben auf dem Kopf, der der erste umgewandelte Strahl der Rückenflosse ist; die beiden nächsten sind isolierte, fleischige, mit Fransen gesäumte Zäpfchen. Die kehlständigen Bauchflossen haben verlängerte Fußwurzelknochen, gleichen den Brustflossen und ermöglichen den Tieren gleichsam mit vier Beinen in dem Tanggewirr der Sargassomeere herumzulettern, dem sie in ihrer Färbung außerordentlich ähnlich sehen. Sie haben sehr kleine Kiemenöffnungen und einen dünnwandigen Magen, der in hohem Grade erweiterungs-

Digitized by Google

fähig iſt. Sie füllen ihn mit Luft und treiben dann auf der Oberfläche des Meers; auch klammern ſie ſich gern an flottierende Gegenſtände an, und manche Arten (deren es im ganzen einige zwanzig ſind) haben infolgedeſſen eine ſehr weite Verbreitung und finden ſich ſowohl im Atlantiſchen wie im Stillen Ocean, eine (A. marmoratus *Günth.*) wird bisweilen, wohl durch Einfluß des Golfſtroms, bis an die norweg. Küſte verſchlagen. Sie ſpinnen mit leimartigen, vielleicht von den Nieren abgeſchiedenen Fäden aus Tang, treibende Neſter zuſammen.

Anthistiria *L. fil.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (ſ. d., Bd. 8), mit 9 über die wärmern Gebiete der Alten Welt verbreiteten Arten. A. vulgaris *Hack.* und A. australis *R. Br.*, in Auſtralien als Kängurugras bekannt, bilden ein gutes Futtergras. Die jungen Sproſſen der erſtgenannten Art werden auch als Gemüſe genoſſen.

***Anthologie.** Auch für die neuern Sprachen und Litteraturen giebt es eine große Anzahl von Sammlungen ausgewählter Gedichte und Proſaſtücke, meiſt beſtimmte Gruppen von Dichtern oder Dichter eines beſtimmten Landes oder einer abgegrenzten Periode umfaſſend. Die beſten und bekannteſten ſolcher A. ſind: 1) auf die geſamte Weltlitteratur ausgedehnt: Scherrs «Bilderſaal der Weltlitteratur» (3. Aufl., 3 Bde., Stuttg. 1884—85). 2) Für die deutſche Litteratur, und zwar a. für die ältere Zeit: «Die Maneſſiſche Handſchrift» (neu hg. von Pfaff, Heidelb. 1898 fg.); Müllenhoff und Scherer, «Denkmäler deutſcher Poeſie und Proſa aus dem 8. bis 12. Jahrh.» (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1892); Wackernagel, «Deutſches Leſebuch» (3. Aufl., 4. Bde., Baſel 1873—79); «Des Minneſangs Frühling» (hg. von Lachmann und Haupt, 5. Aufl., Lpz. 1893); Bartſch, «Deutſche Liederdichter des 12. bis 14. Jahrh.» (4. Aufl., Stuttg. 1901); Liliencron, «Die hiſtor. Volkslieder der Deutſchen vom 13. bis 16. Jahrh.» (4 Bde. und Nachtrag, Lpz. 1865—69); derſ., «Deutſches Leben im Volkslied um 1530» (Stuttg. 1885); Cl. Brentano und Achim von Arnim, «Des Knaben Wunderhorn» (in zahlreichen Neubearbeitungen erſchienen; auch in Reclams «Univerſalbibliothek»); Goedeke, «Elf Bücher deutſcher Dichtung von Seb. Brant bis auf die Gegenwart» (2 Bde., Lpz. 1849); derſ., «Deutſche Dichtung im Mittelalter» (2. Aufl., Dresd. 1871); Mendheim, «Lyriker und Epiker der klaſſiſchen Periode» (3 Bde., Stuttg. 1892); von Oppeln-Bronikowſki und Jacobowſki, «Die blaue Blume. Eine Art romantiſcher Lyrik» (Lpz. 1900); Echtermeyer, «Auswahl deutſcher Gedichte» (33. Aufl., Halle 1900); Scherer, «Deutſcher Dichterwald» (20. Aufl., Stuttg. 1903), die Muſenalmanache (ſ. d., Bd. 12) der ältern und neuern Zeit. b. Für die neuere Zeit: Wuſtmann, «Als der Großvater die Großmutter nahm» (3. Aufl., Lpz. 1895); Holz, «Aus Urgroßmutters Garten» (Dresd. 1903); Coutelle, «Pharus am Meere des Lebens» (25. Aufl., Lpz. 1901); von Gottſchall, «Blütenkranz neuer deutſcher Dichtung» (12. Aufl., Bresl. 1897); Bern, «Deutſche Lyrik ſeit Goethes Tode» (15. Aufl. 1897; in Reclams «Univerſalbibliothek»); derſ., «Die zehnte Muſe» (Berl. 1902); R. Buſſe, «Neuere deutſche Lyrik» (Halle 1895); A. Bartels, «Aus tiefſter Seele» (3. Aufl., Lahr 1902); Löwenberg, «Vom goldnen Überfluß» (Lpz. 1903); W. Arendt, «Moderne Dichtercharaktere» (2. Aufl. u. d. T. «Jungdeutſchland», Berl. und Lpz. 1886); Avenarius, «Hausbuch deutſcher Lyrik» (2. Aufl., Münch. 1903); Benzmann, «Moderne deutſche Lyrik» (in Reclams «Univerſalbibliothek», Lpz. 1904). 3) Für die franzöſiſche Litteratur: «A. des prosateurs franç. depuis le 12e siècle» (Par. 1874), «A. des poètes franç. depuis le 15e siècle» (ebd. 1873), «A. des poètes franç. du 19e siècle» (4 Bde., ebd. 1887—88); Fonſny und Van Dooren, «Poésie lyrique. Depuis le moyen-âge jusqu'à nos jours» (Verviers 1903). 4) Für die engliſche Litteratur: Quiller Couch, «The Oxford book of English verse. 1250—1900» (Oxf. 1900). 5) Für die italieniſche Litteratur: Del Balzo, «Poesie di mille autori intorno a Dante Alighieri» (8 Bde., Rom 1889—1903); Puccianti, «Antologia della poesia italiana da Dante Alighieri a Metastasio» (neue Aufl., Flor. 1900); Molineri, «Nuova antologia manuale della letteratura italiana» (3 Bde., Tur. 1892—94); Bingham, «Gemme della letteratura italiana» (Flor. 1903); Fornaciari, «Poesia e prosa italiana del secolo XIX» (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1895). 6) Für die ſpaniſche Litteratur: Michaelis, «Antologia espaňola», Bd. 1: «Poetas de los siglos XV—XVIII» (Lpz. 1875); Menendez y Pelayo, «Antologia de poetas lyricos castellanos» (12 Bde., Madr. 1890—1903), «Antologia de poetas hispano-americanos» (4 Bde., ebd. 1892—95); Valera, «Florilegio de poésias castellanas del siglo XIX» (3 Bde., ebd. 1902). 7) Für die portugieſiſche Litteratur: Braga, «Antologia portugeza» (Oporto 1876). 8) Für die ſkandinaviſche Litteratur: Olrik, «Danmarks gamle Ridderviser»; Winther, «Dansk lyrik. 1800—73»; Winterhjelm, «Norsk lyrik 1814—73» (4. Aufl., Kriſt. 1882); Matthiſon-Hanſen, «Nutids lyrik. 1872—1900» (Kopenh. 1899). 9) Für die niederländiſche Litteratur: Van Vloten, «Neêrlands dicht en ondicht der 19e eeuw» (3. Aufl., 4 Tle., Zwolle 1883—84; billige Ausg. 1892—94); Coopman und de la Montagne, «Onze dichters. 1830—80» (Antw. 1881).

Antiarthrin, ein gegen Gicht empfohlenes Heilmittel, das aus Salicin und Gerbſtoffſaligenin beſteht. A. gilt ſeit 1904 als Geheimmittel (ſ. d., A, 4).

Antiarthritiſcher Blutreinigungsthee Wilhelms, ſ. Geheimmittel A, 21.

Antiaſthmatiſche Pulver und Cigaretten des Apothekers Escouflaire, ſ. Geheimmittel A, 10.

Antidiabetikum Bauers, ſ. Geheimmittel, A, 28. [A, 39.

Antidiabetikum Lindners, ſ. Geheimmittel

Antidyſenterikum, ſ. Geheimmittel A, 65.

Antigichtwein Duflots, Antigichtwein Oswald Niers, ſ. Geheimmittel A, 5.

Antimellin, ſ. Geheimmittel A, 6.

Antineön Lochers, ſ. Geheimmittel B, 1.

Antinoſin, das Natriumſalz des Noſophens (ſ. d., Bd. 12), das mediziniſch als Antiſeptikum, namentlich als Erſatz des Jodoforms gebraucht wird.

Antirheumatikum Saids, Antirheumatikum Lücks, ſ. Geheimmittel A, 7.

Antirheumatin, Fluorrheumin, eine Miſchung von 1 Teil Fluorphenetol, 4 Teilen Difluordiphenyl, 10 Teilen Vaſeline und 85 Teilen Wollfett, die gegen Rheumatismus und Hexenſchuß eingerieben wird.

Antirheumatiſcher Blutreinigungsthee Wilhelms, ſ. Geheimmittel A, 21.

Antituſſin, aus 85 Teilen chemiſch reinem Wollfett, 10 Teilen Vaſeline und 5 Teilen Difluordiphe-

Digitized by Google

nyl bestehende Salbe, die gegen Keuchhusten an Hals, Brust und Rücken in die Haut eingerieben wird. A. gilt seit 1904 als Geheimmittel (s. d., A, 8).

***Antokolski,** Markus, russ. Bildhauer, starb 14. Juli 1902 in Homburg.

Antsirane, Hauptstadt und Freihafen des franz.-madagassischen Territoriums Diego Suarez (s. d., Bd. 5), an der Bai von Diego Suarez oder Antomboka, an der Nordspitze von Madagaskar, hat 6000 E., Garnison, Industrie und Handel.

Anuradhapura (Anaradschapura), von etwa 450 v. Chr. bis ins 9. Jahrh. n. Chr. Hauptstadt der Insel Ceylon (in der heutigen Nordcentralprovinz, am obern Aripo) und Hauptsitz des Buddhismus. Jetzt ist es nur noch eine großartige Ruinenstadt, welche durch die in neuerer Zeit von der ceylonesischen Regierung eingeleiteten Ausgrabungen mehr und mehr bloßgelegt wird. Dagabas bis zu 400 Fuß Höhe und die in 1600 granitenen Säulen bestehenden Fundamentreste eines neunstöckigen Klosters aus der ersten Blütezeit des Buddhismus vor über 2000 Jahren geben einen Begriff von der Riesenhaftigkeit der Bauten jener Zeit. Eine besondere Anziehungskraft für buddhistische Wallfahrer bildet noch heute der heilige Bo-Baum (Ficus religiosa *L.*), der nach der Tradition des Mahawansa schon 288 v. Chr. gepflanzt sein soll. — Vgl. Cave, Baudenkmäler aus ältester Zeit in Ceylon (deutsch von Anna, Gräfin von Zech, Berl. 1901).

Anútschin, Dmitrij Nikolajewitsch, russ. Geograph, Zoolog und Anthropolog, geb. 27. Aug. (8. Sept.) 1843 in Petersburg, studierte daselbst und in Moskau, sowie 1876—78 auch im Auslande, hier namentlich Anthropologie. 1880 wurde er Docent, später Professor in Moskau, zugleich ist er Vorstand des Anthropologischen und des Geographischen Museums. Außerdem war er bei der Archäologischen Gesellschaft daselbst und bei der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, Anthropologie und Ethnographie hervorragend thätig. Bei der letztern gründete er 1890 eine besondere Geographische Abteilung, die die von A. redigierte Vierteljahrsschrift «Zemlevědénije» (Erdkunde, 1894 fg.) herausgiebt. Seine zahlreichen Arbeiten erschienen in periodischen Publikationen und Sammelwerken, so 1876 seine «Forschungen über die Ainu», 1888 «Über einige Anomalien des menschlichen Schädels», 1886 fg. «Zur ältesten Geschichte der Haustiere in Rußland», «Über die Kunst und die Glaubensvorstellungen der Tschuden am Ural», «Zur Geschichte der Kenntnis Sibiriens vor Jermak» u. a. Deutsch veröffentlichte A. im «Geogr. Jahrbuch» (Gotha 1866 fg.) Übersichten über die geogr. Litteratur in Rußland. Endlich erschienen unter seiner Redaktion russ. Übersetzungen von Werken von Lubbock, Niederle, Nansen, Supan. 1896—98 war A. ordentliches, seitdem Ehrenmitglied der Petersburger Akademie der Wissenschaften.

Anzer, Johann Baptist von, kath. Missionsbischof, geb. 16. Mai 1851 in Weinried (bayr. Oberpfalz), trat 1875 in das Missionhaus zu Steyl ein, wurde 1876 zum Priester geweiht und reiste 1879 als Missionar nach China, wo er zunächst in Hongkong als Leiter des dortigen Seminars thätig war. 1882 übernahm er als Provikar die den ital. Franziskanern eingeräumte Provinz Süd-Schan-tung als Mission, mit der Residenz in Puoli. 1886 wurde A. zum Apostolischen Vikar des neu errichteten Apostolischen Vikariats Süd-Schan-tung und zum Titularbischof von Telepte ernannt. Seine erfolgreiche Mission stellte er 1890 unter den Schutz des Deutschen Reichs. Bei der 1897 von Deutschland beabsichtigten Besetzung eines Gebiets in China wurde auf A.s Rat der Hafen von Kiau-tschou gewählt. A. starb während einer Dienstreise 24. Nov. 1903 in Rom.

Anziehung, in der Akustik, s. Schall.

Aoki Shuzo, Vicomte, japan. Staatsmann, geb. Jan. 1844 in der Provinz Tschoschiu als Sohn eines Arztes, wurde 1870 auf Kosten seines Lehnsherrn, des Fürsten Mori, nach Deutschland gesandt, um Medizin zu studieren. Er widmete sich jedoch der Staatswissenschaft und kehrte nach einigen Jahren nach Japan zurück, wo er zum ersten Sekretär im Ministerium des Äußern ernannt wurde. 1874—85 war A. Gesandter am Berliner Hofe, 1884 erhielt er den Titel Vicomte. Im März 1886 wurde er unter Ökuma Viceminister des Äußern und hatte als Nachfolger Ökumas im Kabinett Jamagata von Dez. 1889 bis Mai 1891 das Portefeuille des Äußern inne. Dann kam er Jan. 1892 wieder als Gesandter nach Berlin und war gleichzeitig Gesandter am engl. Hofe. Durch den Abschluß der neuen Handelsverträge mit England (1895) und mit Deutschland (1896) hat A. sich große Verdienste erworben. 1897 wurde er abberufen und kehrte nach Japan zurück. Seit 1900 ist er Mitglied des Sumitsuin (Geheimen Staatsrates).

Aoliénne, Eolienne, leichtes, halbseidenes, taffetbindiges Gewebe mit seidener Kette und verhältnismäßig dickem wollenem (auch baumwollenem) Einschlag, so daß das Gewebe einen ripsähnlichen Eindruck macht; stärkere Gewebe derselben Gattung sind Bengaline und Sicilienne.

Apamea (grch. Apameia), Name mehrerer antiker Städte, die sämtlich nach fürstl. Frauen der hellenistischen Zeit mit dem Namen Apama benannt sind. Besonders bekannt war A. am Orontes in Syrien, ein Hauptstützpunkt der Seleuciden und die Heimat des berühmten stoischen Philosophen Posidonius. Es wurde im 7. Jahrh. durch die Neuperser zerstört; zahlreiche Ruinen heute bei dem Dorfe Kal'at el-Mudik. Ferner A. Kibotos am Mäander in Phrygien, ebenfalls eine seleucidische Gründung (Antiochus' III.) neben der alten Stadt Keläná, endlich A. in Bithynien in der Nähe des heutigen Mudania, der Hafenstadt von Brussa.

Apen, Gemeinde im oldenb. Amt Westerstede, am Apener Tief und an der Linie Oldenburg-Neuschanz der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 4677 E., darunter 205 Katholiken, Post, Telegraph; Torfhandel, Flußschiffahrt.

Apertur, numerische (gewöhnlich abgekürzt num. Ap.), auch Apertur schlechthin, ein von Abbe eingeführter mathem. Ausdruck für die optische Leistungsfähigkeit von Linsensystemen, insbesondere von Mikroskopobjektiven. Mit zunehmender Größe der A. steigern sich die zwei wesentlichsten Leistungen des Systems, nämlich die Helligkeit des Bildes, sowie das Definitions- oder Auflösungsvermögen des Systems, das sich in der Wiedergabe feinster Einzelheiten des Objekts innerhalb des Bildes äußert. Mit zunehmender Vergrößerung werden zur Erreichung eines brauchbaren Bildes immer größere A. erfordert. Der Wert der A. wird nach Abbe durch das Verhältnis der halben nützlichen Linsenöffnung des Systems auf der Bildseite zur Äquivalentbrennweite desselben bestimmt; auch ist die A. gleich dem Produkt aus dem Sinus des halben Öffnungswin-

Digitized by Google

tels des Systems und dem Brechungsexponenten des vor dem Objektiv befindlichen Mediums. Durch Anwendung geeigneter Immersionsflüssigkeiten, deren Brechungsinder größer ist als 1 (Brechungsinder der Luft), läßt sich die A. erhöhen und hierdurch erst die Anwendung stärkster Vergrößerungen ermöglichen. In ganz außerordentlicher Weise ist dies ganz neuerdings von Zeiß in Jena durch Anwendung des sehr stark lichtbrechenden Monobromnaphthalins als Immersionsflüssigkeit erreicht worden, wobei die A. bis 1,60 erhöht werden konnte. Dieses System gestattet allerdings vorläufig nur eine ganz beschränkte Anwendung; bei den zu allen Zwecken mikroskopischer Untersuchung verwendbaren Apochromatsystemen (s. Linsenkombinationen, Bd. 11) mit Olimmersion geht die A. bis höchstens 1,40. — Vgl. Abbe, On the estimation of aperture in the microscope (im «Journal of the Royal Microscopical Society», Lond. 1881); Czapski, Theorie der optischen Instrumente (2. Aufl., Lpz. 1904).

***Apia,** Hauptstadt (Sitz des Gouverneurs) der deutschen Samoa-Inseln und Dampferstation, an der Nordküste der Insel Upolu, am Apiahafen (mit Korallenrissbildungen) und am Fuße des Apiaberges (396 m), der fast bis an den Strand herantritt, an einer über 6 km langen Strandstraße. A. besteht aus sieben miteinander verwachsenen Ortschaften, der langgestreckten Halbinsel Mulinuu (im W.), Sogi, Sawalolo, Matafele, Muliwai, Apia-City (=Stadt) und Matautu (im O.). Auf der Landzunge Mulinuu liegt die Residenz des deutschen Gouverneurs, das Haus des Oberhäuptlings Mataafa, das Grabdenkmal der 1888 gefallenen deutschen Seeleute; in Sogi befindet sich ein deutsches Hospital; den Hauptteil des Stadtviertels Sawalolo nimmt die deutsche Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee-Inseln ein; in Apia-City befinden sich die Amtszimmer des Gouverneurs, des Richters, des Postamtes (seit 1885), des Zollamtes und der Hafenbehörde; im O. (Matautu) liegen die kath. und evang. Missionsgebäude (vier Kirchen). A. hat 1300 E., darunter etwa 300 Weiße, seit 1888 eine deutsche Schule (etwa 70 Kinder) mit Kindergarten und seit 1902 ein geophysik. Observatorium. Der Hafen ist den gefährlichen Nordwinden offen; 1903 betrug der Schiffsverkehr (im Eingang) 111 Handelsschiffe mit 46514 Registertons. Zwei kleine Flüßchen münden in die Apiabucht.

Apolysin, Monophenetidincitronensäure, ein Mittel gegen Fieber und Neuralgie, in der Wirkung dem Phenacetin ähnlich.

***Apotheke.** Am 1. Okt. 1904 ist im Deutschen Reiche eine neue Prüfungsordnung für Apotheker (vom 18. Mai 1904) in Kraft getreten. Diese bezeichnet einmal die Centralbehörden, die die Approbation erteilen, und giebt dann die Vorschriften über den Nachweis der Befähigung zum Apotheker. Danach wird nunmehr die Reife für Prima einer höhern Lehranstalt (Gymnasiums, Realgymnasiums, Oberrealschule), eine dreijährige (für Abiturienten nur zweijährige) Lehrzeit, dreijährige Servierzeit, wovon ein Jahr vor und zwei Jahre nach der Staatsprüfung abzuleisten sind, eine Vorprüfung nach beendigter Lehrzeit und eine Hauptprüfung nach Abschluß eines zweijährigen Universitätsstudiums gefordert. Auf die Lehrlings-, Gehilfen- und Studienzeit wird die Militärdienstzeit nicht angerechnet. Mit dem Bestehen der Staatsprüfung ist jetzt nicht mehr die Erteilung der Approbation zum Betriebe einer A. im Deutschen Reiche verbunden; diese wird erst nach abermaliger erfolgreicher zweijähriger Thätigkeit in einer A., wovon ein Jahr im Auslande abgeleistet werden darf, erteilt. — Vgl. Prüfungsordnung für Apotheker vom 18. Mai 1904 (Berl. 1904).

Appel, Johann, Freiherr von, österr.-ungar. General der Kavallerie, geb. 11. Nov. 1826 in Sikirevci in Slawonien, trat in die Grazer Kadettencompagnie ein und kämpfte, 1848 zum Oberleutnant befördert, im ital. Feldzuge von 1848/49 und im ungar. Feldzuge von 1849. Den Krieg von 1859 gegen Italien machte er als Major mit, und in der Schlacht von Solferino (24. Juni) zeichnete er sich hervorragend aus, wofür er durch Verleihung des Maria-Theresien-Ordens und durch Erhebung in den erblichen Freiherrenstand belohnt wurde. Im Feldzuge von 1866 gegen Preußen kommandierte A. als Oberst eine Brigade der 1. leichten Kavalleriedivision und nahm an den Gefechten bei Langenbrück, Sichrov und Jičin und an der Schlacht bei Königgrätz ehrenvoll teil. Nach dem Kriege wurde er zum Kommandanten des Centralkavalleriekurses in Wien ernannt, welche Stellung er, von Grad zu Grad aufsteigend, 9 Jahre lang beibehielt, zuletzt bei gleichzeitigem Kommando über die 25. Infanterietruppendivision. Kurze Zeit Kommandant in Temesvar und dann in Hermannstadt, erreichte er 1882 den Rang eines Generals der Kavallerie, und noch im selben Jahre wurde er kommandierender General und Chef der Landesregierung für Bosnien und die Herzegowina. In dieser Stellung verblieb er mehr als 20 Jahre. Seit Dez. 1903 lebt A. im Ruhestande in Wien.

Appendicitis, Wurmfortsatzentzündung, Perityphlitis, Typhlitis, die Entzündung des Wurmfortsatzes am Blinddarm (s. d., Bd. 3). Da die Entzündung des eigentlichen Blinddarms (s. Darmentzündung, Bd. 4) zu den Seltenheiten gehört, so ist die häufige Krankheit, die heute in der Regel als Blinddarmentzündung bezeichnet wird, vielmehr eine A. Die anscheinende rapide Zunahme der Appendicitiserkrankungen in dem letzten Jahrzehnt beruht hauptsächlich auf der bessern Erkennung der Krankheit und nicht auf einer wirklichen Zunahme der Erkrankungsfälle. Der Wurmfortsatz neigt besonders zu Entzündungen, da er ein enges Hohlorgan darstellt; der Durchmesser der Höhlung beträgt nur 4—5 mm. Ferner ist seine Wand mit sog. Follikeln (Anhäufung von Lymphzellen) reichlich durchsetzt, so daß bei dem leisesten Entzündungsreiz eine erhebliche Schwellung zu stande kommt, wie bei den ähnlich gebauten Gaumenmandeln; man bezeichnet deshalb die A. auch als Angina des Wurmfortsatzes. Die Disposition zu Entzündungen wird dadurch gesteigert, daß sich aus den Absonderungen des Wurmfortsatzes häufig Steine, die sog. Kotsteine, bilden, dicke Schichten festgewordenen Sekrets, die sich um winzige Fremdkörper herumgelagert haben; diese versperren die Höhlung, und in dem abgeschlossenen Teil tritt nun, wie in allen abgeschlossenen infizierten Höhlen, ein üppiges Balterienwachstum ein. Die bakterielle Infektion ist das ausschlaggebende Moment bei allen Erkrankungen an A.; es sind zwar auch im normalen Wurmfortsatz immer Bakterien vorhanden, aber sie stauen sich nicht ohne den geschilderten Abschluß. Die gefährlichsten darunter sind Streptokokken und das Bacterium coli. Die A. ist am häufigsten zwischen dem 20. und dem 30. Lebensjahre, bei Männern etwas häufiger als bei Frauen. Die nähern Vorgänge im Wurmfortsatz

Digitized by Google

bei der A. sind nun folgende: Die Schleimhaut wird, von kleinen Zellen durchwachsen, höckerig (granulöser Katarrh), schwillt an, und die Schwellung hilft die Höhlung des Wurmfortsatzes versperren; in der abgeschlossenen Höhlung staut sich das Sekret, so daß sie eine Wasser- oder Eiterblase bildet (Hydrops oder Empyem des Wurmfortsatzes). Es können auch die Wände zusammenwachsen und die Höhlung zum Verschwinden bringen (Oblitteration), ein verhältnismäßig günstiger Ausgang; endlich kann oft überraschend schnell Brand eintreten, so daß die Wand des Wurmfortsatzes abgestoßen wird und der Inhalt sich in die freie Bauchhöhle ergießt und dort eine Peritonitis (Perforationsperitonitis) erzeugt, die entweder begrenzt bleibt oder sich verallgemeinert. Auch in andere Organe kann der Durchbruch erfolgen, nachdem vorher Verwachsungen entstanden sind; ferner kann sich der Eiter einen Weg nach entfernten Organen (Zwerchfell, Leistengegend) bahnen. In jedem Stadium kann die Vereiterung Halt machen, und es kann, wenn auch langsam, wieder eine vollständige Aufsaugung des Eiters erfolgen. Das benachbarte Gewebe schwillt erheblich an; man kann diese Anschwellung durch die Bauchdecken deutlich als ovale Geschwulst (Ileocökaltumor) in der rechten Unterbauchgegend fühlen, und gewann dadurch früher die Vorstellung, daß es gestaute Kotmassen im Blinddarm wären, während der Inhalt des Blinddarms in Wirklichkeit ganz unbeteiligt bleibt.

Der Beginn der Krankheit ist meist akut; nur in einzelnen Fällen geht ein dumpfer Schmerz in der rechten Leistengegend, Appetitlosigkeit und Verstopfung voraus. In leichten Fällen kommt bald ein mäßiger Schmerz in der rechten Unterbauchgegend zu stande, der sich durch Druck steigert, und es tritt mäßiges Fieber ein; nach wenigen Tagen fällt die Temperatur, die Schwellung verliert sich langsamer, und allmählich stellen sich Appetit und Wohlbefinden wieder ein. Die schwerern Fälle behalten Fieber, Druckschmerzhaftigkeit und fühlbare Schwellung in der rechten Unterbauchgegend, auch das Krankheitsgefühl bleibt ihnen; indes kann doch jedes einzelne dieser Symptome unausgesprochen oder durch Nebenerscheinungen verdeckt sein, und die Erkennung der Krankheit hat dann ihre großen Schwierigkeiten, umsomehr, als der Wurmfortsatz weit verlagert sein kann. Fast immer hat sich in solchen Fällen bereits ein Eiterherd gebildet; der Eiterherd ist nur in den seltensten Fällen einer Naturheilung (durch Aufsaugung oder durch Durchbruch nach außen) fähig. Die schwersten Fälle sind die, in denen der Durchbruch des Wurmfortsatzes in die freie Bauchhöhle erfolgt, noch bevor Verwachsungen sich schützend vorgelagert haben; es gehen da die leichten, unbestimmten Vorerscheinungen unmittelbar in die auch durch Operation nicht mehr abzuwendende Todesgefahr über. Die A. kehrt bei den Geheilten oft wieder; etwa 20 Proz. der einmal Erkrankten haben solche Rückfälle. Jeder bietet dieselben Gefahren wie die Grundkrankheit; sie stellen sich meist im ersten oder in den ersten Jahren bereits ein. Durch häufige Rückfälle kommen die Kranken erheblich herunter, und die Gefahr eines tödlichen Durchbruchs des Eiters steigt.

Die Behandlung der A. war früher rein innerlich, ist aber jetzt zum Teil chirurgisch geworden. Eine völlige Einigung aller Ärzte über die Ausdehnung der Operation gegenüber der innern Behandlung ist noch nicht erzielt. Die radikalsten Chirurgen fordern in jedem Falle chirurg. Eingreifen, und zwar sofortige Operation; sie stützen sich darauf, daß selbst die leichtesten Fälle gelegentlich raschen Tod bringen, und daß bei den überhaupt schwer anfangenden Fällen etwa der vierte Teil der Erkrankten zu Grunde geht. Die meisten Ärzte operieren dagegen die leichten Fälle nicht sogleich, und die schwerern nur dann, wenn nach einigen (4—5) Tagen die Erscheinungen nicht deutlich zurückgehen; außerdem wird die Operation allgemein angeraten, sobald mehrere Rückfälle erschienen sind. Die Operation selbst ist leicht oder schwer, je nach den Verhältnissen, die man vorfindet; in jedem Falle soll der erkrankte Wurmfortsatz möglichst herausgeschnitten werden. Oft ist diese Operation in einer halben Stunde beendet; die Wunde wird zugenäht und heilt bei entsprechender Diät und Bettruhe in 1—2 Wochen vollkommen zu. War bereits Eiterung oder gar Brand eingetreten, so läßt sich die Wundnaht nicht verwenden; die Wunde muß vielmehr tamponiert oder drainiert werden und heilt erst nach mehrfachen, schmerzhaften Verbandwechseln langsam in mehrern Wochen aus. Zuweilen kann auch die Operation nicht mehr Hilfe schaffen. Ist bereits eine weitausgedehnte Bauchfellentzündung vorhanden, so sind die Aussichten der Operation schlecht; doch gelingt es auch dann noch durch Auswaschen und Drainierung der Bauchhöhle ausnahmsweise Heilung zu erzielen. Die innere Behandlung, unter der mindestens drei Viertel der Kranken glatt der Genesung entgegengeführt wird, besteht in der Darreichung häufiger kleiner Opiumdosen, absoluter Bettruhe, Eiskühlung der schmerzenden Stelle bei Verabfolgung flüssiger oder gar keiner Nahrung.

***Appenzell.** 1) Appenzell-Außerrhoden, Halbkanton, hat (1900) eine Wohnbevölkerung von 55281 E., darunter der Muttersprache nach 54579 Deutsche, 77 Franzosen, 559 Italiener und 32 Romanen. Einwohnerzahl der Bezirke:

Bezirke	Einwohner	Protestanten	Katholiken	Israeliten
Hinterland	23926	21184	2685	29
Mittelland	14611	13247	1362	2
Vorderland	16744	15366	1371	—
Halbkanton	55281	49797	5418	31

2) Appenzell-Innerrhoden, hat (1900) 13499 E., darunter 13412 Deutsche und 69 Italiener; dem Religionsbekenntnis nach 833 Protestanten und 12665 Katholiken.

***Apponyi,** ungar. Grafengeschlecht. Graf Albert A. wurde 1901 zum Präsidenten des ungar. Abgeordnetenhauses gewählt, doch legte er Okt. 1903 dieses Amt nieder und erklärte auch seinen Austritt aus der liberalen Partei, weil er mit deren Haltung in der Militärfrage nicht übereinstimmte. Juni 1904 begründete er die früher von ihm geführte Ungarische Nationalpartei von neuem.

Apterostigma, Ameisengattung, s. Pilzgärten.

***Apure** ist seit 1901 wieder Staat Venezuelas, hat (1891) 22937 E. auf 57761 qkm Fläche; Hauptstadt ist San Fernando de Apure (s. d., Bd. 14).

Äquimolekulär (lat.) heißen Lösungen, die nach Ostwald in gleichen Gewichtsmengen, nach älterer Auffassung in gleichen Volumina dieselbe Anzahl von Molekülen enthalten. Nach noch anderer Auffassung enthalten sie in gleichen Mengen des Lösungsmittels die gelösten Stoffe im Verhältnis ihrer Molekulargewichte.

Aquiry, Fluß in Südamerika, s. Acre.

Digitized by Google

Arabá, im Orient und Südrußland (hier Arba genannt) langer vierräderiger Wagen, meist mit Ochsen bespannt, auch wohl mit Plane versehen, zur Beförderung von Waren und Personen; bei den Nomaden in Centralasien hohe zweiräderige Karren.

***Arabien.** Die politische Gliederung der Halbinsel ist folgende: I. Türkisch-Arabien: 1) Die Landschaft El-Hedschâs (d. i. die abgeschlossene Gegend), zu der gewöhnlich noch das Land südöstlich vom Golf von Akabah (Mádjan im Korân) gerechnet wird, zwischen 20 und 19° nördl. Br., hat als Wilajet etwa 250000 qkm mit 300000 E. und die Hauptorte Mekka (50—60000 E.) und Medina (40000, nach andern 16000 E.). 2) Die Landschaft Jemen (El-Jemen, d. i. das Rechtsliegende, nämlich für einen nach Osten schauenden Mekkaner), mit Asir im NW., von 19° nördl. Br. bis zum schmalen engl. Gebiete im SW., hat etwa 191100 qkm mit 750000 E., ist in 4 Wilajets geteilt. Hauptort ist San'â (60000, nach andern 35000 E.). Beide Gebiete liegen an der Westküste. Am Persischen Golf liegt 3) die Landschaft El-Ahsâ oder Hásar (s. El-Hasa, Bd. 5), als Sandschak Nedschêd (des Wilajets Basra) mit 80600 qkm, 150000 (nach andern 218000) E. und dem Hauptorte El-Hofuf. II. Der englische Besitz, arab. Bilâd el-Engris (d. i. Länder der Engländer), zwischen dem Südwestkap, dem Râs Menhêli, und etwa 55° östl. L. von Greenwich, mit Aden (s. d. und Hadramâut, Bd. 8) zusammen etwa 40300 qkm und gegen 200000 E. Dazu kommen die Insel Kamaran, die Khurian-Murian-Inseln und die Bahrain-Inseln mit zusammen etwa 800 qkm und über 68000 E. III. Unabhängige Gebiete: 1) Im S. der Syrischen Wüste und der Nefûd Schámmar (Schumar, Schemmer) mit der Hauptstadt Hâjel (Hâ'il, 12000 E.). Der Einfluß des Fürsten erstreckt sich aber nach N. über die Große Nefûd bis zur Oasendepression des Dschôf (Gjôf, 12000 E.), ja sogar bis zu den Ortschaften Kâf und Ithre im Wâdi Sirhân, welche ihm tributär sind. 2) Der Nédschêd (d. i. Hochgrund), das innerarab. Hochland unter der Herrschaft der Wahhâbitendynastie der Sa'ûdiden mit der Hauptstadt Er-Riad (Er-Rijâdh) und den Provinzen Sedéir, Woschm (im N.), Aridh (O.), El-Aflâdsch, El-Jemâme (S.). Abgefallen sind infolge des Despotismus der Sa'ûdiden Kasim (nördlich von Sedéir) und El-Hasa (nordöstlich von El-Jemâme). Nédschêd, Schammar und Syrische Wüste werden auf 1240900 qkm mit 470000 E. geschätzt. 3) Die riesigen südl. Sandwüsten Dehna (Dâhnâ) im SO. und El-Ahkâf im SW. des innern Südarabiens, 800000 qkm, beide unerforscht. 4) Im SO., nördlich vom engl. Gebiet bis an den Wüstenrand, Hadramâut (Hadhramût) mit Esch-Schihêr (Esch-Scheher), ohne das brit. Gebiet 238400 qkm mit 480000 E., beide in eine Menge kleiner Sultanate geteilt, deren wichtigstes Mâhra (in der Mitte) ist, dessen sechs weit auseinander liegende Hauptorte den Gesamtnamen Kâschân (bei den übrigen Arabern Kischin, 2400 E.) führen. 5) Im O. das Sultanat Omân am gleichnamigen Golf und im S. des Persischen Meerbusens mit dem Hauptort Maskat, 193600 qkm mit 1 Mill. E.

Der weitaus größere Teil A.s hat sich also von europ. Macht unabhängig zu erhalten gewußt. Der türk. Einfluß ist selbst in den nominell türk. Gebieten sehr gering; die Türken sind wegen ihrer Annexionsgelüste sehr mißliebig, und in Mekka, ja im Hedschas überhaupt, hat der aus der Mitte der Scherife (s. d., Bd. 14) hervorgehende Großscherif eine geradezu päpstliche, den Einfluß des türk. Sultans überwiegende Stellung. Auch die Engländer haben im Hinterlande von Aden fortwährend Reibereien mit den Bergvölkern, die sich unabhängig zu erhalten trachten. So leben die Beduinen, die äußern Einflüsse hartnäckig abwehrend, noch heute in ihrer alten unabhängigen, patriarchalischen Verfassung. Zumal die Stämme Centralarabiens haben die altarab. Eigenart getreulich bewahrt. — Vgl. Hogarth, Penetration of Arabia (Lond. 1904).

***Arabi Pascha** wurde 1901 begnadigt und kehrte von Ceylon, wohin er verbannt war, nach Ägypten zurück.

Aragua, seit 1901 Bundesstaat der Republik Venezuela, bildete die Sektion A des frühern Staates Miranda (Guzmán Blanco), wird begrenzt von den Staaten Miranda, Guarico, Cojedes, Carabobo und dem Karibischen Meer, hat ein Areal von 7173 qkm und (1891) 94994 E. Der Staat führt seinen Namen nach dem sich in den Valenciasee ergießenden Fluß A. Hauptstadt ist La Victoria. Ackerbau und Viehzucht bilden den größten Reichtum. In dem von der Großen Venezolanischen Bahn durchschnittenen Teile befinden sich viele Kaffee- und Zuckerhacienden. Mais, Bohnen, Kartoffeln, Zwiebeln, Bananen, Names und Tabak werden in bedeutenden Mengen dem Markte von Caracas zugeführt.

Arany, Kakai, Pseudonym des ungar. Schriftstellers K. Abrányi.

Arapaima (Arapaima gigas *Cuv.*) oder Pirarucu, der größte Süßwasserfisch, der bis 5 m lang und 250 kg schwer wird. (S. nachstehende Abbildung.) Er gehört zu einer besondern Familie (Osteoglossidae, Knochenzüngler) der Schlundblasenfische, hat ein weites Maul mit vorragendem Unterkiefer, große,

harte Schuppen auf dem Körper, unbeschuppten, knöchern bepanzerten Kopf, abgerundete Schwanzflosse und weite Kiemenspalten. Er bewohnt die Ströme Brasiliens und Guayanas, ist nicht selten und wird seines Fleisches halber, das auch eingesalzen, getrocknet und geräuchert einen wichtigen Handelsartikel bildet, viel gefischt oder eigentlich gejagt, da man ihn hauptsächlich mit Pfeilen schießt.

Arbeiterausschüsse, s. Arbeiterfrage, S. 55.

Arbeiterbund, schweizerischer, heißt der 1887 zu Aarau gegründete Verband schweiz. Vereine socialdemokratischer und socialpolit. Tendenz. Der A. zählte 1900: 255000 Mitglieder, von denen 38,1 Proz. auf die Krankenkassen, 26,3 Proz. auf die Gewerkschaften und Berufsvereine, 21,8 Proz. auf die allgemeinen Arbeitervereine und die Grütlivereine (s. d., Bd. 8), 13,8 Proz. auf kath. Vereine entfallen. Die Organe des A. sind der Arbeitertag, der

aus den Delegierten (512) der einzelnen Vereine gebildet wird, der Bundesvorstand, der leitende Ausschuß und das Arbeitersekretariat, das von der Eidgenossenschaft eine jährliche Subvention von 25000 Frs. bezieht und aus dem Arbeitersekretär mit zwei Adjunkten in Zürich und je einem Adjunkten in Biel und Genf besteht.

Arbeiterfrage, die Frage, wie die Lage der kapitallosen Lohnarbeiter gebessert werden könne. Die A. wurde erst im 19. Jahrh. brennend infolge der Umwälzung, die alle Produktionsverhältnisse durch die Einführung der Dampfmaschinen und den daraus hervorgehenden Großbetrieb erfuhren. Namentlich zu Anfang der Entwicklung wurde die Arbeitskraft der Arbeiter von den Unternehmern vielfach rücksichtslos ausgebeutet, bis sich die Arbeiter zu Verbänden zusammenthaten und gemeinsam bessere Arbeitsbedingungen zu erkämpfen suchten. Die hieraus entstehenden Lohnkämpfe, die sich in Arbeitseinstellungen und Aussperrungen äußern, fügen naturgemäß dem Nationalwohlstand großen Schaden zu. Daher sucht man sie soviel wie möglich zu verhindern, indem man bestrebt ist, den berechtigten Beschwerden der Arbeiter abzuhelfen, eine übermäßige Ausnutzung der Arbeitskraft namentlich von Frauen und Kindern durch Arbeiterschutzgesetze unmöglich zu machen, Arbeitsämter, Einigungsämter, Arbeitsnachweise einzurichten und andere zur Hebung und Förderung des Arbeiterstandes geeignete Maßregeln zu treffen (s. Wohlfahrtseinrichtungen). Von hervorragender Bedeutung in dieser Hinsicht ist die Versicherung der Arbeiter gegen Krankheit, Unfall, Invalidität und Alter, mit der Deutschland allen andern Ländern vorangegangen ist. Im übrigen hat jedoch die neue Ära auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes, die durch die kaiserl. Erlasse vom 4. Febr. 1890 angebrochen schien, nicht alle Erwartungen erfüllt. Allerdings kam Juli 1890 das Gewerbegerichtsgesetz zu stande und brachte das Arbeiterschutzgesetz vom 1. Juni 1891 bedeutsame Erweiterungen. Auch das Bürgerl. Gesetzbuch enthält manche socialpolitisch bemerkenswerte Wendung. In der Hauptsache aber war das letzte Jahrzehnt des 19. Jahrh. der Weiterführung der Socialreform nicht günstig. Wichtige Forderungen der Arbeiter, wie namentlich die Sicherung der Koalitionsfreiheit und die Anerkennung der Rechtsfähigkeit der Berufsvereine, harren noch der Erledigung. Erst die Legislaturperiode 1898—1903 hat wieder ein wärmeres Interesse für den Ausbau des Arbeiterschutzes und der Arbeiterversicherung gezeigt. Neue Gebiete, wie das Handelsgeschäft in offenen Läden, das Gast- und Schankwirtschaftsgewerbe und die Müllerei, sind dem Arbeiterschutz gewonnen, und mit dem Schutze der gewerblichen Kinderarbeit ist ein erheblicher Schritt vorwärts geschehen. Die Krankenkassennovelle, die 1. Jan. 1904 in Kraft getreten ist, bringt eine Reihe von Verbesserungen, wenn auch keine abschließende Revision der gesetzlichen Bestimmungen. Die Invaliden- und Unfallversicherung wurde vervollkommnet, für eine zukünftige Witwen- und Waisenversicherung durch den Beschluß, die Mehrerträge aus den Lebensmittelzöllen des neuen Zolltarifs anzusammeln, der Grund gelegt. Bezüglich der Gewerbegerichte bietet die 1. Jan. 1902 in Kraft getretene Novelle vom 30. Juni 1901 einige nicht gering anzuschlagende Vervollständigungen. Auch bei der Bekämpfung von Berufsgefahren und für Verallgemeinerung des sanitären Maximalarbeitstages sind Schritte geschehen, kurz, es macht sich unverkennbar eine frischere Regung zur Inangriffnahme von Socialreformen geltend. Die Erklärungen des Reichskanzlers im Reichstage Jan. 1903, die darin gipfelten, daß der Ausbau der Arbeitergesetzgebung die Aufgabe unseres Jahrhunderts sei und die Gleichberechtigung der Arbeiter anerkannt werden müsse, lassen vertrauensvoll in die Zukunft blicken. Sehr wichtig ist die bessere Organisation der Arbeiterstatistik geworden. Seit 30. April 1902 besteht im kaiserl. Statistischen Amte eine Abteilung und ein Beirat für Arbeiterstatistik, die an die Stelle der früher für diesen Zweck vorhandenen Kommission getreten sind. Ihre Aufgabe ist, arbeiterstatist. Erhebungen vorzunehmen, event. mündliche Enqueten zu veranlassen. Ihr Organ ist das seit April 1903 monatlich erscheinende «Reichs-Arbeitsblatt», das offiziell über den Arbeitsmarkt und alle die mit ihm zusammenhängenden Erscheinungen berichtet. England, dann Frankreich, Belgien und Österreich sind mit der Herausgabe derartiger periodischer Publikationen vorangegangen. Dagegen ist es zu einer zweiten internationalen Arbeiterschutzkonferenz bisher (1901) noch nicht gekommen, doch hat die Schweiz Einladungen zu einer solchen ergehen lassen, die Mai 1905 in Bern stattfinden soll. Wohl aber hat sich Juli 1900 in Paris eine Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz (s. d., Bd. 9) gebildet, die durch Eröffnung namentlich eines Internationalen Arbeitsamtes (s. d., Bd. 9) eine thunlichste Übereinstimmung in den Arbeiterschutzgesetzgebungen aller Länder herbeizuführen bestrebt ist.

Arbeitsdauer. Die durchschnittliche Dauer der Arbeitszeit beträgt in Deutschland gegenwärtig in den meisten Betrieben 11 Stunden; eine geringere Arbeitszeit, 10 Stunden und weniger, ist im Bergbau und in der Metallindustrie sowie bei vielen Handwerkern üblich; die längste Arbeitsdauer, über 12 Stunden und weit mehr, findet sich in kleinen Mühlen und Sägewerken, in Ziegeleien, Brauereien, Brennereien u. s. w.; hier wird sie mit Rücksicht auf möglichste Ausnutzung unberechenbarer elementarer Kräfte (Wind und Wasser) und wegen des unregelmäßigen Eingehens des Rohmaterials öfters ungebührlich verlängert. In andern Fällen dehnt der Arbeiter selbst, bei Vereinbarung auf Accordlohn oder bei Gestattung von Überstunden, seine Arbeitszeit aus, um einen höhern Lohn zu erzielen. Übermäßig lange Arbeitszeit zieht eine Reihe von schweren Schädigungen für den Arbeiter nach sich. Es ist ein allgemeines physiol. Gesetz, daß bei Überschreitung eines bestimmten Maßes der (dem Körper an sich nur zuträglichen) Thätigkeit eines Organs nicht mehr nach der normalen Ruhepause vollständige Erholung eintritt, sondern eine gewisse Schädigung des Körpers durch die übermäßige Ermüdung zurückbleibt, die nur nach unverhältnismäßig längerer Schonung ausgeglichen werden kann. Summieren sich aber diese Schädigungen dauernd, so entsteht eine bleibende Herabsetzung der Leistungsfähigkeit des Arbeiters, wie schon daraus hervorgeht, daß in einer Reihe von Betrieben mit Einführung einer verkürzten Arbeitszeit keineswegs eine Verminderung der Gesamtleistung festgestellt wurde. Als Folgen zu langer Arbeitszeit erscheinen weiter eine Herabsetzung des allgemeinen Ernährungszustandes und ein Kräfteverfall, die sich, wie statistisch nachweisbar, in einer

Digitized by Google

Verminderung der Tauglichkeit zum Militärdienst, in verminderter Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Verringerung der durchschnittlichen Lebensdauer zeigen, ferner eine Vermehrung der Betriebsunfälle, die durch ein Nachlassen der Aufmerksamkeit des übermüdeten Arbeiters veranlaßt wird, und schließlich noch unausbleiblich ein Verfall des Familienlebens. Die Wichtigkeit des Gegenstandes hat schon mehrfach eine Behandlung auf internationalen hygieinischen Kongressen bewirkt und gesetzliche Verbote einer allzulangen Arbeitszeit veranlaßt.

In Deutschland ist durch die Novelle von 1891 ein Maximalarbeitstag für die erwachsenen weiblichen Arbeiter eingeführt worden. Er ist auf 11 Stunden festgesetzt und außerdem vorgesehen worden, daß zwischen den Arbeitsstunden eine mindestens einstündige Mittagspause gewährt wird, die für Arbeiterinnen, die ein Hauswesen zu besorgen haben, auf deren Antrag auf mindestens $1\frac{1}{2}$ Stunden ausgedehnt werden kann. Es wird aber lebhaft dafür agitiert, für weibliche Personen in Fabriken den 10stündigen Arbeitstag gesetzlich zu machen. Thatsächlich besteht nach einer Aufstellung des Crimmitschauer Streikkomitees vom Febr. 1904 in dem größten Teil aller Webereibetriebe eine 10stündige Arbeitszeit; in den andern Textilbetrieben überwiegt die mehr als 10stündige Arbeitsdauer noch um ein klein wenig. Die Gesellschaft für sociale Reform hat Dez. 1903 beim Reichstage beantragt, den 10stündigen Arbeitstag für Fabrikarbeiterinnen über 16 Jahre obligatorisch zu machen. Die Ergebnisse der vom Reichskanzler veranlaßten Enquete sind in Preußen ganz entschieden, in den übrigen Staaten, soweit bereits amtliche Mitteilungen vorliegen, dem Vorhaben günstig. Die haushaltliche und erzieherische Thätigkeit der Frau und ihre Gesundheit lassen diese Reform als höchst wünschenswert erscheinen. Ferner können durch Beschluß des Bundesrates für solche Gewerbe, in denen durch übermäßige Dauer der täglichen Arbeitszeit die Gesundheit der Arbeiter gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der zulässigen täglichen Arbeitszeit vorgeschrieben werden. Die Erhebungen, die auf Grund der Beschränkung der Arbeitszeit der Arbeiterinnen von den Fabrikinspektoren gemacht sind, lauten im ganzen befriedigend. Zum Teil ist auch die Arbeitszeit der Arbeiter günstig beeinflußt worden, sofern in Betrieben, wo beide Geschlechter beschäftigt werden, am Sonnabend meist schon um $5\frac{1}{2}$ Uhr Feierabend gemacht wird. Stellenweise soll allerdings durch Verkürzung der Arbeitszeit eine zahlreichere Beschäftigung von Arbeiterinnen in der Hausindustrie veranlaßt sein. In der Hauptsache ist der 11stündige Arbeitstag die Regel. Längere Arbeitszeiten sind für Bäcker und Konditoren, für Kellner und Getreidemüller ermittelt. Das hat für das Bäcker- und Konditorgewerbe zu einer Verordnung des Bundesrates vom 4. März 1896 geführt, durch welche die Arbeitszeit gesetzlich normiert wird (s. Bäcker). Ebenso hat der Bundesrat unter dem 23. Jan. 1902 Bestimmungen über die Dauer der Arbeitszeit der Gastwirtsgehilfen erlassen (s. Kellner, Bd. 10). Im Handelsgewerbe haben die bei den offenen Ladengeschäften ermittelten, übermäßig ausgedehnten Arbeitszeiten (in mehr als der Hälfte der bei der Enquete untersuchten Geschäfte länger als 14 Stunden, in den Nahrungsmittelläden noch schlimmer) zum Neunuhrladenschluß sowie dazu geführt, grundsätzlich für alle in offenen Verkaufsstellen beschäftigten Personen eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 10 Stunden aufzustellen (s. Laden, Bd. 10). In den kaufmännischen Kontoren hat eine Erhebung von 1902 ermittelt, daß ungefähr die Hälfte der befragten Gehilfen eine Arbeitszeit von 9 und mehr Stunden hat, sowie daß die Arbeitszeit der Lehrlinge in einem Teile der Geschäfte grundsätzlich länger ist als die der Gehilfen.

In Österreich nehmen die Klagen über ungenügende Durchführung des Maximalarbeitstages ab. Von ungefähr 15000 großindustriellen Betrieben haben 1901 nur etwa 3,6 Proz. mit Überstunden gearbeitet. Darunter beschäftigten mehr als die Hälfte weniger als je 100 Arbeiter. Von der Gesamtzahl der in diesen Betrieben beschäftigten Arbeiter wurden 36 Proz. zur Überstundenarbeit herangezogen. Im allgemeinen wird von der Bewilligung von Überzeit ein nur mäßiger Gebrauch gemacht, der keine ernstliche Durchbrechung der Maximalarbeitstags-Grundsätze bedeutet. Am 1. Juli 1902 ist für die Bergarbeiter der Neunstundentag in Kraft getreten.

In Großbritannien, wo der königl. Ausschuß für die A. im J. 1891 feststellte, daß die große Masse der gelernten und der mit ihnen zusammen arbeitenden ungelernten Arbeiter einen Arbeitstag hat, der nicht viel länger als 9 Stunden ist, und wo die Regelung der Frauen- und Kinderarbeit zu einer allgemeinen Beschränkung der Arbeitszeit geführt haben soll, herrschen doch noch keine befriedigenden Zustände. Bei Droschken, bei Lastwagen, Bahnbediensteten sind notorisch lange Arbeitszeiten üblich. Indes haben in den letzten Jahren mehrfach Besserungen der Lage der Arbeiter durch Verkürzung der Arbeitszeit stattgefunden, so namentlich 1900 im Kohlenbergbau, wo 25000 Bergleute in Lanarkshire eine Herabsetzung der Arbeitszeit von 100 auf 88 Stunden in je 2 Wochen erhielten, und 1902 in der Textilindustrie, in der indirekt für über eine Million erwachsener männlicher Arbeiter eine Verkürzung der wöchentlichen Arbeitszeit Platz gegriffen hat, weil für Frauen, jugendliche Personen und Kinder die Maximalarbeitszeit neu geregelt wurde.

In Frankreich ist die Lage der Bahnbediensteten so ungünstig, daß zunächst für das Bahnhofs- und Zugpersonal, seit 1901 auch für das Bewachungspersonal der freien Strecken und das Rottenpersonal eine 12stündige Maximalarbeitszeit eingeführt wurde, auch ein Erlaß vom 20. Mai 1902 für Lokomotivführer und Heizer weitere Erleichterungen getroffen hat. Am 31. März 1900 (Gesetz Millerand-Colliard) ist dann in Ergänzung des Grundgesetzes über den gewerblichen Arbeiterschutz vom 2. Nov. 1892 in allen Gewerbebetrieben mit gemischtem Personal für alle Arbeiterkategorien ein elfstündiger Maximalarbeitstag eingeführt, der nach Ablauf von 2 Jahren auf $10\frac{1}{2}$ und nach weitern 2 Jahren auf 10 Stunden herabgesetzt werden sollte. Von Anfang an bestand in den Kreisen der Arbeitgeber eine starke Opposition, die 1. April 1904, als dem Zeitpunkte der Einführung des Zehnstundentags, sich besonders geltend gemacht hat. Sie hat im Senat dahin geführt, daß ein Abänderungsantrag angenommen wurde, der an Stelle des 10stündigen Arbeitstages eine Maximalarbeitswoche von 60 Stunden setzen will. Auch beabsichtigen die Arbeitgeber mit der Verkürzung der Arbeitszeit auf 10 Stunden eine Herabsetzung der Löhne zu verbinden. Dagegen ist in den Marinewerkstätten der

Digitized by Google

Achtstundentag bereits seit 1903 und der Neunstundentag seit 31. März 1904 in allen dem Kriegsministerium unterstellten Werkstätten eingeführt.

Eine bemerkenswerte Verordnung ist in Holland 13. Jan. 1894, zuerst provisorisch, seit 1. Aug. definitiv, für die im Dienste der Gemeinden befindlichen Arbeiter getroffen worden. Hiernach darf nicht länger als 11 Stunden täglich, am Sonntag überhaupt nicht gearbeitet werden und ist Ausdehnung der Arbeitszeit nur mit Erlaubnis der Behörde gestattet, die jedoch ausschließlich nur bei sehr drängender Arbeit erteilt wird. Ein Regierungsentwurf von 1901 sah einen 11stündigen Maximalarbeitstag für erwachsene männliche Arbeiter vor.

Bei solcher Sachlage ist das Bestreben für Einführung eines Achtstundentages in vielen Ländern ein lebhaftes. Den in Australien thatsächlich bereits in weitem Umfang bestehenden 8stündigen Normalarbeitstag sucht man dort neuerdings mehr und mehr in der Gesetzgebung zu fixieren. Nachdem 1885 für Victoria durch die Factories and Shops Act der 8stündige Normalarbeitstag für die Frauen- und Kinderarbeit in allen Etablissements festgesetzt und einstweilen bestimmt wurde, daß alle Läden und Warenhäuser in den ersten fünf Tagen um 7 Uhr abends, am Sonnabend nicht später als 10 Uhr abends geschlossen werden müssen, ist seitdem in einer Reihe von Einzelgesetzen der Normalarbeitstag auch für erwachsene Männer gesetzlich eingeführt worden, z. B. für Bergarbeiter, Maschinenarbeiter, Straßenbahnbedienstete, Angestellte von Behörden u. s. w. In Queensland und Neuseeland bemüht sich die Gesetzgebung seit einigen Jahren, den 8stündigen Normalarbeitstag zu einem allgemeinen Gesetz für alle Arbeiter durchzusetzen; die Parlamente haben die betreffenden Bills votiert, doch stießen sie in den Oberhäusern auf Widerstand.

Parallel mit der Thätigkeit des Staates geht die Wirksamkeit der Gewerkvereine, denen es gelang, die Einführung des 8stündigen Normalarbeitstages in vielen Gewerben zu erzwingen, die vom Staate nicht geschützt sind. Diese Gewerkvereine haben ihre Organisation in dem Trades-Hall-Council, der es verstand, für die große Mehrzahl der ihm angehörenden Verbände die 48stündige Arbeitszeit pro Woche einzuführen, für Maurer, Steinmetzen und Zimmerleute sogar eine solche von 45 Stunden. Infolge dieser Bestrebungen hatten bereits 1891 fast drei Viertel der gesamten arbeitenden Klassen in Melbourne den 8stündigen Normalarbeitstag, seitdem dürfte ihn ein noch größerer Teil errungen haben.

In den Vereinigten Staaten von Amerika gilt für die Arbeiter der Unionsregierung seit 1. Aug. 1902 der Achtstundentag. Auch in Deutschland sind Versuche zu seiner Einbürgerung gemacht worden, so 1902 in städtischen Betrieben Offenbachs und für die städtischen Gasarbeiter in Krefeld. Eine Agitation für die Achtstundenschicht im deutschen Bergbau ist von dem Bergarbeiterverband in Aussicht genommen; in Belgien ist von der socialistischen Kammerfraktion ein darauf bezüglicher Gesetzentwurf im März 1903 eingebracht. In Spanien hat ein ministerielles Dekret vom März 1902 den Achtstundentag für die Staatswerkstätten angeordnet. Wo er sonst in Amerika und in England besteht, ist man mit seinen Leistungen sehr zufrieden und behauptet namentlich, daß sich die Gewandtheit der Arbeiter hebe. Nach engl. Erfahrungen war sowohl ein vorzügliches ökonomisches Resultat: günstige Wirkung auf die Produktionskraft der Arbeiter, als auch ein erfreuliches soziales: vermehrter Fleiß und größere Regelmäßigkeit bei der Arbeit, wahrzunehmen. Doch wird auch behauptet, daß die Arbeiter eine offizielle Abkürzung der Arbeitszeit nur dazu benutzen würden und es bereits stellenweise thun, um über den Feierabend hinaus gegen höhere Bezahlung, oder überhaupt in Feierabendbeschäftigung gegen Entgelt thätig zu sein. Der Arbeiter müsse zunächst ganz anders erzogen werden, wenn er bei seinem hochentwickelten Erwerbstrieb eine Gelegenheit, etwas verdienen zu können, unbenutzt lassen solle. Sicher ist, daß solche Bedenken es nahe legen, von einem plötzlichen Schritte der Gesetzgebung zu erheblicher Verkürzung der Arbeitszeit abzusehen.

Bemerkenswert sind auch die neuern Bestrebungen zur Verkürzung der Arbeitszeit am Sonnabend Nachmittag. In der Schweiz hat der Nationalrat am 17. Juni 1903 einen Gesetzentwurf des Bundesrates angenommen, nach dem in Fabriken und Werkstätten am Sonnabend einschließlich der Reinigungsarbeiten höchstens bis 5 Uhr nachmittags gearbeitet werden darf. In Frankreich stellen die Fabrikinspektoren zur Zeit Untersuchungen an über die Wirkungen eines freien Nachmittags am Sonnabend. In England ist dasselbe fast durchweg durchgeführt, in Deutschland mehrfach.

Im Zusammenhange mit der Regelung der Arbeitszeit steht das Verbot der Beschäftigung von Arbeitern an Sonn- und Festtagen. Dieses ist für Deutschland durch die Novelle zur Gewerbeordnung von 1891, in Österreich erst durch das Gesetz vom 16. Jan. 1895 erfolgt, und auch in den meisten übrigen Kulturstaaten ist die Sonntagsarbeit durch gesetzliche Bestimmungen erheblich eingeschränkt (s. Sonntagsarbeit, Bd. 15).

Außer der Regelung der Arbeitszeit und der Sonntagsarbeit hat die **deutsche Fabrikgesetzgebung** durch die Novelle von 1891 noch in andern Beziehungen wesentliche Neuerungen getroffen. Bezüglich des Tracksystems hatte die ältere Gesetzgebung verfügt, daß die erlaubte Veranschlagung von Lebensmitteln nur zu einem die Anschaffungskosten nicht übersteigenden Preise vor sich gehen dürfe, für andere Bedarfsgegenstände, wie Wohnung, Feuerung, Landnutzung u. s. w., aber nichts bestimmt. Nunmehr ist angeordnet, daß Wohnung und Landnutzung gegen die ortsüblichen Miet- und Pachtpreise, Feuerung, Beleuchtung, regelmäßige Beköstigung, Arzneien und ärztliche Hilfe sowie Werkzeuge und Stoffe zu den den Arbeitern übertragenen Arbeiten lediglich unter Anrechnung für den Betrag der durchschnittlichen Selbstkosten bei der Lohnzahlung verabreicht werden dürfen. Lohn- und Abschlagszahlungen dürfen ferner in Gast- und Schankwirtschaften nur dann erfolgen, wenn die untere Verwaltungsbehörde es genehmigt hat. Dadurch soll der Neigung der Arbeiter, den empfangenen Lohn sofort in Speisen oder Getränke umzusetzen oder unnötige Einkäufe zu machen, ein Riegel vorgeschoben werden. An Dritte dürfen Lohn- und Abschlagszahlungen auf Grund von Rechtsgeschäften, die laut Gesetz vom 21. Mai 1869 unwirksam sind, überhaupt nicht erfolgen. Nach diesem Gesetz war schon bisher jede Cession oder Anweisung des noch nicht verdienten Lohnes ungültig; jetzt aber sind die Arbeitgeber strafbar (150 M. oder 4 Wochen Haft), die auf Grund solcher ungültigen Rechtsge-

Digitized by Google

schäfte an Dritte Zahlung leisten. Ferner ist bei strenger Strafe untersagt, in den vom Arbeitgeber auszustellenden Zeugnissen irgend welche Merkmale anzubringen, die den Zweck haben, den Vorweiser in einer aus dem Wortlaute des Zeugnisses nicht ersichtlichen Weise zu kennzeichnen. Endlich sind die früher (in §. 120 der Gewerbeordnung) nur im allgemeinen angegebenen Pflichten der Fabrikbesitzer, ihre Anstalten so einzurichten, daß die Arbeiter gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und Sittlichkeit geschützt sind, eingehender specialisiert.

Arbeitsordnung. Namentlich wichtig sind in der deutschen Novelle die Bestimmungen über die Arbeitsordnungen und Arbeiterausschüsse. Die Vereinigung einer größern Zahl von Arbeitern an einem Orte bedingt den Erlaß einer besondern Arbeits- oder Fabrikordnung, während in dem engern Raume einer Werkstätte der Handwerksmeister durch mündliche Befehle die Ordnung aufrecht zu erhalten vermag. Solche Arbeitsordnung verfolgt einen doppelten Zweck. Sie stellt ein für allemal die Bedingungen auf, die der Arbeitgeber den bei ihm Beschäftigung suchenden Arbeitern anbietet, zweitens aber enthält sie Vorschriften, die zur Aufrechterhaltung der technischen und wirtschaftlichen Ordnung des Betriebes dienen sollen. Sie war bei ihrer Unentbehrlichkeit auch schon seither üblich, jedoch haftete ihr ein großer Übelstand an. Die Arbeitsordnung nahm sich nämlich in der Regel wie eine durch die Willkür der Arbeitgeber diktierte Dienstordnung und wie ein einseitig auf dem Herrschaftsverhältnis des Unternehmers über den Arbeiter beruhender Erlaß aus. Sie war ein Ausfluß der Autokratie des Unternehmers, der an keine Rücksicht gebunden war und seine Betriebsordnung so abfaßte, wie sie seinen Ansichten am meisten zu entsprechen schien. Infolgedessen kamen in den Ordnungen Vorschriften vor, die den Arbeiter sehr drückten. Auch bekam er die Ordnung oft beim Eintritt in die Fabrik gar nicht vorgelegt, und außerdem behielt sich der Fabrikant vor, über alle nicht durch die Ordnung geregelten Angelegenheiten ohne weiteres verbindliche Bestimmungen zu treffen. Dem gegenüber ist jetzt der Erlaß von Arbeitsordnungen für Fabriken, in denen mindestens 20 Arbeiter beschäftigt werden, obligatorisch, und vor der Bekanntmachung muß den in der Fabrik beschäftigten großjährigen Arbeitern Gelegenheit gegeben werden, sich über ihren Inhalt zu äußern. Was sie mindestens enthalten muß, ist im Gesetz vorgesehen. Ferner ist bestimmt, daß sie der Verwaltungsbehörde einzureichen ist, damit diese sich überzeugen kann, ob sie im Einklang mit dem Gesetze steht.

Arbeiterausschüsse, auch Fabrikräte und Ältestenkollegien genannt, sind Vertretungen der Arbeiter innerhalb jeder einzelnen größern Unternehmung. Seit ungefähr 30 Jahren, immer zunächst nur auf Initiative der Unternehmer, meist in Anlehnung an die Verwaltung bestehender Wohlfahrtseinrichtungen ins Leben gerufen, wurden sie durch die erwähnten kaiserl. Erlasse von 1890 besonders für die Pflege des Friedens zwischen Arbeitgebern und Arbeitern empfohlen. Ihre Aufgabe soll im allgemeinen sein, alle Interessen der Arbeiter im Wege friedlichen Zusammenwirkens zu fördern und dem Fabrikherrn gegenüber alle Wünsche und Forderungen der Arbeiter zum Ausdruck zu bringen. Sie bilden mithin ein Seitenstück zu den Gesellenausschüssen im Handwerk, die überall bei den Innungen bestehen. Die Gesetzgebung hat nun Normativbedingungen für die Arbeiterausschüsse aufgestellt und bestimmt, daß sie in Fabriken, wo sie ins Leben gerufen sind, über den Inhalt der zu erlassenden Arbeitsordnung gehört werden. Auch ist der Erlaß von Vorschriften über das Verhalten der Arbeiter bei Benutzung von Wohlfahrtseinrichtungen sowie über das Verhalten minderjähriger Arbeiter außerhalb des Betriebes an die Zustimmung der Ausschüsse geknüpft. Neuerdings hat Bayern durch Verfügung vom 11. Juli 1903 im Bereiche der Staatsbahnverwaltung derartige Ausschüsse organisiert.

Frauenarbeit. Unter den für einzelne Arbeiterkategorien getroffenen Bestimmungen ist die wesentliche Erweiterung des den Arbeiterinnen und den Kindern gewidmeten Schutzes bemerkenswert. Die deutsche Gesetzgebung bemüht sich, was bisher noch in keiner andern geschehen war, die besondere Stellung der Ehefrau und Mutter, die sich zur Fabrikarbeit veranlaßt sieht, zum Ausdruck zu bringen. Daher die erwähnte Regelung der Arbeitszeit, die weiter herabzusetzen, ernsthafte Bestrebungen im Gange sind. Ja sogar für den völligen Ausschluß von Ehefrauen aus Fabriken wird lebhaft plädiert. Um den Gefahren in sittlicher Beziehung zu begegnen, ist die Beschäftigung von weiblichen Personen während der Nacht in Fabriken verboten, und in Rücksicht darauf, daß die Frau die Hervorbringerin des künftigen Geschlechts ist, läßt man die Wöchnerinnen während der ersten drei Wochen nach ihrer Entbindung gar nicht, und während der beiden nächsten Wochen nur mit Zustimmung des Arztes zur Arbeit zu. Außerdem wurde dem Bundesrat das Recht eingeräumt, in gewissen Fabrikationszweigen, die mit besondern Gefahren für Gesundheit und Sittlichkeit verknüpft scheinen, die Thätigkeit von Arbeiterinnen ganz oder teilweise zu untersagen. Von dieser Befugnis Gebrauch machend, hat der Bundesrat 1892 und 1893 verschiedene Bekanntmachungen erlassen, die die Beschäftigung von Personen weiblichen Geschlechts regeln in Glashütten, Drahtziehereien mit Wasserbetrieb, Cichorienfabriken, Rohzuckerfabriken und Zuckerraffinerien, Walz- und Hammerwerken, Ziegeleien, Bleifarben- und Bleiweißfabriken sowie Cigarrenfabriken. Daß Arbeiterinnen nicht unter Tage in Bergwerken, Salinen u. s. w. beschäftigt werden dürfen, ist in der Gewerbeordnung selbst ausgesprochen. Anderswo genießen die Fabrikarbeiterinnen keinen gleich weitgehenden Schutz. In Frankreich klagt man sehr über die mangelhafte Durchführung des Fabrikgesetzes von 1892, in Belgien dürfen Frauen über 21 Jahre sogar noch unterirdisch beschäftigt werden. In Italien hat das Gesetz vom 19. Juni 1902 auch auf den Schutz der Arbeiterinnen in der Industrie gebührende Rücksicht genommen.

Kinderarbeit. Ausreichender Schutz ist der Kinderarbeit, sofern sie sich in Fabriken abspielt, durch die Novelle von 1891 zu teil geworden. Mit dem auf 13 Jahre festgesetzten Zulassungsalter (früher 12 Jahre) ist man den Wünschen der internationalen Arbeiterschutzkonferenz nahe gekommen und hat erreicht, daß volksschulpflichtige Kinder von der Arbeit in der Fabrik ausgeschlossen bleiben. Die Dauer der Beschäftigung von Kindern unter 14 Jahren darf nicht über 6 Stunden täglich, die junger Leute im Alter von 14 bis 16 Jahren nicht über 10 Stunden täglich hinausgehen. Sofern Ausnahmen von diesen Vorschriften zulässig sind, kommen in der Hauptsache dieselben bundesrätlichen Bekanntmachungen in Be-

Digitized by Google

tracht wie bei der Frauenarbeit. Die verschärften Bestimmungen haben wohlthätig gewirkt und die Zahl der in Fabriken und diesen gleichzuachtenden gewerblichen Anlagen beschäftigten Kinder verringert. 1892 waren 11339, 1894 nur noch 4259 Kinder, indes 1900 doch schon wieder 9347 unter 14 Jahren in Fabriken thätig. Die Zahl der jugendlichen Arbeiter aber zwischen 14 und 16 Jahren betrug 1892: 208835, 1894: 209715, 1900 freilich 334847. Die Zunahme erklärt sich aus der mittlerweile vor sich gegangenen Vermehrung der Bevölkerung. Das Verhängnisvollste aber ist, daß außerdem viele Schulkinder in der gesetzlich nicht überwachten Hausindustrie, wo sie unter sanitär und social höchst ungünstigen Bedingungen thätig sind, und in anderer gewerblicher Nebenbeschäftigung außerhalb der Fabriken angestrengt werden. Was hier an Einzelheiten in den letzten Jahren durch die dankenswerte Initiative verschiedener Schulverwaltungen an die Öffentlichkeit gedrungen ist, war wohl geeignet, ernste Bedenken zu erregen. Zu Botengängen, Aufwartung, beim Austragen von Milch und Backwaren, im Zeitungsbestelldienst, als Laufburschen, als Kindermädchen, beim Kegelaufsetzen, Petroleum- und Bierabziehen, Steineladen, Tütenkleben u. dgl. m. werden in vielen Städten, mitunter auch bei ländlicher Arbeit, Kinder in einer ihre Kräfte weitaus überschreitenden Weise angestrengt. Viele der genannten Verrichtungen müssen bereits früh am Morgen, ehe die Kinder den Schulweg antreten, erledigt werden, wodurch sie so übermüdet werden, daß sie während des Unterrichts einschlafen. In andern Fällen kann bei so intensiver Beschäftigung die Zeit zur Bewältigung der durchaus notwendigen häuslichen Schularbeit nicht mehr gefunden werden. Daher ist das Gesetz vom 30. März 1903, das der beruflichen Beschäftigung von Kindern unter 13 Jahren und noch schulpflichtigen Kindern über 13 Jahren engere Schranken zieht (s. Kinderschutz), mit großer Freude zu begrüßen. Für Hunderttausende von Kindern, die noch im Alter des Wachstums und Lernens stehen, wird größere Schonung bei Thätigkeit außerhalb der Fabriken fortan die Regel sein. Und da mit diesem Schutzgesetze eine allmähliche Regelung der Hausindustrie und Heimarbeit verbunden sein muß, so mag man es wohl als einen Marksteín unserer socialpolit. Entwicklung bezeichnen.

Außerdeutsche Fabrikgesetzgebung. Abgesehen von den vorstehend schon erwähnten Arbeiterschutzgesetzen hat die Fabrikgesetzgebung weitere Fortbildung wesentlich erfahren in Dänemark, England und den Vereinigten Staaten von Amerika. In der Schweiz, wo durch Beschluß des Bundesrates vom 3. Juni 1891 der Arbeiterschutz neu geregelt und erheblich ausgedehnt wurde, erscheint gleichwohl die Gesetzgebung revisionsbedürftig. Es gilt, eine Reihe von Übelständen auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes, der Haftpflicht und der Gesetzesvollziehung zu beseitigen. Auch wird Ausdehnung des Schutzes auf weitere Kreise der unselbständig arbeitenden Bevölkerung gewünscht. Da es dem Bunde nicht möglich ist, den zur Durchführung des Gesetzes erforderlichen Beamtenapparat selbst zu schaffen, so muß man auf Vermehrung der eidgenössischen Inspektorate, in industriereichern Kantonen auch von kantonalen Inspektoraten mit Hilfe des Bundes bedacht sein. Auch zweckentsprechendere Berichterstattung seitens der Kantonalbehörden wäre ein gutes Mittel zur Kontrolle. In Dänemark ist jeder Arbeitgeber in Handwerk und Industrie, der in seinem Betriebe mehr als fünf Arbeiter beschäftigt, oder ohne Rücksicht auf die Arbeiterzahl mechan. Kraft irgend welcher Art benutzt, dem 1. Jan. 1902 in Kraft getretenen Gesetz unterstellt. Kinderarbeit ist bis zum vollendeten 12. Lebensjahre verboten; die Arbeitszeit für junge Leute, männliche und weibliche, bis zum 18. Lebensjahre soll 10 Stunden täglich nicht überschreiten. Das neue englische Fabrik- und Werkstättengesetz von 1901 fällt nicht so sehr durch Neuerungen auf als dadurch, daß es die seit der ersten Verschmelzung der Fabrikgesetze (1878) ergangenen Erlasse einheitlich zusammenfaßt. An Klarheit, Verständlichkeit und Vereinfachung ist dadurch sehr viel gewonnen. Bemerkenswert ist, daß die Altersgrenze für das Verbot der Kinderarbeit von 11 auf 12 Jahre erhöht, der Hygieine, der Arbeitszeit und vor allem auch der Heimarbeit größere Berücksichtigung zu teil wird. Bezüglich der Arbeitszeit ist für die Textilfabriken der Zwölfuhrschluß an Sonnabenden bei einhalbstündiger Arbeitspause durchgesetzt, was eine Verkürzung von einer halben Stunde bedeutet. Im Hinblick auf die Heimarbeit, die in ungesunden Räumen schon seit 1895 untersagt werden konnte, ist jene Beschränkung aufgehoben, die dem Staatssekretär nur in solchen Landesteilen, wo Zahl und Verteilung der Bevölkerung besondere Gefahren bedingen, das Verbot zu verhängen erlaubte. Durch das Gesetz über die Kinderarbeit vom 14. Aug. 1903, das 1. Jan. 1904 in Kraft getreten ist, sind ferner den Ortsbehörden weitestgehende Befugnisse zur Regelung der Kinderarbeit zugestanden. Besonders in Bezug auf den Straßenhandel von Personen unter 16 Jahren darf die Behörde allgemeine Verbote erlassen. In den Vereinigten Staaten von Amerika ist die Fabrikgesetzgebung nicht Bundes-, sondern Staatssache. Immerhin sind in den letzten Jahren bezüglich der Haftpflicht bei Betriebsunfällen, der Sicherstellung des Arbeitslohnes gegen Beschlagnahme, der Herstellung öffentlicher unentgeltlicher Arbeitsnachweise, der Arbeitszeit in den einzelnen Staaten anerkennenswerte Neuerungen getroffen worden.

Fabrikinspektion. Sollen alle die heilsamen Anordnungen nicht auf dem Papier stehen bleiben, so bedarf es einer ausgedehnten Fabrikinspektion. Das ist neuerdings allgemein anerkannt, und überall giebt es, um den etwaigen Widerstand der Fabrikanten zu brechen und die berechtigten Interessen der Arbeiter wahrzunehmen, staatliche Beamte als Kontrollorgane. Nur funktionieren sie nicht überall mit gleichem Erfolge. In Deutschland leidet zunächst die Thätigkeit der Fabrikaufsichtsbeamten unter einer Unklarheit des Gesetzes. Die Novelle von 1891 hat es nämlich einer kaiserl. Verordnung vorbehalten, mit Zustimmung des Bundesrates den Zeitpunkt festzusetzen, an dem die wichtigern Arbeiterschutzbestimmungen auf alle Werkstätten, in denen durch elementare Kraft bewegte Triebwerke nicht bloß vorübergehend gebraucht werden, Anwendung finden sollen. Diese Verordnung ist noch nicht erschienen, und so ist darüber, welche Etablissements eigentlich überwacht werden sollen, eine Unsicherheit entstanden, unter der der Vollzug des Dienstes leidet. Im übrigen hat gerade die Novelle von 1891 eine Erweiterung des Geschäftsbereichs der Aufsichtsbeamten nach mehrern Richtungen bewirkt, und diese Vergrößerung ihrer Zuständigkeit hat Veranlassung zu einer Verordnung der, wie man

Digitized by Google

jetzt richtiger sagt, Gewerbeinspektion (statt wie früher Fabrikinspektion, da die Beaufsichtigung auch von Werkstätten geplant ist) geboten. In mehrern Staaten sind neue Dienstanweisungen und Verordnungen ergangen: in Preußen 27. April 1891, 23. März 1892 und 27. Jan. 1898, Bayern 31. März und 12. Nov. 1892, Sachsen 1. und 6. April 1892, Württemberg 16. Mai und 11. Juni 1892. Die anzustellenden Beamten sind Landesbeamte, indes in ihrem Wirkungskreis nicht ausschließlich, sondern neben den ordentlichen Polizeibehörden zuständig. Die Ordnung der Zuständigkeitsverhältnisse zwischen Polizei und Fabrikinspektion bleibt den einzelnen Bundesstaaten vorbehalten. In Bayern z. B. haben die Ortspolizeibehörden die Fabrikinspektoren durch periodische Revisionen der Fabriken zu unterstützen. Im allgemeinen sollen des Gewerbewesens vollkommen kundige Personen zur Bekleidung dieser Posten ausersehen und die Aufsichtsdistrikte so groß gewählt werden, daß die Kraft eines Beamten für sie ausreicht.

Ist nun auf diese Weise die Zahl der Aufsichtsbeamten erheblich vermehrt worden (in Preußen sind z. B. jetzt 163 Beamte thätig, während Frankreich nur 90, England 16, Österreich 24, die Niederlande 9, die Schweiz 5, Italien 3 haben), so kleben der heutigen Einrichtung doch noch Mängel an. Es bleibt bedauerlich, daß vielfach noch die Dampfkesselrevision mit der Gewerbeinspektion verbunden, ja die letztere förmlich zu einem Anhängsel der erstern geworden ist. Socialpolitisch durchaus befähigte Männer erscheinen dadurch vom Amte ausgeschlossen, sofern sie nicht als Ingenieure oder Baumeister auch die Kesselrevision auszuführen vermögen.

Gerügt werden ferner, insbesondere von socialistischer Seite, die mangelhafte Thätigkeit der Ortspolizei, die die Inspektion nicht genügend unterstützt, die ungeschickte Zusammenstellung der einzelstaatlichen Berichte in den «Amtlichen Mitteilungen», die seltsamen Verschiedenheiten, die in den einzelnen Bundesstaaten bezüglich der Veröffentlichung der Berichte bestehen. Von seiten der Unternehmer dagegen werden nicht selten schwere Angriffe gegen die Beamten gerichtet, die zu intimen Verkehr mit den Arbeitern pflegen, «übereifer» in Sachen des Arbeiterschutzes zeigen und über die bloße Unfallverhütung übergreifen sollen. Es ist schwer, zu einem sichern Urteil über die Berechtigung derartiger Beschwerden zu gelangen. Die Pflege engerer Beziehungen zu den Arbeiterkreisen erscheint als eine unabweisbare Notwendigkeit, die Einführung von Sprechstunden für die Arbeiter, wie sie jetzt wohl überall üblich sind, ist sehr verständig; nur wird immer noch wenig Gebrauch davon gemacht. Auch die Ernennung von Vertrauenspersonen, die von den Arbeiterorganisationen und teilweise von den Regierungen zur Vermittelung von Beschwerden an die Fabrikinspektion bestellt werden, empfiehlt sich sehr. Im ganzen machen die «Amtlichen Mitteilungen» doch den Eindruck, daß die Fabrikaufsichtsbeamten einen unausgesetzten hartnäckigen Kampf führen müssen, um dem Gesetz nicht nur bei Unternehmern und Arbeitern, sondern auch bei den Behörden, Staatsanwälten und Gerichten Anerkennung zu sichern. Die wichtigsten Reformforderungen werden außer der Trennung von Kessel- und Gewerbeinspektion sein: Schaffung einer Centralinstanz für das Deutsche Reich, Ausstattung des Inspektionspersonals mit einer Unabhängigkeit, die Garantien dafür bietet, daß alles an die Öffentlichkeit kommt, was für sie bestimmt ist, Hinzuziehung von Ärzten, Ausdehnung auf Handwerk, Hausindustrie und Handel.

Besonders lebhaft wird neuerdings von mehrern Seiten die Ernennung weiblicher Fabrikinspektoren befürwortet. Man verlangt sie, weil man denkt, daß es Frauen leichter sein möchte, in denjenigen Industrien, die vorzugsweise oder ausschließlich Arbeiterinnen beschäftigen, diese zur Äußerung ihrer Beschwerden zu veranlassen, vielleicht auch aus Gründen der Sittlichkeit, und beruft sich gern auf das Vorgehen anderer Kulturstaaten. Hauptsächlich werden sie nützlich sein, wenn sie herausfinden, wo etwa Schädigungen der Gesundheit der Frau zu erwarten sind. In der That kennt Frankreich diese Einrichtung seit 1874, und seit 1892 giebt es dort 15 Inspektorinnen, von denen 10 in Paris, 5 in den Provinzen thätig sind. In England wurden zum erstenmal 1893 zwei Inspektricen eingesetzt, die schon im folgenden Jahre auf vier vermehrt wurden, und auch hier hat sich der Centralinspektor in seinem Bericht für 1894 lobend über die neue Einrichtung geäußert. In Dänemark haben seit 1. Jan. 1903 Nähereien, Wäschereien, Plättereien und Trikotagefabriken, in denen vorwiegend weibliches Personal beschäftigt ist, weibliche Inspektoren erhalten. Sehr großer Verbreitung erfreut sich das weibliche Fabrikinspektorat in Nordamerika, wo es fast in allen Staaten, in denen eine größere Anzahl von Frauen industriell beschäftigt wird, eingeführt ist. In Österreich haben im Mai 1896 eine Anzahl Wiener Frauenvereine eine Eingabe an das Abgeordnetenhaus gemacht, in der sie unter anderm die Anstellung weiblicher Inspektoren verlangten, denen speciell die Überwachung der Verhältnisse der weiblichen Arbeiterschaft übertragen werden soll. In Deutschland agitierten bereits 1884 und 1885 die damals in der deutschen Arbeiterinnenbewegung stehenden Frauen für den Gedanken, und die Socialdemokraten haben auf ihren Parteitagen seit 1892 nicht unterlassen, darauf bezügliche Anträge zu erörtern. Doch sind in dieser Beziehung erst bescheidene Anfänge zu verzeichnen. In Preußen sind 4 Assistentinnen angestellt worden (3 in Berlin, 1 in Düsseldorf), die sich des wachsenden Vertrauens von seiten der Arbeiterinnen erfreuen. In Baden ist die Erfahrung, die man mit der Anstellung eines weiblichen Fabrikinspektors gemacht hat, in hohem Grade zufriedenstellend. In Hessen rühmt man den seit 1896 angestellten Inspektionsassistentinnen wachsende Erfolge nach. Im Königreich Sachsen waren (1901/2) fünf weibliche Beamte thätig.

Lohnsystem. Unter den Maßregeln zur Verbesserung des heutigen Lohnsystems ziehen namentlich die Gewinnbeteiligung und das Prämiensystem die Aufmerksamkeit auf sich. Die Gewinnbeteiligung machte in den letzten Jahren stetige, wenn auch langsame Fortschritte; besonders in den Vereinigten Staaten von Amerika, wo verschiedene größere Trustunternehmungen beschlossen haben, sie einzuführen. Das Gleiche gilt von England. Auch aus Frankreich, wo die Idee zuerst aufgetaucht ist, sind einige neue Fälle zur Kenntnis gekommen, während in Deutschland und in andern Ländern keine bedeutenden Erfolge zu erkennen sind. Nach amtlichen Daten sollen 1902 in England 82 Betriebe das System der Gewinnbeteiligung geübt haben. Nach andern soll es indes in Großbritannien, Frankreich und Amerika zusammen nicht mehr als 100 Firmen geben, die

Digitized by Google

diesem System huldigen, und in allen andern Staaten vielleicht 50. Diese Statistik, wie unvollständig sie immer sein mag, beweist allein zur Genüge, wie wenig Aussicht auf eine allgemeine Anwendung des Systems vorhanden ist. In den Vereinigten Staaten sind 1892 die dortigen Anhänger der Idee zu einem Vereine (Association for the promotion of profit-sharing) zusammengetreten, dessen Schriftführer, Gilman, eine eigene Zeitschrift herausgiebt.

Das Prämiensystem ist von einem Amerikaner Halsey empfohlen worden als ein Mittel, den Arbeiter zu der höchsten physisch möglichen Leistung zu veranlassen. Es basiert darauf, daß der Arbeiter jede Stunde, die er bei Herstellung der betreffenden Arbeit weniger gebraucht, als der Voranschlag vorgesehen hat, eine nach einer vereinbarten Skala berechnete Prämie erhält. Dieses System, das 1895 in einigen Webereien Augsburgs Eingang gefunden hat, ist jedoch nicht so im Interesse der Arbeiter, als es den Anschein hat. Hohe Prämien zu erreichen, gelingt nur wenigen sehr geschickten Arbeitern. Die Mehrzahl muß sich mit geringen Beträgen zufrieden geben oder geht ihrer gar infolge besonderer Umstände verlustig. Die Hast, mit der gearbeitet wird, veranlaßt leicht Arbeitsfehler, derentwegen man die erhoffte Prämie verliert. Auf die Gesundheit wirkt die fortwährende Anstrengung schädlich ein, und in moralischer Beziehung zieht es, da die Arbeiter vom Meister bei der Berechnung der Prämien abhängig sind, ein schlimmes Denunziantentum groß. Das System der Gleitenden Lohnskala (s. d.) hat noch wenig Verbreitung gefunden, dagegen machen in den letzten Jahren die sog. Tarifgemeinschaften viel von sich reden, d. h. die von den Unternehmern und Arbeitern gemeinsam durch Vertrag festgelegten Vereinbarungen über die Lohnsätze, Lohnzahlung und Arbeitszeit. Sie sind dem Wunsche entsprungen, wirtschaftliche Kämpfe, die schließlich beiden Parteien schaden, zu vermeiden, und sind sicher von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Selbstverständlich ist es für ihre gedeihliche Entwicklung notwendig, daß beide Parteien für eine bestimmte Zeit wenigstens die Beobachtung des Vertrags garantieren, und daß Organe geschaffen werden, die die Durchführung des Vereinbarten kontrollieren. Letzterer Art sind die Tarifschiedsgerichte oder Tarifkontrollkommissionen. Buchdrucker, Buchbinder, Brauer, die Metallindustrie und andere Branchen haben solche Tarifverträge bereits eingeführt. Wenn sie zur Regel werden sollten, würde eine ganz erhebliche Gesundung der Arbeiterverhältnisse Platz greifen. Leider hat das Reichsgericht in neuerlicher Entscheidung (30. April 1901) den Tarifvertrag der Koalition gleich erachtet, eine Auffassung, die der bisherigen Entwicklung durchaus entgegen ist, und die eine Einrichtung, deren Pflege sich Socialpolitiker und Behörden seither haben angelegen sein lassen, zu ersticken droht.

Arbeitseinstellungen. Ist vorstehend ein Bild von der neuern Gestaltung der Arbeitsbedingungen entworfen, so ist es nicht minder belehrend, sich zu vergegenwärtigen, in welchem Umfange die Arbeiter sich selbst zu helfen bemüht sind. Die Selbsthilfe üben sie aus in Arbeitseinstellungen (Streiks) und durch ihre Arbeiterverbände (Gewerkvereine). Es zeigt sich da nun, daß, soweit amtliche Veröffentlichungen darüber Auskunft geben, überall die Arbeiter gelernt haben, ihr Koalitionsrecht geltend zu machen, nur freilich nicht immer mit einem für sie günstigen Ausgange. Die Ausdehnung der Ausstandsbewegung ist im Deutschen Reich seit 1899, dem ersten Jahre einer amtlichen Statistik für das gesamte Reich, wie folgt gewesen:

Jahre	Beendete Streiks	Betroffene Betriebe	Streikende Arbeiter: absolute Zahl	Streikende Arbeiter: in Prozenten der in den betroffenen Betrieben beschäftigten Arbeiter	Gewinnen feiernde Arbeiter
1899	1288	7121	99338	38,68	10122
1900	1433	7740	122803	41,10	9007
1901	1056	4561	55262	39,13	7420
1902	1060	3437	53912	41,13	6272
1903	1374	7005	85603	43,10	13811

Für die J. 1899—1903 betragen mithin die Durchschnittszahlen für die einzelnen Rubriken: 1242, 5972, 83384, 40,61, 9326.

Es endeten in Prozenten aller Fälle eines jeden Jahres:

	Durchschnittlich 1899—1903	1903
Erfolgreich	21,48	21,83
Teilweise erfolgreich	30,56	32,32
Mißlungen	47,96	45,85

In Großbritannien war im J. 1903 die Zahl der Streiks so gering, wie in keinem der vorausgegangenen Jahre. Der jährliche Durchschnitt für 1893—1902 belief sich auf 724 Streiks, 271000 Beteiligte und eine Dauer von 8839347 Tagen. Über den Ausgang der Streitigkeiten wird für 1903 berichtet, daß 83 mit 28241 direkt Beteiligten zu Gunsten der Arbeiter endigten, während 156 mit 25699 direkt betroffenen Personen zu Gunsten der Arbeitgeber entschieden wurden. 92 Streitigkeiten mit 17380 Beteiligten wurden durch Vergleich beigelegt.

Jahre	Zahl der begonnenen Streiks	Zahl der beteiligten Arbeiter	Gesamtdauer aller Streiks in Arbeitstagen
1898	711	253907	15289478
1899	719	180217	2516416
1900	645	188538	3152694
1901	642	179546	4112287
1902	442	356667	3479255
1903	360	113873	2316792

Frankreich scheint das Land zu sein, in dem die sociale Unruhe das höchste Maß erreicht. Es fanden statt:

Jahre	Arbeitseinstellungen	Streikende Arbeiter	Dauer der Arbeitseinstellungen in Tagen
1900	402	222714	2645053
1901	523	114414	1687895
1902	512	212704	4472477

Doch war der Ausgang im 10jährigen Durchschnitt (1893—1902):

	Prozente der Streiks	Prozente der Streikenden
Erfolgreich	22,92	15,84
Teilweise erfolgreich	34,39	48,74
Ungünstig	42,69	35,42

Italien wies auf:

Digitized by Google

Jahre	Arbeits-einstellungen	Beteiligte Arbeiter	Zahl der Streiktage
1896	210	96 051	1 152 503
1897	217	76 571	1 113 535
1898	256	35 765	239 292
1899	259	43 194	231 590
1900	383	80 858	493 093

Daß die Zahl der Streiks stetig zunimmt, hängt mit der fortschreitenden Entwicklung und Erstarkung der Arbeiterorganisationen zusammen. Aus diesem Grunde erklärt sich wohl auch die Abnahme der Zahl der Arbeiter, die keinen Erfolg erzielten. Denn es betrugen Prozente der Streikenden, die zu verzeichnen hatten:

Jahre	Einen vollen Erfolg	Einen teilweisen Erfolg	Keinen Erfolg
1896	49	31	20
1897	23	45	32
1898	27	31	42
1899	33	38	29
1900	43	37	20

In Österreich wird die Ausdehnung der Streikbewegung durch folgende Übersicht vergegenwärtigt:

Jahre	Streiks	Beteiligte Betriebe	Feiernde Arbeiter	Versäumte Arbeitstage
1897	246	851	38 467	368 078
1898	255	885	39 658	323 619
1899	311	1330	54 763	1 029 937
1900	303	1003	105 128	3 483 903
1901	270	719	24 870	157 749
1903	243	1059	43 297	—

Ergiebt sich hiernach keine bestimmte Tendenz weder zur Abnahme noch zur Zunahme, so entsteht hinsichtlich der Erfolge dieses Bild. Es endeten:

Jahre	Mit voll. Erfolge		Ohne Erfolg		M. teilw. Erfolge	
	Prozente der		Prozente der		Prozente der	
	Streiks	streikenden Arbeiter	Streiks	streikenden Arbeiter	Streiks	streikenden Arbeiter
1897	17,5	15,7	45,5	36,5	37,0	47,8
1898	18,8	8,4	40,0	25,2	41,2	66,4
1899	15,4	10,2	39,6	17,8	45,0	72,0
1900	20,2	4,7	34,9	9,8	44,9	85,5
1901	20,7	20,1	43,0	32,1	36,3	47,8

Belgien zeigt in den letzten Jahren folgendes Bild:

Jahre	Streiks	Zahl der Streikenden
1896	139	23 204
1897	130	35 958
1898	91	13 101
1899	104	57 931
1900	146	32 443
Zusammen	610	162 637

63 Proz. aller Streiks sind für die Arbeiter erfolglos verlaufen.

In den Niederlanden hat sich 1903 eine lebhafte Streikbewegung gezeigt, die zur Annahme eines von der Regierung vorgelegten Gesetzentwurfs geführt hat (11. April 1903), der der fernern Veranstaltung von Streiks enge Schranken zieht. Es betrug die Anzahl der Streiks 149 gegen 128 im Vorjahre, abgesehen von dem großen Eisenbahnerstreik im April 1903 und den daran anschließenden Sympathiestreiks. Der Erfolg ist nur in 140 Fällen bekannt geworden: 60 zu Gunsten der Arbeitgeber, 39 zu Gunsten der Arbeiter, 37mal Vergleich und 4 unentschieden.

In den Vereinigten Staaten von Amerika gestaltete sich die Lage folgendermaßen:

Jahre	Streiks	Beteiligte Betriebe	Anzahl der feiernden Arbeiter
1894	1349	8 196	660 425
1895	1215	6 973	392 403
1896	1026	5 462	241 170
1897	1078	5 492	408 391
1898	1056	3 809	249 002
1899	1797	11 317	417 072
1900	1779	9 248	505 066

Über die Erfolge der Streikenden belehrt nachstehende Zusammenstellung:

Jahre	Zahl der feiernden Arbeiter, die an Streiks beteiligt waren			Prozent der Gesamtzahl der feiernden, an Streiks beteiligten Arbeiter		
	mit vollem Erfolge	mit teilw. Erfolge	ohne Erfolg	mit vollem Erfolge	mit teilw. Erfolge	ohne Erfolg
1894	117 500	137 534	405 391	17,79	20,83	61,38
1895	156 388	43 729	192 286	39,86	11,14	49,00
1896	99 823	34 508	106 839	41,39	14,31	44,30
1897	158 858	153 312	97 221	38,90	37,29	23,81
1898	108 669	23 012	117 321	43,64	9,24	47,12
1899	227 203	59 655	130 214	54,48	14,30	31,22
1900	145 218	195 307	163 477	28,81	38,75	32,44

Arbeiterverbände. In ruhigeres Fahrwasser lenkt die Arbeiterbewegung, wenn statt des aufregenden vorübergehenden Streiks versucht wird, die Interessen in einem auf längere Dauer berechneten Verbande zu vertreten. Indes hat doch auch hierbei, namentlich in den Fällen, wo die Vereinigungen eine ausgesprochen auf Umsturz und Abwendung von den heutigen gesellschaftlichen Zuständen gerichtete Tendenz offenkundig zur Schau tragen, die Entwicklung ihre gefährlichen Seiten.

Nach einer Aufstellung des Neuyorker Arbeitsamtes soll für 1891 in den Kulturländern bereits die Organisation der Arbeiter nachstehenden Umfang erreicht haben:

Länder	Organisierte Arbeiter	Auf 100 E. entfallen organisierte Arbeiter
Australien	250 000	6,50
Großbritannien	1 905 000	4,60
Dänemark	96 000	3,70
Verein. Staaten von Amerika	1 614 000	2,10
Deutschland	995 000	1,80
Schweiz	54 000	1,70
Frankreich	589 000	1,50
Schweden	67 000	1,30
Niederlande	12 000	1,20
Belgien	89 000	1,20
Italien	262 000	0,80
Österreich	110 500	0,45

Seitdem hat wohl in allen genannten Ländern die Organisation bedeutende Fortschritte gemacht, doch liegen nicht überall bestimmte Zahlen vor. In Deutschland waren nach aufgestellten Berechnungen im J. 1900 etwa 850000 Arbeiter organisiert; von den 12808452 Hilfspersonen der Berufszählung von 1895 etwa 7 Proz. Für das J. 1902 stellt sich folgendes Bild heraus: In lokalen (socialdemokratischen) Fachverbänden organisierte 10090; in 60 Centralorganisationen 733206 (darunter 28208 weibliche) Mitglieder; zum Gesamtverband der christl. Gewerkschaften Deutschlands gehörten (1. April 1903) 20 Organisationen, die in 972 Ortsgruppen 84652 Mitglieder zählten. Neben ihnen 10 Organisationen, die sich ihm nicht angeschlossen haben, aber in ihren Bestrebungen ihm verwandt sind, mit 105248 Mitgliedern. Die Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereine, an Zahl 1992, umfassen 102581 Mitglieder.

Digitized by Google

Endlich giebt es noch eine Anzahl unabhängiger Fachvereine mit etwa 80 000 Personen. Nach einer neuerlichen Aufstellung (Mai 1904) wird angenommen, daß gegen $1^3/_4$ Mill. deutsche Arbeiter und Gehilfen organisiert sind. (S. auch Arbeitervereine.)

Für die Existenz aller dieser Arbeiterorganisationen besteht in Deutschland eine nicht wegzuleugnende Rechtsunsicherheit. Sofern Vereine wirtschaftliche Zwecke verfolgen, sofern sie Handelsgesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Kolonialgesellschaften u. dgl. m. sind, haben Reichs- oder Landesgesetze die für sie geltenden besondern Normen aufgestellt. Diejenigen Vereine aber, die allein oder neben einem wirtschaftlichen Zweck religiöse, sittliche, socialpolitische und ähnliche Zwecke verfolgen, können Korporationsrechte in den meisten deutschen Staaten nur durch staatliche Verleihung erhalten. Eine solche Verleihung auszuwirken, ist aber sehr schwer, weil die Regierungen entweder mit den Bestrebungen des Vereins nicht einverstanden sind, oder sich vor der Verantwortlichkeit scheuen, die sie für den privilegierten Verein zu übernehmen scheinen. Demnach stehen die Arbeiterverbände in der Luft; sie haben kein Vermögen, keine Prozeßfähigkeit. Dieser Unsicherheit ein Ende zu machen, hat man im Reichstage wiederholt versucht. Seit 1891 haben mehrfach Anträge, den Arbeitervereinen das Recht der juristischen Persönlichkeit zu schaffen, das Parlament beschäftigt. Es ist auch viel Beherzigenswertes zu Gunsten eines Gesetzes gesagt worden, und die Mehrheit des Reichstags hat sich für Erlaß eines solchen entschieden. Dennoch hat man in der Sorge, daß die anerkannten Vereine über ihr Ziel hinausschießen und zu einem polit. Terrorismus übergehen könnten, zunächst davon abgesehen. Ebensowenig ist man geneigt, den Wunsch der Arbeiter nach Errichtung von Arbeiterkammern, in denen sie sämtliche Angelegenheiten ihres Standes beraten könnten, zu erfüllen. Die Verwaltung und die Regierung selbst hätten ein Interesse daran, sich durch die Kammern vergewissern zu können, ob das, was sie anordnen wollen, den Arbeitern zusagt oder nicht. Da Handwerker, Kaufleute und Landwirte Gelegenheit haben, in ihren Kammern ihre Berufsinteressen zum Ausdruck zu bringen, wäre es ein Akt der Gerechtigkeit, diese Vergünstigung den Arbeitern ebenfalls zuzugestehen. Wo sie zu begründen neuerdings in deutschen Bundesstaaten, in Hessen, Württemberg, Baden, Bremen, Hamburg, angeregt worden ist, hat man dem Gedanken indes nicht nachgegeben. In paritätischer Form, d. h. unter Heranziehung auch von Vertretern des Unternehmerstandes, hat der jüngst 25.—26. Okt. 1903 in Frankfurt a. M. versammelt gewesene deutsche Arbeiterkongreß der nicht socialdemokratischen Arbeiterschaft sie warm befürwortet. In Österreich, wo man 1889 die Frage der Beschaffung einer Arbeitervertretung eingehend erörtert hat, ist man über das Stadium der Beratung nicht hinausgekommen. In den Niederlanden bestehen seit 1897 Arbeitskammern (am 1. Jan. 1901: 58 an Zahl), deren Aufgabe es ist, Informationen über Arbeitszustände einzuziehen, Gutachten an Behörden und private Personen abzugeben und Arbeitsstreitigkeiten zu schlichten. Ähnlich sind die Conseils du travail in Frankreich (seit 1901) und die Industrie- und Arbeitsbeiräte in Belgien. Die italienischen Arbeitskammern sind meistens private Schöpfungen ohne kommunale Subventionen.

Einigungsämter. Immer mehr bricht sich in neuerer Zeit die Überzeugung Bahn, daß für die Aufrechterhaltung friedlicher Beziehungen zwischen Arbeit und Kapital die Einrichtung von Einigungsämtern nötig ist. Zum Teil liegt darin wohl die stillschweigende Anerkennung jenes Grundsatzes der Gleichberechtigung von Arbeitern und Unternehmern. Zugleich aber bringt die praktische Erwägung, daß es mit ihrer Hilfe möglich scheint, Unbesonnenheiten und Maßlosigkeiten zu vermeiden und doch die Interessen des Kapitals wahrzunehmen, die Unternehmer darauf, sich der Gründung von Einigungsämtern nicht entgegen zu stellen, sondern sie sogar zu empfehlen. Charakteristisch ist dabei der in fast allen Ländern hervortretende Zug, das bisherige Einigungsverfahren in gesetzliche Wege zu lenken, womöglich die der Einigung widerstrebende Partei zu zwingen, sich einem Schiedsspruche zu unterwerfen. Dieser soll jedoch nicht von dem gewöhnlichen Gericht, sondern von einem ad hoc zusammentretenden Forum gefällt werden. Im Deutschen Reich können die Gewerbegerichte gleichzeitig als Einigungsämter funktionieren. 1893 ist das auch zum erstenmal vorgekommen, und durch die Novelle vom 30. Juni 1901 ist das ganze einigungsamtliche Verfahren auf sichere Grundlagen gestellt worden (s. Gewerbegerichte, Bd. 7). Die Erfahrungen der letzten Zeit scheinen zu bezeugen, daß durch diese Anordnungen eine Beförderung der einigungsamtlichen Thätigkeit erzielt worden ist; die Anrufung des Gewerbegerichts bei Streiks kommt jetzt häufiger vor, 1902: 144 mal. Ein förmliches Gesetz über Einigungsämter hat Frankreich 27. Dez. 1892 bekommen. Dasselbe hat neben den Conseils de prud'hommes keine permanenten Ausschüsse für ein Einigungsverfahren geschaffen, sondern dem jeweiligen Friedensrichter die Vermittlerrolle zugedacht. An ihn kann sich eine der streitenden Parteien, die den Wunsch friedlicher Verständigung hegt, wenden, worauf er verpflichtet ist, innerhalb 24 Stunden die gegnerische Partei zu benachrichtigen. Nimmt diese den Antrag an, so beruft er unverzüglich die beiderseitigen Vertreter zu einer Konferenz, die er leitet, auf der er jedoch nur eine beratende Stimme besitzt. Findet eine Verständigung statt, so nimmt der Friedensrichter ein Protokoll auf, das er von beiden Parteien unterzeichnen läßt. Im andern Falle wählen beide Parteien entweder einen gemeinsamen Schiedsrichter oder jede je einen, die sich alsdann auf einen Dritten, den Unparteiischen, einigen müssen. Ist es bereits zum Ausbruch eines Streiks gekommen, so ist der Friedensrichter von Amts wegen gehalten, ein Schiedsgericht vorzuschlagen, und die Parteien haben sich im Laufe von drei Tagen zu erklären, ob sie es annehmen wollen oder nicht. Auf Grundlage dieses Gesetzes ist 1893—1901 48mal die Einrichtung in Anspruch genommen worden, ehe ein Streik ausbrach, und 1146mal, nachdem es bereits zur Arbeitseinstellung gekommen war. Jährlich etwa 25 Proz. aller Streiks nahmen zu dem Einigungsverfahren ihre Zuflucht. Doch ist es schließlich nur ein verschwindend kleiner Teil aller Fälle, der auf diesem Wege durch Schiedsspruch oder Einigung beigelegt wird.

In England hat das Gesetz von 1896 die Initiative zur Errichtung von Einigungsämtern, die bis dahin ganz in den Händen von Privatpersonen lag, dem Handelsamte (Board of trade) übertragen. Dieses ist ermächtigt, bei Ausbruch von Streitig-

Digitized by Google

keiten zwischen Unternehmern und Arbeitern 1) deren Ursachen und Umstände zu ermitteln und über sie zu berichten, 2) die Parteien aufzufordern, Vertreter zu wählen, die unter dem Vorsitz eines entweder in beiderseitiger Übereinstimmung gewählten, oder vom Handelsamt ernannten Präsidenten eine friedliche Beilegung versuchen. Ein ständiges Schiedsgericht besteht somit nicht. Im ganzen sind seit dem Inkrafttreten des Gesetzes bis Ende Juni 1901 nicht mehr als 113 Fälle zur Verhandlung gekommen: 42 auf Antrag beider Parteien, 62 auf Antrag einer Partei, 9 Fälle durch Initiative des Handelsamtes selbst. Im gesetzlichen Verfahren wurden davon beigelegt 70; bei 10 kam während der Verhandlungen eine Einigung zu stande, und die übrigen 33 brachten es zu keinem Ergebnis.

Italien hat in dem Gesetze vom 15. Juni 1893 über die Probi-viri auch Einigungsämter bekommen, da jedes Kollegium aus einem Uffizio di conciliazione und dem Gewerbegericht (giuria) besteht. Das erstere entspricht zunächst dem Bureau particulier der franz. Conseils de prud'hommes, kann aber auch zur friedlichen Beilegung von Streitigkeiten, die sich auf das Arbeits- und Lohnverhältnis beziehen, angegangen werden. Solche Schiedsgerichte auch für Landarbeiter ins Leben zu rufen, ist eine Bewegung im Gange. In Belgien hat wenigstens die Stadt Verviers 13. April 1896 beschlossen, ein kommunales Einigungsamt zu errichten, bestehend aus 6 Mitgliedern des Gemeinderates, und Unternehmer und Arbeiter zu gleichen Teilen aufweisend. In Dänemark, Spanien, Schweden, Norwegen und Österreich ist man im Stadium des Entwurfs stecken geblieben. In letzterm Lande vermitteln indes Gewerbeinspektoren und Gewerbebehörden bei der Beilegung von Arbeitseinstellungen. In den Vereinigten Staaten von Amerika haben 24 Staaten gesetzliche Bestimmungen über die Errichtung von Schiedsgerichten und Einigungsämtern in Arbeitsstreitigkeiten getroffen. Ferner hat sich im Jan. 1902 das Friedensdepartement der Arbeit (National Civil Federation) gebildet mit dem Zweck, den industriellen Frieden zu fördern und durch seine Dienste zu versuchen, Streiks und Lockouts zu verhüten.

Gewerbegerichte. Eine sehr erfreuliche Entwicklung haben in Deutschland die Gewerbegerichte auf Grundlage des Gesetzes von 1890 genommen. Man zählte 1892: 154, 1893: 207, 1902: 354 Gewerbegerichte, sowie 24 auf Grund von Landesgesetzen zur Entscheidung gewerblicher Streitigkeiten berufene. An Streitigkeiten waren anhängig 1900: 70209, 1902: 85504 zwischen Unternehmern und Arbeitern, nämlich 80043 auf Klage der Arbeiter und 5461 auf Klage der Arbeitgeber, 411 zwischen Arbeitern desselben Arbeitgebers. Erledigt wurden 1902 durch Vergleich 38888, Verzicht im Sinne des §. 306 der Civilprozeßordnung 4181, Anerkenntnis 1600, Versäumnisurteil 8200, durch sonstige Endurteile 15332. Neben den Gewerbegerichten kommen noch in Betracht 413 Innungsschiedsgerichte. Deutet schon diese Statistik den großen Nutzen der neuen Institute an, so findet auch die Rechtsprechung allgemein Anklang. So schnell, billig und bequem wie beim Gewerbegericht können weder Amtsgericht noch Gemeindevorsteher die Klagen erledigen. Auch ist die Haltung der Beisitzer, der man mit einiger Besorgnis glaubte entgegenblicken zu müssen, durchaus zufriedenstellend. Einerseits sind die Beisitzer von dem Bestreben beseelt, vorhandene Streitfälle in Güte auszugleichen, andererseits erkennen sie da, wo richterliche Entscheidung nötig ist, das Gesetz als Richtschnur willig an, selbst wenn die Entscheidungen ungünstig und hart für die Arbeiter ausfallen. In den Kreisen der Unternehmer kann man sich noch nicht durchweg mit den neuen Schöpfungen einverstanden erklären. Von hier aus ist petitioniert worden, gegen die Urteile der Gewerbegerichte Berufung zuzulassen und die vorläufige Vollstreckbarkeit der Urteile aufzuheben. Beides würde eine Verschlechterung und Verlangsamung des Verfahrens bedeuten. Nicht nur, daß die Gewerbegerichte ihren Hauptzweck vollständig erfüllen, bewähren sie sich auch in den ihnen zugedachten Nebenfunktionen, namentlich üben sie eine heilsame Thätigkeit als begutachtende Behörden aus, und zeigen sich als Institutionen, die auf socialem Gebiete wichtige Aufgaben zu lösen vermögen. Nach der Novelle vom 30. Juni 1901 ist für Gemeinden von über 20000 E. die Errichtung eines Gewerbegerichts obligatorisch. Auch die sachliche Zuständigkeit der Gewerbegerichte ist durch diese Novelle erweitert worden, sowie bezüglich der örtlichen Zuständigkeit angeordnet, daß der Kläger die Wahl hat zwischen dem Gewerbegericht des Erfüllungsortes, des Sitzes der gewerblichen Niederlassung und des Wohnortes des Beklagten. Auch im Verfahren vor den Gewerbegerichten und bezüglich der Beisitzerwahlen sind einige wesentliche Verbesserungen getroffen. Gegenüber den Innungen und den Innungsschiedsgerichten ist ihre Stellung dahin neu abgegrenzt worden, daß bei Streitigkeiten ausschließlich zwischen Innungsmitgliedern und ihren Arbeitern ein etwa vorgesehenes Einigungsamt der Innung die Zuständigkeit des gewerbegerichtlichen Einigungsamtes ausschließt. — Für Bergwerksarbeiter sind in Preußen, Sachsen und Braunschweig besondere Berggewerbegerichte ins Leben gerufen worden.

Außerhalb Deutschlands ist es in Italien nach zehnjährigen Verhandlungen 25. Juni 1893 zum Erlaß eines Gesetzes gekommen, das Gewerbegerichte unter dem Namen der Collegi dei Probiviri schafft. Es verwertet franz. und deutsche Erfahrungen. — In Belgien, wo nach Art der franz. Prud'hommes gebildete Gewerbegerichte bestehen, waren 1901: 33 Conseils thätig, vor denen 8584 (1900: 8289) Streitfälle anhängig gemacht waren. Der größte Teil derselben (5213) wurde durch Vergleich erledigt. — In Frankreich hat sich die Deputiertenkammer 1892 für ein neues Gesetz, betreffend die Conseils de prud'hommes, entschieden, aber der Entwurf hat den Beifall des Senats nicht gefunden. Die wesentlichsten Reformen, die geplant werden, betreffen folgende Punkte: Prud'hommes sind auch für Handel, Landwirtschaft und Bergbau zu wählen; die Wählbarkeit beginnt mit dem 25., das Wahlrecht nach dem 21. Lebensjahre; Unternehmer und Arbeiter bleiben auch in den nächsten 10 Jahren, nachdem sie aufgehört haben, in ihrem Berufe praktisch thätig zu sein, wählbar und wahlberechtigt; Frauen im Alter von 21 J., die in dem betreffenden Gerichtsbezirk länger als 6 Monate gewohnt haben, sind wahlberechtigt; die Entscheidung der Prud'hommes ist bei Streitgegenständen bis zur Wertshöhe von 500 Frs. endgültig. 1901 waren 145 Gewerbegerichte in Thätigkeit, denen 50212 Streitfälle vorlagen (gegen 52090 im J. 1900). Die Vergleichskammern (Bureaux particuliers) erzielten

Digitized by Google

in 21 456 Fällen einen Vergleich; 10 407 Fälle wurden von den Parteien zurückgezogen, 18 120 Streitigkeiten konnten nicht geschlichtet werden und 14 835 wurden an Urteilskammern (Bureaux généraux) überwiesen. — In der Schweiz hat das roman. Gebiet bereits seit einiger Zeit Gewerbegerichte nach franz. Muster. Auf derselben Grundlage sind 1889 in Basel, 1895 in Bern, 1896 in Zürich Gewerbegerichte eröffnet worden. Im Aargau und in Solothurn trägt man sich mit Projekten dazu. — In Österreich hat das Gesetz vom 27. Nov. 1896 Gewerbegerichte im wesentlichen nach deutschem Muster eingeführt. Sie bestehen jetzt in 14 Städten und hatten 1900: 18028 Klagen zu erledigen, von denen 6199 Lohnfragen betrafen.

Arbeitsämter. Eine weitere Einrichtung in der Reihe der hierher gehörenden Maßregeln sind die Arbeitsämter, d. h. Anstalten zur Pflege der Statistik der Arbeiterverhältnisse. Man hält es neuerdings fast in allen Kulturstaaten für unumgänglich nötig, derartige arbeitsstatist. Ämter ins Leben zu rufen, die sich mit der Ermittelung der thatsächlichen wirtschaftlichen und socialen Verhältnisse der Arbeiter befassen sollen. Daten über Arbeitslohn, Arbeitsdauer, Arbeitslosigkeit (s. Arbeitslosenstatistik), Verhältnisse der Arbeiter zu den Unternehmern, Streiks, Ergebnisse des Arbeiterschutzes, Wohnungszustände u. s. w. werden von ihnen gesammelt. Diesem Bedürfnis entsprach im Deutschen Reich die seit 1892 bestehende Reichskommission für Arbeiterstatistik (s. d., Bd. 13), die seit 1902 durch die Abteilung für Arbeiterstatistik im Statistischen Amt und den Beirat für Arbeiterstatistik ersetzt worden ist. Viel ist für die Pflege der Arbeiterstatistik in außerdeutschen Ländern in den letzten Jahren geschehen. In England ist sie 1893 einem neu gegründeten Departement des Handelsamtes übertragen worden, das (Aug. 1903) mit einem Personalbestand von 43 Beamten und 38 Lokalkorrespondenten in verschiedenen Teilen des Landes besetzt ist und eine eifrige Thätigkeit entwickelt. Es giebt die monatlich erscheinende «Labour Gazette» heraus, die ein sehr reiches Material zur Kenntnis der Arbeiterverhältnisse zusammenstellt. Ungefähr 1250 Arbeitgeber und 1100 Arbeiter pflegen im Monat mit dem Labour-Departement zu korrespondieren. Frankreich hat seit dem Gesetz vom 20. Juli 1891 ein Office du travail, welches durch die Verordnungen vom 31. Aug. 1899 und 10. Okt. 1900 in eine Direction du travail beim Ministerium für Handel, Industrie, Posten und Telegraphen umgewandelt worden ist. Es zählt (April 1903) ein Personal von 29 Köpfen und eine unbestimmte Zahl von Männern für den Außendienst (Enquêteurs); es veranstaltet sehr wertvolle Publikationen und giebt seit 1894 monatlich nach engl. Muster ein «Bulletin de l'office du travail» heraus. In Belgien wurde 12. Nov. 1894 das Arbeitsamt gegründet bei dem Ministerium für Landwirtschaft, Industrie und öffentliche Arbeiten. Ihm ist eine dreifache Aufgabe zugewiesen: 1) Ermittelungen anzustellen über den Stand und die Entwicklung der Arbeit nach den verschiedensten Richtungen; 2) bei der Schöpfung neuer und Verbesserung bestehender Gesetze mitzuwirken; 3) die Ausführung der Arbeiterschutzgesetze zu überwachen. Seit Mai 1895 ist das genannte Ministerium in ein Ministerium für Ackerbau, Gesundheitspflege und öffentliche Arbeiten, und ein zweites für Industrie und Arbeit geteilt worden. Dem letztern ist das Arbeitsamt angegliedert und später durch Zuweisung der Arbeitsinspektion, der Hilfskassen und anderer Wohlfahrtseinrichtungen erweitert worden. In Spanien ist durch ein Dekret vom 7. Aug. 1894 eine besondere Abteilung für Arbeiterstatistik im Ministerium des Innern, in Dänemark 1. Jan. 1896 unter der Bezeichnung eines staatlichen statist. Bureaus ein Arbeitsamt ins Leben getreten, in Italien laut Gesetz vom 29. Juni 1902 und Ausführungsverordnung vom 29. Juni 1903 ein Arbeitsamt errichtet worden. In Schweden hat am 1. Jan. 1903 ein königl. Kommerzkollegium eine Abteilung für Arbeitsstatistik begonnen. Für das schweizerische Arbeitersekretariat ist der von der Bundesregierung bewilligte Zuschuß auf jährlich 20 000 Frs. erhöht worden. In Österreich besteht seit 1898 ein arbeitsstatist. Amt als besondere Abteilung im Handelsministerium, das sich durch viele vortreffliche Arbeiten rasch einen guten Ruf verschafft hat. Sein Organ ist die seit 1900 erscheinende «Sociale Rundschau». Ihm zur Seite steht ein Arbeitsbeirat (s. d.). Die Bestrebungen der Regierungen werden unterstützt durch private Institute, wie die Centralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen und das Socialpolitische Bureau in Berlin, das Sociale Museum in Frankfurt a. M., Det sociale Sekretariat og Bibliothek in Kopenhagen, das Musée social in Paris, das American Institute of social service in Neuyork und ein 1901 errichtetes Internationales Arbeitsamt (s. d., Bd. 9) in Basel.

Unabhängig von diesen staatlichen Einrichtungen hat der Arbeiterstand selbständig angefangen, Institute zur Auskunfterteilung in Sachen der socialen Gesetzgebung, sog. Arbeitersekretariate, ins Leben zu rufen. Nachdem 1. Nov. 1894 das erste deutsche Arbeitersekretariat in Nürnberg eröffnet worden ist, ist bis 1903 ihre Zahl auf 39 gestiegen. Hervorgegangen und unterhalten von Gewerkschaftskartellen und andern gewerkschaftlichen Organen, erfüllen sie ihren Zweck, den Arbeitern in allen Fragen des täglichen Lebens, insbesondere auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes und der Arbeiterversicherung, Rat und Auskunft zu erteilen, recht vollkommen. Neben ihnen verfolgen den gleichen Zweck die von kirchlicher, sowohl evang. wie kath. Seite schon seit längerer Zeit organisierten Volksbureaus (s. d.) und die von manchen Städten, z. B. Mülhausen i. E., eröffneten städtischen Auskunftbureaus. Die kath. Arbeitersekretariate (1903: 7), von kath. Arbeitervereinen gegründet, bezwecken die Beförderung der Organisation und Agitation auf socialpolit. Gebiet.

Arbeitsnachweis. Gerade auf diesem Gebiete wird in den letzten Jahren ein so reger Reformeifer zur Schau getragen, wie auf wenig andern. Man ist sich darüber klar geworden, ein wie großes sociales Übel die Arbeitslosigkeit ist, und hofft deren verhängnisvollen Folgen durch eine zweckmäßigere Regelung des Arbeitsnachweises begegnen zu können. Die bisherige ungeregelte Arbeitsvermittelung, das persönliche Umschauen, das Inserieren, die privaten Stellenvermittler, die Wohlthätigkeitsanstalten stellen sich als ungenügend heraus. Arbeitermangel und Arbeiterüberfluß liegen oft nebeneinander; kostspielige und verzögernde Zwischeninstanzen erschweren dem Arbeiter die Erfüllung seines Wunsches, jederzeit Beschäftigung, und zwar in der für ihn zweckmäßigsten und lohnendsten Weise zu haben. Demnach erscheint es als ein erfreulicher Fortschritt, daß man sich nicht nur in Deutschland, sondern auch in den meisten übrigen Industriestaaten bestrebt zeigt,

Digitized by Google

von seiten des Staates oder der Gemeinden Anstalten zu begründen, die den gefühlten Übelständen abhelfen und vor allen Dingen dem Gedanken der Centralisation des Arbeitsnachweises mehr Anerkennung zu verschaffen. Näheres s. Arbeitsnachweis.

Arbeiterversicherung. In der Praxis hatten sich im Laufe der Jahre manche Mängel in der Arbeiterversicherung herausgestellt, die eine Reform der betreffenden Gesetze wünschenswert erscheinen ließen.

Die hauptsächlichsten Mängel der Krankenversicherung wurden durch das Gesetz vom 10. April 1892 beseitigt, dem die Novellen vom 30. Juni 1900 und vom 25. Mai 1903 gefolgt sind (s. Krankenversicherungsgesetz). Bezüglich der Unfallversicherung hat die Novelle vom 26. Mai 1900, nachdem zwei Entwürfe in den J. 1894 und 1896 keine Zustimmung gefunden hatten, eine wesentliche Änderung bewirkt. Der Umfang der Versicherung ist gegen früher erweitert, insofern als bisher nur zum Teil versicherte Betriebe nunmehr gänzlich und bisher unversicherte Betriebe neu in die Unfallversicherung einbezogen sind. Außerdem ist die Verwaltung vereinfacht und das Entschädigungsverfahren vervollkommnet worden. Ein Entwurf zu einer Veränderung des Invaliditätsgesetzes ging 1897 dem Reichstage zu. Er wollte vorzugsweise eine andere Verteilung der Rentenlast auf die einzelnen Versicherungsanstalten, fand aber bei den beteiligten Kreisen selbst entschiedenen Widerspruch. Dann aber wurde eine 1899 vorgelegte Novelle vom Reichstag 13. Juli angenommen und 19. Juli 1899 als Gesetz veröffentlicht. Dasselbe hat eine sehr große Zahl von Verbesserungen, Vereinfachungen und Erleichterungen gebracht. Trotz dieser zweckmäßigen Reformen hat das Bestreben nach einer Vereinheitlichung der Versicherungsgesetzgebung nicht aufgehört. Eine auf die Vereinigung der drei Versicherungszweige abzielende Resolution, um die Arbeiterversicherung zu vereinfachen und zu verbilligen, hat der Reichstag im Mai 1903 gefaßt.

Im einzelnen ist über die Ergebnisse der Arbeiterversicherung folgendes zu bemerken. Die Krankenversicherung spielte sich 1901 in 23064 Kassen ab, von denen 8457 Gemeindekrankenkassen, 4677 Ortskrankenkassen, 7563 Fabrikkrankenkassen, 64 Baukrankenkassen, 636 Innungskrankenkassen, 1437 eingeschriebene und 228 landesrechtliche Hilfskassen waren. Die Zahl der Mitglieder betrug im Durchschnitt des Jahres 9641742, der Erkrankungsfälle 3617022, der Krankheitstage 66652488. Den Einnahmen von 183688628 M. (worunter 171353270 Beiträge und Eintrittsgelder) standen Ausgaben von 178039195 M., worunter die Krankheitskosten (Arzt, Arznei, Verpflegung u. s. w.) 163355589 M. waren, gegenüber. Sehr erfreulich ist es, daß man an vielen Orten Gewicht legt auf Rekonvalescentenpflege und seitens der Versicherungsanstalten und Krankenkassen auf die Eröffnung von Sanatorien und Genesungshäusern Bedacht nimmt.

In der Unfallversicherung waren 1903 bei 114 Berufsgenossenschaften (66 gewerblichen und 48 landwirtschaftlichen) 578834 gewerbliche und 4638457 landwirtschaftliche Betriebe versichert. Die Zahl der versicherten Personen betrug 18289808 (1890: 13619750), denen sich in 487 Ausführungsbehörden noch 793150 versicherte Personen zugesellen. Die Zahl der Verletzten, denen eine Entschädigung zu teil wird, belief sich auf 697765 (1890: 58213), außerdem bekommen Witwen, Kinder und Enkel, Verwandte Getöteter Renten, so daß (1903) zusammen 903160 Personen Bezüge auf Grund der Unfallversicherung zu teil geworden sind. Die Zahl der Unfälle, für die 1902 erstmalig Entschädigungen festgestellt wurden, belief sich auf 121284 (1901: 117334). Die Entschädigungsbeträge waren (1902) 107443326 M. Von allen Arbeitern, die in den versicherungspflichtigen Betrieben (1902) beschäftigt waren (6883202), wurden 62321 durch Unfälle betroffen, so daß auf 1000 Arbeiter 9,13 Unfälle (1900: 8,51) gerechnet werden müssen.

In der Invaliditäts- und Altersversicherung wurden bei den 31 Versicherungsanstalten vom 1. Jan. 1891 bis 31. Dez. 1903: 971683 Ansprüche auf Invalidenrente, 29543 auf Krankenrente und 405198 auf Altersrente anerkannt. Von diesen liefen am 1. Jan. 1904: 627033 Invalidenrenten, 152919 Altersrenten und 13388 Krankenrenten. Dafür waren (1903) gezahlt worden: 94,5 Mill. M. Invalidenrenten, 22 Mill. M. Altersrenten und 2,3 Mill. M. Krankenrenten. Außerdem 7,4 Mill. M. Beitragserstattungen bei Heiratsfällen, Heilverfahren u. s. w. Der Durchschnittsbetrag der Altersrenten war (1902) 151,88 M. (1892: 127,3 M.), derjenige der Invalidenrenten 147,96 M. (1892: 114,68 M.). Der Aufwand für die laufenden Verwaltungsunkosten, Kosten der Kontrolle, für Erhebungen vor Gewährung von Renten, Schiedsgerichtskosten u. s. w. war (1902) 11217518 M. Die Einnahmen betrugen 158800419 M. Der ganze Vermögensbestand am Schlusse des J. 1902 in den Kassen der Versicherungsanstalten war 926455240 M. In dem Zeitraum von 1891 bis 1902 haben sich die Rentenzahlungen von 15,3 Mill. M. auf 103,8 Mill. M. gesteigert und insgesamt 650,9 Mill. M. betragen. Die Beitragserstattungen sind von 219345 M. im J. 1896 auf 7,1 Mill. M. in 1902 gestiegen. Ihre Summe belief sich auf 36,2 Mill. M.

In Österreich, wo die Krankenversicherung 30. März 1888 eingeführt ist, hat die Novelle vom 4. April 1889 einiges geändert. Es bestanden im J. 1901: 3303 Kassen (im ganzen 3338, doch haben nicht alle berichtet), in denen 2597404 Personen (2564745 im Vorjahre) versichert waren. Die Einnahmen betrugen 49,3 Mill. Kronen, die Ausgaben 47,4 Mill. Kronen, von denen 41,7 Mill. Kronen auf Versicherungsleistungen entfielen. Die 28. Dez. 1887 eingeführte Unfallversicherung hat durch die Novelle vom 20. Juli 1894 wohl eine dankenswerte Ausdehnung, aber noch keinen völlig befriedigenden Abschluß gefunden. An Entschädigungen wurden 1901: 15,1 Mill. Kronen geleistet. Die Verwaltungsunkosten betrugen 2,6 Mill. Kronen. Die Deckungskapitalien, Schadenreserve u. s. w. repräsentierten 31. Dez. 1901 die Höhe von 137,6 Mill. Kronen. Ungarn hat die Krankenversicherung durch das Gesetz vom 9. April 1891 geregelt und durch den 16. Gesetzesartikel vom J. 1900 eine Hilfskasse für landwirtschaftliche Arbeiter und Dienstboten zur Unterstützung bei Unfall, Invalidität und Alter geschaffen. Eine vom Handelsminister mit dem Entwurf eines Unfallversicherungsgesetzes betraute Kommission hat im Mai 1903 ihre Arbeiten beendet und ein Projekt aufgestellt, nach welchem alle Arbeiter mit einem 2100 Kronen nicht übersteigenden Lohne obligatorisch versichert werden sollen. In der Schweiz hatte sich die Volksabstimmung 26. Okt. 1890 für eine obligatorische Arbeiterversicherung ausgesprochen, gleichwohl wurde ein von der Bundesversammlung im Okt. 1899 angenommener Entwurf

Digitized by Google

der Kranken- und Unfallversicherung von der Volksabstimmung 20. Mai 1900 mit großer Mehrheit abgelehnt. Die als Ersatz 1901 eingeführte landwirtschaftliche Kollektivversicherung zum Schutz der Landarbeiter gegen Unfälle findet keinen rechten Anklang. Die seitdem gemachten neuen Anstrengungen, um die Regelung der staatlichen Fürsorge gegen die wirtschaftlichen Nachteile von Erkrankung und Unfall zu erzielen, haben noch zu keinem Ergebnis geführt. Die in Italien 8. Juli 1883 eingeführte freiwillige Nationale Unfallversicherungskasse ist, weil sie durchaus wirkungslos geblieben war, durch das Unfallversicherungsgesetz vom 17. März 1898 ersetzt worden. Es hat den Zwang proklamiert. Die Novelle vom 29. Juni 1903 hat in der Höhe der Unfallentschädigungen bemerkenswerte Veränderungen getroffen. In Spanien regelt das Unfallgesetz vom 30. Jan. 1900 die Entschädigung der Betriebsunfälle in Gewerbebetrieben, einschließlich der landwirtschaftlichen Motorenbetriebe. In Frankreich hat der Art. 20 des Gesetzes vom 12. Juni 1893 wohl die Ausdehnung von hygieinischen und Sicherheitsvorkehrungen zum Schutze der Arbeiter in industriellen Betrieben vorgeschrieben, das nach fast 20jähriger Vorbereitung 9. April 1898 zu stande gekommene Unfallversicherungsgesetz sieht aber vom Zwange ab und giebt nur in wesentlich verschärfter Haftpflicht einen mittelbaren Antrieb zur Versicherung. Es ist im Grunde nichts anderes als, gleich dem engl. und dän. Gesetz, ein erweitertes Haftpflichtgesetz. Nur darin geht es weiter, daß es dem Entschädigungsberechtigten gegen den Entschädigungsverpflichteten eine eigenartige subsidiäre Bürgschaft durch den Staat gewährt. Für die Bergleute sind obligatorisch, unter Heranziehung beider Teile, der Arbeitgeber wie Unternehmer, Invaliden- und Krankenversicherung 1894 eingeführt; für die Seeleute ist neben der ältern Invalidenkasse durch die 21. April 1898 begründete Unfallkasse gesorgt. Großbritannien ist mit seinem Unfallentschädigungsgesetz vom 6. Aug. 1897 nur zu einer unvollkommenen Lösung der Frage gelangt. Es macht den Unternehmer haftbar für alle Unfälle, die den Verletzten daran hindern, nach zwei Wochen seinen vollen Wochenlohn zu verdienen. Voraussetzung ist dabei, daß der Verletzte den Unfall nicht durch vorsätzliches und grobes Verschulden veranlaßt hat. Die Niederlande haben 1. Febr. 1901 ein Unfallversicherungsgesetz erhalten, das zwar die Versicherungspflicht ausspricht, es jedoch den Unternehmern anheimstellt, ob sie bei der Reichsversicherungsbank oder bei Privatkorporationen versichern wollen. Ja sie können auch selbst das Risiko der Versicherung übernehmen. In Schweden ist auf das Krankenversicherungsgesetz vom J. 1891, das den gewisse Bedingungen erfüllenden Krankenkassen Stempelfreiheit und eine staatliche Unterstützung bewilligte, am 24. April 1901 ein Haftpflichtgesetz gefolgt. Dasselbe macht den Unternehmer gewisser Betriebszweige für beim Betriebe entstandene Unfälle den verletzten Arbeitern ersatzpflichtig. Dieses Gesetz ist 1. Jan. 1903 in Kraft getreten, zugleich mit der für das ganze Reich auf Staatskosten eröffneten Reichsversicherungsanstalt, bei der die Arbeitgeber berechtigt sind, sich gegen die Folgen der ihnen auferlegten Haftpflicht zu versichern. Norwegen hat seit 23. Juli 1894, vervollständigt durch Novelle vom 6. Aug. 1897, eine Unfallversicherung nach deutsch-österr. Muster. Dänemark erfreut sich eines Krankenkassengesetzes vom 12. April 1892, das den Krankenkassen erhebliche Vorteile gegen eine mäßige Kontrolle von seiten der Regierung zugesteht, eines Unfallversicherungsgesetzes vom 7. April 1898, das den Arbeitern, Aufsehern u. s. w. zu gute kommt, sofern ihr Jahresverdienst 2400 Kronen nicht übersteigt, endlich, gleichsam eine Erweiterung des Armengesetzes, eines Altersunterstützungsgesetzes vom 6. April 1891. Das letztere bestimmt, daß eine jede arme Person über 60 Jahre, die während der letzten 20 Jahre keine Armenunterstützung empfangen hat, eine Unterstützung zum notwendigen Unterhalt fordern kann. Für Finland ist ein Unfallversicherungsgesetz vom 5. Dez. 1895 am 1. Jan. 1898 in Kraft getreten, welches indes keine Zwangsversicherung proklamiert hat, sondern den Unternehmern bei der Deckung des Unfallrisikos zwischen Staatsanstalten oder Privatunternehmungen die Wahl läßt. In Rumänien hat ein Gesetz vom 20. April 1895 wenigstens für den Bergbau obligatorische Kassen für Versicherung in Krankheit, Unfall, Verletzung und Todesfällen geschaffen; Griechenland hat 21. Febr. 1901 für Arbeiter und Subalternbeamte der Berg- und Hüttenwerke ein Unfallentschädigungsgesetz bekommen. Belgien und Rußland sind mit den Vorbereitungen zu einer gesetzlichen Regelung des Versicherungswesens noch nicht fertig.

Arbeitslosenversicherung. Besondere Aufmerksamkeit zieht in Deutschland die Versicherung gegen Arbeitslosigkeit auf sich. In ihrem Gedankengange nur zu billigen, stößt sie in ihrer Ausführung auf die größten Schwierigkeiten. Es ist nicht leicht, den Begriff der unverschuldeten Arbeitslosigkeit, die doch allein Anspruch auf Unterstützung geltend machen können soll, so festzustellen, daß alle Versicherten damit einverstanden sind. Gegenüber den Arbeitseinstellungen geriete die Versicherung in eine schwierige Lage. Die Feiernden zu unterstützen, würde heißen, Partei gegen die Arbeitgeber nehmen; ihnen die Unterstützung verweigern, das Umgekehrte. Die nicht zu umgehende Forderung, daß der Arbeitslose jede Beschäftigung, die ihm angetragen wird, annehmen muß, wenn anders er nicht den Anspruch auf Unterstützung verwirkt haben will, muß böses Blut erregen. Es giebt unliebsame Orte und Personen, schlecht bezahlte Stellen, geringe Geneigtheit, an einen andern Ort überzusiedeln; lehnt der Arbeiter in solchen Fällen die Arbeit ab, und erkennt die Versicherung die Berechtigung des Vorgehens nicht an, so ist Mißstimmung nicht zu vermeiden. Die durchaus notwendige Kontrolle über den ganzen Verlauf des Arbeitsjahres gehört nicht zu den Annehmlichkeiten. Das etwaige Nachspüren nach Nebenverdiensten, etwaigen Zuschüssen bei halbem Lohn wird übel aufgenommen werden. Gerade die bessern Arbeiter, die seltener arbeitslos werden, werden alle diese Mißlichkeiten lebhafter empfinden und verdrießlich sein, wenn sie für die geringern und unbrauchbarern Arbeiter mit einstehen, gleichsam für ihren Unterhalt mit sorgen sollen.

Wenn trotz aller dieser Schwierigkeiten doch schon Versuche vorliegen zu einer staatlichen Arbeitslosenversicherung und an vielen Orten dahin lautende Anträge erörtert werden, so beweist das, wie weit die Empfindung gedrungen ist, daß in dieser Richtung etwas geschehen kann und muß. Abgesehen von der Unterstützung, die in den engl. und deutschen Gewerkvereinen und Gewerkschaften den Arbeits-

Digitized by Google

losen gewährt wird, ist in der Schweiz die Stadt Bern durch Beschluß vom 13. Jan. 1893 mit Errichtung einer freiwilligen Arbeitslosenversicherung vorangegangen. Am 1. April 1895 hat man das Statut geändert, aber nur im Hinblick auf Beiträge und Unterstützungen. St. Gallen folgte 23. Mai 1895 mit einer städtischen Kasse, die obligatorisch ist für alle männlichen Arbeiter, deren durchschnittlicher Tagelohn 4 M. nicht übersteigt.

In Belgien haben nach dem Vorgange Gents verschiedene Stadtgemeinden Kredite zum Zwecke der Unterstützung an Arbeitslosengelder zahlende Arbeitersyndikate bewilligt. Die Stadtgemeinde in Gent gewährt den Gewerkvereinen, die ihren Mitgliedern Unterstützung bei Arbeitslosigkeit verabfolgen, Zuschläge in der Höhe von 50 Proz. aus öffentlichen Mitteln. Auch die Stadt Luxemburg hat die Form der Unterstützung der Gewerkschaften als die zweckmäßigste für die Versicherung Arbeitsloser erklärt und ihnen (1904) 1500 Frs. zugebilligt. Dieser Zuschuß soll verdoppelt und verdreifacht werden, sobald die Gewerkschaften diesen Zweig der Versicherung mehr entwickelt haben. In Deutschland erzielt die 1896 in Köln gegründete Versicherungskasse gegen Arbeitslosigkeit, die von der Gemeinde und sog. Patronen sehr namhafte Geldmittel erhalten hat, bemerkenswerte Erfolge. Auf ihren Grundsätzen, wenn auch etwas verändert, ist Aug. 1903 in Leipzig ein Verein behufs Versicherung gegen Arbeitslosigkeit ins Leben getreten.

Wohnungsverhältnisse. Ein letzter nicht gering zu achtender Punkt in der Reihe der auf die Hebung des Arbeiterstandes abzielenden Maßregeln betrifft seine Wohnungsweise. Trotz erfreulicher Verbesserungen auf diesem Gebiete sieht es stellenweise sowohl in größern als in kleinern Städten doch noch recht trüb darin aus. Noch immer ist die Wohnungsnot nicht ganz beseitigt und offenbart sich in Obdachlosigkeit, in hohen Mieten, in Mangel an kleinern Wohnungen, in Überfüllung. Unter letzterer, in der Weise verstanden, daß durch das Zusammenpressen vieler Menschen in engen Räumen Gesundheit und Sittlichkeit gefährdet erscheinen, leidet vielleicht die gesamte deutsche Arbeiterklasse, von ihrer Elite abgesehen. Daher ist es verständlich, daß überall eine rege Thätigkeit im Gange ist, um Mißstände abzustellen und durch bau- oder gesundheitspolizeiliche Maßregeln Abhilfe zu schaffen. Näheres s. Arbeiterwohnungen.

Über die ländliche Arbeiterfrage s. Agrarfrage (S. 27).

Vgl. außer der in den citierten Einzelartikeln angeführten Litteratur: Rosenberg, Entwicklung und Stand der A. (Prag 1892); C. A. Schmid, Beiträge zur Geschichte der gewerblichen Arbeit in England während der letzten 50 Jahre (Jena 1896); Frankenstein, Arbeiterschutz (Lpz. 1896); Die gewerbliche A. in Schönbergs «Handbuch der polit. Ökonomie», Bd. 2 (4. Aufl., Tüb. 1898); von Nostitz, Das Aufsteigen des Arbeiterstandes in England (Jena 1900); Levasseur, Histoire des classes ouvrières en France depuis 1789 jusqu'à nos jours (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1900); Herkner, Die A. (3. Aufl., Berl. 1902); von Zanten, Die Arbeiterschutzgesetzgebung in den europ. Ländern (Jena 1902); Sombart, Die gewerbliche A. (Lpz. 1904); van der Borght, Grundzüge der Socialpolitik (ebd. 1904); Th. Meyer, Die christl.-ethischen Socialprincipien und die A. (4. Aufl., Freib. i. Br. 1904); Die Fortschritte der amtlichen Arbeitsstatistik in den wichtigsten Staaten, bearbeitet im kaiserl. Statistischen Amt (Berl. 1904); Die deutsche Arbeiterversicherung als sociale Einrichtung, im Auftrage des Reichsversicherungsamtes dargestellt für die Weltausstellung in St. Louis (ebd. 1904); Laß und Zahn, Einrichtung und Wirkung der deutschen Arbeiterversicherung (3. Aufl., ebd. 1904); A. Müller, Arbeitersekretariate und Arbeiterversicherung in Deutschland (Münch. 1904); Heiß, Moderne Arbeiterfragen (Berl. 1904); Harms, Deutsche Arbeitskammern. Untersuchungen zur Frage einer gesetzlichen Interessenvertretung der Unternehmer und Arbeiter in Deutschland (Tüb. 1904); Francke, Der internationale Arbeiterschutz (Dresd. 1904); Jay, La protection légale des travailleurs (Par. 1904); Leo, Die Organisation der amtlichen Arbeiterstatistik im Deutschen Reich (Berl. 1904). Reiches Material zur A. enthalten die «Schriften des Vereins für Socialpolitik» (Lpz. 1873 fg.) und die «Schriften der Gesellschaft für sociale Reform» (Jena 1901 fg.). Von Zeitschriften sind zu nennen: Der Arbeiterfreund (seit 1862), Arbeiterwohl. Organ des Verbandes kath. Industrieller und Arbeiterfreunde (seit 1880), Die neue Zeit (seit 1883), Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik (seit 1887), Sociale Praxis (seit 1892), Socialistische Monatshefte (seit 1895), Annuaire de législation du travail, hg. vom Office du travail belgique (seit 1897), Sociale Rundschau, hg. vom arbeitsstatist. Amt des österr. Handelsministeriums (seit 1900), Bulletin des Internationalen Arbeitsamtes (deutsch und französisch, seit 1902), Reichsarbeitsblatt, hg. vom kaiserl. Statistischen Amt (seit 1903); P. Schmidt, Bibliographie der A. für das J. 1903 (Berl. 1904).

Arbeiterkammern, s. Arbeiterfrage (S. 60a).

Arbeiterkongresse, s. Internationale Arbeiterkongresse, Arbeitervereine und Bergarbeiterkongresse.

Arbeiterkontrollapparate, Vorrichtungen, welche im Großbetrieb (Fabriken, Bergwerken u. s. w.) dazu dienen, die Arbeitszeit von Arbeitern festzustellen. Sie nehmen die Stelle der üblichen einfachen Markenkontrolle ein, deren Wesen darin besteht, daß jeder Arbeiter eine besondere, z. B. numerierte Marke empfängt, die er jedesmal bei Beginn der Arbeitszeit an bestimmter Stelle, gewöhnlich beim Portier, abzuliefern hat. Wessen Marke fehlt, von dem wird angenommen, daß er fehle. Am Schlusse der Arbeitszeit werden die Marken den Arbeitern wieder eingehändigt. Diese Art der Kontrolle erfordert ein hohes Maß von Zuverlässigkeit und Unparteilichkeit des Kontrollbeamten. Man hat daher, um eine in verschiedenen Punkten wirksamere Kontrolle zu schaffen und um bei den Arbeitern ein größeres Vertrauen in die Gerechtigkeit der Kontrolle zu erzeugen, mechanische A. ersonnen. Diese lassen sich in zwei Gruppen einteilen: 1) in Apparate, bei welchen Arbeitermarken in Behälter mit Abteilungen eingeworfen werden, die zu einem Einwurf selbstthätig relativ verstellbar sind; 2) in solche, bei welchen Papierbänder oder Marken mit Druckvermerken oder handschriftlichen Aufzeichnungen versehen werden.

Die zur ersten Gruppe gehörigen Apparate zerfallen wieder in zwei Klassen: a. in Apparate mit feststehenden Behältern, b. in solche mit beweglichen Behältern. Ein Apparat der Klasse a hat beispielsweise folgende Einrichtung. Der feststehende Behälter ist ringförmig und wird durch radiale Scheidewände in einzelne Abteilungen geteilt, deren Anordnung den für die Kontrolle maßgebenden Zeitpunkten oder Zeiträumen entspricht. Über der Mitte dieses Behälters befindet sich der feststehende Einwurftrich-

Digitized by Google

ter für die Marken und senkrecht unter diesem ein Rohr, welches von einem Uhrwerke gedreht wird. Die in den Trichter eingeworfenen Marken werden durch das sich gleichmäßig drehende Rohr in die dem Zeitpunkte des Einwurfs entsprechende Abteilung geleitet. Bei andern Apparaten fallen die Marken auf eine gelenkig aufgehängte Klappe und werden je nach der Neigung dieser Klappe, welche mit Hilfe eines Uhrwerkes veränderlich gemacht wird, in die verschiedenen Abteilungen des Behälters geleitet. Ferner hat man bei hierher gehörigen Apparaten die Leitfläche für die Marken in einem Wagen angeordnet, der auf einer geneigten Bahn ruht und sich absatzweise je um die Breite einer Abteilung des Markenbehälters vorwärts bewegt. Die Vorwärtsbewegung geschieht durch Auslösung einer Sperrung mit Hilfe des elektrischen Stroms. Einfacher gestalten sich die Apparate mit feststehendem Behälter, sobald man sich mit nur zwei Abteilungen im Markenbehälter begnügt, welche zur Aufnahme entweder der rechtzeitig oder der zu spät kommenden Arbeiter dienen. Dann stellt der Zeiger eines Uhrwerkes zu einer bestimmten Zeit Stromschluß her, infolgedessen der Anker eines Elektromagneten die Sperrung einer im Einwurfkanal angebrachten beweglichen Klappe auslöst, die sich dann unter der Wirkung eines Gewichts umstellt. Die Marken der zu spät kommenden Arbeiter werden hierdurch in eine andere Abteilung des Behälters geleitet als die Marken der rechtzeitig kommenden.

Während die vorbezeichneten Einrichtungen nur einen Einwurfschlitz haben, giebt es andere, die eine große Anzahl solcher Schlitze enthalten. Diese Schlitze werden zu bestimmten Zeiten derart geöffnet oder geschlossen, daß die Arbeiter gezwungen sind, ihre Marken in den der Ankunfts- oder Abgangszeit entsprechenden offenen Schlitz einzuwerfen. Die Schließung der Schlitze wird unter anderm durch einen mit Einschnitten versehenen Schieber bewirkt, der von einem Uhrwerk aus mit Hilfe eines mit stufenförmigen Einkerbungen versehenen zweiten Schiebers verstellt wird.

Die Apparate der Klasse b der ersten Gruppe haben einen beweglichen Behälter, dessen einzelne Abteilungen absatzweise unter den Einwurf bewegt werden, sobald eine Sperrung ausgelöst wird. Die Auslösung der Sperrung erfolgt zu bestimmten Zeiten auf mechan. oder elektrischem Wege mit Hilfe eines Uhrwerkes, die Bewegung der Markenbehälter durch Gewicht oder Feder.

Eine Anzahl der zur zweiten Gruppe gehörigen Apparate hat das wesentliche Kennzeichen gemeinsam, daß ein Papierstreifen durch Linien in einzelne Abteilungen geteilt ist, die je zur Aufnahme der Aufzeichnungen eines Arbeiters bestimmt sind. Die Abteilungen sind durch Querlinien in Unterabteilungen geteilt, deren Anzahl ebensoviel Zeiträumen entspricht. Für die Aufzeichnungen hat das Apparatgehäuse zweckdienliche Öffnungen. Da die Papierblätter durch ein Uhrwerk bewegt werden, so können Beginn und Ende der Arbeitszeit der Arbeiter durch dieselben Öffnungen hindurch vermerkt werden. Die Vermerke werden bei manchen Apparaten durch Stempelschlüssel hervorgebracht, welche die Nummer des Arbeiters tragen und in Öffnungen eingesteckt werden, die den zugehörigen Abteilungen der Papierblätter gegenüber liegen. Anstatt der Schlüssel können auch Stellstifte als Druckwerkzeug dienen, die nach der Einstellung gegenüber der betreffenden Zeitspalte selbsttätig (beispielsweise mit Hilfe eines Drehkreuzes oder durch einen Hebelmechanismus) gegen das Papierblatt bewegt werden und dadurch den Vermerk machen. Bei andern Apparaten dieser Art erfolgt zugleich mit der Einstellung des Markierstifts Stromschluß, und der Markierstift wird alsdann mit Hilfe des Ankers eines Elektromagneten gegen das Papierblatt geschnellt. An manchen Apparaten wird die Schreibvorrichtung durch Aufrichten und Umkippen von beweglichen Marken in Thätigkeit gesetzt. Zu der zweiten Gruppe gehören ferner diejenigen Apparate, bei welchen der Arbeiter seinen Namen oder seine Nummer auf ein Papierband, das durch eine Öffnung des Apparats sichtbar ist, eigenhändig aufschreibt und alsdann durch Druck auf einen Knopf, Drehen an einer Kurbel, Ziehen eines Schiebers u. s. w. den Papierstreifen dergestalt verschiebt, daß mittels Uhrwerkes eingestellte Typenräder neben der Niederschrift einen dem Zeitpunkt ihrer Aufzeichnung entsprechenden Abdruck erzeugen. Statt der handschriftlichen Aufzeichnungen neben dem Zeitvermerk werden bei dieser Gattung von Apparaten zuweilen die Nummern der Arbeiter ebenfalls mit Hilfe von Schlüsseln oder Typenrädern abgedruckt.

Zum Schluß mag noch ein Apparat Erwähnung finden, der die Arbeitszeit dadurch registriert, daß die Stellungen von mit Markierstiften versehenen Zeigern eines Uhrwerkes auf Zifferblattabbildungen durch Stiche bezeichnet werden. Diese Abbildungen befinden sich auf Karten, die vom Arbeiter in den Apparat einzuschieben sind. Die eingeschobenen Karten liegen derart über dem Uhrwerk, daß sich das Uhrwerkszifferblatt mit jenen Abbildungen genau deckt.

Wenn die A. verhältnismäßig wenig zur Anwendung gekommen sind, so hat dies in erster Linie seinen Grund darin, daß auch bei ihnen Betrügereien nicht ausgeschlossen sind. Denn bei allen bisherigen Konstruktionen kann die Benutzung des Apparats durch einen Stellvertreter des zu Kontrollierenden geschehen. Ferner ist zu bedenken, daß die A. nur den Ein- und Austritt des Arbeiters überwachen, und daß es daher noch besonderer Hilfsmaßregeln bedarf, um zu kontrollieren, ob der Arbeiter innerhalb der in der Fabrik zugebrachten Zeit auch thatsächlich bei seiner Arbeit war.

Arbeiterorden, Vereinigungen von Arbeitern mit dogmatischen Grundsätzen, mystischen Gebräuchen und mehr oder weniger geheimbündlerischem Charakter sind in der Gegenwart kaum mehr vorhanden. Der größte amerikanische A., die Knights of Labor (s. d., Bd. 10), legte 1881 seinen Geheimbundcharakter ganz ab. Ebenso hat sich der dortige Orden der Eisenbahnkondukteure (Order of Railroad-Conductors), der 1892 noch 10000 Brüder zählte, mit der American Railway-Union verschmolzen. Es giebt jedoch noch gegenwärtig eine große Anzahl Arbeiterhilfsgesellschaften und Arbeiterbildungsvereine in Nordamerika, die ordensähnliche Statuten und Gebräuche haben, jedoch kaum als A. zu betrachten sind. — In Frankreich bildete sich 1848 eine Art A., die geheime Gesellschaft «Marianne», die sich die Forderung einer socialdemokratischen Republik als Hauptziel gesetzt hatte, jedoch auch Arbeitseinstellungen und Lohnbewegungen organisierte. — In Deutschland wurde 1888 von einem Schriftsetzer Fink für die Errichtung von A. zum Zweck der «raschen und endgültigen Lösung der socialen Frage

Digitized by Google

auf friedlichem Wege» Propaganda gemacht. Das Arbeitsfeld dieser geplanten A. war dem Zwecke entsprechend ein sehr vielfältiges, in Anlehnung an die von Oehlhäuser in seiner Schrift: «Die socialen Aufgaben der Arbeitgeber» (Berl. 1887) gestellten Forderungen. Von einem Inslebentreten der Finkschen Anregungen ist nichts bekannt geworden. In einigen ordensartig eingerichteten gemeinnützigen Gesellschaften, z.B. im Guttempler-Orden (s.d., Bd. 8), giebt es auch A. — Vgl. von Studnitz, Nordamerik. Arbeiterverhältnisse (Lpz. 1879); Fink, Die A. (Stuttg. 1888).

Arbeiterstatistik, s. Arbeiterfrage (Abschnitt Arbeitsämter, S. 62) und Arbeitslosenstatistik.

Arbeitersyndikate, gewerkschaftliche Fachverbindungen von Arbeitern und auch von Arbeitgebern, oder auch von beiden Gruppen gemeinsam, die namentlich in Frankreich eine beachtenswerte Entwicklung gefunden haben. Schon unter Napoleon III. wurden die frühern Verbote gegen die A. eingeschränkt; das Syndikatsgesetz vom 21. März 1884 hob die Beschränkung der Mitgliederzahl auf und verlangte nur Einreichung der Statuten und Nennung der Vorstandsmitglieder bei Neubildung von A. Durch Gesetz vom 30. Nov. 1892 wurden die gesetzlichen Beschränkungen der A. fast ganz aufgehoben, so daß sich nunmehr eine außerordentlich lebhafte Entwicklung der A. geltend machte. Die fachliche Gruppierung der A. wurde durch die politische verdrängt, aber in neuerer Zeit, nach Anschließung der meisten A. an die Arbeitsbörsen und weiter an das Arbeitsamt, tritt der gewerkschaftliche Charakter der A. wieder mehr hervor. Am 1. Jan. 1903 gab es 3934 A. mit 643757 Mitgliedern. Auch in Belgien, Holland, Schweden und einigen andern Ländern giebt es A., die sich an Arbeitsbörsen anschließen und als oberste Centrale ein Arbeitsamt besitzen. — Vgl. von der Osten, Die Fachvereine in Frankreich (Lpz. 1891); Kulemann, Die Gewerkschaftsbewegung (Jena 1900); Annuaire des syndicats professionels, industriels etc. (Par. 1890 fg.).

Arbeitervereine, Zusammenschließungen von Arbeitern zu dem Zwecke, gemeinsam ihre wirtschaftlichen, fachlichen oder socialen Interessen zu vertreten, oder Bildungs- und Erholungszwecke zu pflegen. Das Vereinsstatut regelt die Art und Grenzen der Wirksamkeit, gleichartige A. sind meistens zu Verbänden unter einem besondern Verbandsstatut vereinigt. Unter allen A. haben bei weitem die größte Bedeutung und Verbreitung die Gewerkvereine (s. d., Bd. 7) und Gewerkschaften erlangt, in denen sich Arbeiter desselben Berufs zur Vertretung ihrer besondern Fachinteressen zusammengeschlossen haben. Sie stehen zum größten Teil unter dem Einfluß der Socialdemokratie (s. d., Bd. 15), die es auch verstanden hat, die Arbeiterschaft in fast allen Industrieländern politisch zu organisieren und diese mit einem Netz von polit. Vereinen zu überziehen, denen sie ihre großen Erfolge bei den Wahlen zu den Volksvertretungen verdankt. Daneben giebt es jedoch auch A., die sich in ausgesprochenen Gegensatz zu der Socialdemokratie stellen. Unter ihnen sind besonders zu nennen:

a. Die Evangelischen A. Diese bestanden in Bayern schon seit 1848 nach Art der norddeutschen Männer- und Jünglingsvereine, ohne sociale Ziele. Der Umstand, daß in den von dem Bischof von Ketteler begründeten christl.-socialen Vereinen, obgleich sie konfessionslos sein wollten, der kath. Einfluß sich in einer den evang. Interessen entgegenstehenden Weise geltend machte, führte 1882 zur Gründung des ersten Evangelischen Arbeitervereins in Gelsenkirchen unter Führung des Bergmanns Fischer. Sein satzungsgemäßer Zweck war: «unter den Glaubensgenossen das evang. Bewußtsein zu stärken, die Liebe zum Vaterlande und Herrscherhause zu pflegen, die sittliche Hebung und allgemeine Bildung der Mitglieder zu fördern, das friedliche Verhältnis zwischen Arbeitern und Arbeitgebern zu wahren und die Mitglieder in außerordentlichen und unverschuldeten Notfällen zu unterstützen». Unter Förderung durch die evang. Geistlichkeit fanden die Evangelischen A. zunächst in Rheinland und Westfalen und bald über ganz Deutschland Ausdehnung. Der erste Provinzialverband wurde 1885 für Rheinland-Westfalen begründet und gleichzeitig der in Hattingen a. d. Ruhr erscheinende «Evangelische Arbeiterbote» zum Verbandsorgan erwählt. Dem 6. Aug. 1890 zu Erfurt begründeten Gesamtverbande gehörten 1901 folgende Einzelverbände an:

Verband	Zahl der Vereine	Mitgliederzahl
Rheinland-Westfalen	150	30000
Württemberg	48	3714
Mitteldeutschland	25	4015
Saargebiet	24	4314
Baden	25	3623
Rheinpfalz	29	5000
Mittelrhein	18	2498
Kurhessen	3	210
Schleswig-Holstein	10	1660
Nordostdeutschland	18	1400
Altpreußen	12	2597
Schlesien	14	3375
Königreich Sachsen	37	14500
Westpreußen	9	1485
Berlin	12	1552

Außerdem gab es noch einige dem Gesamtverbande angehörige Einzelvereine, so daß ersterer Anfang 1901: 402 Vereine mit 78583 Mitgliedern zählte. Fast jeder Verband besitzt noch sein eigenes Verbandsorgan, von denen das «Sächsische Evangelische Arbeiterblatt», der «Evangelische Arbeiterverein» (Berlin), die «Württembergisch-badische Arbeiterzeitung» hervorzuheben sind. Dem Gesamtverband ganz fern stehen die bayr. Evangelischen Vereine, deren Zahl 1900 auf 65 angewachsen war. In dem Vereinsleben, um dessen Organisation sich der Leiter des Gesamtverbandes, Pfarrer Lic. Weber in München-Gladbach, große Verdienste erworben hat, finden die berechtigten Arbeiterinteressen besonnene und thatkräftige Vertretung. Praktische Arbeiterwohlfahrtsinstitute, als Hilfskassen, Arbeitsnachweise, Volksbureaus, Rechtsschutz, ein Arbeiterfeierabendhaus (in Volkmarstein) wurden mit gutem Erfolg errichtet und für die Verbreitung von Bildung, die Förderung eines sittenreinen Lebenswandels mit Innehaltung der bürgerlichen und kirchlichen Pflichten, die Pflege angemessener Erholung nachhaltig gewirkt. Mit besonderm Erfolg wurde in neuerer Zeit der Bau von Kleinwohnungen, namentlich in Industrieorten, durch die Evangelischen A. betrieben.

Mit der Ausbreitung der Evangelischen A. auf überwiegend evang. Gebiete (seit 1887) und seit der Aufhebung des Socialistengesetzes (1890), auch unter dem Einfluß des Evangelisch-socialen Kongresses (s. d.) wurden die ursprünglich konfessionell-religiösen A. nach und nach zu religiös-socialen Vereinen, die ihre eigentliche Bedeutung nicht mehr so sehr im

Digitized by Google

Kampf und im Gegensatz zu kath.-socialen Vereinen, sondern im Kampf und im Gegensatz zur Socialdemokratie fanden. Wenn auch jene ältere und die jüngere Richtung sich noch 1893 durch Aufstellung gemeinsam anerkannter «Grundlinien für Vorträge und Diskussionen» und auf ein gemeinsames «Arbeitsprogramm» einigten, so waren doch die Gegensätze nicht mehr zu beseitigen. Die jüngere Richtung, die namentlich eine gewerkschaftliche Organisation nach den von Friedrich Naumann vertretenen Ideen erstrebte, fand immer mehr Anhang, so daß in der 1901 in Speyer abgehaltenen Delegiertenversammlung der Ausschluß des Führers der alten sog. Bochumer Richtung, des Abgeordneten Franken, aus dem Gesamtvorstand und die Wahl von Naumann in den Vorstand erfolgte. Hiermit war die Secession innerhalb der Evangelischen A. vollzogen. Der Delegiertentag faßte eine Resolution dahin, «daß die berufliche Organisation der Arbeiter nötig sei, die Evangelischen A. jedoch nicht die Aufgabe hätten, berufliche Organisationen ins Leben zu rufen oder gar den gewerkschaftlichen Kampf selbst zu führen, sondern vielmehr sich Gewerkschaften anzuschließen hätten, unter Ausschluß statutarisch oder principiell parteipolit. Gewerkschaften und unter Einwirkung auf die Neutralität der Gewerkschaft». Am 15. Sept. 1901 traten 47 Vereine mit 11943 Mitgliedern des Rheinisch-Westfälischen Verbandes aus diesem und dem Gesamtverbande aus und bildeten unter Führung von Franken 22. Sept. in Bochum einen neuen Verband, den «Evangelischen Arbeiterbund», mit einem eigenen gleichnamigen Verbandsorgan. — Bei der Beurteilung des Einflusses der Evangelischen A. auf die kirchlichen und socialen Fragen ist nicht aus dem Auge zu lassen, daß die Mitglieder nicht ausschließlich aus Arbeitern bestehen. Bei einer im Mittelrheinischen Verband gehaltenen Umfrage stellte sich beispielsweise heraus, daß von den 2498 Mitgliedern 51 Proz. dem Arbeiterstande, 25 Proz. dem Handwerkerstande und 24 Proz. andern Ständen angehörten. Auf der Delegiertenversammlung des Gesamtverbandes 3. bis 5. Juni 1903 in Berlin wurde die Mitgliederzahl der Evangelischen A. auf 120000 angegeben.

b. Die Katholischen A. nehmen in dem weitverzweigten kath.-socialen Vereinswesen neben den Gesellenvereinen (s. d., Bd. 7) die erste Stelle ein. Die ältesten der Katholischen A. wurden 1869 als «christl.-sociale» Vereine gegründet und nahmen auch nichtkath. Arbeiter auf. Mit der Bildung der Evangelischen A. (1882) nahmen auch die Katholischen A. einen konfessionellen Charakter an. Ende 1899 bestanden im Deutschen Reiche 944 Vereine mit etwa 170000 Mitgliedern. Der Hauptzweck der Katholischen A. ist der religiöse Schutz der Arbeiter. Daneben wurde aber von jeher die allgemeine Bildung und Geselligkeit sowie das Unterstützungswesen gepflegt. Unter den Verbänden der Katholischen A. ist der Süddeutsche Verband der größte, er umfaßt die Erzdiöcesen resp. Diöcesen München-Freising, Augsburg, Passau, Regensburg, Eichstätt, Bamberg, Würzburg, Speyer, Rottenburg, Freiburg und Straßburg, und zählte 1902: 424 Vereine mit 62209 Mitgliedern, von denen auf Bayern 221 Vereine mit 36292 Mitgliedern, Baden 119 mit 15483 und Württemberg 79 mit 9614 Mitgliedern entfallen. Das Organ des Süddeutschen Verbandes ist der in München erscheinende «Arbeiter». — Der Verband Nord- und Ostdeutschland wurde 1897 in Berlin gegründet, zählte 1901: 95 Vereine mit rund 15000 Mitgliedern und soll gegenwärtig gegen 40000 Mitglieder haben. Er besitzt gleichfalls ein eigenes Organ «Der Arbeiter» (Berlin). Der Verband der Erzdiöcese Köln zählte Ende 1900: 320 Vereine mit 33000 Mitgliedern; der Mainzer Verband 1903 gegen 10000 Mitglieder. Der neueste Verband ist der Westdeutsche, welcher gegen 63000 Mitglieder zählt. Sein Verbandsorgan ist die «Westdeutsche Arbeiterzeitung» in M.-Gladbach. Seit 1895 haben sich die Verbände zu einem Gesamtverband zusammengeschlossen, der eine Centralkrankengeldzuschußkasse (Sitz Düsseldorf) und eine Centralsterbekasse «Leo» (Sitz Köln) besitzt. Seit 1899 machten sich auch in den Katholischen A. Gewerk- und Fachvereinsbestrebungen geltend, die das eigentliche Wesen der Katholischen A. zurückzudrängen drohten. Angesichts dieser Aussichten wurde in einem Pastoralschreiben der preuß. Bischöfe vom 22. Aug. 1900 dem Klerus die Pflege der Katholischen A. und ein engerer Anschluß der Fachvereine an dieselben empfohlen. Außer den eigentlichen Katholischen A. sind noch die besondern «Jugendvereinigungen» für jugendliche Arbeiter und Lehrlinge zu erwähnen. 1900 gab es im Deutschen Reiche 729 solcher Jugendvereine mit etwa 160000 Mitgliedern. Davon waren 115 Lehrlingsvereine und 22 Vereine für jugendliche Arbeiter, die übrigen sind kirchliche Vereine, die zugleich auch sociale Zwecke verfolgen. Diese Jugendvereine sind ebenfalls zu Diöcesanverbänden vereinigt. Die kath. Arbeiterinnenvereine haben sich neben dem religiös-sittlichen Schutz der jugendlichen Arbeiterinnen besonders deren Unterweisung in Handarbeit und Haushaltung zum Ziele gesetzt. Der erste Arbeiterinnenverein wurde 1868 zu M.-Gladbach gegründet, Ende 1899 bestanden ungefähr 70 Vereine mit etwa 20000 Mitgliedern. Sämtliche deutschen Katholischen A. stehen untereinander in Verbindung durch die jährlichen Generalversammlungen der Präsides, durch ein ständiges Centralkomitee und durch die von Oberdörffer als «Kölner Korrespondenz» begründete, seit 1901 von Pieper in M.-Gladbach herausgegebene «Präsides-Korrespondenz». Auch im Auslande sind die Katholischen A. sehr verbreitet. Für Ende 1900 liegen hierüber folgende Zahlen vor: In Österreich bestehen 253 katholische und christlich-sociale A.; in der Schweiz 60 Sektionen mit 7376 Mitgliedern; in Frankreich (Oeuvre des cercles catholiques d'ouvriers) 655 Vereine mit 144000 Mitgliedern, außerdem aber eine große Anzahl ähnlicher Vereinigungen; in Belgien etwa 300 mit 90000 Mitgliedern; in Italien etwa 800 mit 200000 Mitgliedern; ferner in Spanien und in England sowie auch in Nordamerika.

c. Sonstige A. Zu den A. kann man auch den Deutschen Werkmeisterverband rechnen, der durch Selbsthilfe die sociale Lage seiner Mitglieder zu bessern sucht und Ende 1903 rund 42000 Mitglieder zählte, die sich aus dem Bergbau und allen Industriezweigen rekrutieren. — Es giebt außerdem noch eine größere Anzahl Vereine innerhalb des Deutschen Reichs, die als A. christliche, nationale, monarchische und fachliche Zwecke verfolgen und grundsätzlich die Socialdemokratie bekämpfen wollen. Zu diesen sind zu rechnen die christl. Gewerkschaften mit 90000 Mitgliedern, der Bayrische Eisenbahnerverband mit 16000 Mitgliedern, der Bayrische Postbedientenverband mit 7000 Mitglie-

Digitized by Google

dern, der Badische Eisenbahnerverband mit 5000 Mitgliedern, der Hüttenbergverband mit 2500 Mitgliedern, der christl. Kellnerbund u. s. w. Aug. 1903 gründete sich in Worms der erste «Nationalliberale Arbeiterverein», der die Anregung zu dem am 25. und 26. Okt. 1903 in Frankfurt a. M. abgehaltenen Ersten deutschen (antisocialdemokratischen) Arbeiterkongreß bot, der von etwa 200 Delegierten besucht war, die über 600000 Arbeiter vertraten. Außer den vorstehend aufgeführten waren die Evangelischen A., die Katholischen A., die Katholischen Gesellenvereine und der Deutschnationale Handlungsgehilfenverband vertreten, im ganzen etwa 30 Organisationen. Es wurden Resolutionen gefaßt, in denen Sicherung und Erweiterung des Koalitionsrechts, Schaffung eines einheitlichen und freiheitlichen Vereins- und Versammlungsrechts für das ganze Deutsche Reich, Verleihung der Rechtsfähigkeit an die Berufsvereine und die Errichtung von Arbeitskammern gefordert wurde. Diese Resolutionen wurden 13. Dez. dem Reichskanzler überreicht. Ferner wurde ein Aktionskomitee von acht Vertretern der verschiedenen Gruppen eingesetzt, das bis zum nächsten Arbeiterkongreß, der spätestens binnen drei Jahren stattfinden soll, im Sinne des bisherigen weiter zu wirken verpflichtet ist. (S. auch Arbeiterfrage, S. 59.) — Vgl. Artikel Volksbildungsvereine im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 7 (2. Aufl., Jena 1901); Artikel A. im «Evangelischen Volkslexikon» (Bielef. und Lpz 1900); Arndt, Bericht über die evang. Arbeitervereinssache Hattingen 1901); Huber, Verzeichnis der Katholischen A. Deutschlands, Österreichs und der Schweiz (Münch. 1897); Otto Müller, Katholische A. (Köln 1901; 2. Aufl. 1904); Ruppert, Die Katholischen A. Süddeutschlands (Würzb. 1900).

Arbeiterversicherung, s. Arbeiterfrage.

Arbeiterwohl, ein 20. Mai 1880 gegründeter Verband kath. Industrieller und Arbeiterfreunde, der mit Ausschluß aller polit. Zwecke die Verbesserung der Lage des Arbeiterstandes erstrebt. Das gleichnamige Organ des Verbandes enthält eine Fülle von Anregungen für praktische Wohlfahrtspflege. Die Mitgliederzahl beträgt etwa 1300. Auf Anregung des A. wurde 1890 der Volksverein für das katholische Deutschland (s. d., Bd. 16) gegründet.

Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen, s. Wohlfahrtseinrichtungen.

***Arbeiterwohnungen.** Obwohl durch vielfache Erhebungen in den größern deutschen Städten festgestellt worden ist, daß eine eigentliche Wohnungsnot auch hinsichtlich der A. im allgemeinen zur Zeit nicht besteht, so wird doch an der planmäßigen Lösung der Arbeiterwohnungsfrage von den beteiligten Faktoren weiter gearbeitet. Namentlich würde ein 1904 veröffentlichter preuß. Gesetzentwurf zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, wenn er Gesetz würde, einen wichtigen Fortschritt für das Arbeiterwohnungswesen bedeuten. Er enthält in 6 Artikeln Bestimmungen über Baugelände und Straßenkostenbeiträge, Bebauung der Grundstücke, Bau- und Grundstücksabgaben und Besteuerung, Benutzung der Gebäude und Wohnungsaufsicht. In Deutschland haben bis 31. Dez. 1903 die Versicherungsanstalten und die Kasseneinrichtungen der Invalidenversicherung für Arbeiterwohnungszwecke zusammen 118393391 M. ausgeliehen, und zwar haben davon die Versicherungsanstalten 109533296 M., die Kasseneinrichtungen 8860095 M. hergegeben. Weiter hat der Staat als Arbeitgeber erhebliche Mittel für die eigene Erbauung oder durch Gewährung von Darlehen an Baugesellschaften für mietweise Sicherung von A. aufgewendet. Seitens der Reichsregierung wurden durch den Etat für das Reichsamt des Innern seit 1901 über 12 Mill. M. für A. und durch den Etat der Reichspostverwaltung 1897—1903 über 7 Mill. M., im ganzen gegen 20 Mill. M. für Ankauf, Bau und Ermietung von Wohnungen für Unterbeamte und geringer besoldete Beamte der Reichs-, Post- und Telegraphenverwaltung verwendet. Bis Anfang 1904 waren durch diese Maßnahmen gegen 2000 Postunterbeamte in billigen und zweckmäßigen Wohnungen untergebracht. In Preußen wurden 1895—1903 durch sechs besondere Gesetze 44 Mill. M. an Staatsmitteln zur «Verbesserung der Wohnungsverhältnisse von Arbeitern, die in staatlichen Betrieben beschäftigt sind, und von gering besoldeten Staatsbeamten» zur Verfügung gestellt, und insbesondere eigene A. von der Eisenbahn- und Bergverwaltung für einen Betrag von 27576526 M. aufgeführt, sowie Darlehen an Beamten- und Arbeiterwohnungsgenossenschaften in Höhe von 16221060 M. gewährt. Der preuß. Etat für 1904 verlangt weitere 15 Mill. M. für diese Zwecke. Im Königreich Sachsen wurden 1900—3 für den gleichen Zweck 5 Mill. M. und in Bayern $10^1/_2$ Mill. M. für Beschaffung von A. für das Eisenbahnpersonal verwendet. Im Herzogtum Anhalt sind bei dem staatlichen Salzwerk Leopoldshall und im Königreich Württemberg für die Arbeiter der staatlichen Hüttenwerke und Salinen 600 A. vorhanden.

In neuester Zeit haben viele deutsche Stadtverwaltungen und Gemeinden für die von ihnen beschäftigten Arbeiter und untern Beamten A. errichtet. Zu nennen sind in dieser Beziehung besonders: Altona, Dresden, Düsseldorf, Freiburg i. Br., Heidelberg, Cassel, Karlsruhe, Mannheim, Straßburg i. E. und Ulm.

Als eine zwischen behördlicher Maßnahme und Vereinsthätigkeit stehende Aktion kann man die Wirksamkeit des Krefelder Kreis-Bauvereins betrachten, der sich die Errichtung von A. im Landkreis Krefeld zur Aufgabe gestellt hat. Es ist dies die erste Aktiengesellschaft öffentlich-rechtlichen Charakters. Aktionäre sind der Kreis, die Mehrzahl der Gemeinden sowie auch Private. Auch der Kreisverband von Merzig (Rheinprovinz) fördert den Bau von ländlichen A., und zwar dergestalt, daß er auf Antrag A. billigst errichtet und seine Bauauslagen als erste Hypothek auf Grundstück und Haus eintragen läßt. Der Kreisausschuß des Kreises Homburg v. d. H. gewährt für A. Darlehen bis zu 75 Proz. der Baukosten.

Hervorragende Erfolge in der Errichtung von A. sind den Gemeinnützigen Baugesellschaften zuzuschreiben. In der Anfangszeit erbauten diese Einzelhäuser, die allmählich in den Besitz der Mieter übergingen, darauf gingen sie zum gemischten System über und erbauten neben den Einzelhäusern auch Miethäuser, die im Besitz der Gesellschaft blieben. In neuerer Zeit werden von ihnen fast ausschließlich große Miethäuser mit A. in städtischen Straßen erbaut. Von den 47 gemeinnützigen Baugesellschaften Deutschlands ist die älteste die Berliner, die 1848 durch den Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen gegründet wurde. Sie besitzt zur

Digitized by Google

Zeit in Berlin 420 A., 13 Werkstätten, 8 Läden und 3 Kinderbewahranstalten, die von ihr verwaltete Alexandrastiftung 238 A., 11 Werkstätten, 4 Läden und 1 Kinderbewahranstalt. Die 1869 gegründete Gladbacher Aktien-Baugesellschaft zu M.-Gladbach besitzt gegenwärtig 544 Häuser von je 1—2 A. und 29 größere Gebäude mit je 7—8 A. Es sind ferner besonders zu nennen die Gemeinnützige Baugesellschaft in Barmen (1872 gegründet, besitzt zur Zeit 355 kleine und 4 große Häuser), Bremen (1887 gegründet, 430 kleine und 10 große Häuser), Duisburg, Dresden, Benrath, Frankfurt a. M. und Darmstadt. Während die gemeinnützigen Baugesellschaften in der Form von Aktiengesellschaften ihre Ziele erstreben, giebt es in Deutschland zur Zeit über 500 Bauvereine mit etwa 100 000 Mitgliedern, die auf genossenschaftlichem Wege, meistens als Genossenschaften mit beschränkter Haftpflicht, A. errichten. Die Zahl der von diesen errichteten A. beläuft sich auf gegen 20000. Als mustergültig ist der 1885 gegründete Bau- und Sparverein zu Hannover zu betrachten, ferner für Eigenhäuser der 1878 gegründete Flensburger Bauverein und die 1886 gegründete Berliner Baugenossenschaft. Auch eine Anzahl Stiftungen (16) bezweckt die Herstellung von A. Nur eine dieser Stiftungen, die Abeggstiftung in Danzig, errichtet Eigenhäuser, alle andern Miethäuser. Die größte unter diesen Stiftungen ist die H. J. Meyerstiftung für Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig, die 1900—4 auf 4 großen Häuserblocks 91 Häuser mit 879 Wohnungen errichtet hat. Viele, rechtlich verschieden organisierte Vereine wirken gleichfalls praktisch und anregend für die Errichtung von A. Zu nennen sind, neben dem Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen, der 1888 den Verein zur Verbesserung kleiner Wohnungen in Berlin gründete, die Centralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen, die 1892 den Berliner Spar- und Bauverein mit seinen vorbildlichen Einrichtungen hervorrief, der Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen in Stuttgart, der in seiner mustergültigen Kolonie Ostheim (1895—1900) gegen 1000 A. schuf, der hess. Centralverein für Errichtung billiger Wohnungen in Darmstadt, der Verein zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens in Frankfurt a. M., der Bieleselder Verein Arbeiterheim, der Rheinische Verein zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens in Düsseldorf, der mit großem Erfolg neben der Herstellung und Inspektion der A. eine Reihe hygieinischer und sittlicher Fragen zu lösen sucht, der gleiche Ziele verfolgende Wohnungsverein zu M.-Gladbach u. a. m. Die von vorgenannten Organisationen mit den Bewohnern (Aktionären, Genossen, Mitgliedern) abgeschlossenen Mietverträge gewähren diesen durch lange Kündigungsfristen, Verzicht auf Steigerung u. s. w. beinahe die Rechte von Besitzern.

Bei Errichtung von A. durch private Arbeitgeber muß Rücksicht auf Aufrechterhaltung des Freizügigkeitsrechts der Arbeiter (durch längere Kündigungsfristen bei Auflösung des Arbeitsverhältnisses, durch Übertragung der Erwerbsrechte auf die Erben beim Tode des Arbeiters u. s. w.) genommen werden, andererseits geschieht allerdings der Bau von A. auch in der Absicht, sich durch die Seßhaftmachung der Arbeiter einen Arbeiterstamm zu sichern. Auch kommt es vor, daß die Arbeiter einer Fabrik selber einen Bauverein gründen, wie solches z. B. 1896 durch 283 Arbeiter der Schuckertschen Elektricitätswerke in Nürnberg geschah. Dieser zählte Ende 1900 schon 1571 Mitglieder und hatte 326 A. fertig gestellt. Große leistungsfähige Firmen haben mustergültige A. geschaffen, die sich allerdings zu gleichen Preisen nicht von kleinern Firmen herstellen lassen. Den Bau von Eigenhäusern für ihre verheirateten Arbeiter fördern beispielsweise durch Gewährung von Bauvorschüssen und Bauprämien die Mansfeldsche Kupferschiefer bauende Gewerkschaft (bis 1900 etwa 1000 Häuser), die Firma Villeroy & Boch in Mettlach (324 Häuser), Mechanische Weberei Peters & Co. in Neviges (51 Häuser), Fried. Krupp in Essen (185 Häuser), Dollfus in Mülhausen (s. d., Bd. 12) im Elsaß, mehrere oberschles. Hüttenwerke u. s. w. Die Vermittelung für Erlangung von Darleben durch die Versicherungsanstalt zum Bau von A. übernimmt die Firma Cornelius Heyl, Lederwerk in Worms (570 Häuser), und gewährt Unterstützungen aus einer Hauserwerbskasse. In der Herstellung von billigen Mietswohnungen für ihre Arbeiter haben Hervorragendes geleistet: Fried. Krupp in Essen (4500 A.), Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen (750 A.), Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. (542 A.), Vereinigte Maschinenfabriken Augsburg (123 A. in Gustavsburg, 400 in Nürnberg) u. a. Es giebt auch Arbeitgeber, die zum Teil aus betriebstechnischen Gründen ihren Arbeitern unentgeltlich A. zur Verfügung stellen.

In Österreich sind für die Herstellung von A. nur etwa ein Dutzend Genossenschaften thätig. Für Wien hat die 1895 begründete Kaiser-Franz-Joseph-Jubiläumsstiftung, die etwa 2 Mill. Kronen Kapital besitzt, einen Häuserkomplex mit etwa 150 Kleinwohnungen errichtet; bei Durchführung des Gesamtplans werden 1196 Wohnungen verfügbar sein. Die Arbeiterunfall-Versicherungsanstalten in Triest, Graz, Wien und Salzburg, sowie die Sparkassen haben insgesamt etwa 700 A. in eigener Regie erbaut. Von der Staatsbahnverwaltung sowie von der Berndorfer Metallwarenfabrik, der Baumwollspinnerei Hämmerle in Dornbirn, der Waffenfabrik in Steyr und andern Großbetrieben sind gleichfalls A. in größerer Anzahl hergerichtet. — In der Schweiz gab es schon 1854 in Basel eine Aktiengesellschaft für den Bau von A., später wurden noch solche und ähnliche Vereine in Bern, Zürich und Winterthur, Neuchâtel, Vevey, Genf errichtet. Seitens der Stadtverwaltungen Bern und Genf wurden zur Abhilfe empfindlichen Wohnungsmangels A. errichtet. — In England hat schon vor 50 Jahren die Gesetzgebung den Bau von A. erleichtert, so daß sich die Bauvereinsthätigkeit hier am intensivsten entwickelte. Für die Londoner Arbeiterbevölkerung wirkt in der Errichtung von A. besonders die Gesellschaft Peabody-Trust durch eine von George Peabody 1873 mit 10 Mill. M. errichtete Stiftung. — In Belgien ist erst in neuerer Zeit, durch Eingreifen der staatlichen Sparkasse, an eine planmäßige Erbauung von A. herangetreten worden. 1900 gab es 130 Aktiengesellschaften und 10 Genossenschaften, die A. durch Sparkassenkredit errichteten, hierunter die Aktiengesellschaft Foyer de l'ouvrier in Lüttich, die 1890—1900 allein 1211 Häuser mit A. erbaute. — Von holländischen Unternehmungen in A. ist die Anlage der Niederländischen Hefe- und Spiritusfabrik in Delft «Agnetapark» am bekanntesten geworden. — In Dänemark wird die Geschichte der praktischen Lösung der Arbeiterwohnungsfrage bis

Digitized by Google

auf die Mitte des 16. Jahrh. zurückgeführt. Damals wurden für die Marinearbeiter A. vom Staat errichtet, die 1630 unter König Christian IV. zu einer Kolonie «Nyboer» (Neuwohnungen) erweitert wurden; sie besteht noch gegenwärtig mit einem Bestand von reichlich 400 Häusern. Nach der Choleraepidemie in Kopenhagen 1853 erbaute die Ärztegesellschaft A., zu denen die Stadtverwaltung das Areal schenkte, und deren Zahl sich auf 727 beläuft. Am bekanntesten ist die Thätigkeit des 1865 vom Arzt Ulrich ins Leben gerufenen Kopenhagener Arbeiterbauvereins, welcher die erste auf dem Princip genossenschaftlicher Selbsthilfe beruhende Vereinigung für A. überhaupt ist und besonders für Deutschland vorbildlich gewirkt hat. 1900 hatte der Verein 1176 Gebäude vollendet und 50 im Bau, er zählt über 14000 Mitglieder. Das dän. Gesetz vom 26. Febr. 1898 bewilligte staatlicherseits 2¼ Mill. M. für die Herstellung gesunder A. Das erst kürzlich erlassene Gesetz für staatliche Unterstützung der «Huusbruger» (Kätnerwohnungen) wird den Bau ländlicher A. voraussichtlich wesentlich fördern. — In Frankreich ist die Thätigkeit für Erbauung von A. nie sehr rege gewesen, trotz der Errichtung vieler «Sociétés» und «Comités» für die Förderung der Sache. 1900 hatten von den 90 Departements gegen 50 lokale Wohnungskomitees errichtet, von denen aber nur einige wenige Berichte erstattet hatten. Immerhin waren 1902: 74 Gesellschaften für den Bau von Kleinwohnungen thätig. Großbetriebe, namentlich isoliert gelegene, haben vielfach umfangreiche Anlagen für A. errichtet. Als mustergültig und eigenartig gilt das 1859 von Jean Baptiste André Godin errichtete «Familistère» in Guise (Depart. Aisne), das eine eigene Revue «Le Devoir» herausgiebt. — In Nordamerika sind im wesentlichen A. durch Arbeitgeber errichtet. Die Cooperative Building and Loan Associations haben den Zweck, den Arbeitern den zur Erbauung oder Ankauf von A. nötigen Kredit zu vermitteln.

Litteratur. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 30, 31, 33, 94—97 (Lpz. 1886—1901); Arbeiterfreund (Berl. 1890 fg.); Zeitschrift für Wohnungswesen (ebd. 1903 fg.); Schriften der Centralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen, Bd. 1 (ebd. 1892); Albrecht, Das Arbeiterwohnhaus (ebd. 1896); derſ., Handbuch der socialen Wohlfahrtspflege (ebd. 1902); Petersilie, Mitteilungen zur deutschen Genossenschaftsstatistik für 1901 (ebd. 1904); Artikel Wohnungsfrage im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 7 (2. Aufl., Jena 1901); Müller und Cacheux, Les habitations ouvrières (Par. 1889); Pfeiffer, Eigenes Heim und billige Wohnungen (Stuttg. 1896); Olshausen und Reinete, Über Wohnungspflege in England und Schottland (Braunschw. 1897); Rauchberg, Die Kaiser-Franz-Joseph-Jubiläumsstiftung (Wien 1897); Trap und Schmidth, Les Habitations ouvrières en Danemark (Par. 1900); Wright, The housing of the Working People (Washingt. 1895); Spiegel, Die A. in London (Wien 1903); Lehweß, Englische A. (Berl. 1904); Die Wohnungsfürsorge im Deutschen Reich und in den Bundesstaaten. Denkschrift, bearb. im Reichsamt des Innern (ebd. 1904).

Arbeiterzüge, Eisenbahnzüge, die gegen Lösung billiger Wochenkarten für die Benutzung der 4. oder 3. Wagenklasse den in Vororten und Grenzdörfern wohnenden Arbeitern und Handwerksgehilfen zur Verfügung stehen, damit sie in der Stadt ihrer Erwerbsthätigkeit nachgehen können. In der Schweiz und in Belgien gab es schon 1870 A., jetzt fast in allen Industriestaaten. Auch Straßenbahnen und Dampfschiffslinien geben Arbeiterfahrkarten aus. In neuerer Zeit hat der Gebrauch des Fahrrades die Benutzung der A. wesentlich vermindert.

Arbeitgeberverbände, Vereinigungen von Unternehmern, die entweder zur Vertretung wirtschaftlicher Interessen, insbesondere zum Zwecke von Preis- und Absatzregulierungen, oder zur Pflege der Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, oder endlich als Kampfmittel gegen die organisierten Arbeitermassen ins Leben gerufen werden. Über A. ersterer Art ſ. Kartell (Bd. 10) und Trust (Bd. 15). A. der zweiten Art können durch Vereinbarung von Lohntarifen, durch Errichtung gemeinsamer (paritätischer) Arbeitsnachweise, durch Veranstaltung statist. Erhebungen, durch planmäßige Gestaltung von Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen u. ſ. w. ungemein segensreich im beiderseitigen Interesse wirken. Als Muster in dieser Richtung ist der «Verband anhaltischer Arbeitgeber» in Dessau zu nennen. Noch besser können die vorgedachten Ziele bei einem Zusammenwirken der A. mit den betreffenden Arbeiterverbänden oder in gemischter Organisation erreicht werden, wie dies durch die «Tarifgemeinschaft der deutschen Buchdrucker», durch die vereinigten Verbände der «Lippeschen Ziegler», der «Solinger Stahlwarenindustrie» u. a. geschieht. Am zahlreichsten sind die A. der dritten Kategorie vertreten, die vom Unternehmerstandpunkte aus die Abwehr von Streiks oder deren Folgen durch Aussperrung der Arbeiter, durch Heranziehung fremder Arbeiter und durch gegenseitige pekuniäre Unterstützung verfolgen, auch für Bekämpfung der Maifeier, Errichtung von Arbeitsnachweisen, Festsetzung der Arbeitszeit u. ſ. w. wirken. Ihre Entstehung datiert erst aus der neuesten Zeit und wurde hauptsächlich hervorgerufen durch die stetig zunehmende Organisation der Arbeiter (ſ. Arbeiterfrage, Abschnitt Arbeiterverbände, S. 59). Nach dem Muster des Hamburg-Altonaer Arbeitgeberverbandes bildeten sich schnell an andern Orten lokale A. Den Anstoß zu ihrer Weiterentwicklung und Zusammenfassung gab der Crimmitschauer Weberstreik 1903, und zwar begannen gleichzeitig von zwei Seiten Bestrebungen zur Centralisierung der A. Am 12. April 1904 begründete der Centralverband deutscher Industrieller (ſ. d., Bd. 3) eine Hauptstelle deutscher A. mit dem Sitz in Berlin, worauf diejenigen industriellen Kreise, die andere Bestrebungen verfolgen wie der Centralverband und sich diesem daher nicht direkt anschließen wollen, sich Juli 1904 als Verein deutscher A. ebenfalls mit dem Sitz in Berlin konstituierten. Während die Hauptstelle deutscher A. sich im wesentlichen auf die Großindustrie beschränken will, hält der Verein deutscher A. auch den handwerklichen A. den Beitritt offen. Neben diesen Centralisierungsbestrebungen laufen gleichzeitig Versuche zur Begründung lokaler gemischter A. und zur Zusammenfassung der A. einzelner Industrien für das ganze Reichsgebiet nach dem Vorbild des deutschen Arbeitgeberbundes für das Baugewerbe. Die ganze Bewegung ist zur Zeit (Aug. 1904) noch im Fluß. — Vgl. Reichsarbeitsblatt Nr. 4 (Berl. 1904); Bueck, Die Organisation der Arbeitgeber (ebd. 1901).

Arbeitsämter, ſ. Arbeiterfrage (S. 62).

Arbeitsbeirat, eine beratende Körperschaft in Österreich, die 1898 dem neu geschaffenen arbeits-

Digitized by Google

statist. Amt im Handelsministerium beigegeben worden ist, und die zu dessen Unterstützung sowie zur Beförderung des gedeihlichen Zusammenwirkens des Amtes und der Betriebe dienen soll, auf die sich die Wirksamkeit des Amtes erstreckt. Der A. ist aus Vertretern verschiedener Centralstellen sowie aus 30 ernannten Mitgliedern gebildet, die zu je einem Drittteil aus Unternehmern, Arbeitern und fachmännischen Personen bestehen. Seine Thätigkeit erstreckt sich sowohl auf die Begutachtung arbeitsstatist. Angelegenheiten, wie auf die Begutachtung von Gesetzentwürfen und sonstigen Fragen von socialpolit. Bedeutung. Die Protokolle des A. werden vom arbeitsstatist. Amte herausgegeben. — Ähnliche Beiräte bestehen auch anderwärts, so in Frankreich der durch Dekret vom 22. Jan. 1891 ins Leben gerufene Conseil supérieur du travail (s. d., Bd. 4). Desgleichen hat in Italien das die Errichtung eines Arbeitsamtes betreffende Gesetz vom 29. Juni 1902 die Bildung eines obersten A. vorgesehen. Bei der Organisation der Abteilung für Arbeiterstatistik im kaiserl. Statistischen Amte für das Deutsche Reich wurde gleichfalls ein Beirat für Arbeiterstatistik gebildet. Sein Wirkungskreis ist aber enger abgegrenzt, indem sich dieser im wesentlichen nur auf die arbeitsstatist. Erhebungen und die Begutachtung von Ergebnissen von solchen bezieht. Die früher mit ähnlichen Aufgaben betraute Reichskommission für Arbeiterstatistik (s. d., Bd. 13) ist aufgehoben.

Arbeitsbörsen, s. Arbeitsnachweis.

Arbeitsdauer, Arbeitseinstellungen, s. Arbeiterfrage (S. 52b u. 58).

Arbeitskammern, s. Arbeitsnachweis.

Arbeitslohn, s. Arbeiterfrage (Lohnsystem, S. 57).

Arbeitslosenstatistik. Von allen Zweigen der Statistik ist die A., d. h. die Statistik der erwerbsfähigen, aber keine Erwerbsgelegenheit findenden Bevölkerung, wohl am meisten vernachlässigt, trotzdem es keines Hinweises bedarf, wie wichtig die Kenntnis des Umfanges und der Stärke der Arbeitslosigkeit ist. Zu ihrer Erforschung war in Deutschland so gut wie nichts geschehen, als der Winter 1891/92 plötzlich die Massenaufzüge und andere Kundgebungen der Arbeitslosen in Berlin und andern Städten brachte. Indessen war niemand in der Lage, den Umfang der Arbeitslosigkeit festzustellen, und der vom Berliner Polizeipräsidium bei der Armen-, Waisen-, Asyl- u. s. w. Verwaltung veranstaltete Versuch mußte notwendigerweise vollständig fehlschlagen. Als nun zu Beginn des nächsten Winters 1892/93 abermals eine weite Ausbreitung der Arbeitslosigkeit zu erwarten stand, schlug das «Socialpolit. Centralblatt» eine Arbeitslosenzählung durch die Arbeiter selbst nach einem bestimmten Verfahren vor, und in 31 Städten, darunter 9 Großstädte, wurde dieser Vorschlag befolgt, indem meist die Gewerkschaftskartelle die Leitung in die Hand nahmen. Allein auch dieser Versuch scheiterte fast gänzlich. Die ermittelte Zahl der Arbeitslosen erwies sich häufig als augenscheinlich zu gering, da zunächst die ganze nichtsocialdemokratische Arbeiterschaft sich fern gehalten hatte, aber auch andere Beweggründe die Arbeitslosen von der Lieferung von Angaben zurückhielten. Andererseits waren aber außer den arbeitsfähigen Arbeitslosen eine erhebliche Zahl durch Krankheit Arbeitsunfähiger und eine nicht geringe Zahl Arbeitsscheuer aufgezählt worden, wie sich schon daraus ergab, daß in einzelnen Fällen Arbeitsangebote seitens der Gemeindeverwaltung nur in beschränktem Maße angenommen wurden, während die Zählung eine starke Arbeitslosigkeit festgestellt hatte. Solche mißglückte Versuche zeigten deutlich, daß eine A. nur von Staats wegen wirklich durchführbar ist, und als daher die Reichsregierung für den Juni 1895 eine Berufs- und Gewerbezählung ins Auge faßte, beschloß sie, bei dieser Gelegenheit gleichzeitig die Arbeitslosigkeit zu erfragen. Sofort nach Bekanntwerden des Entwurfs wurde aber von seiten der Fachmänner darauf hingewiesen, daß eine solche Zählung nur ein Augenblicksbild, und zwar vom Juni, also zur Zeit eines geringen Umfangs der Arbeitslosigkeit, gebe; daß also mindestens anläßlich der Volkszählung im Dezember dieselben Fragen wiederholt werden müßten. Dieser Anregung ist der Bundesrat gefolgt, und die Arbeitslosigkeit ist im Sommer und Winter 1895 für das ganze Reichsgebiet ermittelt worden. Die Ergebnisse sind in den «Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs» 1896 (Ergänzung zu Heft 4) veröffentlicht worden und enthalten: die Zahl der Arbeitslosen nach Geschlecht, Alter, Familienstand und Stellung im Haushalt (Vorstand, Ehefrau, Kind unter 14 Jahren, sonstige Angehörigkeit), sowie den Grund und die Dauer der Arbeitslosigkeit.

Danach betrug die Zahl der Arbeitslosen, abgesehen von 6674 bez. 8337 beschäftigungslosen Personen, welche der zum größten Teil aus festangestellten Beamten bestehenden Berufsabteilung E (öffentlicher Dienst) angehörten, 14. Juni 1895: 292678 (214094 männl., 78584 weibl.), 2. Dez. 1895: 762668 (547397 männl., 215271 weibl.) bei einer Arbeitnehmerzahl von 15497632 und 15641100 Personen, d. i. 1,89 und 4,88 Proz. Der große Unterschied zwischen den im Sommer und den im Winter festgestellten Zahlen beruht zum Teil darauf, daß die Vagabunden, d. h. gewerbsmäßig Arbeitslosen, bei der Winterzählung vollständiger gezählt wurden, hauptsächlich aber darauf, daß im Juni die Mehrzahl der Betriebe ihre größte Thätigkeit entfaltet und daher in der Lage ist, weit mehr Arbeitskräfte zu beschäftigen als im Dezember.

Über die Verteilung der Arbeitslosen und ihrer Angehörigen auf die einzelnen Berufsabteilungen giebt nachfolgende Tabelle Auskunft:

Berufsabteilungen	Zahl der Arbeitnehmer[1] einschließl. Dienstboten[2] am		Zahl der Arbeitslosen am				Von den Arbeitslosen waren am			
			14. Juni 1895		2. Dez. 1895		14. Juni 1895		2. Dez. 1895	
	14. Juni 1895	2. Dez. 1895	überhaupt	Prz.	überhaupt	Prz.	Haushaltungsvorstände	deren Familienangehörige	Haushaltungsvorstände	deren Familienangehörige
A. Landwirtschaft, Gärtnerei u. s. w.	5724026	5776800	38538	0,67	208797	3,61	18303	30092	87205	157192
B. Bergbau, Industrie u. Bauwesen	6353002	6567500	167009	2,57	391471	5,96	60261	135108	171553	430064
C. Handel und Verkehr	1648797	1508900	37310	2,50	58482	3,88	10167	22722	18123	42371
D. Häusliche Dienste, Lohnarbeit[2] .	1771807	1787900	49821	2,81	103918	5,81	14054	22463	38224	69900
Summe A—D	15497632	15641100	292678	1,89	762668	4,88	102785	210295	315105	699527

[1] Einschließlich der Hausindustriellen. [2] Die Dienstboten sind bei Berufsabteilung D mit eingerechnet.

Digitized by Google

Ist sonach das Deutsche Reich das erste Land, welches eine amtliche A. für seinen ganzen Gebietsumfang aufstellt, so hat Großbritannien und Irland doch eine zwar nur einen Teil der Arbeiterschaft umfassende, aber stetig fortlaufende Berichterstattung, welche ein besseres Bild der Arbeitslosigkeit zu geben geeignet ist als einmalige Erhebungen. Eine Reihe von Gewerkvereinen (Juni 1903: 226 mit 556695 Mitgliedern) meldet nämlich dem Handelsamt die Zahl ihrer augenblicklich unbeschäftigten Mitglieder, und dieses veröffentlicht das Hauptergebnis und die Nachweise für die einzelnen Industrien monatlich in der «Labour Gazette». Ende Juni 1903 gab es 24804 = 4,5 Proz. Arbeitslose, 1902: 4,2, im Durchschnitt der letzten 10 Jahre 3,9 Proz.

Auch in Deutschland ist vom kaiserl. Statistischen Amt in neuester Zeit der Versuch unternommen worden, durch vierteljährlich einzusendende statist. Nachweise der deutschen Fachverbände und Gewerkvereine über Arbeitslosigkeit ihrer Mitglieder den Grund zu einer fortlaufenden A. zu legen. Zugesagt haben ihre Mitwirkung bereits 42 Vereinigungen der Industrien der Steine und Erden, der Holz- und Schnitzstoffe, der Nahrungs- und Genußmittel, der Bekleidungs-, Textil-, Papier- und Lederindustrie, des Maschinenbaues und der Metallverarbeitung, der polygraphischen Gewerbe, des Handels und Verkehrs u. a., denen sich voraussichtlich in nächster Zeit die außerhalb dieser Vereinigungen stehenden kaufmännischen Verbände, welche Stellenlosenunterstützung zahlen, ferner der deutsche Xylographenverband und der Verband der Maschinisten und Heizer anschließen werden.

Berichtet haben zum erstenmal (für das II. Quartal 1903) 37 Vereinigungen. Von ihren 213962 Mitgliedern waren nach einer Veröffentlichung im «Reichsarbeitsblatt» (1. Jahrg., Nr. 4) am letzten Tage des Quartals am Orte und auf der Reise zusammen 6758 oder 3,5 Proz. der Mitglieder arbeitslos. Der Prozentsatz schwankte zwischen 0,1 Proz. in dem Gewerkverein der Stuhl-(Textil-)Arbeiter und 13,9 Proz. im Centralverein der Formenstecher.

Allerdings beträgt die Mitgliederzahl der berichtenden Verbände nur 213692 Personen gegen 5445759, welche 1895 in den entsprechenden Berufen erwerbsthätig waren, d. h. im ganzen etwa 3,9 Proz. Diese Statistik hat somit zur Zeit nur eine symptomatische Bedeutung; es läßt sich aber mit Sicherheit erwarten, daß sie nach und nach an Ausdehnung gewinnen und später wertvolles Material für die deutsche A. bieten wird.

Nach den im Anschluß an die Volkszählung 1900 eingeleiteten Erhebungen über den Umfang der Arbeitslosigkeit in Österreich, in denen vorläufig nur einige Städte ausgewählt worden waren, war in Wien und Prag jeder dreißigste männliche Einwohner arbeitslos, die Arbeitslosigkeit der weiblichen Personen war relativ geringer. Dem Alter nach befand sich der allergrößte Teil der Arbeitslosen unter 50 Jahren; mehr als 50 Proz. aller Personen waren länger als 4 Wochen außer Arbeit, nur wenige unter einer Woche. Die Ursache der Arbeitslosigkeit war in den wenigsten Fällen Krankheit; der Grund ist sonach nur in der allgemein schlechten Lage der Gewerbe zu suchen.

In allen übrigen Staaten ist die A. so gut wie gänzlich unausgebildet.

Litteratur. Socialpolit. Centralblatt (später Sociale Praxis; Jahrg. 1892 fg.); Faißt, Versicherung gegen unverschuldete Arbeitslosigkeit (in den «Evang.-socialen Blättern», 1894); A. und Arbeitsvermittelung in Industrie- und Handelsstädten (in den «Schriften des Freien Deutschen Hochstifts», 1891); Schilowski, Über Arbeitslosigkeit und A. (Lpz. 1894); M. Wagner, Beiträge zur Frage der Arbeitslosenfürsorge in Deutschland (Berl. 1904).

Arbeitslosigkeit. Ausgedehnte A. war schon im Altertum keine Seltenheit; besonders im Römischen Reiche trieb die Konkurrenz der mit billigen Sklaven wirtschaftenden Latifundienbesitzer die Kleinbauern zu Tausenden als arbeitsloses Proletariat in die Hauptstadt. Auch im Mittelalter war unverschuldete A. zuweilen weit verbreitet, und nur die mangelhafte Einsicht jener Zeit verwechselte sie gemeinhin mit der damals drakonisch streng bestraften Arbeitsscheu. Die größte Verbreitung erlangte die A. aber in der Neuzeit, und zwar steigend im Verhältnis der immer großartiger sich entwickelnden Weltwirtschaft mit ihren Perioden wirtschaftlichen Aufschwungs und Niedergangs und ihren Krisen.

Mit der Erkenntnis vom Wesen der A. sind auch Vorschläge zu ihrer Bekämpfung oder gar Verhütung gemacht worden und haben vielerorts in der Schaffung eines geeigneten Arbeitsnachweises (s. d.) und Einrichtung von Arbeitslosigkeitsversicherungen (s. d., Bd. 1, und Arbeiterfrage, S. 61b) praktischen Ausdruck gefunden. Doch sind dies erst schwache Ansätze. Zunächst hat es meist bei den üblichen Mitteln zur Linderung eingetretener A. sein Bewenden. Hierher gehören außer der zweckmäßigen Verteilung aller von Staat, Gemeinde und andern Selbstverwaltungskörpern unternommenen Arbeiten die Notstandsarbeiten, meist Arbeiten der Tiefbauverwaltung, die unentgeltliche oder gegen geringes Entgelt erfolgende Speisung von Kindern in den Schulen und Speisenabgabe in den Volksküchen, die Errichtung von Wärmehallen, Abgabe von Brot, Brennholz u. dgl. Doch sind diese Gegenmittel fast immer unzulänglich, und eine systematischere Bekämpfung der A. erweist sich als ein dringendes Bedürfnis. — Litteratur s. Arbeitslosenstatistik.

Arbeitslosigkeitsversicherung, s. Arbeiterfrage (S. 64b).

Arbeitsmarkt, der Stand von Angebot und Nachfrage hinsichtlich der menschlichen Arbeitskraft, die man sich als Verkaufsware denken kann. Während der Arbeitsnachweis (s. d.) in der Befriedigung von Arbeit- und Arbeiterjuchenden seine Aufgabe sieht, ist der A. als eine Zusammenfassung aller Arbeitsnachweisberichte zu denken, wodurch ein Bild von der Gesamtlage der Arbeitsverhältnisse eines Landes oder der einzelnen Arbeitsbranchen gewonnen wird. — Vgl. Jastrow, Socialpolitik und Verwaltungswissenschaft, Bd. 1: A. und Arbeitsnachweis (Berl. 1902); derj., Die Krisis auf dem A. (Bd. 109 der «Schriften des Vereins für Socialpolitik», Lpz. 1903); Leo, Arbeitsmarkt (in der «Socialen Praxis», 13. Jahrg., ebd. 1904); Zeitschriften: Der A., hg. von Jastrow (Berl. 1897 fg.); Reichsarbeitsblatt (ebd. 1903 fg.).

Arbeitsnachweis. In einer früher ungeahnten Weise hat die Frage der Regelung des A. in neuester Zeit die öffentliche Aufmerksamkeit gefesselt. Dies hängt zusammen teils damit, daß die Stetigkeit des Arbeitsverhältnisses abgenommen hat, der Wechsel in den Arbeitsplätzen dadurch größer wurde und die Verkehrsverhältnisse im allgemeinen komplizierter geworden sind, weshalb an die Leistungsfähigkeit der Arbeitsvermittelungseinrichtungen höhere Ansprüche gestellt werden müssen, teils aber auch mit

Digitized by Google

mannigfachen andern Umständen. Die wachsende sociale Bewegung bringt die Bedürfnisse und Wünsche der arbeitenden Klassen überhaupt zu einer schärfern Formulierung und drängt dazu, ihnen entgegenzukommen, soweit dies innerhalb der gegenwärtigen Gesellschaftsordnung möglich ist. Das Aufsuchen von Arbeit durch Umschau, durch die Vermittelung der Zeitungen u. dgl. stellt nun einen höchst unvollkommenen, den Stellesuchenden oft schwer bedrückenden Vorgang dar, gleichwie auch vielfach berechtigte Beschwerden über das Verfahren der gewerbsmäßigen Stellenvermittler bestehen; eine rationelle Arbeitsvermittelung durch auf sich selbst angewiesene gemeinnützige Vereine oder Interessentenverbände (Innungen, Fachvereine u. s. w.) findet nur in beschränktem Umfang statt; in den letztern Fällen entsteht dabei die Gefahr, daß der A. einseitig, d. h. im Interesse der einen Partei beim Arbeitsvertrag, gehandhabt werde. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, daß die Idee einer Organisierung des A. durch öffentliche Veranstaltungen oder zum mindesten durch Unterstützung privater Einrichtungen aus öffentlichen Mitteln in der letzten Zeit eine große Verbreitung gefunden hat, womit außerdem das Ziel verfolgt wird, den A. aus dem Kreise socialer Kampfobjekte herauszubringen und ihm eine streng neutrale und humane Geschäftsführung zu sichern. Das Gesagte gilt in erster Linie hinsichtlich der städtischen Erwerbszweige. Etwas anders stellen sich jedoch die Verhältnisse bei der Landwirtschaft dar, wo vielfach nicht Arbeitsmangel, sondern Arbeitermangel besteht und die Ausbildung des A. daher auch zu dem Zwecke vorgenommen wird, um den Unternehmern die Beschaffung von Arbeitskräften zu erleichtern. Diese Umstände haben insbesondere auch zur Einrichtung von A. durch Arbeitgeberkörperschaften (Landwirtschaftskammern u. s. w.) geführt.

Im Deutschen Reiche knüpft die Bewegung zu Gunsten des öffentlichen A. an Vorgänge in Stuttgart an, woselbst das Gewerbegericht 1893 auf Veranlassung seines Vorsitzenden, Lautenschläger, die Gründung einer städtischen Arbeitsnachweisstelle in Antrag gebracht hatte. Dieses Arbeitsamt sollte einer Kommission unterstehen, die aus dem Vorsitzenden des Gewerbegerichts und acht Mitgliedern zu bestehen hätte, welche die Beisitzer des Gewerbegerichts aus ihrer Mitte, und zwar je zur Hälfte die Arbeitgeber und die Arbeitnehmer, zu wählen hätten. Die Arbeitsvermittelung hätte ferner, um den Zuspruch zur Anstalt thunlichst allgemein zu gestalten, unentgeltlich zu geschehen. Diese Verbindung zwischen städtischem A. und Gewerbegericht wurde vielfach besprochen, sie erscheint zum erstenmal wirklich durchgeführt bei dem städtischen Arbeitsamt in Eßlingen, das seine Thätigkeit mit 1. April 1894 aufnahm. Desgleichen gelangten städtische Arbeitsnachweisstellen zur Gründung in Erfurt (1894), Trier (1894), Stuttgart (1895), Frankfurt a. M. (1895), München (1895) u. s. w., allerdings mit Abweichungen in den Bestimmungen über Organisation, Leitung u. s. w. Aber auch in anderer Form entwickelte sich der allgemeine öffentliche A., namentlich durch mit kommunaler Unterstützung betriebene Arbeitsnachweisestellen von Vereinen, sowie durch Gründungen von seiten von Kommunalverbänden und Korporationen.

Die Ausdehnung des allgemeinen und paritätisch, d. h. unter Mitwirkung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, verwalteten A. ist wesentlich auf die Förderung zurückzuführen, die von seiten der Regierungen der Entwicklung der öffentlichen Arbeitsvermittelungsstellen zu teil wurde. So erließ schon 1894 das bayr. Ministerium des Innern eine diesbezügliche Verfügung an die Bezirksregierungen. Gleichfalls im J. 1894 bezeichnete es ein Ministerialerlaß in Preußen an die Regierungspräsidenten als wünschenswert, wenn wenigstens in allen Städten von mehr als 10000 E. öffentliche Arbeitsnachweisbureaus ins Leben träten. Ein späterer Erlaß vom 8. März 1898 hatte sich zunächst auf die Städte mit mehr als 100000 E. beschränkt. Der Erlaß vom 18. Nov. 1902 endlich konstatiert, daß das in dem frühern Erlasse bezeichnete Ziel erreicht ist oder seine Verwirklichung doch in absehbarer Zeit erwartet werden darf, und weist auf die Notwendigkeit hin, neuerlich zu erwägen, inwieweit auch für diejenigen mittlern Städte, die noch keine leistungsfähige, nicht gewerbsmäßige Arbeitsvermittelungsstelle besitzen, eine solche ins Leben zu rufen sein wird. Die Erfolge dieser Erlasse gehen schon aus dem Nachstehenden hervor. Im J. 1900 wurden in Preußen bereits 199, zu Beginn des J. 1903: 263 kommunale oder mit kommunaler Unterstützung betriebene allgemeine Arbeitsnachweisstellen gezählt. Während im J. 1897 durch alle derartige Stellen 104332 Arbeitsplätze vermittelt worden waren, war diese Zahl im J. 1902 bereits auf 221263 gestiegen.

In Württemberg übernahm zuerst der Staat die Kosten für den telephonischen, telegraphischen und Postverkehr zwischen den einzelnen kommunalen Arbeitsnachweisstellen; außerdem gestand er eine Fahrpreisermäßigung bis zur Hälfte auf den Eisenbahnen für solche Stellensuchende zu, die durch die Vermittelung eines A. auf einen Arbeitsplatz gelangen. Baden und Bayern sind in ähnlicher Weise vorgegangen, letzteres hat auch die Gemeindebehörden in den Dienst der Arbeitsvermittelung gestellt. In Elsaß-Lothringen wurde ein Verbindungsdienst zwischen den Arbeitsnachweisstellen organisiert, dessen Kosten die Staatskasse trägt.

Die fortschreitende Entwicklung der allgemeinen A. zeigt sich übrigens nicht bloß in der Anzahl, sondern auch in dem stetigen Anschlusse von Facharbeitsnachweisen an die allgemeinen Stellen, in der erhöhten Leistungsfähigkeit von solchen auch für die Zwecke der schwierigen landwirtschaftlichen Arbeitervermittelung, desgleichen in dem Entstehen von Verbänden, die ein Zusammenwirken von A. ermöglichen. 1898 wurde der Verband deutscher A. gegründet; sein Zweck sollte sein der Austausch von Erfahrungen, die Aufstellung einer laufenden Statistik, die Einwirkung auf Errichtung neuer A. u. s. w. Er wählte zu seinem publizistischen Organ die von Jastrow herausgegebene Zeitschrift «Der Arbeitsmarkt» (Berl. 1897 fg.) und hielt Jahresversammlungen ab, die zu einem wichtigen Bindemittel für die an der Leitung von A. beteiligten Personen und sonstigen Interessenten an den einschlägigen Fragen wurden.

Mit der Entwicklung des öffentlichen A. hat auch die im Wege einer Berichterstattung der Arbeitsvermittelungsstellen zu erzielende Gewinnung von Beiträgen für die Erkenntnis der Arbeitsmarktlage in hohem Maße Interesse erweckt. Eine periodische Berichterstattung über den Arbeitsmarkt in amtlicher Form wurde zuerst (1895) in Württemberg geschaffen, für das ganze Deutsche Reich erfolgte dies zunächst von privater Seite, nämlich vermittelst der bereits erwähnten Zeitschrift «Der Arbeitsmarkt», wobei freilich nicht bloß durch die A. gelieferte Materialien

Digitized by Google

in Betracht kamen. Anläßlich der Errichtung einer Abteilung für Arbeiterstatistik im kaiserl. Statistischen Amte (1902) ist die Arbeitsmarktberichterstattung von dieser amtlichen Stelle übernommen worden. Das seit April 1903 erscheinende «Reichsarbeitsblatt» veröffentlicht nun regelmäßig Nachweisungen einer großen Anzahl Vermittelungsstellen über die von ihnen vorgemerkten Arbeitsuchenden, über die offenen und die besetzten Stellen.

Über die Geschäftsgebahrung der größten A. für 1902 giebt die nachstehende Tabelle Aufschluß:

Nr.	Sitz des Arbeitsnachweises	Offene Stellen	Stellengesuche	Besetzte Stellen
1	München*	63 334	83 170	50 254
2	Berlin	41 522	54 595	32 697
3	Frankfurt a. M.*	29 725	53 012	24 079
4	Stuttgart*	37 147	48 206	22 828
5	Köln a. Rh.	25 910	43 635	22 174
6	Dresden	16 535	21 149	16 290
7	Leipzig	17 451	16 803	12 977
8	Karlsruhe	12 887	45 820	11 404
9	Mannheim	14 737	61 921	10 939
10	Freiburg*	12 605	20 947	9 883
11	Erfurt*	10 642	14 128	9 215
12	Nürnberg*	11 840	14 677	8 949
13	Posen	11 885	14 662	8 273
14	Wiesbaden	12 601	14 892	7 424
15	Augsburg*	11 175	17 199	7 345
	Summe	329 996	524 816	254 731

* Arbeitsnachweise der Gemeinden; die übrigen von Gemeinnützigen Vereinen errichtet.

Ein weiterer Fortschritt liegt endlich in der Angliederung von Wohnungsnachweisen an die Arbeitsvermittelungsstellen (Köln u. s. w.). Endlich wird auch der eingehendern Regelung und Beaufsichtigung der gewerbsmäßigen Stellenvermittler eine erhöhte Beachtung zu teil. Diesem Zwecke dient die 1900 vorgenommene Neuredaktion der auf die Stellenvermittelungsbureaus Bezug habenden Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung, sowie das Gesetz vom 2. Juni 1902, betreffend die Stellenvermittelung für Schiffsleute (s. Stellenvermittelung).

In Österreich ist eine geringe Organisation und große Zersplitterung des A. wahrzunehmen; doch fehlt es auch hier nicht an Bestrebungen zur Ausbildung eines geregelten A. Den Innungen (Gewerbegenossenschaften) ist zwar durch das Gesetz die Pflege der Arbeitsvermittelung zugewiesen; thatsächlich wird diese aber nur von einer Minorität geübt und sind die Veranstaltungen zum großen Teile sehr mangelhaft. Der kommunale A. ist neuern Ursprunges, besteht aber bereits in einer Reihe von Städten (Wien, Brünn, Reichenberg u. s. w.). Daneben befassen sich noch mit dem A. namentlich kaufmännische Vereine, Arbeitervereine, gemeinnützige Gesellschaften, konzessionspflichtige Dienstvermittler, die Naturalverpflegungsstationen u. s. w. Das Abgeordnetenhaus faßte 1894 eine Resolution, in der die Regierung zu Erhebungen und zeitgemäßen Reformen auf dem Gebiete der Arbeitsvermittelung aufgefordert wurde; diese Erhebungen wurden eingeleitet und ihre Ergebnisse 1898 publiziert. 1899 beschäftigte sich der Arbeitsbeirat (s. d.) mit der Frage der gesetzlichen Regelung der Arbeitsvermittelung, wobei insbesondere die Errichtung staatlicher Arbeitsnachweisstellen ins Auge gefaßt wurde; diese Verhandlungen haben bisher noch kein Resultat gezeitigt. Dagegen wurde die bereits durch Bezirksanstalten und Naturalverpflegungsstationen ausgeübte Arbeitsvermittelung in Böhmen durch ein Landesgesetz 1903 neu geregelt; desgleichen soll die Arbeitsvermittelung landesgesetzlich in Galizien geregelt werden. Das 1898 gegründete arbeitsstatist. Amt war bemüht, eine einheitliche Berichterstattung der Arbeitsvermittelungsinstitute, denen auch staatlicherseits Subventionen zukommen, zu stande zu bringen; in der That veröffentlicht dieses Amt in seiner Zeitschrift «Sociale Rundschau» regelmäßig Ausweise über die Ergebnisse der Arbeitsvermittelung. An der Berichterstattung, die wohl alle wichtigern Einrichtungen umfaßt, beteiligten sich 1902: 13 allgemeine (kommunale u. s. w.) A., 25 Genossenschaften, 37 Gewerkschaften, 37 sonstige Vereine, 6 Anstalten, 82 konzessionierte Dienstvermittler, endlich die in mehrern Ländern bestehenden Naturalverpflegungsstationen. Es wurden 1902 gezählt: 351 988 Stellenangebote, 632 518 Stellengesuche, 227 046 Vermittelungen, ferner 27 293 Lehrstellenangebote, 37 134 Lehrstellengesuche und 8955 Lehrstellenvermittelungen. Das Gesetz über die Fahrkartensteuer (1902) sieht unter gewissen Voraussetzungen eine Befreiung von der Abgabe für von öffentlichen Stellenvermittelungen legitimierte Arbeiter und Arbeitsuchende vor. Das Reichsgesetz über die Berufsgenossenschaften der Landwirte (1902) weist diesen auch die Arbeitsvermittelung zu; es fehlt aber noch an den weitern zur Durchführung erforderlichen Maßnahmen.

In Ungarn wurde, und zwar in Budapest, durch Zusammenwirken der Regierung, der Gemeinde und der Handels- und Gewerbekammer 1900 ein Arbeitsvermittelungsinstitut gegründet, das 1902: 34 432 Stellenbesetzungen verzeichnete. Die Regierung hat 1902 Verhandlungen über die Errichtung ähnlicher Anstalten in den hervorragenden Industriecentren des Landes eingeleitet. Die landwirtschaftliche Arbeitsvermittelung wurde 1900 zu organisieren begonnen: sie baut sich auf Arbeitsvermittler auf, welche die einzelnen Gemeinden bestellen, sowie auf vom Staate besoldete, der Centralisierung dienende amtliche Organe der Komitate.

In der Schweiz ist der kommunale A. bereits ziemlich eingebürgert. Als erstes öffentliches Arbeitsnachweisbureau wurde 1887 jenes in St. Gallen gegründet, es wurde aber bald wieder aufgelassen. Spätere Schöpfungen erhielten sich, so die kommunalen Arbeitsämter in Basel (1890), Winterthur (1897), Zürich (1900) u. s. f. In der Regel ist sowohl den Arbeitgebern wie den Arbeitnehmern ein Anteil an der Verwaltung eingeräumt, eine Verbandsbildung ist noch nicht erfolgt. 1895 wurde durch Gesetz in Genf eine Arbeitskammer geschaffen, die nach Art der unten zu erwähnenden franz. Arbeitsbörsen einen Vereinigungspunkt für die Arbeiter bilden und ihnen die Vermittelung von Arbeit erleichtern soll (1901: 1869 nachweisbar vermittelte Stellen). Die gewerbsmäßige Stellenvermittelung ist in den meisten Kantonen konzessionspflichtig und wurde in einigen in letzterer Zeit neu geregelt.

In Frankreich begegnet die Frage des A. besonderm Interesse. Die Stellenvermittelung gab nämlich dort schon seit langem Anlaß zu Beschwerden auf seiten der Arbeiterschaft, insbesondere jene der gewerbsmäßigen Dienstvermittler, denen man die Erhebung von oft drückend hohen Gebühren, parteiische Handhabung des Geschäfts zu Gunsten der Arbeitgeber, Umtriebe zur Herbeiführung eines künstlichen Stellenwechsels u. dgl. vorwirft. Ein 1848 zu Paris gemachter Versuch, die private Stellenvermittelung zu ersetzen durch kommunale oder

Digitized by Google

in den Händen der Arbeiterschaft befindliche Arbeitsnachweisbureaus, scheiterte; die Regelung der Dienstvermittelungsgeschäfte durch das Dekret vom 25. März 1852, das unter anderm ihre Konzessionspflichtigkeit und ihre Unterwerfung unter durch die Gemeinden zu erlassende Bestimmungen über den Betrieb und die einzuhebenden Gebühren festsetzte, schnitt die Klagen nicht ab. Auch in neuester Zeit machte man Versuche mit dem unentgeltlichen kommunalen A., so in Paris seit 1887. Eine radikale Reform sollten die Arbeitsbörsen bewirken. Die Idee geht auf den liberalen Ökonomisten Molinari zurück, der seit 1843 den Plan einer umfassenden Regelung des Arbeitsmarktes durch die Gründung von Arbeitsbörsen vertrat, die Angebot und Nachfrage konzentrieren, den Arbeitsbedingungen volle Öffentlichkeit verleihen und zur Überführung der Arbeitskräfte an die Orte mit lebhaftestem Begehr danach dienen sollten. Die Arbeitsbörse, die thatsächlich 1887 in Paris zur Entstehung gelangte, entsprach dem ursprünglichen Projekt nur wenig; sie war vielmehr als ein Vereinigungspunkt der Arbeitersyndikate (s. d.) und der Fachvereine gedacht, die auf Kosten der Stadt Bureaus zugewiesen erhielten, Versammlungssäle besaßen u. s. w. Immerhin betrieben die Arbeitervereine in der Arbeitsbörse auch Stellenvermittelung, wenngleich deren Ergebnisse nur mäßige waren, da die Unternehmer in der Arbeitsbörse vor allem einen Stützpunkt der socialistischen Propaganda erblickten und sich von ihr thunlichst fern hielten. 1892 erfolgte die Eröffnung der neuen, groß angelegten Centralarbeitsbörse. 1893 wurde die Arbeitsbörse behördlich geschlossen; den Anlaß dazu gab die demonstrative Haltung, welche die zu ihr gehörigen Verbände gegenüber der behördlichen Aufforderung an die illegal konstituierten Syndikate richtete, unter Androhung des Ausschlusses von der Börse, den gesetzlichen Bestimmungen Genüge zu leisten. Durch das Dekret vom 7. Dez. 1895 wurde die Wiedereröffnung verfügt und hinsichtlich Organisation und Verwaltung der Arbeitsbörse wurden Maßnahmen getroffen, die ihr ruhiges Funktionieren gewährleisten sollten. Das Dekret vom 17. Juli 1900 übertrug endlich wieder die Verwaltung der Arbeitsbörse unter gewissen Bedingungen an die Arbeitersyndikate. Nach dem Muster von Paris sind auch in andern franz. Städten mehr oder minder durch die Gemeinden und Departements (1901 im Gesamtausmaße von 429990 Frs.) unterstützte Arbeitsbörsen gegründet worden, so in Marseille (1888), Bordeaux (1890) u. s. f. Die Arbeitsbörsen können aber im allgemeinen durchaus nicht mehr als reine Arbeitsvermittelungsinstitute gelten, sondern geben vielmehr Vereinigungspunkte der Arbeitersyndikate ab und dienen auch für deren Zusammenfassung, für die Veranstaltung von Versammlungen, Fachkursen u. s. w. Anfang 1902 bestanden 86 Arbeitsbörsen, an denen 2054 Vereine mit 446368 Mitgliedern teilnahmen. Die vom Arbeitsamte 1893 und 1901 veröffentlichten Erhebungen zeigen übrigens, daß der Schwerpunkt der Arbeitsvermittelung noch immer bei den gewerbsmäßigen Stellenvermittlern liegt, woran auch die in einer Reihe von Städten erfolgte Gründung rein kommunaler A. noch nichts geändert hat. Nach langwierigen Verhandlungen ist endlich 1904 das Gesetz über die Stellenvermittelung zu stande gekommen, das den Gemeinden das Recht giebt, die bestehenden privaten Vermittelungsgeschäfte gegen Entschädigung aufzuheben. Die von Fach- und gemeinnützigen Vereinen gegründeten A. bedürfen nach dem Gesetz keine Konzession, unterliegen aber einer Anmeldepflicht und Beaufsichtigung; die Gemeinden selbst sind gehalten, Register über Arbeitsangebote und Nachfragen zu führen und, wenn sie mehr als 10000 Einwohner zählen, ein förmliches Arbeitsnachweisbureau einzurichten.

In Anlehnung an das durch die franz. Arbeitsbörsen gegebene Vorbild gelangten in Italien seit 1893, zum Teil mit Hilfe von Subventionen aus öffentlichen Mitteln, in einer Reihe von Städten (Bologna, Mailand, Parma, Rom, Florenz u. s. w.) sog. Arbeitskammern (Camere del lavoro) zur Gründung, die aber ebenfalls nicht bloß der Arbeitsvermittelung und dem Informationsdienst über den Stand des Arbeitsmarktes, sondern der Organisation und Vertretung der arbeitenden Klasse im allgemeinen dienen sollen.

In England dominiert der A., und zwar der durch die Arbeitnehmervereine ausgeübte berufsgenossenschaftliche A., der wieder im engsten Zusammenhang mit der Gewährung von Arbeitslosenunterstützungen steht. Zur Kenntnis der offenen Stellen gelangen die Gewerkvereine teils durch Anmeldung der Arbeitgeber, teils durch Benachrichtigung von seiten der Vereinsmitglieder u. dgl. Daneben haben sich in neuerer Zeit aber doch auch öffentliche A. entwickelt, namentlich im Anschlusse an Maßnahmen zur Bekämpfung von Arbeitslosigkeit. 1885 entstand ein von einer privaten Vereinigung errichtetes Labour Bureau in Egham, ihm folgten andere, gleichwie sich auch municipale Körperschaften der Sache annahmen. 1902 erhielten im Gesetzwege die Stadträte der Londoner Gemeindebezirke (Councils of Metropolitan Boroughs) die Ermächtigung, Arbeitsbureaus zu errichten und zu erhalten. Außerdem giebt es eine staatliche Organisation für die Stellenvermittelung der Seeleute, die von der Heilsarmee errichtete National Labour Exchange und verschiedene sonstige, der privaten Initiative entsprungene Gründungen.

Was Belgien anbelangt, so besteht in Brüssel seit 1889 eine Arbeitsbörse mit einer Arbeitsvermittelung durch Beamte und dem Arbeitsmarkt (Marché du travail) zur Ermöglichung persönlichen Verkehrs zwischen Arbeitgebern und Arbeitsuchenden; sie ist gegründet und wird verwaltet durch eine gemeinnützige Gesellschaft und erfreut sich der Förderung durch die Stadt. Ähnliche Schöpfungen giebt es auch noch in andern belg. Städten.

Eigenartig ist die Einrichtung, die in Luxemburg getroffen wurde. Daselbst steht seit 1. Dez. 1892 zum Zwecke der Vermittelung von Stellenangeboten und Stellengesuchen die Arbeitsbörse in Thätigkeit, deren Geschäftsführung der Postverwaltung obliegt. Sie zerfällt in eine allgemeine Abteilung, deren Wirksamkeit sich auf das ganze Gebiet des Großherzogtums erstreckt, und die Specialbörse, die sich immer nur auf ein einzelnes Postamt bezieht. Wer von der allgemeinen Abteilung Gebrauch machen will, giebt vermittelst Postkarte oder durch mündliche Anmeldung dem Postamt in Luxemburg sein Angebot bekannt; dieses Amt stellt die gesuchten oder angebotenen Arbeitsplätze wöchentlich zu Listen zusammen, die in den einzelnen Postbureaus des Landes angeschlagen oder sonst veröffentlicht werden. Bei der Specialbörse beschränkt sich die Veröffentlichung auf das betreffende Postamt.

In Schweden wurde 1902 der erste städtische A., und zwar in Helsingborg errichtet; in Norwegen waren Kristiania und Bergen damit schon 1898 vorangegangen. In Dänemark eröffnete das kommunale Arbeitsnachweisbureau in Kopenhagen 1901 seine Thätigkeit. Die Bewegung hat auch nach Rußland hinübergegriffen: 1901 fand die Eröffnung der ersten städtischen Vermittelungsstelle für Dienstboten statt.

In den Vereinigten Staaten von Amerika hat zuerst Ohio beschlossen, sog. Free public employment offices zu gründen. Sie sollten in den fünf wichtigsten Städten des Staates errichtet werden, dem arbeitsstatist. Amte unterstehen und untereinander eine ständige Verbindung unterhalten. Mitte 1890 eröffneten die Bureaus, die keinerlei Gebühren erheben, ihre Wirksamkeit. Sie verzeichneten 1901: 16837 vermittelte Stellen. 1892 beschloß in Hinblick auf die befriedigenden Resultate des A. in Ohio die Jahreskonferenz der Kommissäre der arbeitsstatist. Ämter, den Staaten zu empfehlen, ähnliche unentgeltliche Arbeitsvermittelungsstellen unter staatlicher Leitung zu errichten. In der That wurden hierauf auch in andern Staaten öffentliche Arbeitsvermittelungsbureaus gegründet (Neuyork 1896, Connecticut 1901 u. s. w.). Charakteristisch für die in den Vereinigten Staaten gewählte Organisation ist, wie dies in Ohio und anderwärts der Fall ist, die Verbindung des staatlichen A. mit den arbeitsstatist. Ämtern. Desgleichen fehlt es in Amerika auch nicht an Gesetzen zur Regelung und Eindämmung der gewerbsmäßigen Stellenvermittelung (Massachusetts 1894, Connecticut 1901).

Vgl. Molinari, Les bourses du travail (Par. 1893); Drage, The unemployed (Lond. 1893); Mataja, Städtische Socialpolitik (in der «Zeitschrift für Volkswirtschaft, Socialpolitik und Verwaltung», Wien 1894); Möller, Centralisierung des gewerblichen A. (im «Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft», Berl. 1894); Arbeitslosigkeit und Arbeitsvermittelung in Industrie und Handelsstädten (ebd. 1894); von Reitzenstein, Der A., seine Entwicklung und Gestaltung im In- und Auslande (ebd. 1897); Artikel A. und Arbeitsbörsen im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 1 (2. Aufl., Jena 1898); Calwer, Arbeitsmarkt und A. (Stuttg. 1899); Schriften des Verbandes Deutscher A., Nr. 1—4 (Berl. 1899—1903); Eckert, Der moderne A., seine Entwicklung, sein gegenwärtiger Stand und seine Vorteile (Lpz. 1902); Jastrow, Socialpolitik und Verwaltungswissenschaft, Bd. 1 (Berl. 1902); Mischler, Arbeitsvermittelung und Wohnungsnachweis in Graz und Steiermark (Graz 1903); Warner, Die Organisation und Bedeutung der freien öffentlichen Arbeitsnachweisämter in den Vereinigten Staaten von Amerika (Lpz. 1903); Sundermann, Der landwirtschaftliche A. (Berl. 1904); van der Borght, Grundzüge der Socialpolitik (Lpz. 1904). Amtliche Erhebungen: Le placement des employés, ouvriers et domestiques en France (Par. 1893) und Seconde enquête sur le placement (ebd. 1901), hg. vom Office du travail; Zur Statistik der Arbeitslosigkeit u. s. w. (in der «Zeitschrift des königlich sächs. Statistischen Bureaus», Dresd. 1894); Die Arbeitsvermittelung in Bayern (in der «Zeitschrift des königlich bayr. Statistischen Bureaus», Münch. 1896); Die Arbeitsvermittelung in Preußen (in der «Zeitschrift des königlich preuß. Statistischen Bureaus», Berl. 1896); Schweizer Gewerbeverein. Bericht und Gutachten betreffend Arbeitslosigkeit und A. (Zür. 1896); Die Arbeitsvermittelung in Österreich, hg. vom Statistischen Departement im Handelsministerium (Wien 1898); fortlaufende Mitteilungen in den Zeitschriften «Der Arbeitsmarkt» (Berlin), «Sociale Praxis» (Leipzig), «Reichsarbeitsblatt» (Berlin), «Sociale Rundschau» (Wien) u. a.

Arbeitsordnung, s. Arbeiterfrage (S. 55a).

Arbeitsverkettung, jede Vereinigung mehrerer menschlicher oder tierischer Arbeitskräfte zu einem gemeinschaftlichen Arbeitseffekt oder «Werk». Als ein Hauptmittel der A. gilt die rhythmische Organisation der Arbeit, oder das Arbeiten einer größern Menge von Menschen nach einem bestimmten Takt. Durch die Organisation der Arbeit erlangt der Takt eine große technische und wirtschaftliche Bedeutung, weil er das Zusammenwirken großer Menschenmengen zu einem summierten Arbeitseffekt in den meisten Fällen überhaupt erst möglich macht. Die Möglichkeit rhythmischer A. beruht auf der Leistung des menschlichen Ohres und des sog. «Zeitsinns», die Zeitverhältnisse taktangebender Geräusche und Töne, wie des Taktklopfens, rhythmischer Kommandoworte oder einfacher Arbeitsgesänge mit großer Sicherheit zu erfassen, und auf der Fähigkeit, mit willkürlichen Bewegungen gehörte Takte korrekt zu begleiten.

Der Leiter oder Anführer der gemeinschaftlichen Arbeit pflegt den Arbeitstakt durch rhythmische Kommandoworte, die vielfach zugleich gesungen werden, vorher anzugeben oder dauernd zu begleiten und erreicht dadurch, daß die Individuen der Arbeitsgemeinschaft gleichzeitig, genau in dem gewünschten Moment, zur Arbeit angreifen; hierdurch summieren sich die Arbeitsbewegungen der Individuen zu einem Gesamteffekt. Auf diese Weise wird das Heben und Schieben schwerer Lasten, das Rammen und Stampfen u. a. m. ermöglicht. Nicht nur die Summierung der Arbeitskräfte, auch die gemeinschaftliche Verwirklichung eines Zieles wird durch die rhythmische Organisation des Zusammenwirkens vieler Menschen möglich gemacht, daher wird im Takte gedroschen, gepflastert, gehämmert, gerudert u.s.f.; auch das Marschieren einer Truppe, ihr Zusammenwirken in der Parade und vielfach auch in der Schlacht wird ebenso durch den Takt organisiert wie das Zusammenspiel der Musiker im Orchester, das Singen der Chorsänger, der Tanz, der Reigen u. a. m. Die rhythmische A. ist dabei nicht, wie man gewöhnlich meint, eine Sache der Willkür der Zusammenwirkenden, vielmehr eine Art von Naturnotwendigkeit; die Arbeitenden sind gezwungen, Takt zu halten, weil jede unrhythmische Arbeit störend auf die Mitarbeiter wirkt; selbst der Pflasterer und der Dreschер muß jeden Augenblick sein eigenes Tempo an den Arbeitsgeräuschen durch das Ohr kontrollieren, und der Orchesterspieler muß sich nach dem Tempo der Mitspieler richten.

Die rhythmische Arbeit hat aber nicht nur Bedeutung für gemeinschaftliches Arbeiten, sondern ebenso wichtig ist sie für den isolierten Arbeiter, sobald dieser lange Zeit hindurch eine einförmige Leistung zu vollbringen hat. Der Rhythmus erregt in angenehmer Weise das Gefühl, Takt und Gesang erhalten eine freudige Stimmung und wirken direkt excitierend auf die Bewegungscentren des Gehirns (daher die Neigung vieler Menschen, Gesang und Spiel mit taktierenden Bewegungen zu begleiten). Taktmäßige, womöglich durch Gesang begleitete Ar-

Digitized by Google

beit hat von jeher als ein Mittel gegolten, das zur Bewältigung lange Zeit fortlaufender Arbeit, zur Aufrechterhaltung der Arbeitslust unentbehrlich ist, wenn der Arbeiter nicht der Abstumpfung verfallen soll. Hierauf beruht die große wirtschaftliche Bedeutung der Arbeitsgesänge, die sich ebensowohl bei primitiven Völkern wie bei den Kulturnationen großer Verbreitung erfreuen.

Die rhythmische Arbeit hat infolgedessen auch große Bedeutung für den Ursprung der Poesie und Musik. Arbeitsgesänge und Begleitung der Arbeit mit Trommeln und einfachen Musikinstrumenten sind vielleicht die ältesten Formen von Gesang und Musik überhaupt.

Auch die moderne Maschinenarbeit ist in größerm Maße auf Gesetzen des Arbeitsrhythmus aufgebaut als gewöhnlich angenommen wird. Zahlreiche Maschinen arbeiten in einem bestimmten, der menschlichen Bewegungsgeschwindigkeit angepaßten Tempo, der Arbeiter hat rhythmisch sich wiederholende Handgriffe auszuführen, um die Maschine zu bedienen oder ihre Erzeugnisse zu ergreifen. Durch die notwendige Anpassung an das natürliche Tempo der Bewegungen erlangt nun zugleich rhythmische Arbeit eine große hygieinische Bedeutung. Der Takt wirkt nicht nur segensreich und wohlthätig auf den Arbeitenden, sondern er bringt auch große Gefahren mit sich. Der Rhythmus treibt den Arbeitenden unerbittlich an, er darf bei gemeinschaftlicher Arbeit keine Pause machen, vor allem aber sein Tempo nicht verlangsamen, wenn er die Mitarbeiter nicht stören will; bei der Maschinenarbeit kann der ganze Betrieb in Unordnung geraten, wenn der Arbeiter nicht mitkommt. Ist nun das durch Maschine oder Mitarbeiter angegebene Tempo dem Arbeitenden nicht angepaßt, so wird das schwächere Individuum zu leiden haben, das stärkere wird gelangweilt und arbeitet flüchtiger; da nun der Rhythmus zugleich erregend auf den Arbeitenden wirkt, so kann die Ermüdung des Schwächern eine hochgradige werden. Man hat durch Experimente nachgewiesen, daß es für jede Art der Arbeit und für jedes Individuum ein günstigstes Arbeitstempo giebt, bei welchem qualitativ am besten und quantitativ am meisten gearbeitet wird, und sowohl bei zu schnellem als zu langsamem Tempo vermindert sich die Arbeit in ihrer Qualität und Quantität. Im allgemeinen hat schnelles Arbeitstempo die Wirkung, die Arbeit zu vermehren, aber auch zu verflüchtigen und größere Ermüdung nach beendeter Arbeit zu erzeugen. Bezeichnend für das Wesen der Arbeit ist ferner die ebenfalls experimentell nachgewiesene Thatsache, daß qualitativ feinere Arbeit vielfach eine quantitativ höhere Leistung erzeugt. — Vgl. E. Meumann, Zur Psychologie und Ästhetik des Rhythmus (in den «Philos. Studien», Bd. 10, Lpz. 1894); M. K. Smith, Rhythmus und Arbeit (in den «Philos. Studien», Bd. 16, ebd. 1900); W. Awramoff, Arbeit und Rhythmus (in den «Philos. Studien», Bd. 18, ebd. 1902); Bücher, Arbeit und Rhythmus (3. Aufl., ebd. 1902).

Arbeitszeit, s. Arbeiterfrage (S. 52b).

***Archäische Formationsgruppe,** eine rund um die Erde verbreitete, über 30000 m mächtige Schichtenreihe, die aus einer untern Abteilung, der Urgneisformation (s. d., Bd. 16) und einer obern, der Urschieferformation (s. d., Bd. 16) besteht. Sie bildet die tiefste, uns zugängliche Formation der Erdrinde und damit das Fundament aller übrigen Schichten (Fundamentalgneis der engl. Geologen). Ihre Gesteine (Gneise, Glimmerschiefer, Phyllite und mannigfache Einlagerungen) sind teils regionalmetamorphe Sedimente, teils ebensolche Eruptivgesteine. Deutlich erhaltene organische Reste sind unbekannt (s. Eozoon, Bd. 6); doch werden die Kalk- und Graphitlager größtenteils auf organischen Ursprung zurückgeführt, weshalb die frühere Bezeichnung Azoische Formationsgruppe aufgegeben wurde; man hat dafür Eozoische Formation vorgeschlagen.

***Archäologisches Institut.** Die wachsende Beteiligung aller Nationen an der archäol. Forschung und die wachsende Bedeutung Griechenlands und des griech. Orients für die Archäologie hat nach und nach neben dem einen, ursprünglich in gewisser Hinsicht internationalen deutschen A. J. eine Reihe nationaler Schwesteranstalten hervorgerufen, die überwiegend in Athen ihren Sitz haben. Frankreich begründete bereits 1846 seine École française d'Athènes, die aber erst 1876 nach dem Muster des deutschen A. J. zu Athen als Institut de correspondance hellénique ausgestaltet wurde und seit 1877 das «Bulletin de correspondance hellénique» erscheinen läßt (Direktor zur Zeit Th. Homolle). 1874 trat zur École d'Athènes als selbständige Zweiganstalt die École française de Rome. Beide Schulen liefern größere Abhandlungen zu der in zwanglosen Heften seit 1881 erscheinenden «Bibliothèque des écoles françaises d'Athènes et de Rome». England besitzt seit 1886 die British School at Athens (Direktor zur Zeit R. C. Bosanquet), die aus Privatmitteln unterhalten wird und 1896 mit der Herausgabe einer Zeitschrift («Annual») begonnen hat. Die meisten Beiträge der Mitglieder wurden bis dahin im «Journal of Hellenic studies» (seit 1880) veröffentlicht. Seit 1901 besteht auch eine British School at Rome (Direktor zur Zeit G. M. R. Rushforth). Italien hat besonders auf Domenico Comparettis Anregung ein A. J. eingerichtet und entsendet jährlich Stipendiaten. Seit 1884 erschien das «Museo italiano di antichità classica», das seit 1890 durch die den «Denkmälern» des deutschen Instituts entsprechenden «Monumenti antichi pubblicati per cura della Reale Accademia dei Lincei» ersetzt ist. Amerika unterhält seit 1882 aus Privatmitteln des 1881 gegründeten Archæological Institute of America die American School of classical studies in Athen (Direktor zur Zeit T. W. Heermance), die seit 1885 die «Papers of the American School of classical studies at Athens» erscheinen läßt. Seit 1895 befindet sich auch in Rom eine von demselben Institut gegründete American School of classical studies (Direktor zur Zeit R. Norton). Österreich, das zunächst nur in Konstantinopel und Smyrna je einen Gelehrten namentlich für die archäol. Erforschung Kleinasiens unterhielt und außerdem Stipendiaten ausschickte, hat 1898 auf O. Benndorfs Initiative ein A. J. gegründet und auch in Athen ein stehendes Sekretariat eingerichtet (Sekretär zur Zeit in Athen A. Wilhelm, in Smyrna R. Heberdey; Zeitschrift «Jahreshefte des österreichischen A. J.», I, 1898). Rußland hat den Mittelpunkt seines A. J. nach Konstantinopel verlegt, wohin auch Frankreich neuerdings einen ständigen archäol. Sekretär sendet.

Einen Teil der Aufgaben der A. J. haben außer den Akademien auch die archäologischen Gesellschaften der verschiedenen Länder übernommen, wie in Deutschland der Verein der Altertumsfreunde in den Rheinlanden, der die «Bonner Jahr-

Digitized by Google

bücher» herausgiebt, die Archäologische Gesellschaft in Berlin (seit 1841; Zeitschrift 1843—85 die «Archäologische Zeitung», außerdem jährliche «Winckelmannsprogramme»), in England die 1733 gegründete Society of dilettanti, die Society for the promotion of Hellenic studies, der Egypt exploration fund, der engl.-amerik. Asia Minor exploration fund, in Frankreich die Association pour l'encouragement des études grecques (seit 1868; Zeitschrift «Revue des études grecques»), in Amerika das Archæological Institute of America (Zeitschrift «American Journal of archæology»), in Griechenland die Archaeologikí hetaería (Ἀρχαιολογικὴ ἑταιρεία, seit 1837; Zeitschriften «Ἐφημερὶς ἀρχαιολογική» und «Πρακτικὰ τῆς ἐν Ἀθήναις ἀρχαιολογικῆς ἑταιρείας»), in der Türkei der Hellinikós philologikós sýllogos (Ἑλληνικὸς φιλολογικὸς σύλλογος) in Konstantinopel (seit 1861; Zeitschrift unter dem gleichen Namen) und die Evangelikí scholí (Εὐαγγελικὴ σχολή) in Smyrna (Zeitschrift «Μουσεῖον καὶ βιβλιοθήκη τῆς εὐαγγελικῆς σχολῆς ἐν Σμύρνῃ»).

***Archiv.** Während die Benutzung der öffentlichen A. früher nur in Ausnahmefällen gestattet wurde, hat man neuerdings fast in allen europ. Staaten, namentlich nach dem Vorgang des österr. Staatsarchivs unter Arneth (seit 1868) und des preußischen unter Sybel (seit 1875), liberalern Grundsätzen Raum gegeben und die Benutzung zu wissenschaftlichen Zwecken, wenn auch nur bis zu einem gewissen Zeitpunkt, dem sog. Normaljahr, gestattet, wobei allerdings Archivbestandteile, bei denen das Staatswohl in Frage kommt, ausgeschlossen bleiben. Andererseits werden aber auch Akten, die über das Normaljahr hinausreichen, unter bestimmten Umständen vorgelegt. Das Normaljahr ist in den verschiedenen Staaten verschieden: in Preußen gilt als Grenze 1840, in Österreich 1830, in England 1803, in Italien 1860, in Frankreich 1830 und 1848 und im Moskauer A. 1801. Auf dem in München 1893 abgehaltenen ersten Deutschen Historikertage und auf dem Internationalen Historikerkongreß zu Rom 1903 wurde beschlossen, darauf hinzuwirken, daß als Normaljahr mindestens 1847 festgesetzt werde.

Die Archivbehörden sind in der Regel unmittelbar dem Ministerium, die Staatsarchive dem Staats-, die Hausarchive dem Hausministerium unterstellt. In Preußen sind zu unterscheiden: a. das Geheime Staatsarchiv zu Berlin, zugleich A. für die Provinz Brandenburg; b. die Staatsarchive zu Aurich, Breslau, Koblenz, Danzig, Düsseldorf, Hannover, Königsberg, Magdeburg, Marburg, Münster, Osnabrück, Posen, Schleswig, Sigmaringen, Stettin, Wiesbaden; c. das Hausarchiv zu Charlottenburg. In Bayern bestehen: a. das Geheime Haus- und Staatsarchiv und b. das Allgemeine Reichsarchiv zu München, dessen Filialen die 8 Kreisarchive sind. Wichtigere andere deutsche A. sind: das Haus- und Staatsarchiv zu Darmstadt, das Hauptstaatsarchiv zu Dresden, das Generallandesarchiv zu Karlsruhe, das Haus- und Centralarchiv zu Oldenburg, das Geheime und Hauptarchiv zu Schwerin, das Geheime Haus- und Staatsarchiv zu Stuttgart, das Haupt- und Staatsarchiv zu Weimar, ferner daselbst das für die klassische Zeit Weimars wichtige Hausarchiv und das für die Reformationsgeschichte hervorragende Sachsen-Ernestinische Gesamtarchiv, das Landeshauptarchiv zu Wolfenbüttel, das Haus- und Staatsarchiv zu Zerbst, die A. der Städte Augsburg, Bremen, Erfurt, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Nürnberg, Straßburg u. s. w., das Fürstenbergische A. zu Donaueschingen, das Hohenzollernsche Haus- und Domänenarchiv zu Sigmaringen, das Stolbergsche Hauptarchiv zu Wernigerode u. s. w. — Österreich besitzt kein centralisiertes Archivwesen. Neben dem k. k. Haus-, Hof- und Staatsarchiv, das dem Ministerium des k. k. Hauses untersteht, bestehen nur Behördenarchive. Die wichtigsten sind das des Ministeriums des Innern, die Statthaltereiarchive, das A. des Reichsfinanzministeriums, das Adelsarchiv des Ministeriums des Innern, das k. k. Kriegsarchiv.

Neuerdings hat man in Deutschland nach franz. Vorbilde angefangen, Inventare von A. zu veröffentlichen. Man hat dabei zwei Wege eingeschlagen, indem man entweder die Archivalien einzeln verzeichnete («Inventare des Frankfurter Stadtarchivs»), oder nur allgemeine Übersichten über die Gesamtbestände gab (vgl. Jung, Das Historische A. der Stadt Frankfurt a. M.). Auch sind Inventare kleinerer A. landschaftsweise bearbeitet worden. Dies ist zuerst (1884) in Baden, dann in Tirol, der Rheinprovinz, Westfalen, Württemberg u. s. w. geschehen.

In der Frage der Konservierung beschädigter Archivalien ist kürzlich durch die Anwendung des Zapons (s. d., Bd. 16) ein bedeutender Fortschritt erzielt worden. — Die neuesten Archivbauten in Deutschland sind die der Staatsarchive zu Danzig und Düsseldorf, sowie das Bezirksarchiv zu Speyer. — Zum Eintritt in den bayr. und preuß. Archivdienst ist die Ablegung einer Staatsprüfung (in München, resp. Berlin) erforderlich. Eine neue Dienstanweisung für die Beamten der Staatsarchive ist in Preußen 21. Jan. 1901 erlassen worden.

Eine Vertretung der deutschen Archivare bildet der im Anschluß an die Generalversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichtsvereine alle zwei Jahre abgehaltene Archivtag. — Vgl. Muller-Feith-Fruin, Handleiding voor het ordenen van archieven (1898); Koser, Über den gegenwärtigen Stand der archivalischen Forschung in Preußen (Berl. 1900); Heydenreich, Die Bedeutung der Stadtarchive, ihre Einrichtung u. s. w. (Erf. 1901).

***Arditi,** Luigi, ital. Musiker, starb 1. Mai 1903 in Hove bei Brighton.

Arealbestimmung, die Berechnung des Inhalts eines beliebigen Flächenraums. Für das Rechteck, Dreieck, Parallelogramm und Paralleltrapez, für den Kreis und seine Teile (Ausschnitt, Abschnitt) lehren bekannte Sätze der Elementargeometrie, wie die Größe ihres Flächeninhalts oder Areals nach der Messung einzelner Linien dieser Figuren durch einfache Rechnung zu bestimmen sei. Geradlinig umgrenzte ebene Figuren lassen A. zu, indem man sie durch Hilfslinien in einfache Figuren, Dreiecke und Vierecke, zerlegt, diese ausmißt und aus den gemessenen Daten ihre Flächeninhalte berechnet. Die Summe aller Einzelinhalte giebt dann schließlich den verlangten Gesamtinhalt. Das Auflegen eines Netzes von kleinen quadratischen Maschen, das auf Pauspapier aufgedruckt oder in die Unterfläche einer Glasplatte, eines Glimmer- oder Gelatineblattes eingerissen ist, und das Abzählen oder Abschätzen der ganzen und der von der Randlinie einer ganz beliebig umgrenzten zu messenden ebenen Figur durchschnittenen Quadrate wird immer noch zu vielen Zwecken mit Nutzen angewandt, ebenso die Trapezstreifenaddition, bei der die zu bestimmende Fläche in ähnlicher Art oder durch Fäden, die in einen Rahmen gespannt sind, mit gleichabständigen Parallellinien überzogen

Digitized by Google

wird und die Mittellinien der so gebildeten Trapeze mechanisch mit dem Zirkel addiert werden (sog. Fadenplanimeter oder Harfe).

Die alte Methode des Ausschneidens der auf möglichst homogenes Material (guten Karton) gezeichneten zu messenden Figur und des Vergleichens dieses Stücks und einer ebenfalls aus demselben Material ausgeschnittenen Flächeneinheit mit Hilfe einer feinen Wage kommt kaum mehr vor. Auch die soeben genannten Methoden des Schätzquadrats und der Trapezstreifen haben viel von ihrer frühern Bedeutung verloren, seit zur Ermittelung der Flächeninhalte ganz beliebig umgrenzter ebener Figuren billige und genaue Planimeter (s. d., Bd. 13) zur Verfügung stehen. — Die Bestimmung der Inhalte von Stücken beliebiger Flächen (also nicht ebener Figuren) ist im allgemeinen Sache der Integralrechnung (man spricht von der Komplanation von Flächen und Flächenstücken). Einzelne Flächen und «regelmäßig begrenzte» Teile derselben sind auch der Elementargeometrie zugänglich: Kreiscylindermantel, Kreiskegelmantel, Kugeloberfläche und Zonen oder Abschnitte derselben. Auf Flächen, die in die Ebene abgewickelt werden können, z. B. beliebigen Cylinder- oder Kegelmänteln, kann man übrigens beliebig begrenzte Flächenstücke noch ganz ebenso messen, wie beliebig begrenzte ebene Figuren mit dem Schätzquadratnetz. Doch ist dies aus naheliegenden Gründen nicht von Bedeutung gegenüber der Methode, eine beliebig begrenzte Figur auf einer beliebigen Oberfläche dadurch zu messen, daß die Oberfläche, zunächst also die Kontur der zu bestimmenden Fläche, auf die Ebene abgebildet und nun die Messung in der Ebene nach einer der oben angegebenen Methoden gemacht wird. Es ist selbstverständlich, daß dabei den sog. flächentreuen Abbildungen die wichtigste Rolle zukommt; doch kann man auch auf nichtflächentreuen Abbildungen die Inhalte der Originalfiguren auf der krummen Oberfläche richtig messen, wenn die wechselnde Flächenverzerrung der Abbildung in richtiger Art berücksichtigt wird. Von besonderer Wichtigkeit ist mit Rücksicht auf die Geographie die Flächenbestimmung beliebig begrenzter Flächenstücke auf der Oberfläche eines Ellipsoids oder einer Kugel. Auch bei der Kugel könnte man zwar, wie Amsler gezeigt hat, das Polarplanimeter noch auf sehr einfache Weise zur unmittelbaren Messung auf der gekrümmten Oberfläche einrichten, doch setzt dies, wie schon oben angedeutet ist, das Vorhandensein eines Globus voraus, dessen Maßstab der Genauigkeit der verlangten Flächenmessung entspricht; und da diese Voraussetzung nur sehr selten zutreffen wird, so ist viel wichtiger die Flächenmessung auf ebenen Karten oder Abbildungen von Teilen der Kugel- oder Ellipsoidoberfläche. (S. Kartometrie.)

Arendt, Otto, Nationalökonom und Politiker, geb. 10. Okt. 1854 in Berlin, studierte 1873—76 in Leipzig, 1876—78 in Freiburg Rechts- und Staatswissenschaften, um sich der akademischen Laufbahn zu widmen, wurde aber durch seine Schrift «Die vertragsmäßige Doppelwährung» (Berl. 1880) in die Bewegung für den Bimetallismus hineingezogen und hat sich lange fast ausschließlich dieser Angelegenheit gewidmet. Er war 1882 Mitbegründer des Deutschen Vereins für internationale Doppelwährung und gilt neben den Parlamentariern von Kardorff und Graf Mirbach als das eigentliche Haupt der deutschen Bimetallisten. Auch im preuß. Abgeordnetenhause, dem er seit 1885, und im Deutschen Reichstag, dem er seit 1898 als Mitglied der Freikonservativen Partei angehört, ist er stets in diesem Sinne thätig gewesen. 1888—98 gab A. das «Deutsche Wochenblatt» heraus, worin er für die Kolonialpolitik und für ein Zusammengehen der nationalen Parteien eintrat; er war auch Mitbegründer und Schriftführer des deutschen Emin-Pascha-Komitees. A. veröffentlichte zahlreiche volkswirtschaftliche und polit. Schriften, so «Kaiser Friedrich und Fürst Bismarck» (Berl. 1888), ferner den «Leitfaden der Währungsfrage» (18. Aufl., ebd. 1898) und «Die Ursache der Silberentwertung» (ebd. 1899).

Arendt (Arent), Wilh., Dichter, geb. 7. März 1864 in Charlottenburg, besuchte verschiedene Gymnasien, ließ sich dann als Schauspieler und Sänger ausbilden und betrat 1890 unter dem Namen Cesari die Bühne. Seit 1894 lebt er als Schriftsteller in Berlin. A. lenkte zuerst 1883 die Aufmerksamkeit eines kleinern Kreises auf sich durch lyrische Ergüsse, die einen extremen Pessimismus zur Schau trugen und eine Einwirkung Schopenhauerscher Philosophie verrieten («Lieder des Leids», 2 Bde., Berlin; «Gedichte», ebd. 1881; «Aus tiefster Seele», ebd. 1885). Bekannter wurde A. durch die Herausgabe einer Mystifikation «Reinhold Lenz. Lyrisches aus dem Nachlaß» (als Herausgeber ist genannt Karl Ludwig; 1884), enthaltend eigene Gedichte von A. in freien Rhythmen. In den «Modernen Dichtercharakteren» (Berl. 1885; 2. Aufl. u. d. T. «Jungdeutschland», Berl. und Lpz. 1886), zu deren Herausgabe ihn Henckell (s. d., Bd. 9) anregte, gab A. die erste Anthologie jüngstdeutscher Lyrik. Von seinen zahlreichen, zum Teil unter wechselnden Pseudonymen erschienenen Werken seien noch genannt: «Durchs Kaleidoskop», «Lebensphasen», «Phantasus» (Dresd. 1890), «Aus der Mappe zweier Schauspieler» (mit P. Hankel, 1890), «Liebfrauenmilch» (1891), «Drei Weiber», «Aus dem Großstadtbrodem» (Zür. 1891) und die «Irrflammen».

Argentamin, eine Äthylendiaminsilberphosphatlösung, die an Stelle des Höllensteins namentlich bei Gonorrhöe medizinisch verwendet wird.

***Argentinische Republik.** Durch Schiedssprüche (s. unten) gewann die A. R. zu dem Flächeninhalt von (1895; nach offiziellen Angaben) 2 885 620 qkm 1899 im Nordwesten Gebiete an der chilen. Grenze hinzu. Der Argentinien zugesprochene Anteil an der Puna de Atacama (64 900 qkm, 1166 E.) wurde 1900 als Territorio (de) Los Andes organisiert. Weiter südlich dagegen verlor die A. R. an Gebiet (1902: 47 900 qkm).

Die Größe und Bevölkerung der einzelnen Provinzen und Territorien der A. R. ist aus der Tabelle auf S. 81 ersichtlich. Nach Gothaer Messung ist die Fläche der A. R. 2 789 400, unter Berücksichtigung der Grenzregulierungen von 1899 und 1902: 2 806 400 qkm groß.

Geschichte. Nachdem der Grenzstreit zwischen Chile und der A. R. im Gebiet Atacama (s. d.) 1899 durch den Schiedsspruch der Vereinigten Staaten von Amerika im wesentlichen zu Gunsten der A. R. entschieden war, wurde der schon seit langer Zeit zwischen denselben beiden Staaten schwebende Grenzstreit in Patagonien 1901 dadurch wieder akut, daß Chile in dem streitigen Gebiet Militärstraßen zu bauen begann, worauf Argentinien Truppen einrücken ließ. Gemäß dem 1899 zwischen ihnen vereinbarten Schiedsgerichtsvertrag ernannten beide

Digitized by Google

Provinzen und Territorien[1]	Fläche in qkm	Bevölkerung: Zählung 1895	Bevölkerung: Berechnung Ende 1901
I. Buenos-Aires:			
Hauptstadt	186	663 854	846 701
Provinz	305 121	921 168	1 176 864
II. Zwischenstromland:			
*Misiones	29 229	33 163	34 714
Corrientes	84 402	239 618	282 731
Entre Rios	74 571	292 019	349 862
III. Centralargentinien:			
*Formosa	107 258	4 829	5 725
*Chaco	136 635	10 422	12 572
Santa Fé	131 906	397 188	560 459
Santiago del Estero	103 016	161 502	183 399
Cordoba	161 036	351 223	429 908
San Luis	73 923	81 450	92 711
*Pampa	145 907	25 914	47 490
IV. Cordilleren:			
Jujuy	49 162	49 713	54 756
Salta	161 099	118 015	134 023
Tucuman	23 124	215 742	251 527
Catamarca	123 138	90 161	100 672
La Rioja	89 498	69 502	78 994
San Juan	87 345	84 251	96 667
Mendoza	146 378	116 136	148 021
*Neuquen	109 703	14 517	16 354
V. Patagonien:			
*Rio Negro	196 695	9 241	14 459
*Chubut	242 039	3 748	4 536
*Santa Cruz	282 750	1 058	1 563
*Feuerland	21 499	477	1 037
Zusammen	2 885 620	3 954 911	4 925 747
Bei der Zählung 1895 übergangen	—	60 000	—
Uncivilisierte Indianer	—	30 000	30 000
Gesamtbevölkerung 1895[2]		4 045 000	
Gewinn 1899: *Los Andes	64 900		1 166
Gesamtbevölkerung 1901[2]	2 950 520		4 956 900
Verlust 1902 an Chile	47 900		
Argentinische Republik 1902	2 902 620		

[1] Die mit * bezeichneten Gebiete sind Territorien.
[2] Abgerundet.

Staaten den König von England zum Schiedsrichter. Nachdem dann eine engl. Kommission die sich etwa vom 40. bis zum 55.° südl. Br. erstreckende Grenzlinie an Ort und Stelle untersucht hatte, erfolgte Nov. 1902 die Entscheidung des Königs, wonach Chile etwa 47 900 qkm, allerdings weniger wertvollen Landes gewann. Bei der Präsidentenwahl wurde Juni 1904 Dr. Manuel Quintano zum Präsidenten und Figueroa Alcorta zum Vicepräsidenten gewählt. Die Übergabe der Amtsgeschäfte erfolgt 12. Okt.

Litteratur. Martinez, Manual del viajero. Baedeker de la República Argentina (Buenos-Aires 1900); Lorini, La República Argentina e i suoi problemi di economia e di finanza (Bd. 1, Rom 1902); Davis, Climate of the Argentine Republic (Lond. 1903).

Argentum colloidāle, s. Silberpräparate.

Arginin, $C_6H_{14}N_4O_2$, zu den Hexonbasen (s. d., Bd. 9) gehöriges Verdauungs- und Zersetzungsprodukt der Eiweißkörper von stark basischem Charakter. Seiner chem. Konstitution nach ist es eine Guanidin-Amidovaleriansäure, jedoch mit überwiegend basischen Eigenschaften. Es wurde zuerst in etiolierten Lupinen- und Kürbiskeimlingen gefunden, später dann in wechselnder Menge als Spaltungsprodukt aller Eiweißkörper nachgewiesen. A. ist eine krystallisierende Substanz, die Salze und Doppelsalze bildet, von denen besonders die Silbersalze wichtig sind, da sie zu seiner Reindarstellung führen. Beim Kochen mit Barytwasser liefert es Harnstoff, was als Beweis für die Möglichkeit des direkten Entstehens von Harnstoff aus Eiweiß angesehen wird. Nach neuesten Angaben soll aus A. nicht Harnstoff, sondern Imidoharnstoff (Guanidin, s. d., Bd. 8) entstehen.

Arhant, im Buddhismus (s. d.) eine Stufe auf dem Wege zur Erlösung.

Arheilgen, Dorf im Kreis Darmstadt der hess. Provinz Starkenburg, an der Linie Frankfurt-Heidelberg der Preuß.-Hess. Staatsbahnen und der Kleinbahn Darmstadt-A. (4 km), hat (1900) 4403 E., darunter 141 Katholiken und 31 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung und evang. Kirche.

Arhinolemur, ausgestorbenes affenartiges Tier aus dem argentin. Tertiär, von allen bekannten Säugetieren dadurch unterschieden, daß die Nasenknochen öffnungslos in ein einziges Stück verwachsen sind. Manche Eigentümlichkeiten im Knochenbau finden sich bei Fledermäusen, andere bei Reptilien wieder.

Aristochin, Bezeichnung für den Dichininkohlensäureester, ein synthetisch hergestelltes Chininderivat. Man giebt es als geschmacklosen Chininersatz.

***Arizona,** Territorium der Vereinigten Staaten von Amerika. Ein Gesetzentwurf, wonach A., mit dem Territorium Neumexiko vereint, unter dem Namen A. als Staat in die Union aufgenommen werden soll, ist April 1904 vom Repräsentantenhaus angenommen worden.

Armand, Pseudonym des Schriftstellers Friedrich August Strubberg (s. d.).

Armeemärsche, in Preußen die Militärmärsche, die durch königl. Order ausdrücklich zum Gebrauch bei Paraden, auf denen nur A. gespielt werden dürfen, bestimmt sind. Einzelnen Truppenteilen wurden besondere A. als Auszeichnung verliehen, die bei Paraden (als sog. Präsentiermärsche) nur diese Truppen zu benutzen berechtigt sind. Bis 1893 waren nur für drei Truppenteile bestimmte A. als Präsentiermärsche verliehen: der Hohenfriedberger (Friedrich d. Gr. zugeschrieben) für das 2. Kürassierregiment, der Coburger für das Infanterieregiment Nr. 95 und der Dessauer Marsch (s. d., Bd. 4) für das Grenadierregiment Nr. 4. Dazu kamen durch Kabinettsorder vom 7. Jan. 1893, 7. Nov. 1895 und 27. Jan. 1898 noch viele andere. Durch kaiserl. Erlaß vom 18. Jan. 1901 ist als Präsentiermarsch für alle Marineteile der holländ. Ehrenmarsch bestimmt worden. Von sonstigen A. sind zu nennen: Torgauer Marsch, Preußischer Armeemarsch 1741 (der sog. Mollwitzer), York-Marsch, Präsentiermarsch 1806, Pariser Einzugsmarsch 1814, Radetzky-Marsch, Rakoczy-Marsch, Marsch der finländ. Reiterei. — Vgl. Kalkbrenner, Die königl. preußischen A. (Lpz. 1896); Roßberg, Die königl. preußischen A. (neue Ausgabe, ebd. 1902).

Armeemusik. Im Altertum bediente man sich im Kriege fast allgemein schmetternder Blasinstrumente, besonders von Metall. Bei den Juden wird von Hörnern (Schofar, s. Tafel: Musikinstrumente I, Fig. 20) und von (silbernen) Trompeten öfter berichtet, der Titusbogen in Rom, sowie die altägypt. und babylon. Denkmäler zeigen Trompetenbläser; die Völker am Mittelmeer gebrauchten Hörner und Metalltrompeten (griech. Salpinx, röm. Lucina und Lituus [s. d., Bd. 11]); die Gallier und die ihnen verwandten kleinasiat. Galater besaßen als Kriegsinstrumente eine Hornart (Carnix) und bei den Völkern an der Ostsee waren die Bronzeluren (s. Luren) im Gebrauch. Nur bei den alten Griechen wurden neben Horn und Trompete auch Lyren (bei Homer, zu Terponders Zeit u. s. w.) und Flöten (beson-

Digitized by Google

ders bei Spartanern und Thebanern) als kriegerische Instrumente verwendet, und einige kleinasiat. Völker, wie namentlich die Parther, gebrauchten die Trommel oder Pauke statt der Salpinx als Signalinstrumente, vermutlich in der Weise, wie noch heute die afrik. Neger. Über die Signalmusik scheinen, ihren Instrumenten nach zu urteilen, nur wenige Völker hinausgegangen zu sein. Beim Marschieren der Truppen wurde meist gesungen, offenbar taktmäßig, wie einige Schriftsteller ausdrücklich berichten. Auf den alten Grundlagen bildete sich nun die A. bei den verschiedenen Völkern verschieden aus. Die meisten europ. Völker bevorzugten die Blasinstrumente, nicht nur wo es sich um Signale handelte, sondern auch in der mehr kunstmäßig ausgebildeten A. Die Metallinstrumente bildeten den Kern der europäischen A., nächstdem die Holzblasinstrumente, letztere besonders im westl. Europa. Bei den Iren vertrat die Sackpfeife (s. Dudelsack, Bd. 5) die Stelle der Trompete, wie noch jetzt bei den schott. Hochlandjägern eine Anzahl Sackpfeifen mit großer Trommel die A. bildet. Die französische A. bevorzugte ebenfalls Holzblasinstrumente, besonders die Schalmei. Seit den Türkenkriegen wurde Europa mit der Janitscharenmusik (s. d., Bd. 9) bekannt, d. h. einem Orchester von verschiedenen rhythmischen Klanginstrumenten. Durch die Verbindung dieses Janitscharenorchesters mit den Armeemusikinstrumenten entstand im 18. Jahrh. das moderne Armeemusikorchester. Eine eigenartige A. bildet die Russische Hornmusik (s. d., Bd. 14).

Von der deutschen A. bildet den Grundstock Trommel und Querpfeife (s. d., Bd. 13; ursprünglich Schweizerpfeife, deutsche Flöte genannt). Im Laufe des 17. Jahrh. kam die franz. Schalmei (Hautbois) hinzu und spielte besonders in der Infanterie- und Dragonermusik seit Ende des 17. Jahrh. die Hauptrolle. Daher wurden und werden noch jetzt die Infanteriemusiker Hautboisten genannt. Hierzu trat in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. die Klarinette als melodieführendes Instrument, dazu Hörner und Serpent (bez. Fagott), womit das Harmonieorchester (Harmoniemusik) gebildet wurde. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. gewann durch Hinzunahme der Janitscharenmusik die Infanteriemusik an Glanz und Pracht, und durch Hinzufügung der Posaunen und immer tieferer Baßinstrumente erhielt sie Fülle und Rundung. Natürlich können die Kavallerieorchester nicht so mannigfaltig besetzt sein als die der Infanterie, dort fehlt die Janitscharenmusik meist gänzlich. Die Schützen- und Jägermusik ging aus von dem Jagdhorn als ihrer Grundlage. Für die glänzendste A. galt von jeher die preußische, nächst ihr die russische. Die französische ist geräuschvoller, aber weniger straff rhythmisch und kriegerisch. Die österreichische zeichnet sich besonders durch Klangschönheit und Rundung aus. Im allgemeinen jedoch kann man heute kaum noch von tiefen nationalen Unterschieden der A. reden; diese haben sich im Laufe der Zeit und besonders im 19. Jahrh. ebenso gegenseitig ausgeglichen wie die Musik der verschiedenen Völker Europas überhaupt. (S. Militärmusik, Bd. 11.) — Vgl. G. Kastner, Manuel général de musique militaire (Par. 1848); Deutsche Militärmusikerzeitung (von Prager, Berlin, seit 1880); Das Musikkorps (Wochenschrift von Kewitsch, ebd., seit 1891).

Armenabgaben, s. Armenlasten.

Armenerziehungsvereine, private Vereine in der Schweiz, die in Ergänzung der staatlichen und gemeindlichen Armenpflege sich bemühen, arme, verwaiste, kranke Kinder, meistens bis zum 12. Lebensjahre, zu pflegen und zu erziehen. In den meisten Kantonen sind von den Gemeinnützigen Gesellschaften besondere Kommissionen für die A. gebildet, die wieder in dem Schweizerischen Erziehungsvereine ihre Centralisation haben.

Armenhotels, Ledigenheime, Heime für alleinstehende Männer der Arbeiterklasse, in denen ihnen volle Verpflegung resp. Gelegenheit zur Selbstzubereitung von Speisen, Bäder und sonstige Mittel zur Körperpflege, Belehrungsgelegenheit und Geselligkeit in gemeinsamen Sälen und ein besonderes Schlafzimmer gegen eine sehr geringe Vergütung geboten wird. Die A. sind namentlich dazu bestimmt, die Mißstände des privaten Schlafstellenwesens (s. d., Bd. 14) zu bekämpfen. Ein derartiges Armenhotel wurde 1898 von Lord Rowton in London eröffnet, ein Riesenbau mit 475 Zimmern in 6 Stockwerken. Der Andrang von Gästen war so groß, daß der Kostenaufwand von 30000 Pfd. St. sich trotz der billigen Preissätze gut verzinste. Lord Rowton bildete nun eine Aktiengesellschaft The Rowton House Company mit einem Kapital von 250000 Pfd. St., die weitere derartige A. schuf. Bis 1900 waren bereits vier eröffnet, das zweite mit 677 Betten in Kings-Cross, das dritte mit 805 Betten in Newington, das vierte mit 800 Betten in Hammersmith. Der Bau eines gleich eingerichteten Armenhotels für alleinstehende Frauen und Mädchen ist geplant. Die Aufsicht in den A. ist streng in Bezug auf anständiges Betragen, jedoch herrscht im übrigen im Verkehr der Gäste volle Freiheit. Ähnliche Einrichtungen giebt es auch bereits in andern Ländern. Besonders zu nennen ist das Albergo populare in Mailand. In Deutschland haben sich in Charlottenburg und München Aktiengesellschaften zur Begründung von Ledigenheimen gebildet; in Ulm und Fürth sollen kommunale A. begründet werden.

Armenlasten. Der charakteristische Unterschied zwischen öffentlicher und privater Armenpflege (s. Armenwesen, Bd. 1) beruht weniger auf der ausübenden Thätigkeit selbst, als auf der Verschiedenheit der die Thätigkeit bestimmenden Motive und der für sie aufzubringenden Mittel. Wenn die private Wohlthätigkeit, die sich nach freiem Antriebe bewegen darf, nur soviel aufwendet, als sie für bestimmte Zwecke aufwenden will, so ist die öffentliche Wohlthätigkeit gehalten, soviel aufzuwenden als sie muß, d. h. soviel, als das im Bereich ihrer Thätigkeit vorhandene Bedürfnis erfordert. Der hieraus sich ergebende Bedarf bildet eine Last, die mangels anderweitiger Deckung aus öffentlichen Mitteln zu tragen ist. Soweit dies der Fall ist, heißt die Last Armenlast, diejenigen öffentlichen Körperschaften oder der Personenkreis, die für die Deckung zu sorgen haben, Träger der Armenlast.

Die A. setzen sich zusammen aus den Ausgaben, welche von der Armenverwaltung für unterstützungsbedürftige Personen in Gestalt von Barunterstützungen oder Lieferung von Naturalien, sowie für die Gewährung von Pflege und Unterbringung in Heil-, Blinden-, Taubstummen- und Irrenanstalten, Armen- und Siechenhäusern, ferner für die Fürsorge für arme Kinder, Aufnahme in Findelhäusern u. a. m. zu leisten sind. Die Höhe aller dieser Ausgaben hängt nun allerdings nicht allein von der Zahl der durch die Armenpflege zu unterstützenden Personen und den für sie entstehenden Kosten, sondern auch

Digitized by Google

wesentlich von den für diesen Zweck zur Verfügung stehenden Mitteln ab. Vielfach verfügt die Armenverwaltung über Stiftungsmittel, die früher der kirchlichen Armenpflege dienten, wie z. B. in Lübeck und Bamberg, wo fast der gesamte Aufwand der öffentlichen Armenpflege aus solchen Mitteln bestritten wird. In Belgien haben zwar (Gesetz vom 27. Nov. 1891) die Gemeinden für die Bedürftigen Sorge zu tragen, doch sind zunächst die hospices und bureaux de bienfaisance verpflichtet, die Deckung des erforderlichen Aufwandes zu übernehmen, soweit ihre Mittel dazu ausreichen; ein ähnliches Beitragsverhältnis besteht in Italien bezüglich der Fürsorge für Arbeitsunfähige. Von großer Bedeutung für die Höhe der A. ist ferner die Entwicklung des Verhältnisses zwischen öffentlicher und privater Armenpflege; in Deutschland ist z. B. die Waisenpflege mehr und mehr Gegenstand der Fürsorge der polit. Gemeinden geworden, während in Amerika die Fürsorge für Kinder einen der bedeutendsten Zweige der privaten Wohlthätigkeit bildet. Im ganzen ist die neuere Entwicklung dem stärkern Eintreten der öffentlichen Armenpflege geneigt und dadurch eine Vergrößerung der A. bedingt. Das tritt namentlich in der neuern Gesetzgebung derjenigen Länder hervor, die bisher keine eigentliche Gemeindearmenpflege hatten, wie in Frankreich (1893), Italien (1889), Belgien (1891) und mehrern Kantonen der Schweiz. Auf gewissen Gebieten wird jedoch die private Wohlthätigkeit der öffentlichen Armenpflege vorgezogen und nur durch Zuschüsse aus der Armenkasse unterstützt, wie z. B. die junge Bewegung der Ferienkolonien, der Wöchnerinnenfürsorge u. s. w. Das wachsende Bedürfnis hat auch in den roman. Ländern zu sehr wesentlicher Beteiligung der polit. Gemeinden an der freiwilligen Armenpflege und zu außerordentlich hohen Zuschüssen zu derselben geführt. So betragen z. B. die Zuschüsse der Stadt Paris zu dem Aufwand der bureaux de bienfaisance jährlich 22 Mill. Frs. Indes ändert das System der Armenpflege durch Gewährung solcher Zuschüsse seinen Charakter nicht. Die auf Gesetz beruhende Armenpflege in Lübeck bleibt ungeachtet der fast ausschließlichen Verwendung von Stiftungsmitteln öffentliche, die Pariser trotz des bedeutenden Zuschusses der Gemeinde freiwillige Armenpflege. Demnach kann von einer Armenlast im materiellen Sinne nur insoweit die Rede sein, als öffentliche Mittel zur Deckung des Aufwandes der Armenpflege in Anspruch genommen werden und diese Mittel auf Grund von Gesetzen erhoben werden dürfen.

Um eine gerechte Verteilung der A. herbeizuführen, ist man mehrfach dazu übergegangen, nicht die gesamte Armenverwaltung einer bestimmten Kategorie von Behörden zu übertragen, sondern zwischen den einzelnen Zweigen der Armenpflege, je nach der Höhe der Kosten, welche sie verursachen, zu unterscheiden und besonders kostspielige, vor allem die Anstaltspflege höhern oder mittlern Ortsbehörden zu übertragen, die andern Zweige aber den untern zu überlassen. Dieser Weg ist z. B. in Preußen durch das Gesetz von 1891 beschritten worden. Zur Durchführung der Armenpflege aber ist neben einer richtigen Organisation weiter die Sicherstellung der Mittel für die entstehenden Kosten erforderlich. Der Aufwand der Armenpflege wird durch allgemeine Steuern, Armenabgaben oder eigentliche Armensteuern gedeckt, die für diesen Zweck besonders erhoben werden. Wo die Gemeinden (commune, municipio, township u. s. w.), die Kreise oder die Provinzen (département, provincia, country u. s. w.) und endlich der Staat **allgemeine Steuern** erheben, verwenden sie einen Teil davon für die Zwecke der Armenpflege, ohne bei der Erhebung den Umfang der für diesen Zweck erforderlichen Mittel anzugeben. Zu den **Armenabgaben** gehören diejenigen Abgaben, welche auf die von den wohlhabenden Bevölkerungsklassen besuchten Lustbarkeiten und den von ihnen betriebenen Luxus (s. Luxussteuern, Bd. 11) gelegt werden. Für **Preußen** bestimmte bereits das Allgemeine Landrecht, welches dem Staate die Aufgabe zuweist, für die Ernährung und den Unterhalt seiner bedürftigen Angehörigen zu sorgen, daß die Gemeinden befugt sein sollen, die Vergnügungen wohlhabender Einwohner zu besteuern, und durch einen spätern Erlaß (1889) ist für die einzelnen Arten von Lustbarkeiten ein Tarif vorgeschrieben worden. In ähnlicher Weise werden häufig die Hundesteuern (s. d., Bd. 9) den Armenkassen überwiesen, so z. B. in Sachsen ganz, in Württemberg zur Hälfte. Lübeck bestreitet den Hauptteil der durch Stiftungseinkünfte nicht gedeckten Ausgaben durch die Erträge der Hunde- und Vergnügungssteuer. Hierher gehört auch die Überweisung gewisser polizeilicher Strafgelder, der Jagdscheingebühren u. s. w. In **Frankreich** ist das System der Armenabgaben zu besonderer Bedeutung gelangt; hier sind die Erträge der Steuer von Theatervorstellungen und öffentlichen Lustbarkeiten sehr beträchtlich. In **England** wird den Gemeinden durch den Grafschaftsrat ein Teil der Licenzsteuer vom Kleinhandel mit geistigen Getränken, von deren Ausschank und von dem Handel mit Luxusgegenständen, sowie der Steuer von Vererbungen auf Grund letztwilliger Verfügungen überwiesen.

Eigentliche **Armensteuern** werden auf zweifacher Grundlage erhoben, je nachdem das Subjekt oder das Objekt der Armenpflege in Betracht kommt. Das Subjekt ist entscheidend da, wo für die Zwecke der Armenpflege eine besondere mit dem Rechte zur Erhebung von Zwangsbeiträgen ausgestattete Organisation (**Zweckverband**) besteht, das Objekt da, wo die Gemeinde, das Departement, die Provinz für die Armenpflege gesonderte, nach einem nur für die Armenpflege bestimmten Umlagefuß zu bemessende Zwangsbeiträge erhebt. In Deutschland bestehen aus älterer Zeit solche besondere Zweckverbände als Gesamtarmenverbände in Schleswig-Holstein und Schlesien, sind in neuerer Zeit aber nur ganz vereinzelt, wie in Lippe-Detmold, neu gebildet worden. In Oldenburg und Sachsen bestehen besondere Armenkassen, doch sind etwaige Fehlbeträge auch durch die Gemeinden auszuschreiben. Von Bedeutung sind die Zweckverbände nur in **England** geworden, wo die Armensteuer die Grundlage des gesamten Kommunalsteuerwesens geworden ist. Die rechtliche Grundlage für die Armensteuer bildete das Armengesetz der Königin Elisabeth von 1601.

Die Besteuerung auf der Grundlage des Objekts findet sich dagegen verhältnismäßig viel häufiger, namentlich bei den für Zwecke der Armenpflege gebildeten größern Verbänden. Hierher gehören in Deutschland die durch die größern Verbände (Landarmenverbände u. s. w.) ausgeschriebenen Umlagen für Zwecke der Armenpflege bez. zu Beihilfen an leistungsunfähige Gemeinden (Ortsarmenverbände). In Frankreich haben die Gemeinden und Departements den erwachsenden Aufwand zu bestreiten und sind befugt, zu diesem Zwecke Zuschläge zu den Ge-

Digitized by Google

meindesteuern zu erheben. In Belgien ist ein fonds commun für jede Provinz eingerichtet, der aus Beiträgen der Gemeinden, der Provinz und des Staates unterhalten wird. In der Schweiz werden in den Kantonen, wo die Armenpflege von den Gemeinden ausgeübt wird, Armensteuern nur soweit erhoben, als aus ihren sonstigen Einkünften, insbesondere den Erträgen der Bürger- und Armengüter, der Armenpflegebedarf nicht gedeckt werden kann.

Wie die Erhebungen über alle andern Zweige der Armenstatistik wegen der schwierigen Beschaffung zuverlässiger Unterlagen lückenhaft geblieben sind, so ist dies bei den Ermittelungen über die Höhe der A. umsomehr der Fall, als auch die öffentliche Armenpflege zum Teil keine einheitliche ist, sondern an eine Reihe voneinander unabhängiger, nach verschiedenen Grundsätzen und Richtungen wirkender Anstalten und Stiftungen geknüpft ist. Und selbst da, wo unter staatlicher Aufsicht ein nach einheitlichen Vorschriften eingerichtetes Unterstützungsverfahren besteht, ist die Gewinnung von zulänglichem armenstatist. Material schwierig, da die Vorbedingung dafür, eine gehörige Buchung der zu erhebenden Thatsachen, vielfach und gerade in der Mehrzahl der in Frage kommenden Verbände, in denen des platten Landes, zu wünschen übrig läßt. Auch sind die Einrichtungen kleiner ländlicher Gemeinden mit ihrer reinen Naturalverpflegung, ihrem Reihezuge u. dgl. einer regelrechten statist. Erhebung recht wenig günstig. Trotz dieser Schwierigkeiten ist es nach einem fehlgeschlagenen Versuche (1881) in Deutschland gelungen, für 1885 eine Statistik der öffentlichen Armenpflege nach einheitlichen Grundsätzen für das ganze Reich zu erheben, aus welcher die untenstehende Tabelle die Hauptergebnisse in Bezug auf die A. veranschaulicht.

Danach betrug die Armenlast in den Ortsarmenverbänden der Gruppe A = 1,62, B = 1,39, C = 1,89 M., in den städtischen Gemeinden allein 2,81, 2,20 und 4,69 M., während in den größern Verbänden (Landarmen- und andern Verbänden) nur 0,30, 0,47 und 0,86 M. auf den Kopf der Bevölkerung entfielen. Die Verteilung der A. auf die preuß. Provinzen und einzelnen Staaten ergiebt die nebenstehende Übersicht:

Staaten und Landesteile	Gesamtaufwand der Ortsarmenverbände	Gesamtaufwand der Landarmenverbände	Gesamtaufwand der Armenverbände überhaupt	Auf 100 E. kommt Gesamtaufwand
	für die aus eigenen Mitteln der Verbände Unterstützten			
	M.	M.	M.	M.
Prov. Ostpreußen	2 460 088	418 071	2 878 159	147
» Westpreußen	1 918 405	1 106 645	3 025 050	213
Stadt Berlin	7 318 761	.	7 318 761	556
Prov. Brandenburg	2 583 529	1 464 847	4 048 676	173
» Pommern	2 076 644	596 004	2 672 648	178
» Posen	1 729 297	174 542	1 903 839	111
» Schlesien	3 696 471	989 971	4 686 442	114
» Sachsen	2 035 087	339 763	2 374 850	98
» Schleswig-Holstein	2 897 877	273 291	3 171 168	278
» Hannover	3 303 578	529 987	3 833 565	176
» Westfalen	3 325 430	267 542	3 593 972	163
» Hessen-Nassau	2 257 535	793 403	3 050 938	192
» Rheinland	9 949 977	807 229	10 757 206	348
Hohenzollern	59 026	6 823	75 919	114
Königreich Preußen	45 622 075	7 768 118	53 390 193	189
Königreich Sachsen	4 921 770	526 085	5 447 855	171
» Württemberg	2 777 652	762 419	3 540 071	177
Großherzogt. Baden	2 755 280	769 702	3 524 982	220
» Hessen	1 317 797	174 442	1 492 239	156
» Mecklenb.-Schwerin	1 199 341	105 799	1 305 140	227
» Sachsen-Weimar	231 295	140 024	371 319	118
» Mecklenb.-Strelitz	161 006	19 745	180 751	184
» Oldenburg	715 493	191 410	906 903	286
Herzogt. Braunschweig	540 320	37 006	577 326	155
» Sachsen-Meiningen	103 151	83 018	186 169	87
» Sachsen-Altenburg	124 564	22 643	147 207	91
» Sachsen-Cob.-Gotha	163 130	15 797	178 927	90
» Anhalt	369 091	96 371	465 462	186
Frstt. Schwarzb.-Sond.	51 205	5 443	56 648	77
» Schwarzb.-Rudolst.	55 800	11 965	67 765	81
» Waldeck	25 516	3 260	28 776	81
» Reuß älterer Linie	46 131	978	47 109	84
» Reuß jüngerer Linie	109 558	10 511	120 069	109
» Schaumburg-Lippe	25 568	662	26 230	71
» Lippe	112 176	—	112 176	91
Freie Stadt Lübeck	123 565	24 036	147 601	218
» » Bremen	520 694	37 788	558 482	337
» » Hamburg	2 419 711	624 847	3 044 558	587
Zusammen[1]	64 491 889	11 432 069	75 923 958	190
Königreich Bayern	7 510 003	2 550 320	10 060 323	186
Elsaß-Lothringen	2 958 988	1 338 890	4 297 878	275
Deutsches Reich	74 960 880	15 321 279	90 282 159	193

[1] Geltungsgebiet des Unterstützungswohnsitz-Gesetzes.

Kategorien der Armenverbände	Ausgaben für die aus eigenen Mitteln der Armenverbände unterstützten Personen: Ordentliche Ausgaben	Außerordentliche Ausgaben	Zusammen	Auf 100 E. entfallen
	M.	M.	M.	M.
A. Geltungsgebiet des Unterstützungswohnsitz-Gesetzes.				
Ortsarmenverbände: städtischer Gemeinden	40 673 923	1 426 574	42 100 497	281
Ortsarmenverbände: ländlicher Gemeinden	16 031 896	770 333	16 802 229	85
Ortsarmenverbände: von Gutsbezirken	3 126 850	15 676	3 142 526	172
Ortsarmenverbände: gemischte	2 316 350	130 287	2 446 637	74
Ortsarmenverbände überhaupt	62 149 019	2 342 870	64 491 889	162
Landarmenverbände	10 400 085	1 031 984	11 432 069	30
Zusammen	72 549 104	3 374 854	75 923 958	190
B. Bayern.				
Örtliche Armenpflege: der städtischen Gemeinden	3 213 105	98 778	3 311 883	220
Örtliche Armenpflege: der ländlichen Gemeinden	3 952 146	245 974	4 198 120	107
Örtliche Armenpflege überhaupt	7 165 251	344 752	7 510 003	139
Distrikts- und Kreisarmenpflege	2 550 320		2 550 320	47
Zusammen	.	.	10 060 323	186
C. Elsaß-Lothringen.				
Örtliche Armenpflege: der städtischen Gemeinden	2 139 889	273 804	2 413 693	449
Örtliche Armenpflege: der ländlichen Gemeinden	506 884	38 411	545 295	52
Örtliche Armenpflege überhaupt	2 646 773	312 215	2 958 988	489
Landes- und Bezirksarmenpflege	1 262 086	76 804	1 338 890	86
Zusammen	3 908 859	389 019	4 297 878	275
Deutsches Reich	.	.	90 282 159	193

Digitized by Google

Die geringsten A. hatten demnach zu tragen Waldeck mit 0,51 und Schaumburg-Lippe mit 0,71 M. die größte Berlin mit 5,56 und Hamburg mit 5,87 M. auf den Kopf der Bevölkerung.

Der neuesten, im «Statist. Jahrbuche deutscher Städte» (9. Jahrg., 1901) veröffentlichten Erhebung auf dem Gebiet der Armenpflege (s. die untenstehende Übersicht) lag der Plan zu Grunde, neben der eigentlichen Armenpflege der Städte, die sich in gesetzlichem Rahmen bewegt, auch die darüber hinausgehende Thätigkeit der städtischen Verwaltungen und Stiftungen zu erfassen und gleichzeitig einen Überblick über die rein private Arbeit auf diesem Felde zu geben. Erst die Zusammenfassung aller dieser Bestrebungen giebt ein Bild davon, was heute für die geschieht, die nicht mehr oder nicht mehr ganz fähig sind, sich selbst aus eigenen Kräften zu erhalten. Ein derartiges Zahlenbild, zu dessen Aufstellung nur selten an dem einen oder andern Orte ein Versuch gemacht wurde, ließ sich für eine ganze Reihe von Städten nicht auf einmal mit wünschenswerter Klarheit gewinnen, und die Aufnahme leidet natürlich ebenfalls an den oben erwähnten Mängeln der armenstatist. Erhebungen. Jeder Versuch, die Lücken auszufüllen, führte nur auf neue Mängel, Mißverständnisse und Schwierigkeiten. So lange Kassen- und Buchführung in den Städten verschieden gestaltet sind, wird sich selbst für die leichter zu erfassende öffentliche Armenpflege, die eigentlichen A., kein sicheres Bild gewinnen lassen. Das, was die Armenbehörde zu thun hat, ist aber sehr stark abhängig von der Entwicklung der Privatwohlthätigkeit, die das Eingreifen der Verwaltung für ganze Thätigkeitsgebiete, wie z. B. einzelne Arten der Naturalunterstützung, Teile der Kinderpflege u. s. w., entbehrlich machen kann. Viele örtliche Besonderheiten der öffentlichen Armenpflege werden erst durch den Vergleich mit der Privatwohlthätigkeit verständlich.

Um das Verhältnis der Ausgaben der öffentlichen Armenpflege zu denen der städtischen und privaten Wohlthätigkeit mit einigen Zahlen zu beleuchten, sind umstehend (S. 86) sechs Städte, von denen die besten Angaben vorlagen, übersichtlich zusammengestellt.

In den auswärtigen Staaten richtet sich die Höhe der A. wesentlich danach, in welcher Weise und von welchen Organen die Armenpflege ausgeübt wird. Man kann in dieser Hinsicht drei Gruppen unterscheiden: 1) german. Länder, die auf der dem deutschen Armenrecht verwandten Grundlage stehen, wie Österreich und die Schweiz; 2) Länder mit öffentlicher obligatorischer Armenpflege, wie England und die Vereinigten Staaten von Amerika; 3) die roman. Länder Frankreich, Italien und Belgien, sowie die Niederlande als Länder mit vorwiegend fakultativer Armenpflege.

In Österreich, wo die armenstatist. Erhebungen erst in neuester Zeit weiter ausgebildet worden sind, beschränken sich die die A. behandelnden Angaben auf die Zahl der die Armenpflege ausübenden Ar-

Aufwendungen der Armenpflege und Wohlthätigkeit in 35 Städten während des J. 1896/97.

Städte	Von den gesamten Ausgaben (a) für: gesetzliche offene Armenpflege		geschlossene öffentliche Armenpflege		Unterbringung in Anstalten	städtische Wohlthätigkeitspflege		Wohlthätigkeitsanstalten von Vereinen, Kirchen, Orden, Stiftungen u. s. w.		offene Armenpflege	
	wurden gedeckt durch städtische Zuschüsse (b)										
	Ausgaben in 1000 Mark										
	a	b	a	b	a = b	a	b	a	b	a	b
Altona	261,6	227,5	121,6	66,3	—	—	—	—	—	—	—
Berlin	7327,6	6523,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bochum	94,2	158,9	23,0	14,9	—	—	—	—	—	—	—
Bremen	315,9	—	—	—	271,9	—	—	—	—	—	—
Breslau	774,9	653,0	209,4	167,0	575,3	1442,8	585,5	—	—	—	—
Cassel	130,6	85,0	58,8	43,4	33,6	—	—	474,1	3,4	101,7	4,1
Charlottenburg	232,3	172,3	25,7	25,7	70,4	133,8	56,1	—	—	—	—
Darmstadt	114,4	86,5	18,3	8,7	53,0	199,3	79,0	—	—	.	.
Dortmund	160,9	108,3	42,3	32,3	65,0	183,2	21,5	192,2	—	—	—
Dresden	770,0	337,7	133,4	80,0	396,2	1234,3	190,1	—	—	—	—
Duisburg	137,3	137,6 [1]	27,0	12,5 [1]	37,3	—	—	198,4	—	6,9	—
Erfurt	157,9	116,3	—	—	—	86,5	32,2	—	—	—	—
Essen	211,2	257,6 [1]	12,5	11,0 [1]	116,8	54,7	—	—	—	9,6	—
Frankfurt a. M.	520,6	197,4	—	—	623,8	—	—	—	—	—	—
Frankfurt a. O.	79,2	60,2	33,9	21,6	16,3	109,5	19,9	45,9	1,9	30,0	1,9
Freiburg i. Br.	69,4	65,0	129,6	59,3	59,0	217,3	1,0	406,1	6,7	44,8	1,3
Görlitz	131,0	101,2	3,5	1,6	24,7	137,3	26,8	—	—	—	—
Halle a. S.	251,5	203,7	59,2	40,2	82,3	77,9	3,3	298,1	8,1	77,4	1,7
Hamburg	2751,0	2365,7	1915,6	1230,9	1289,5	3670,9	1499,0	1259,0	35,5	—	—
Köln a. Rh.	681,2	415,0	2,2	2,2	746,8	931,2	322,0	934,9	13,7	—	—
Krefeld	411,2	376,6	30,9	11,4	166,5	167,3	30,9	187,5	—	32,5	—
Leipzig	833,4	320,3	444,7	328,5	258,6	1067,9	446,2	—	—	—	—
Liegnitz	32,8	25,0	17,8	8,9	—	8,6	—	160,1	—	—	—
Lübeck	71,4	—	49,1	24,2	48,0	362,0	80,5	32,2	—	315,3	—
Magdeburg	329,7	257,0	82,0	40,7	—	905,1	331,0	274,6	7,5	—	—
Mainz	116,9	87,4	24,3	17,3	—	241,8	91,3	—	—	—	—
Metz	68,7	13,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nürnberg	513,6	312,6	313,4	66,9	62,8	187,7	—	—	—	—	—
Plauen	39,4	.	—	—	14,6	6,4	1,5	—	—	14,0	1,2
Posen	164,9	131,7	24,9	23,9	37,7	6,6	1,1	239,9	7,8	60,5	1,4
Potsdam	109,7	75,5	61,4	53,1	—	135,6	43,4	—	—	—	—
Straßburg	241,1	60,9	—	—	—	705,6	—	—	—	—	—
Stuttgart	271,3	136,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden	235,6	168,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	65,9	.	31,8	.	20,1	—	—	—	—	—	—

[1] Kostendeckung für offene und geschlossene Pflege zusammen.

Digitized by Google

Vergleichende Übersicht der Ausgaben
für öffentliche Armenpflege, städtische Wohlthätigkeit und private Wohlthätigkeit.

	Cassel M.	Frankfurt a. O. M.	Freiburg i. Br. M.	Halle a. S. M.	Krefeld M.	Lübeck M.
a. Ausgaben der öffentlichen Armenpflege:						
1) Für die offene Armenpflege	113120	69670	69415	207514	377210	60134
2) Für die geschlossene in eigenen Anstalten	47271	32007	58216	53402	30203	35830
3) Desgl. in städtischen und nichtstädtischen Anstalten	33625	16310	59014	82346	166465	48031
Summe a	194016	117987	186645	343262	573878	143995
b. Ausgaben der städtischen Wohlthätigkeit:						
4) Wohlthätigkeitsfonds der Armenbehörde	26799	5225	12521	55482	14198	—
5) Städtische Wohlthätigkeitsanstalten	—	104568	183760	73948	102670	322153
6) Zuschüsse zu privaten Einrichtungen	7450	3420	8031	9800	—	—
Summe b	34249	113213	204312	139230	116868	322153
c. Ausgaben der Privatwohlthätigkeit, Vereine u. s. w.:						
7) Offene Pflege	97639	28481	43466	75742	32454	315341
8) Anstaltspflege	445297	40206	197241	258952	173540	32238
Summe c	542936	68687	240707	334694	205994	347579
Hauptsumme a—c	771201	299887	631664	817186	896740	813727
Auf 1 Einwohner kommen Ausgaben:						
a. Der öffentlichen Armenpflege	2,33	1,94	3,49	2,91	5,33	2,04
b. Der städtischen Wohlthätigkeit	0,41	1,86	3,82	1,18	1,09	4,56
c. Der privaten Wohlthätigkeit	6,53	1,11	4,50	2,84	1,91	4,92
Insgesamt	9,27	4,91	11,81	6,93	8,33	11,52

meninstitute und der Versorgungshäuser, sowie auf die erforderlichen Ausgaben. Diese betrugen im Jahresdurchschnitt in Gulden in den

Jahren	Armeninstituten	Versorgungshäusern	Zusammen	Davon entfielen auf 1 E.
1871—75	2 563 114	1 793 792	4 356 906	0,21
1881—85	3 874 103	2 338 600	6 212 793	0,27
1891—94	5 227 516	3 222 988	8 450 504	0,29

Das Armenwesen in Ungarn entbehrt beinahe ganz der gesetzlichen Regelung, weshalb Angaben über die A. nicht zu erlangen sind. In Budapest ist, wie in allen größern Städten, die Armenkasse auf bestimmte Einkünfte angewiesen; ihre Ausgaben betrugen 1898: 1,8 Mill. Gulden.

Die A. der Schweiz beliefen sich 1870 auf 11557832, 1890 auf 14745759 Frs., davon waren eigentliche Unterstützungen 9930812 bez. 13191610 Frs. und zwar: für Hausarme 3055262 und 3427178, für Kostgeldempfänger 3047915 und 3612818, für Anstaltspflege 3827635 und 6151612 Frs. Die auf 1 E. entfallenden Gesamtkosten beliefen sich auf 4,35 bez. 5,05 Frs.

Die Nachrichten über die Armenpflege in Skandinavien sind fast durchgängig nur den finanzstatist. Nachweisen der Gemeinden zu entnehmen. Danach bezifferte sich die Gesamtausgabe für 1894 in Dänemark auf 5493669 Kronen, d. i. 2,53 auf 1 E.; 1895 in Schweden auf 12168902 Kronen oder 2,48 auf 1 E. und 1890 in Norwegen auf 7277616 Kronen, 3,66 auf 1 E.

Die Ausgaben für Armenpflege in Großbritannien und Irland betrugen nach den Statistical abstracts in Pfd. St.:

Jahre	Gesamtaufwand der Armenverwaltung	Darunter direkte Armenausgaben	Auf 1 E. kommen
England:			
1871—75	12489160	7747947	0,33
1881—85	15080168	8316411	0,31
1891—94	19574395	9249724	0,31

Jahre	Gesamteinkünfte	Gesamtaufwand	Auf 1 E. kommen
Schottland:			
1871—75	868943	862065	0,25
1881—85	938563	886567	0,23
1891—95	942003	934134	0,23
Irland:			
1871—75	919444	919768	0,17
1881—85	1269638	1268167	0,25
1891—95	1415554	1412582	0,31

Im J. 1899 betrugen die Gesamtausgaben für England und Wales 11,29, für Schottland über 1 Mill. Pfd. St.

Bei dem wenig einheitlichen Charakter der amerik. Armenpflege in den Staaten und Territorien, sowie dem vollständigen Mangel einer Armengesetzgebung ist die genaue Beantwortung der Frage nach den A. der Vereinigten Staaten von Amerika, als Einheit betrachtet, vollständig ausgeschlossen. Als Anhalt dafür, wie hoch man wohl den gesamten Kostenaufwand für Wohlthätigkeits- und Besserungsanstalten veranschlagen kann, diene ein Auszug aus dem Bericht der 23. National Conference of Charities (1896), wo zwei der besten Gewährsmänner, H. H. Hart und F. Sanborn, den Gegenstand berühren: «Nach Neuyork und Massachusetts zu urteilen, wo allerdings die Kosten am höchsten sind, müßte man annehmen, daß jeder Einwohner jährlich 1,60 bis 3 Doll. zum Unterhalt unserer Wohlthätigkeitsanstalten u. s. w. beitrüge, doch sind diese Ausgaben thatsächlich viel geringer. Anstatt der jährlichen 144 oder 225 Mill. Doll., die wir nach dem Maßstabe der beiden genannten Staaten aufbringen müßten, werden von der ganzen Bevölkerung der Union wahrscheinlich weniger als 75 Mill. Doll. oder etwa 1 Doll. auf den Kopf der Bevölkerung aufgewendet. In einigen Staaten beträgt der Durchschnitt bedeutend weniger, in andern wieder mehr; im ganzen aber scheint obige Schätzung die richtigste zu sein». Die bureaux de bienfaisance Frankreichs gaben 1894 im ganzen 38243990 Frs. aus, wovon 5,8 Mill. auf die Verwaltung, 21,6 Mill. auf die Naturalverpflegung und 10,9 Mill. Frs. auf die Geldunter-

Digitized by Google

stützungen entfielen; mithin betrug die Armenlast auf 1 E. 0,99 Frs. Die statist. Nachweise über Armenpflege und A. in Belgien sind in neuerer Zeit sehr dürftig; 1870 betrug die Gesamtsumme der ordentlichen Ausgaben 10677163 Frs. oder 2,1 Frs. auf 1 E. 1880 sind von den Gemeinden an Beihilfen für Krankenhäuser und Armenanstalten 4267000, für sonstige Wohlthätigkeitsanstalten 3517427 Frs. aufgewendet worden. Der Ertrag des eigenen Vermögens der bureaux de bienfaisance belief sich auf 10254288 Frs. Italien, dessen Armenpflege in der Hauptsache durch den Ertrag der opere pie bestritten wird, zählte 1880: 21764 solcher Anstalten mit 1891 Mill., 1898: 22901 mit 2000 Mill. Lire Vermögen und einer Bruttoeinnahme von 118 Mill. Lire. Dazu kommen noch etwa 45 Mill. Geschenke, Unterstützungen u. dgl. 1895 sind von den Gemeinden 43,4 (1881/85: 37,1) Mill. Lire, von den Provinzen 21,3 (18,8) Mill. Lire für Wohlthätigkeit und Gesundheitspflege aufgebracht worden. In den Niederlanden, in denen die öffentliche Armenpflege ebenfalls in erster Linie Sache der Kirchengemeinschaften, unterstützt von Privatanstalten, ist, während die bürgerlichen Gemeinden bloß subsidiär eintreten, betrugen die Ausgaben für die Armenpflege 1894: 14233402 Fl. oder 3,1 auf 1 E., und zwar wurden von den Gemeindeverwaltungen 2,085, den bürgerlichen und gemischten Anstalten 4,225, den kirchlichen Anstalten 6,075 und von privaten Vereinen 1,845 Mill. Fl. getragen. In Rußland, welches in neuester Zeit auf dem Gebiete der Armenpflege eine außerordentliche Thätigkeit entwickelt, bestanden 1899: 14851 Wohlthätigkeitsanstalten, von denen auf Wohlthätigkeitsgesellschaften (wozu aber auch amtliche und halbamtliche Einrichtungen zählen) 7349, auf Anstalten 7505 entfielen; über die finanziellen Ergebnisse dieser Einrichtungen liegen keine Nachrichten vor.

Litteratur. Statistik des Deutschen Reichs (Neue Folge, Bd. 29, Berl. 1887); Statistical abstract for the United Kingdom etc. (Lond. 1888); Österreichs Wohlfahrtseinrichtungen 1848—98, Festschrift zum 50jährigen Regierungsjubiläum Kaiser Franz Josephs (Bd. 1, Wien 1898); Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 1 (2. Aufl., Jena 1898); Sociale Verwaltung in Österreich am Ende des 19. Jahrh., Bd. 2, Heft 3 und 4. Aus Anlaß der Weltausstellung Paris 1900 hg. vom Specialkomitee für sociale Ökonomie, Hygieine, öffentliches Hilfswesen (Wien 1900); Statist. Jahrbuch deutscher Städte (9. Jahrg., Berl. 1901); Schriften des deutschen Vereins für Armenpflege und Wohlthätigkeit (Heft 52, 56, 57, Lpz. 1901—2); Klumker, Armenstatistik einiger deutscher Städte für das J. 1896/97 (Jena 1902).

Armensteuern, s. Armenlasten.

Armorikanisches Gebirge, s. Europa (Geologisches).

Armstrong, Nellie, Sängerin, s. Melba.

Arnaboldi, Alessandro, ital. Dichter, geb. 19. Nov. 1827 in Mailand, studierte zu Pavia die Rechte, wurde sodann Verwaltungsbeamter in Mailand und zog sich 1873, halb erblindet, auf sein Landgut in Bosisio zurück. Aufsehen erregten seine u. d. T. «Versi» (Mail. 1872) veröffentlichten lyrischen Dichtungen, worin er sich nicht bloß als Schüler der neuitalienischen, sondern auch der deutschen klassischen Dichter (Goethes) erwies. Ein zweiter Band «Versi» (Mail. 1889) wurde weniger beachtet.

Arnim, Traugott Hermann, Graf, Politiker, geb. 20. Juni 1839 in Merseburg, studierte in Göttingen, Heidelberg und Berlin die Rechte, wurde 1862 Auskultator in Berlin, 1863 Referendar in Breslau und widmete sich dann der diplomat. Laufbahn, nahm auch an den Feldzügen von 1863/64 gegen Dänemark, 1866 und 1870/71 teil. Er war von 1863 an Legationssekretär in Petersburg, Paris, Konstantinopel, Washington, Geschäftsträger in Brüssel, fungierte als Sekretär bei den Friedensverhandlungen in Brüssel und Frankfurt a. M. und war 1872—74 Sekretär bei dem Fürsten Bismarck, hierauf Geschäftsträger in Lissabon. Wegen des gegen seinen Schwager und Vetter, den Grafen Harry A., eingeleiteten Landesverratsprozesses nahm er 1875 als Legationsrat seinen Abschied und trat in der Presse für seinen Verwandten ein, wodurch er in einen Preßprozeß verwickelt wurde, der mit seiner Verurteilung endigte. A. gehört dem Reichstag seit 1887 an. Er ist Mitglied der Reichspartei und hat seine Thätigkeit besonders auf kolonialpolit. und wirtschaftspolit. Fragen gerichtet; auch ist er als Mitglied der Börsenenquete für die Reform der Börse eingetreten. Als Besitzer der Standesherrschaft Muskau hat er den Ehrenvorsitz im Kommunallandtage der Oberlausitz.

Arnold, Stadt in der engl. Grafschaft Nottingham, dicht bei Nottingham, hat (1901) 8757 E. und Textilindustrie.

***Arnold,** Sir Edwin, engl. Dichter, starb 24. März 1904 in London. — Sein Bruder Arthur A. starb 20. Mai 1902.

Arnold, Youri von, russ. Komponist, geb. 13. Nov. 1811 in Petersburg, studierte in Dorpat Jura, trat 1831 in die russ. Armee, quittierte 1838 den Militärdienst, hielt musikwissenschaftliche Vorlesungen, lebte 1863—68 in Leipzig und wirkte seit 1870 als Professor des Gesangsunterrichts am Moskauer Konservatorium. Er starb 20. Juli 1898 zu Karakaslik bei Simferopol in der Krim. A. schrieb Opern, Ouverturen, Lieder und die Abhandlung «Die alten Kirchenmodi historisch und akustisch entwickelt» (Lpz. 1878).

Arnold-Forster, Hugh Oakeley, engl. Staatsmann, geb. 1855 in Dawlish, studierte in Oxford Rechtswissenschaft und wurde 1879 Advokat in London. Als Kandidat der liberalen Unionisten wurde er 1892 in das Unterhaus gewählt, dem er seitdem ohne Unterbrechung angehört. Bei der Umgestaltung des Kabinetts Balfour Okt. 1903 übernahm er das Kriegsministerium. A. schrieb: «The laws of everyday life» (1888), «How to solve the Irish land question» (1889), «This world of ours» (1891; 4. Aufl. 1897), «In a Conning tower» (1891; 9. Aufl. 1901), «Our home army» (1892), «Things new and old» (3 Tle., 1893—95), «A history of England» (1897), «Army letters» (1898), «The coming of the kilogram» (2. Aufl. 1899), «War office, army, empire» (1900; 2. Aufl. 1902).

Arnoldson, Sigrid, Sängerin, geb. 20. März 1864 in Stockholm, war Schülerin von Moritz Strakosch und trat erstmals 1886 in Moskau auf, gastierte dann an allen bedeutenden Bühnen Europas und lebt jetzt, mit Alfred Fischhof vermählt, in Paris. Sie ist großherzoglich hess. Kammersängerin. Ihre Hauptrollen sind Rosine («im Barbier»), Dinorah, Mignon, Carmen u. s. w.

***Arnsberg.** Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise im J. 1900:

Digitized by Google

Kreiſe (*=Stadtkreis)	qkm[1]	Einwohner	Evangeliſche	Katholiken	Israeliten
Arnsberg . .	676,89	54 898	3 966	50 581	342
Meſchede . . .	781,20	38 134	1 289	36 655	187
Brilon	788,92	39 640	1 374	37 683	582
Lippſtadt . . .	500,49	41 093	4 480	36 118	488
Soeſt	530,02	56 420	23 578	32 401	404
Hamm* . . .	22,61	31 371	12 456	18 558	292
Hamm	430,51	73 874	50 763	22 662	374
Dortmund* .	27,67	142 733	74 381	65 937	1 924
Dortmund . .	245,46	147 947	77 064	69 913	660
Hörde	170,35	115 754	77 420	37 394	777
Bochum* . . .	26,87	101 957	48 077	52 251	1 032
Witten* . . .	8,79	33 517	23 106	9 792	419
Bochum . . .	102,48	124 243	74 321	48 896	364
Gelſenkirchen*	30,89	129 181	62 742	64 155	1 029
Gelſenkirchen .	46,86	95 787	44 139	50 987	405
Hattingen . .	140,82	79 821	48 880	30 464	301
Hagen* . . .	31,22	66 699	44 378	21 084	494
Hagen	227,99	61 677	47 471	13 509	63
Schwelm . . .	156,78	71 627	62 437	7 999	120
Iſerlohn . . .	332,48	85 506	49 105	35 441	583
Altena	664,38	96 432	83 260	11 490	372
Olpe	618,10	41 179	1 828	39 248	82
Siegen	647,48	98 511	78 705	19 850	196
Wittgenſtein .	487,40	23 318	22 140	784	311
Summe	7696,66	1 851 319	1 017 560	810 882	11 802

[1] Nach dem Umfange im J. 1904.

Über die Reichstagswahlkreiſe ſ. Reichstag.

Arnſtein, Burg bei Eichenberg (ſ. d.).

Arnual, Sankt, ehemaliges Dorf, ſeit 1896 zu Saarbrücken gehörig.

Arrhenāl, methylarſenſaures Natrium, weiße, in Waſſer lösliche, durch Einwirkung von Jodmethyl auf arſenigſaures Natrium bei Alkaliüberſchuß dargeſtellte Kryſtalle. Trotz hohen Arſengehalts (34 Proz.) iſt es angeblich in großen Tagesdoſen ohne Gefahr zu nehmen und wird namentlich bei Malaria und Tuberkuloſe verwendet.

Arrhenius, Svante Aug., ſchwed. Phyſiker, geb. 19. Febr. 1859 auf Schloß Wijk bei Upſala, ſtudierte 1876—81 in Upſala und habilitierte ſich dort 1884 für phyſik. Chemie. Von 1886 bis 1890 arbeitete er mit Unterſtützung durch ein großes Reiſeſtipendium der Stockholmer Akademie der Wiſſenſchaften in den Inſtituten zu Riga, Würzburg, Graz, Amſterdam und Leipzig, wurde 1891 beigeordneter Lehrer und 1895 ord. Profeſſor der Phyſik an der Stockholmer Hochſchule. Seine zahlreichen Abhandlungen erſchienen meiſt in den «Berichten» der Stockholmer Akademie der Wiſſenſchaften, in der «Zeitſchrift für phyſik. Chemie», in «Wiedemanns Annalen», den «Wiener Sitzungsberichten» und dem «Philosophical Magazine». Der leitende Gedanke in den meiſten derſelben iſt die Begründung und Ausarbeitung der ſog. Diſſociationstheorie, nach welcher die Salze (Säuren und Baſen) in wäſſeriger Löſung zum beträchtlichen Teil in elektropoſitive und elektronegative Beſtandteile (Jonen) zerſetzt ſind. Von dieſem Geſichtspunkt aus hat er das elektriſche Leitungsvermögen von Löſungen und Miſchungen, die Reaktionsgeſchwindigkeit, die Diffuſion, die innere Reibung und den Gefrierpunkt verdünnter Löſungen, die Gleichgewichtsverhältniſſe in Elektrolyten und ihre Diſſociationswärme unterſucht. Hieran ſchließen ſich Arbeiten über die Leitung der Elektricität durch heiße Salzdämpfe und über den Einfluß der Belichtung auf das elektriſche Leitungsvermögen von Luft und Haloidſalzen des Silbers. Auch hat A. Unterſuchungen über den Einfluß des Mondes auf den elektriſchen Zuſtand der Erde, über den Einfluß der Luftelektricität auf phyſiolog. Vorgänge, über den Einfluß des Kohlenſäuregehaltes der Luft auf die Temperatur der Erdoberfläche ſowie über die Urſache der Polarlichter angeſtellt. In den letzten Jahren hat er über die Erklärung der Wirkung von Toxinen und Antitoxinen nach phyſikaliſch-chem. Grundlagen gearbeitet. Ferner ſchrieb er ein «Lehrbuch der Elektrochemie» (Stockh. 1900; deutſch von H. Euler, Lpz. 1901) und ein «Lehrbuch der kosmiſchen Phyſik» (2 Tle., Lpz. 1903). 1903 wurde ihm der Nobelpreis für Chemie verliehen.

Artillerieoffizier an Bord, derjenige Seeoffizier, der die artilleriſtiſche Ausbildung der Beſatzung zu leiten hat. Auf Linienſchiffen und Panzerkreuzern iſt der A. a. B. in der Regel ein älterer Kapitänleutnant. Er ſorgt für die kriegsmäßige Schulung der ihm unterſtellten Offiziere und Mannſchaften an den Geſchützen, für die gute kriegsbrauchbare Inſtandhaltung des Artilleriematerials und der Munition und iſt hierfür dem Kommandanten direkt verantwortlich. Im Gefecht leitet er nach den Anweiſungen des Kommandanten die Verwendung der Artillerie, der Hauptwaffe des Schiffs. Die A. a. B. werden für ihren Dienſt durch beſondere Kurſe auf den Artillerieſchulſchiffen vorgebildet.

***Artillerieſchulen.** Die Techniſche Militärakademie iſt mit Beginn des neuen Schuljahres 1. Sept. 1904 aus Wien in die für ſie neu errichteten Gebäude zu Mödling, 16 km ſüdlich von Wien, verlegt worden.

Arton (ſpr. -tóng; eigentlich Aron), Leopold Emil, Finanzmann, bekannt durch ſeinen Skandalprozeß, geb. 16. Aug. 1849 in Straßburg, optierte nach dem Kriege von 1870/71 für die franz. Nationalität, ließ ſich in Paris als Bankier nieder und floh 1892 ins Ausland, als der Dynamit- und Panamaſkandal ausbrach. Am 23. Mai 1893 wurde er vom Schwurgericht des Seinedepartements in contumaciam zu 20jähriger Zwangsarbeit wegen Unterſchlagung von Geldern der Dynamitgeſellſchaft und zu 5 Jahren Gefängnis als Mitſchuldiger in Beſtechung und Beſtechungsverſuchen von öffentlichen Beamten in der Panamaaffaire verurteilt. Ende 1895 in London verhaftet, wurde er Anfang 1896 ausgeliefert und 27. Juni 1896 vom Schwurgericht zu 6 Jahren, 10. Juli vom Polizeigericht zu 2 Jahren Gefängnis verurteilt. 1899 wurde er begnadigt.

***Artwin,** Bezirk in ruſſ. Transkaukaſien, wurde 1903 vom Gouvernement Kutais abgetrennt und dem neu gebildeten Gebiet Batum zugeteilt.

Aruſcha, Groß-, Teil des Stationsbezirks Moſchi (ſ. d.).

Aruſſi (Aruſi), der mächtigſte Stamm der Galla (ſ. d., Bd. 7) in Nordoſtafrika, wo ſich ihre Wohnſitze im N. vom Quellgebiet des Webi Schebeli längs der Ausläufer des abeſſin. Hochgebirges bis in die Nähe des Stefaniſees und im S. bis an den Mittellauf des Daua erſtrecken. Sie ſind heller von Hautfarbe als die Somal; ihr Haar iſt mehr lang geſträhnt. In der Tracht unterſcheiden ſie ſich von den übrigen Galla durch kurze, weite Hoſen; in der Bewaffnung ſind ſie ihnen gleich; eigentümlich iſt ihnen nur, wie den nilotiſchen Turkana (ſ. d.), ein vielzackiges, das Handgelenk umſchließendes Kampfmeſſer. Ihre Nahrung beſteht meiſt aus Vegetabilien und Milch, ſelten aus Fleiſch; ſelbſt Eier werden verſchmäht. Friſches Rinderblut dagegen gilt als zauberkräftig. Verſtorbene werden unter Tieropfern feierlich beſtattet und mit Speiſen für den Weg ins Jenſeits verſorgt. Die Grabhügel ziert ein Denkmal von aufgehäuften Steinen. Die A. beſitzen ein gemeinſchaftliches Oberhaupt in dem Häuptling von Karaju. Sie ſind ein leckes,

Digitized by Google

kampflustiges Reitervolk; schon die Jugend wird zu Mord- und Heldenthaten erzogen; nur wer einen Feind erschlagen, hat das Recht zur Brautwerbung.

***Arzt.** Eine neue Prüfungsordnung für Ärzte wurde durch Bundesratsbeschluß vom 28. Mai 1901 erlassen. Danach sind zur Erteilung der Approbation nur die Centralbehörden derjenigen Bundesstaaten befugt, welche eine oder mehrere Landesuniversitäten besitzen. Die Approbation setzt voraus die Absolvierung der ärztlichen Vorprüfung, der ärztlichen Prüfung und des praktischen Jahres. Die Vorprüfung (Tentamen physicum) wird von einer besondern, aus Mitgliedern der mediz. und philos. Fakultät gebildeten Kommission abgenommen, frühestens nach Abschluß des 5. Semesters, und richtet sich auf Anatomie, Physiologie, Physik, Chemie, Zoologie, Botanik. Die Prüfung kann vor jeder ärztlichen Prüfungskommission bei einer Universität des Deutschen Reichs abgelegt werden. Für die Staatsprüfung sind beizubringen: das Reifezeugnis eines humanistischen Gymnasiums oder Realgymnasiums, die Abgangszeugnisse von der Universität nach einem Studium von im ganzen zehn Semestern auf einer Universität des Deutschen Reichs, das Zeugnis über Ablegung der ärztlichen Vorprüfung an einer deutschen Universität, der Nachweis von klinischen Übungen, ein kurzer Lebenslauf. Die Prüfungsgegenstände der Hauptprüfung sind: Pathol. Anatomie, Medizin, Chirurgie, Frauenheilkunde, Augenheilkunde, Irrenheilkunde, Hygieine. Das praktische Jahr wird an einer Universitätsanstalt oder an einem vom Reichskanzler ermächtigten Krankenhause abgelegt. Dispensationen von einzelnen Vorbedingungen der Approbation werden vom Reichskanzler in Verbindung mit dem betreffenden Landesministerium erteilt.

Die Organisation der beamteten Ärzte ist in Preußen durch eine Reihe von Gesetzen, die für die andern Staaten vorbildlich werden können, neu geregelt, nämlich durch das Gesetz, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen vom 16. Sept. 1899 nebst den Dienstanweisungen für die Kreisärzte vom 23. März 1901 und Geschäftsanweisung für die Gesundheitskommissionen vom 13. März 1901. Der Kreisarzt hat die Aufgabe, auf Erfordern der Behörden sich gutachtlich zu äußern und an deren Sitzungen mit beratender Stimme teilzunehmen, die gesundheitlichen Verhältnisse des Kreises durch mindestens alle 5 Jahre auszuführende Besuche jedes Ortes zu beobachten, auf die Bevölkerung belehrend und aufklärend einzuwirken, den Behörden Vorschläge zur Abstellung von hygieinischen Mängeln zu machen; er hat ferner die gerichtlichen Geschäfte des Kreises auszuführen und hat die Durchführung der Gesundheitsgesetze zu überwachen, namentlich die Aufsicht über Heilanstalten, Apotheken und Apotheker und das niedere Heilpersonal zu führen. Zur Sicherung einer ausreichenden Vorbildung der Kreisärzte ist eine neue Prüfungsordnung eingeführt worden, die wesentlich erhöhte Forderungen stellt, nämlich dreimonatige Vorbereitungskurse in Hygieine, gerichtlicher Medizin und pathol. Anatomie, halbjährige praktische Ausbildung in einer psychiatrischen Klinik und praktische Lösung einer hygieinischen Aufgabe in der Prüfung selber. Die Dienstanweisung regelt die Dienstführung bis ins kleinste. Für die Zwecke der Seuchenbekämpfung sind für eine Anzahl dafür besonders ausgebildeter Kreisärzte vollständige bakteriologisch-chem. Laboratorien eingerichtet worden, andere haben wenigstens die notwendigsten bakteriologischen Instrumente erhalten. Die Dienstanweisung findet eine Ergänzung in dem seit April 1901 erscheinenden «Ministerialblatt für Medizinal- und mediz. Unterrichtsangelegenheiten». Die Besoldung der voll beschäftigten Kreisärzte beträgt 3600—5700 M., außerdem erhalten sie Wohnungszuschuß, Amtsunkostenentschädigung und die gewöhnlichen Tagegelder und Reisekosten. Für die nicht voll besoldeten Kreisärzte geben 1800 M. den Grundgehalt, der aber wesentlich erhöht werden kann. Daneben sind noch 30 Kreisärzten Assistenzärzte mit einem Gehalt von durchschnittlich 1200 M. beigegeben worden. Im ganzen fungieren 21 besondere Gerichtsärzte, die nur Sektionen und ähnliches, dagegen keine Verwaltungsgeschäfte zu absolvieren haben. Eine Anzahl von kleinen Kreisarztstellen ist zu größern Kreisen zusammengelegt worden; wo Härten gegen die bisherigen Inhaber entstanden, sind Entschädigungen gewährt worden.

Dem ärztlichen Fortbildungswesen wird neuerdings von Behörden und von den Ärzten selbst besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Militärärzte und die beamteten Ärzte werden zwar schon seit längerer Zeit zu Fortbildungskursen einberufen, letztere freilich nicht in allen deutschen Staaten; für den praktischen A. bestanden dagegen bis vor kurzem nur die durch Docentenvereine in einer Anzahl von Universitätsstädten ins Leben gerufenen Ferienkurse. Die Öffentlichkeit hat nun an der Weiterbildung des A. insofern ein Interesse, als die Ärzte eines der Hauptorgane zur Durchführung der Socialgesetzgebung bilden, als ihre Tüchtigkeit einen Wall gegen das Vordringen des das Publikum schädigenden Kurpfuschertums bildet und als ein großer Teil der Civilärzte im Kriegsfalle als Militärärzte fungieren und daher auch für diesen Zweig hinlänglich vorgebildet sein muß; zudem fällt dem behandelnden A. bei der neuern Seuchengesetzgebung die wichtige Aufgabe zu, den ersten Krankheitsfall richtig zu erkennen und dadurch den Sanitätsbehörden die Erstickung der Seuche im Keime zu ermöglichen. So hat sich unter dem Schutze und unter Beihilfe der preuß. Staatsbehörden in Berlin ein Centralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen entwickelt, das die Abhaltung unentgeltlicher Kurse in den größern Städten bezweckt; die Verwaltungen der städtischen Krankenhäuser sind diesen Bestrebungen in der Bereithaltung ihrer Hospitäler für diese Zwecke vielfach entgegengekommen. Berlin, Frankfurt a. M., Posen, Elberfeld, Wiesbaden, Köln, Magdeburg, Danzig, Düsseldorf, Altona, Bochum u. s. w. sind auf diese Art kleine Centren für die Fortbildung der Ärzte geworden. Auch wurde 1902 eine Ausstellung ärztlicher Lehrmittel veranstaltet.

Neben diesen mehr idealen Interessen haben sich die wirtschaftlichen Fragen des Ärztestandes in den letzten Jahren scharf zugespitzt. Die Statistik erweist, daß das mittlere Einkommen der Ärzte hinter dem ähnlicher Stände, etwa der Rechtsanwälte, weit zurückbleibt. Einmal ist das die Folge der Überfüllung des Standes; die Zahl der ärztlichen Approbationen im Deutschen Reiche betrug 1877: 524, stieg 1890 auf 1570 und blieb in den folgenden Jahren annähernd auf dieser Höhe (1901: 1344); die Anzahl der Ärzte im Deutschen Reiche betrug 1903: 29997. Zum andern Teil ist die schlechte wirtschaftliche Lage der Ärzte aber auch eine Folge der Krankenkassengesetzgebung. Das einschlägige statist.

Digitized by Google

Material zeigt, daß die Einzelleistung von den Krankenkassen nicht ganz selten nur mit 12—14 Pf., der Besuch mit 30 Pf. bezahlt wird; 25 Pf. für die Einzelleistung und 50 Pf. für einen Besuch ist schon ein mittlerer Satz; nur in wenigen Fällen erreichen die Honorare die Mindestsätze der staatlichen Gebührentaxen für Ärzte. Die Ärzte sind begreiflicherweise bestrebt, diese Honorierung höher zu bringen. Daneben ist es aber noch ein anderer Punkt, der die Existenz des A., namentlich des Kassenarztes, gefährdet, das ist die Abhängigkeit vom Kassenvorstand. Das Amt des Kassenvorstandes ist nicht immer in der Hand von einsichtigen, weitschauenden Leuten, und so kommt es vor, daß Ärzte um nichtiger Ursachen willen von ihrer Stellung als Kassenarzt entfernt und damit ihrer wesentlichsten materiellen Stütze beraubt werden. Die hauptsächliche Abwehr solcher unberechtigter Benachteiligungen sehen die Ärzte in der sog. freien Arztwahl. Diese ist namentlich in der Form der beschränkten freien Arztwahl vielfach in Gebrauch; hier wird durch eine Vereinbarung zwischen Ärzten und Kassenvorstand ein Regulativ und ein Honorar für die Thätigkeit der Ärzte aufgestellt, und jeder A. des Ortes, der sich dieser Vereinbarung anschließt, ist ohne weiteres als Kassenarzt zugelassen. Damit ist an vielen Orten ein Teil der am meisten umstrittenen Eingriffe der Kassenvorstände beseitigt. Die sog. Vertrauenskommissionen, die teils nur von Ärzten, teils von der Kasse und den Ärzten zu gleichen Teilen gebildet werden, sollen dazu dienen, Irrtümer der Ärzte zu rektifizieren, gegenseitige Beschwerden der Kassenmitglieder und der Ärzte zu erörtern, das Pauschalhonorar unter die Ärzte richtig zu verteilen u. dgl. Solche Vertrauenskommissionen sind in vielen Städten schon mit Erfolg thätig, andere Kassen haben wenigstens einen Vertrauensarzt. In andern Städten werden die Beschwerden aber noch durch den Kassenvorstand allein entschieden, eine Einrichtung, gegen die die Ärzte einwenden, daß niemand alleiniger Richter in eigener Sache sein könne. Um diese drei Forderungen: Erhöhung der Krankenkassenhonorare, freie Arztwahl und Einrichtung von Vertrauenskommissionen, neben einigen weniger wichtigen Punkten zu erreichen und damit eine Besserung der wirtschaftlichen Lage der Ärzte herbeizuführen, hat sich 1902 der Verband der Ärzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen gebildet; ihm gehören etwa die Hälfte aller deutschen Ärzte als Mitglieder an; der Jahresbeitrag beträgt 20 M.; der Wirtschaftliche Verband, wie er kurz genannt wird, hält alljährlich eine Hauptversammlung ab, versorgt die polit. Presse mit Nachrichten über den Ärztestand, Statistiken über ärztliche Honorare u. dgl., führt eine Statistik über alle Fragen, die Krankenkassen und Ärzte betreffen, und hat eine Unterstützungskasse gegründet, aus der namentlich bei Ärztestreiks Unterstützungen an Ärzte, die im Interesse der Allgemeinheit einen Kampf gegen die Krankenkassen führen, gewährt werden. Der Ärztestreik ist die neueste und gewaltsamste Form, unter der die Differenzen zwischen Krankenkassen und Ärzten zum Austrag kommen. Größere derartige Streiks entstanden seit 1902 in Gera, Mühlhausen, München, Köln, Leipzig, Gera; im ganzen endeten sie für die Ärzte günstig, nicht zum mindesten, weil der Rückhalt am Wirtschaftlichen Verband gegeben war. In Köln, Mühlhausen und Leipzig ist die Regierung insofern für die Ärzte eingetreten, als sie auf Grund von §. 56a des Krankenversicherungsgesetzes die Krankenkasse anwies, binnen einer bestimmten Zeit für die nötige Anzahl von Kassenärzten zu sorgen; da sich aber fremde Ärzte nicht in hinreichender Zahl fanden, so mußten die ortsansässigen Ärzte zu den von ihnen gewünschten oder zu den von der Regierung vermittelten Bedingungen angestellt werden. In Gera wurde durch den Zuzug von auswärtigen Ärzten der Streik für die Ärzte verloren. Begreiflicherweise hat das Mittel des Streiks auch manche Befehdung, nicht nur von den Krankenkassen, erfahren, und es ist nicht zu verkennen, daß der Streik als solcher auch zur Terrorisierung und Benachteiligung der Allgemeinheit führen kann. — Weitere Wünsche der Ärzte betreffen die Bekämpfung des Geheimmittelschwindels und der Kurpfuscherei. Ersterm Wunsche ist in Preußen durch Ministerialerlaß vom 8. Juli 1903 entsprochen worden, der die Abgabe von Geheimmitteln und ihre Anpreisung einschränkt; fast alle übrigen deutschen Staaten sind in ähnlicher Weise gefolgt. — Schwieriger ist die Bekämpfung der Kurpfuscherei. Jedem nicht Approbierten die Ausübung der Heilkunde zu untersagen, würde einen Eingriff bedeuten in das Recht des einzelnen Kranken, sich Hilfe zu suchen, wo es ihm beliebt; dagegen läßt sich das Gewerbe des Kurpfuschers sehr wohl dann verbieten, wenn die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in Bezug auf dieses Gewerbe durch Thatsachen dargethan ist. Die weitere Folge einer derartigen, aus §. 35 der Reichsgewerbeordnung entspringenden Bestimmung würde eine polizeiliche Anmeldung der Kurpfuscher zur Notwendigkeit machen. Es hat den Anschein, daß beide Maßnahmen in Deutschland Thatsache werden. Einstweilen sind mehrere Staaten und Regierungsbezirke mit Verordnungen gegen die Kurpfuscher vorgegangen, und die Justiz hat namentlich durch Anwendung des Gesetzes über den unlautern Wettbewerb zur Unschädlichmachung der Kurpfuscher mitgeholfen.

Die besondern ärztlichen Berufspflichten sind zusammengefaßt in den von den Ärztekammern oder der Regierung erlassenen ärztlichen Standesordnungen, ohne daß selbstverständlich behauptet werden könnte, daß dieselben alles enthielten, was den Ärzten zu thun nicht anstände; hierüber soll eben im Einzelfalle die ehrengerichtliche Instanz der ärztlichen Standesvertretung entscheiden.

Mit den Grundsätzen einer ärztlichen Standesordnung hat sich namentlich der 17. Deutsche Ärztetag 1889 beschäftigt und als solche nachstehende Sätze, die wörtlich oder dem Sinne nach in jeder Standesordnung wiederkehren, aufgestellt:

1) Jede Art öffentlicher Anpreisung, sei es eine von dem A. selbst ausgehende, sei es eine durch fremde Personen, sowie fortgesetztes Ankündigen in öffentlichen Blättern ist zu verwerfen.

2) Der Mißbrauch der Bezeichnung «Specialist» zu Reklamezwecken ist zu verwerfen. Die Bezeichnung «Klinik» und «Poliklinik» kommt nur denjenigen Anstalten zu, welche dem Lehrzweck der Universitäten dienen.

3) Es ist unstatthaft: das öffentliche Ankündigen unentgeltlicher Krankenbehandlung, das Unterbieten bei Abschluß von Verträgen mit Kranken- und ähnlichen Kassen, das Anbieten von Vorteilen aller Art an dritte Personen, um sich hierdurch Praxis zu verschaffen.

Digitized by Google

4) Das Verordnen und Empfehlen von Geheimmitteln, auch in Gestalt eigener sog. Magistralformeln, ist unzulässig.

5) Jeder von einem A. ausgehende Versuch, gleichviel auf welchem Wege, in die Praxis eines Kollegen einzudringen, ist unehrenhaft. Namentlich soll der, welcher als Vertreter oder Konsiliarius thätig gewesen, nicht und keinenfalls ohne ausdrückliche Zustimmung des bisherigen A. die Behandlung übernehmen. Der zu einer bestimmten Behandlung zugezogene Specialist darf nur diese zu Ende führen, nicht aber je in die sonstige ärztliche Behandlung eingreifen.

6) Kein A. soll dem Publikum gegenüber Äußerungen thun, die einen Kollegen leichtfertig herabzusetzen geeignet sind.

Für die Geltendmachung der vorstehend kurz skizzierten Regeln sind in den meisten deutschen Staaten Ehrengerichte eingesetzt, denen gegen Ärzte, die sich den Regeln nicht fügen, die Verhängung von Verweisen, Geldstrafen und die Aberkennung des Wahlrechts zusteht.

Berechtigung des A. zu körperlichen Eingriffen. Eine wichtige Frage ist: wie weit ist der A. zu körperlichen Eingriffen (mittels Messers, Arznei u. s. w.) an Kranken und Gesunden berechtigt, ohne sich strafrechtlich wegen Körperverletzung u. s. w. verantwortlich zu machen? Die Grenzen haben sich gewohnheitsrechtlich ausgebildet, doch sind neuerdings in mehrern deutschen Staaten Verordnungen über die Zulässigkeit ärztlicher Eingriffe ergangen. 1) Niemand braucht sich, wenn volljährig und geistesgesund, Eingriffe zwecks Heilung wider seinen Willen gefallen zu lassen. Ausnahme: derjenige, der von einem schweren, wenn auch selbstverschuldeten Unglücksfall betroffen wird, wenn es zur Beseitigung einer momentanen Gefahr erforderlich ist (man giebt dem sich Vergiftenden Gegenmittel). Bei lebensgefährlichen Operationen ist neben der Einwilligung erforderlich: a. gegenüber lebensgefährlichen Leiden, daß es keine bessere und ungefährlichere Heilmethode giebt, dem Patienten die volle Gefahr (dagegen nicht die Einzelheiten) des Eingriffs zum Bewußtsein gebracht ist und alle Vorsichtsmaßregeln zur Beseitigung der in der Operation liegenden Gefahren getroffen werden; b. bei in kurzer Zeit sicher zum Tode führender Krankheit, daß nach subjektiver wissenschaftlicher Überzeugung eine, wenn auch geringe Möglichkeit vorhanden ist, das Leben zu erhalten oder zu verlängern, und daß der Patient trotz Kenntnis dieser geringen Chancen einwilligt; c. bei zwar nicht lebensgefährlichen, aber doch bedeutenden Eingriffen ist erforderlich, daß die Operation eine solche ist, die nach statist. Erfahrung zumeist gut ausgeht. Arzneiliche Behandlung bedarf der speciellen Einwilligung für die einzelne Arznei nur dann, wenn die Arznei eine lebensgefährliche ist, oder bei neuen, gänzlich unerprobten Arzneien. Zu Transfusion und Transplantation (Überleitung von Blut oder Verpflanzung von Hautstücken) ist der A. gegenüber den in Betracht kommenden Gesunden auch bei Einwilligung nur berechtigt, wenn dem Gesunden hieraus voraussichtlich kein dauernder Schaden entsteht und das dem Gesunden zugefügte Übel erheblich geringer ist als das Übel des zu Heilenden. Benutzt man Minderjährige oder Geisteskranke zu solchen Akten, so ist, von Notfällen abgesehen, auch die Einwilligung des gesetzlichen Vertreters zu fordern. 2) Für Linderung von Krankheiten gelten die gleichen Rechtssätze. Es sind also selbst lebensgefährliche Eingriffe zulässig, wenn die Größe des Leidens ihnen entspricht. Narkotische Mittel (Morphium u. s. w.), die immer als lebensgefährliche Mittel gelten, darf der A. unter sonstigen Voraussetzungen nicht bloß anwenden, wo es erforderlich ist, sondern überall, wenn ein ärztlicher Zweck erreicht werden soll. Zwecks sog. Euthanasie, d. h. zur Erleichterung des Sterbens unrettbar Verlorener, dürfen narkotische Mittel nicht angewendet werden, damit sie den Tod rascher, sondern nur damit sie ihn schmerzloser herbeiführen. 3) Ärztliche Eingriffe zur Vorbeugung gegen Krankheiten sind bei Einwilligung zulässig, wenn der Zweck gewohnheitsrechtlich anerkannt ist (so Impfung gegen Pocken, wo kein Impfzwang besteht, oder gegen Tollwut und Diphtherie). 4) Bezüglich Korrektur entstellender körperlicher Mängel sind bei Einwilligung leichte Eingriffe (z. B. Ausziehen schiefstehender Zähne, Entfernung von Warzen, Balggeschwülsten u. s. w. aus dem Gesicht, Schieloperationen u. s. w.) stets, schwere dann zulässig, wenn der Mangel ein großer und der erforderliche Eingriff trotz seiner Gefahr bei kunstgerechtem Vorgehen nicht zu dauerndem Siechtum oder zu Tod führt. 5) Hinsichtlich der Geburtshilfe gilt der Satz: das Leben der Mutter hat höhern Wert als das der Frucht. — Nach der Volksüberzeugung darf niemals eine Person, möge sie gesund oder krank, heilbar oder unheilbar sein, oder vor der Hinrichtung stehen, ohne Einwilligung zum Gegenstand ärztlicher Experimente gemacht werden. Der Einwilligung muß eine sachgemäße Belehrung über die möglichen Folgen vorausgehen; Minderjährige können ihre Einwilligung nicht erklären. Nach diesen Grundsätzen ist die Frage in dem Erlaß des preuß. Kultusministers vom 29. Dez. 1900 behandelt. Auch bei Einwilligung sind experimentelle Eingriffe an Kranken, durch die erforscht werden soll, ob die Krankheit durch Eingriff gelindert oder geheilt werden kann, nur dann statthaft, wenn auf Grund wissenschaftlicher Überzeugung die Möglichkeit des Gelingens gegeben und die durch das Experiment erzeugte Gefahr in keinem Mißverhältnis zu der zu lindernden oder zu heilenden Krankheit steht (zulässig die erste Impfung, die Pasteur an einem Knaben vornahm, um zu erproben, ob das Mittel gegen Tollwut auch gegen Epilepsie wirke). Experimentelle Versuche an Gesunden, also lediglich zu theoretischen Zwecken (Frage der Übertragbarkeit), sind auch bei Einwilligung unstatthaft, wenn sie eine große Gefahr mit sich bringen. Anders sind solche Experimente an einwilligenden unheilbaren Kranken zu beurteilen.

Die Frage der Duldung ärztlicher Eingriffe ist auch für die Arbeiterversicherung von Bedeutung. Die Invalidenversicherungsanstalten können, um dem Eintritt der Invalidität vorzubeugen, von dem anspruchsberechtigten Kranken verlangen, daß er sich ärztliche Behandlung auf ihre Kosten gefallen lasse, widrigenfalls sie berechtigt sind, ihm die Invalidenrente auf Zeit ganz oder teilweise zu verweigern, wenn er auf diese Folgen hingewiesen worden ist und nachgewiesen wird, daß die später wirklich eingetretene Erwerbsunfähigkeit durch diese Widersetzlichkeit herbeigeführt ist (Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899, §§. 18, 19, 22). Einer gefährlichen Operation braucht sich der Versicherte jedoch nicht auszusetzen. Der Anspruch aus

Digitized by Google

der Krankenverſicherung und Unfallentſchädigung wird durch eine Weigerung gegenüber ärztlichen Eingriffen nicht berührt.

Vgl. Oppenheim, Das ärztliche Recht zu körperlichen Eingriffen an Kranken und Geſunden (Baſel 1892); Endemann, Die Rechtswirkungen der Ablehnung einer Operation ſeitens des körperlich Verletzten (Berl. 1893); Dietrich, Die Strafloſigkeit ärztlicher Eingriffe (Fulda 1896); Heimberger, Strafrecht und Medizin (Münch. 1899); Kutner, Das ärztliche Fortbildungsweſen in Preußen (Lpz. 1901); Fromme, Die rechtliche Stellung des A. (Berl. 1902); Kollbrunner, Die rechtliche Stellung des A. (Zür. 1903). [ſ. Arzt.

Ärzteſtreik, Ärztliche Standesordnungen, Asbeſtcementſchiefer, ſ. Eternitſchiefer.

Aſch, Adolf, Freiherr von A. zu Aſch auf Oberndorff, bayr. General und Kriegsminiſter, geb. 30. Okt. 1839 in München, trat 1858 in das bayr. Heer ein, nahm an den Feldzügen von 1866 und 1870/71 teil, war dann mehrere Jahre in der kriegsgeſchichtlichen Abteilung des Großen Generalſtabs in Berlin thätig, wurde 1880 Abteilungschef im bayr. Kriegsminiſterium, 1885 Commandeur des 1. Infanterieregiments, 1888 Commandeur der 7. Infanteriebrigade in Würzburg, im Mai 1893 Commandeur der 2. Diviſion in Augsburg und vier Wochen ſpäter zum bayr. Staatsrat und Kriegsminiſter ernannt. 1899 wurde er zum General der Infanterie befördert.

Aſchehoug (ſpr. aſſehaug), Thorkil Halvorſen, norweg. Rechtsgelehrter und Politiker, geb. 27. Juni 1822 in Id (Smälenenes-Amt), ſtudierte Rechtswiſſenſchaften und Volkswirtſchaftslehre anfangs in Kriſtiania, dann als Staatsſtipendiat im Auslande. Von 1852 an lehrt er an der juriſt. Fakultät in Kriſtiania, ſeit 1862 als Profeſſor. Seine wiſſenſchaftliche Produktion iſt ſehr bedeutend. Sein erſtes Hauptwerk iſt «Norges offentlige Ret» (Abteil. I: «Statsforfatning i Norge og Danmark indtil 1814», Kriſt. 1866; Abteil. II: «Norges nuværende Statsforfatning», ebd. 1874—81; 2. Aufl. 1891—93). In Marquardſens «Handbuch des öffentlichen Rechts» veröffentlichte er «Das Staatsrecht der vereinigten Königreiche Schweden und Norwegen» (Freib. i. Br. 1886). 1868—82 war er Vertreter für Kriſtiania im Storting und nahm dort eine führende Stellung in der konſervativen Partei ein. In dem zweiten Unionskomitee (1865—67) war er hervorragend für den Reviſionsentwurf zur Unionsakte thätig, der jedoch ſowohl im norweg. Storting als auch im ſchwed. Reichstage abgelehnt wurde. Seiner perſönlichen Auffaſſung des Unionsverhältniſſes gab er Ausdruck in der Abhandlung «Om Unionskomiteens Udkaſt til en ny Foreningsakt» (Kriſt. 1870), wo er das Einheitsbedürfnis mit Energie und wiſſenſchaftlicher Klarheit darlegt. Sein zweites großes Werk «Socialokonomik» (Kriſt. 1903 fg.) iſt noch unvollendet.

***Aſien.** Die Größe und Einwohnerzahl der polit. Gebiete A.s zeigt die folgende Tabelle:

Gebiete	Fläche qkm	Bevölkerung	E. auf 1 qkm
I. Unabhängige Staaten.			
China[1] (1894)	11 138 880	330 130 000	30
Japan (1899)	417 298	47 382 300	114
Korea	218 200	9 670 000	44
Siam (im weitern Sinne)	634 000	6 320 000	10
Nepal	154 000	3 000 000	19
Bhotan	34 000	250 000	7
Afghaniſtan	558 000	5 000 000	9
Perſien	1 645 000	9 000 000	5
Türkiſch-Aſien[2]	1 768 800	17 097 800	9
Samos (Tributärſtaat d. Türkei)	468	54 800	117
Oman[3]	193 600	1 000 000	5
Unabhängig. Arabien außer Oman	2 279 300	950 000	—
II. Gebiete fremder Staaten.			
1) Großbritanniſche Gebiete.			
Britiſch-Oſtindien[4] (1901)	4 857 100	295 269 200	61
Ceylon (1901)	65 610	3 577 000	55
Malediven	300	30 000	100
Tſchagos-Inſeln (zu Mauritius)	110	1 000	9
Straits Settlements[5] (1901)	4 122	573 700	139
Malaiiſche Schutzſtaaten[6]	88 000	878 600	10
Britiſch-Nordborneo (mit Labuan)	73 373	188 400	3
Brunei	21 000	50 000	2
Serawak	103 221	320 000	3
Hong-kong (Kolonie) (1901)	79	297 100	3761
Cypern	9 282	237 000	25
Wei-hai-wei (Pachtgebiet)	738	123 750	168
Hong-kong (Pachtgebiet)	1 000	100 000	100
2) Niederländiſche Gebiete.			
Java und Madura (1900)	131 508	28 746 638	218
Sumatra (ohne Indragiri) (1900)	420 382	3 168 312	8
Niederländiſch-Borneo (1900)	553 340	1 129 889	2
Celebes (1900)	128 478	1 436 000	11
Übrige niederländ. Inſeln[7] (1900)	286 920	3 012 763	11
3) Franzöſiſche Gebiete.			
Franzöſiſch-Indo-China	663 000	17 800 000	27
Franzöſiſch-Vorderindien (1901)	509	273 185	545
Kwang-tſchou-wan (Pachtgebiet)	700	60 000	86
4) Ruſſiſche Gebiete.			
Buchara	205 000	3 000 000	15
Chiwa	60 000	500 000	8
Kaukaſien	472 554	10 265 012	23
Ruſſiſch-Centralaſien	4 051 365	8 527 501	2
Sibirien	12 518 487	6 276 226	1
Kwan-tung (Pachtgebiet)	3 168	250 000	80
5) Portugieſiſche Gebiete.			
Goa, Daman und Diu (1894)	3 658	572 290	156
Macao (1896)	12	78 627	6552
Portugieſiſch-Timor u. Kambing	16 248	200 000	12
6) Deutſches Pachtgebiet.			
Kiau-tſchou	515	121 000	235
7) Gebiete d. Vereinigten Staaten von Amerika.			
Philippinen (mit Sulu-Inſeln)	296 110	7 000 000	27

[1] Ohne fremde Beſitzungen und Pachtgebiete. [2] Ausſchließlich Ägyptiſch-Aſien und Cypern. [3] Ohne brit. Schutzgebiet der Bahrain-Inſeln. [4] Mit Britiſch-Arabien, Kamaran, Bahrain-Inſeln, Andamanen, Nikobaren, Lakkadiven, Sikkim, Beluſchiſtan; ohne Sokotra. [5] Mit Weihnachtsinſel und Keelinginſeln. [6] Einſchließlich Dſchohor. [7] Mit Indragiri; ohne Niederländiſch-Neuguinea.

Litteratur. Wirth, Die Entwicklung A.s von den älteſten Zeiten bis zur Gegenwart (Frankf. a. M. 1901); Herbertſon, Descriptive geographies from original sources: Asia (Lond. 1903); Sievers, Aſien (2. Aufl., Lpz. 1904); Aſien. Organ der Deutſch-aſiat. Geſellſchaft, hg. von Vosberg-Rekow (Berl. 1900 fg.).

Aspang, Markt in der öſterr. Bezirkshauptmannſchaft Wiener-Neuſtadt in Niederöſterreich, am Pöſtingbach und am Fuße des Wechſel (1738 m), der von hier aus meiſt beſtiegen wird, an der Wien-Aspanger Bahn (87 km), Sitz eines Bezirksgerichts (11 293 E.), hat (1900) 1313 E., alte Kirche, gräfl. Pergenſches Schloß und iſt beſuchte Sommerfriſche der Wiener. Die Gemeinde Amt A. hat 2632 E.

Asphaltlack, Eiſenlack, ein Roſtſchutzmittel, das zum roſtſichern Anſtrich für Eiſenkonſtruktionen und Eiſenwaren dient und durch Löſung von Asphalt in Terpentin, Petroleum, Teeröl oder Benzin hergeſtellt wird. Er bildet nach dem Trocknen eine tiefſchwarze, ſtarkglänzende Schicht. Bei Verwendung von Rückſtänden der Steinkohlenteer- und Petro-

Digitized by Google

leumdestillation erhält man einen minderwertigen A., der die Härte der bessern Sorten nicht erreicht und längere Zeit klebrig bleibt. Die feinen, in Terpentin gelösten Sorten werden vielfach mit einem trocknenden Öl vermischt. — Über die Verwendung der lackartigen Asphaltlösungen in ätherischen Ölen zu graphischen Zwecken s. Asphaltkopierverfahren (Bd. 1).

Aspirateur (frz., spr. -töhr) von Dieulafoy, s. Aspiration.

Aspiration (lat.), Ansaugung, namentlich die Ansaugung von Flüssigkeiten aus Körperhöhlen vermittelst Spritzen. Die A. ist überall da notwendig, wo der Druck der in der Körperhöhle angesammelten Flüssigkeit nicht ausreicht, um sie durch die eingestochene Kanüle abfließen zu lassen. Unter Umständen kann die A. schädlich wirken, indem sie den in der Körperflüssigkeit herrschenden Druck erheblich erniedrigt; so können durch stärkere A. der bei Brustfellentzündung angesammelten Flüssigkeit lebensgefährliche Zustände von Blutüberfüllung der Lungen entstehen. Man nimmt die A. deshalb gewöhnlich nur als letztes Hilfsmittel zur Punktion von Körperhöhlen hinzu, sucht aber in der Regel die Flüssigkeit ohne A. abfließen zu lassen. Der bekannteste Apparat ist der Aspirateur von Dieulafoy, der für den Brustraum dient und aus einer Spritze besteht, vermittelst deren man bei verschiedener Handstellung bald aspirieren, bald auch die aspirierte Flüssigkeit entleeren kann. — Als A. bezeichnet man auch das Eindringen fremder Flüssigkeiten in die Lungen bei den Atembewegungen, also das Einsaugen von Mageninhalt beim Erbrechen oder das Einsaugen von Wasser beim Ertrinken. (S. Aspirationspneumonie.)

Aspirationspneumonie, Schluckpneumonie, eine Form der Lungenentzündung, die durch Eindringen (Aspiration, s. d.) fremder Flüssigkeiten, wie Mundspeichel, Mundsekret, Mageninhalt u. s. w., in die Lungen entsteht. Zunächst tritt um die eingedrungenen Fremdkörper eine umschriebene Entzündung von dem Charakter der katarrhalischen Lungenentzündung auf; hierbei kann es bleiben, und die Fremdkörper mitsamt den Entzündungsprodukten werden dann allmählich ausgehustet, worauf Heilung erfolgt. Sind aber besonders schädliche Bakterien mit in die Lunge gedrungen und ist die Kraft der Hustenstöße durch Allgemeinkrankheiten oder Bewußtseinsverlust geschwächt, so geht die Lungenentzündung bald in Lungenvereiterung und Lungenverjauchung über und führt dann in der Regel zum Tode. Dementsprechend kommen auch am häufigsten A. bei schwer benommenen Kranken (Typhus, Hirnhautentzündung) vor, die sich bei der Nahrungsaufnahme «verschlucken»; auch die vom Ertrinkungstode Geretteten zeigen nicht selten diese Art von Lungenentzündung. Die Behandlung sucht durch Herzmittel, gute Ernährung und kühle Bäder die Herzkraft zu erhalten und die Kraft der Hustenstöße zu erhöhen.

Aspirationspsychrometer, s. Aspirationsthermometer.

Aspirationsthermometer, ein Thermometer zur Messung der Lufttemperatur, welches mit einer Vorrichtung versehen ist, welche die Luftmassen, deren Temperatur zu bestimmen ist, in gleichmäßigem Strom an dem Thermometergefäß vorbeiführen und letzteres zugleich gegen Strahlungseinflüsse schützen soll. Bei dem jetzt gebräuchlichen, von Professor Aßmann angegebenen und von R. Fueß, Steglitz-Berlin, ausgeführten Instrumenten befindet sich das Thermometer in einem sorgfältig polierten Doppelrohr, an dessen oberm Ende ein durch Federkraft getriebener Ventilator angebracht ist. Dieser saugt beständig die Luft durch den Raum zwischen dem Rohr und dem Thermometer. Werden zwei Thermometer zu einem solchen Instrument vereinigt, deren eines befeuchtet werden kann, wie dies bei dem Psychrometer (s. d., Bd. 13) stattfindet, so nennt man das Instrument ein Aspirationspsychrometer.

***Aspirator.** In der Neuzeit wird der Absaugung von Staub durch A. zum Zwecke der Schaffung von staubfreien, den Vorschriften der Fabrik- und Gewerbeinspektion entsprechenden Räumen, ferner dem Absaugen und dem Weitertransport der Abfälle von Holzbearbeitungsmaschinen oder dergleichen durch A. eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet.

Derartige mittels Exhaustoren bez. Ventilatoren betriebene Aspirations- und Transportanlagen bestehen aus einem Hauptkanal, sog. Sammelkanal mit Abzweigleitungen, die nach den einzelnen Saugstellen in unmittelbarer Nähe der Maschinen führen. Die Abfälle, die abgesaugt und transportiert werden sollen, z. B. Dreh-, Fräs-, Hobel- und Sägespäne, Sägemehl, müssen trocken sein, und ebenso ist die Leitung vor Feuchtigkeit zu schützen. Letzteres erreicht man durch Thonrohrleitungen oder durch gemauerte Leitungen, die cementiert sind. Ebenso können dichte Blechrohrleitungen und bei trockener Lage auch Holzkanäle Verwendung finden.

Zur Ausscheidung des Staubes in den Saugleitungen dienen unter andern die von der Maschinenfabrik W. F. L. Beth in Lübeck in den Handel gebrachten Apparate, sog. Beth-Filter, der in beistehender Abbildung 1 wiedergegebenen Bauart. Sie bestehen im wesentlichen aus einem schrankartigen Gehäuse aus Holz oder Eisenblech, das innen in Abteilungen geteilt ist, die gewöhnlich je ein System von zwei Filterschläuchen enthalten. Diese sind unten offen und in dem Boden des Gehäuses befestigt, während sie oben durch Holzdeckel abgeschlossen und an federnden Winkelhebeln aufgehängt sind. Die untern Enden dieser Hebel stehen mit einem Mechanismus in Verbindung, der nach zuvoriger Ausschaltung der Wirkung des durch die Schläuche gesaugten staubgeschwängerten Luftraums mittels einer im Saugstutzen liegenden Klappe die Schläuche wiederkehrend abreinigt, wodurch sie nach erfolgter

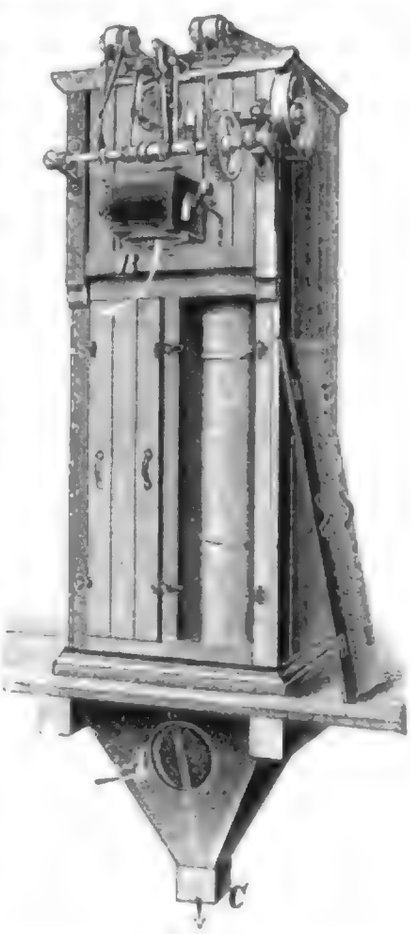


Fig. 1.

Digitized by Google

Einschaltung von neuem filtrierfähig werden. Die Staubluft tritt von unten bei A in das Innere der Filterschläuche und wird durch die Poren derselben gesaugt, wobei sich der Staub an den innern Filterflächen absetzt. Die durchgesaugte, filtrierte Luft, die bei B den A. verläßt, wird von den A. ins Freie, oder aber, z. B. zur Erhaltung der Wärme im Winter, in den Raum zurückgeblasen, aus dem sie entnommen wurde. Der Staub wird bei C entleert. (Über die im Mühlenbetrieb gebräuchlichen Staubsammler s. Mühlstaub, Bd. 12). Abbildung 2 zeigt einen für Entstaubungs- und Staubsammelanlagen in Anwendung kommenden A. mit drehbarem Gehäuse für beliebigen Anschluß der Windrohrleitung.

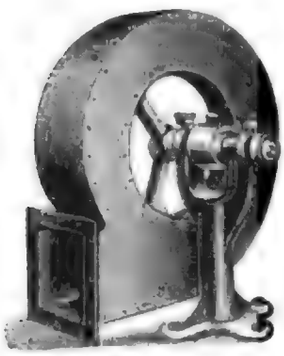


Fig. 2.

Aspull, nordwestl. Vorort von Wigan in der engl. Grafschaft Lancashire, hat (1901) 8387 E., Kohlengruben, Spinnereien.

Asquith, Herbert Henry, liberaler engl. Staatsmann, geb. 12. Sept. 1852 zu Morley, studierte in Oxford, wurde 1876 Rechtsanwalt in London und führte die Sache Parnells in dessen großem Prozeß gegen die «Times» (1888—89). 1890 wurde A. Kronanwalt. Seine polit. Thätigkeit begann mit seinem Eintritt ins Unterhaus 1886; im J. 1892 war er in der Wahlbewegung hervorragend thätig und setzte 11. Aug. 1892 durch seinen Antrag in der Adreßdebatte das Mißtrauensvotum gegen Salisbury durch, worauf dieser zurücktrat und Gladstone sein viertes Kabinett bildete, in dem A. das Staatssekretariat des Innern erhielt. A. griff besonders in der Arbeiterfrage ein; im Febr. 1893 brachte er einen Gesetzentwurf für die bisher äußerst geringe Haftpflicht der Arbeitgeber ein, der jedoch im Oberhause nicht durchdrang. Juni 1895 trat er mit dem ganzen Kabinett Rosebery zurück und nahm seine Thätigkeit als Rechtsanwalt wieder auf.

Assam, brit.-ostind. Provinz, s. Ostindien (8).

Assel, Kirchspiel im Kreis Kehdingen des preuß. Reg.-Bez. Stade, in der Elbmarsch, an der Kleinbahn Stade-Itzwörden, Sitz eines Nebenzollamtes erster Klasse, hat (1900) 2854 E., darunter 23 Katholiken, Post, Telegraph; Ziegelei.

Aßling, Markt im Gerichtsbezirk Kronau der österr. Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf in Krain, an der Wurzner Reichsstraße und der Linie Tarvis-Laibach der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 875, als Gemeinde 3604 E.; große Eisenwerke der Krainischen Industriegesellschaft.

Association Technique Maritime, ein 1889 gegründeter franz. Verein, der wie auch die deutsche Schiffbautechnische Gesellschaft (s. d.) das Studium schiffbautechnischer Fragen im Interesse der Kriegs- und Handelsmarine fördert. Der Verein hat seinen Sitz in Paris und zählt vornehmlich Schiffbautechniker, Seeoffiziere und Industrielle zu seinen Mitgliedern. Der Beitritt ist auch Ausländern gestattet. Der Hauptgegenstand der etwa jährlich stattfindenden Versammlungen sind fachwissenschaftliche Vorträge, die in Form von Berichten (Bulletins) veröffentlicht werden.

***Assuan**, Stadt in Ägypten. Oberhalb A. wurde 1898—1902 ein Staudamm durch den Nil (s. d.) geführt. — Der Distrikt A., 1899/1900 zu Ägyptisch-Sudan gehörig, ist seit 9. Sept. 1900 wieder Ägypten (s. d.) zugeteilt. — Vgl. Willcocks, Nile reservoir dam at A. and after (Lond. 1901).

Assumptionisten, Augustiner von der Himmelfahrt Mariä, seit 1520 bestehende Kongregation der röm.-kath. Kirche, mit der Regel des Augustinerordens. Die A. sind besonders in den ausländischen Missionen thätig. In der Türkei, Bulgarien u. s. w. wirken sie unter den sog. unierten Katholiken (besonders in Konstantinopel als Leiter des von Leo XIII. begründeten Seminars zur Ausbildung griech.-kath. Geistlicher). In England nehmen sie sich der kath. Matrosen als Seelsorger an. In Frankreich wurden die A. 1847 durch den Abbé d'Alzon als Congrégation des Augustins de l'Assomption erneuert und leiteten hier vor allem die kath. Presse für das einfache Volk durch den Verlag «Maison de la bonne Presse» (darunter das stark verbreitete Sonntagsblatt «La Croix»), und organisierten große Wallfahrten nach Palästina. Ihre franz. Häuser wurden 1900 von der Regierung geschlossen.

Asthmapulver Schiffmanns (Asthmador), **Asthmapulver Zematone** (Asthmacigaretten Zematone), s. Geheimmittel A, 9 u. 10.

***Astronomische Gesellschaft**, eine 1863 in Heidelberg gegründete Gesellschaft, welche die Astronomie insbesondere durch Ausführung solcher Arbeiten fördern will, die ein systematisches Zusammenwirken vieler erfordern. Die Gesellschaft hat ihren Sitz und Gerichtsstand in Leipzig. Die Geschäftssprache ist die deutsche, die Mitgliedschaft ist aber an keine Nationalität gebunden. Von den gegenwärtigen Mitgliedern, etwa drei und ein halbes Hundert, sind ein Drittel Reichsdeutsche, die andern gehören den verschiedensten Nationen an. Der erste Präsident war Professor Zech in Stuttgart, gegenwärtiger Präsident ist Professor Seeliger in München. Alle zwei Jahre findet eine Versammlung mit wechselndem Versammlungsorte statt. Das Organ der A. G. ist die «Vierteljahrsschrift der A. G.» (ohne Jahr datiert), die neben Geschäftlichem die Jahresberichte über die Thätigkeit der einzelnen Sternwarten und Referate über wichtige neu erschienene astron. Arbeiten bringt. Von der A. G. ist ferner eine Reihe selbständiger Publikationen erschienen, welche unter anderm Planetentafeln, Hilfstafeln zur Ausführung von Störungsrechnungen, die Fundamentalkataloge der Fixsternörter, Syzygientafeln u. s. w. enthalten. Die Herstellung des großen Fixsternkataloges, welcher alle Sterne nördlich vom Äquator bis zur 9. Größe herab durch Meridianbeobachtungen festlegen soll, wurde von seiten der A. G. gleich nach ihrer Begründung in Angriff genommen. Diese große Arbeit ist gegenwärtig vollendet und auch nahezu fertig publiziert. Eine Fortsetzung dieser Arbeit südlich vom Äquator ist bereits von der A. G. in Angriff genommen, ebenso die Aufstellung eines möglichst vollkommenen Katalogs der veränderlichen Sterne.

Atabapo, San Fernando de, Hauptstadt des venezuel. Territoriums Amazonas (s. d.).

***Atacama**, Wüste in Südamerika. Die in neuerer Zeit entdeckten Erzlager haben Ortschaften und Eisenbahnen entstehen lassen in Gegenden, in denen früher kein Mensch lebte. Dadurch gewann das früher wertlose Gebiet Bedeutung und führte zu einem Grenzstreit zwischen Chile und der Argentinischen Republik (s. d.), der 1899 durch einen Schieds-

Digitized by Google

spruch der Vereinigten Staaten im wesentlichen zu Gunsten Argentiniens entschieden wurde. Das von letzterm gewonnene Gebiet wurde (Territorio de) Los Andes benannt. Die Verringerung des chilen. Gebietes betrifft die chilen. Provinzen A. und Antofagasta.

Ataxite, Klasse der Meteorsteine (s. d.).

Ateus, Gemeinde im oldenb. Amt Butjadingen, hat (1900) 3212 E., darunter 114 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung.

***Äther** (Lichtäther). In neuester Zeit hat Mendelejew den Versuch zu einer chem. Auffassung des Weltäthers gemacht, auf Grundlage des Periodischen Systems der chemischen Elemente (s. d., Bd. 12) und der bei der Ausarbeitung dieses Systems so erfolgreich angewandten Methoden der Interpolation für die Voraussagung neuer Elemente. Ausgehend von der Entdeckung der in chem. Beziehung völlig indifferenten seltenen Gase der Atmosphäre, die von ihm als nullte Gruppe an das Periodische System angefügt werden, schließt Mendelejew durch Extrapolation auf eine nullte Reihe in dem System der Elemente. Das Element, das in der nullten Gruppe der nullten Reihe stehen würde, bezeichnet er als Newtonium oder Lichtäther und sagt über seine vermutlichen Eigenschaften folgendes aus: Es ist ein einatomiges, völlig indifferentes Gas, dessen Atome eine Geschwindigkeit von etwa 2250 km in der Sekunde haben und deren Gewicht etwa ein Milliontel des Gewichts eines Wasserstoffatoms beträgt. Die äußerst geringe Masse und große Geschwindigkeit der Atome gestattet dem Ätherelement, sich bis zu einem gewissen Grade frei im Weltall zu bewegen; eine stärkere Anhäufung um die großen Weltkörper, besonders um Sonne und Fixsterne, findet aber doch statt und erklärt die große Menge von strahlender Energie dieser Gestirne. Eine Anhäufung von Newtonium um die Atome der Elemente mit höchstem Atomgewicht (Uran, Thor, Radium) kann zur Erklärung der Strahlungserscheinungen bei diesen Elementen dienen.

Ätherion nennt Brush ein Gas, das sich bei Erhitzen von Glas in fast vollständiger Luftleere entwickeln und das abnorm große Wärmeleitungsvermögen stark ausgepumpter Glasgefäße verursachen soll. Ä. ist nach Crookes nichts als Dampf des Wassers, das auch sorgfältig getrockneten Substanzen anhaftet. Wasserdampf zeigt in sehr verdünntem Zustande die dem Ä. zugeschriebenen Eigenschaften.

***Atlantischer Ocean.** 1904 wurde ein zweites deutsches transatlantisches Kabel Emden-Azoren-Newyork fertig gestellt.

Atomrefraktion, s. Brechung der Lichtstrahlen.

Atta, Ameisengattung, s. Pilzgärten.

Attenhofer, Karl, Komponist und Dirigent, geb. 5. Mai 1837 in Wettingen (bei Baden in der Schweiz), war Schüler des Konservatoriums in Leipzig, wurde 1859 Musiklehrer in Muri, 1863 Dirigent des Männergesangvereins in Rapperswyl und lebt seit 1866 in Zürich, wo er den Männerchor Zürich und den Akademischen Gesangverein leitet. Ebendaselbst wurde er 1870 Musikdirektor an der Universität, 1876 Gesanglehrer an der Musikschule und 1896 koordinierter Direktor dieses Instituts. 1889 erhielt er von der Universität Zürich das Doktordiplom. Als Komponist hat sich A. hauptsächlich um die Chorlitteratur verdient gemacht; er veröffentlichte Männerchöre, Gesänge für gemischten Chor und Frauenchor, ferner Lieder mit Klavierbegleitung, Kinderlieder, Klavierstücke, Messen u. a.

Atzendorf, Dorf im Kreis Calbe an der Saale des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat (1900) 3584 E., darunter 366 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Zucker-, Cichorienfabrik, Spiritusbrennerei, Kalköfen. [Großer, 1.

Aub, Fluß in Deutsch-Südwestafrika, s. Fischfluß,

Aubanel (spr. obanéll), Théodore, Dichter in neuprovençal. Sprache, geb. 26. März 1829 zu Avignon, war Buchdrucker und gehörte neben Roumanille und Mistral zu den Häuptern der neuprovençal. Litteratur. A. starb 31. Okt. 1866 in Avignon. Er war Mitarbeiter am «Almanach des félibres» (1854 fg.) und machte sich besonders bekannt durch sein Gedicht «La Miougrano entraduberto» («Der halbgeöffnete Granatapfel», 1860) und durch das Drama «Lou pan dou pecat» («Das Brot der Sünde», 1878). — Vgl. Marignon, Théodore A. (Montpellier 1883); Welter, Theod. A. (Marb. 1901).

Aucassin und Nicolete (spr. okáßäng, nikolétt), berühmte altfranz. Novelle, deren Verfasser unbekannt ist. Sie stammt aus dem Anfang des 13. Jahrh. und ist teils in Prosa, teils in Versen (Siebensilbler) geschrieben. Ihr Inhalt ist die treue Liebe des Grafensohnes Aucassin von Beaucaire zu der gefangenen Sarazenin Nicolete, die ihm sein Vater verweigern will, mit der er jedoch entflieht und endlich nach neuer Trennung und mancherlei Abenteuern glücklich vereint wird. Der Dichter erzählt rührend und schalkhaft zugleich und weiß die Personen trefflich zu charakterisieren. Die Novelle ist nur in einer Handschrift erhalten; ein Faksimile veröffentlichte Bourdillon (Oxf. 1896), eine gute Ausgabe Suchier (4. Aufl., Paderb. 1899); deutsche Übersetzungen Wilh. Hertz (im «Spielmannsbuch», 2. Aufl., Stuttg. 1900) und Gundlach (in Reclams «Universalbibliothek»). Der Stoff wurde auch von Platen in dem Schauspiel «Treue um Treue» behandelt.

***Auckland,** Stadt auf Neuseeland, hat (1901) 31216, mit den Vorstädten 67226 E.

Audition colorée (frz., spr. odißlóng), s. Gehörfarben.

Audran (spr. odráng), Marius, franz. Sänger (Tenor), geb. 26. Sept. 1816 in Aix (Provence), studierte auf dem Konservatorium in Paris und wirkte bis 1852 an der Komischen Oper. Dann machte er Kunstreisen, ließ sich 1861 in Marseille nieder und wurde 1863 Direktor und Gesanglehrer der dortigen Musikschule. Er starb 9. Jan. 1887 in Marseille. A. hat auch Lieder veröffentlicht. — Sein Sohn Edmond, geb. 11. April 1842 in Lyon, gest. 17. Aug. 1901 in Gisors, Operettenkomponist, war 1861—77 Kapellmeister an der St. Josephskirche zu Marseille und lebte seit 1877 in Paris. Den größten Erfolg hatten seine Operetten «Der Großmogul» und «La Mascotte» («Der Glücksengel»).

Audun-le-Tiche (spr. odöng lë tisch), der franz. Name von Deutsch-Oth (s. d.).

Auer, Ignaz, socialdemokratischer Politiker, geb. 19. April 1846 zu Dommelstadl bei Passau, erlernte das Sattlerhandwerk und schloß sich in München der socialdemokratischen Partei an. Er bereiste als Sattlergeselle Deutschland und Österreich, wurde 1874 aus Dresden auf Grund des sächs. Armengesetzes, später aus Berlin, Hamburg, Altona und Harburg auf Grund der Bestimmungen des sog. kleinen Belagerungszustandes ausgewiesen und lebt jetzt in Berlin. A. gehört zu dem Vorstand der socialdemokratischen Partei, war Mitglied des Reichstags 1877—78, 1880—81, 1884—87 und wieder seit

Digitized by Google

1890. Er vertritt hier den 17. sächs. Wahlkreis (Glauchau-Meerane). A. hat hauptsächlich im Sinne einer straffen Parteizucht und festen Organisation gewirkt und ist auf den Parteitagen für die Machtbefugnis des Parteivorstandes mit großer Energie eingetreten. Auch für die fachliche Organisation der Arbeiter hat er eifrig und erfolgreich gewirkt.

Auer, Karl, Freiherr von Welsbach, Chemiker, Sohn von Aloys Auer (s. d., Bd. 2), geb. 1. Sept. 1858 in Wien, studierte Chemie unter Bunsen in Heidelberg, wo er Untersuchungen über die «seltenen Erden» begann, die er an der Wiener Universität fortsetzte. Die diesbezüglichen Arbeiten sind in den «Sitzungsberichten» der kaiserl. Akademie der Wissenschaften veröffentlicht: «Über die Erden des Gadolinits von Ytterby» (2 Tle., 1883), «Über die seltenen Erden» (1884). Im Didym entdeckte er 1885 zwei Elemente, das Praseodym und das Neodym, worüber er schrieb: «Die Zerlegung des Didyms in seine Elemente» (2 Tle., 1885 u. 1903). Das Studium der seltenen Erden führte ihn 1885 zur Erfindung des Gasglühlichts (s. d., Bd. 7). 1898 gelang ihm der Nachweis, daß das schwer schmelzbare Osmiummetall sich vorzüglich als Glühkörper für elektrisches Glühlicht eignet, und nachdem die Schwierigkeiten, dieses Metall in die Form feiner Fäden zu bringen, überwunden waren, konnte er 1900 das Osmiumlicht (s. d., Bd. 12) der Praxis übergeben.

***Auer,** Leopold, wurde 1895 in den erblichen Adelsstand erhoben und 1903 russ. Staatsrat. Die Direktion der Konzerte der russ. Musikgesellschaft legte er 1892 nieder.

Auersperg, Karl, Fürst, Herzog von Gotschee, erbliches Mitglied und erster Vicepräsident des österr. Herrenhauses, geb. 26. Febr. 1859 in Wien, wandte sich nach Absolvierung der juristi. Studien an der Prager Universität zunächst der militär. Laufbahn zu. 1890 folgte er seinem Oheim, dem Fürsten Karl A. Von 1891 bis 1902 gehörte er als Vertreter des verfassungstreuen Großgrundbesitzes dem niederösterr. Landtage an. Im Herrenhause ist er Führer der Verfassungspartei, für die er wiederholt im Sinne einer deutschen, centralistischen, gemäßigt-fortschrittlichen Politik als Sprecher auftrat.

***Aufbereitung.** Außer dem specifischen Gewicht benutzt man auch die Verschiedenheit anderer Eigenschaften der Mineralien zu ihrer Trennung, so besonders ihre magnetischen. Man teilt die Mineralien in paramagnetische und diamagnetische und versteht unter jenen solche, welche von den Polen eines Magneten angezogen, unter diesen solche, welche abgestoßen werden. Eisen, Nickel, Kobalt, Mangan, Chrom, Cer, Titan, Palladium, Platin, Osmium sind paramagnetisch, Wismut, Antimon, eisenfreies Zink, Zinn, Kadmium, Kalium, Natrium, Quecksilber, Blei, Silber, Kupfer, Gold, Uran, Iridium, Wolfram und Rhodium sind diamagnetisch. Alle Eisenerze, mit Ausnahme des stark magnetischen Magneteisensteins, sind schwach magnetisch, selbst der Schwefelkies, den man lange für diamagnetisch hielt. Nimmt man die magnetische Empfänglichkeit des gehärteten Stahls zu 100000 an, so ist diejenige des Magneteisensteins 65000. Alle übrigen Mineralien haben dagegen eine Empfänglichkeit von unter 150. Man kann künstlich schwach magnetische in stark magnetische verwandeln, so den Spateisenstein (Fe_2CO_3) in Fe_3O_7, Roteisenstein (Fe_2O_3) in Fe_4O_5. — Während man früher nur magnetische und nichtmagnetische Mineralien unterschied und diese von jenen durch schwache Magnete trennte, z. B. Magneteisenstein von seinen Beimengungen, besonders von Apatit, war es zuerst der Amerikaner Wetherill, welcher Mineralien von verschiedener magnetischer Permeabilität mit Hilfe starker elektromagnetischer Ströme zu trennen vorschlug (1896). Man ist danach jetzt in der Lage, ungerösteten Spateisenstein von Zinkblende oder andern Beimengungen diamagnetischer Natur, also von Gangarten (Quarz, Schwerspat u. s. w.), ebenso Roteisenstein, Brauneisenstein und Spateisenstein von diamagnetischen oder schwächer magnetischen mit Hilfe von mehr oder weniger stark magnetischen Strömen zu trennen. Außer den von Wetherill angegebenen Apparaten, bei denen die magnetische Kraft noch die Aufgabe hat, die Schwerkraft der frei fallenden Mineralien zu überwinden, verwendet man auch die Apparate von Mechernich, welche so eingerichtet sind, daß die zu trennenden Mineralien direkt in ein verschieden starkes magnetisches Feld geführt werden, dessen Intensität allmählich abnimmt, so daß die schwächer magnetischen Mineralien früher abfallen als die stark magnetischen. Während es sich bei allen diesen Apparaten um die Trennung von Sand und gröberm Korn handelt, ist man gegenwärtig bemüht, auch Schlämme auf Herden mit teilweise magnetisch gemachter Oberfläche zu verarbeiten. — Vgl. Langguth, Elektromagnetische A. (Halle 1903); Schnelle, Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der magnetischen A. (Freiberg 1904). [Technik.

Aufhellungsflüssigkeiten, s. Mikroskopische

Aufsichtsamt für Privatversicherung, s. Versicherungswesen.

Auftreiben, im Zunftwesen, s. Schelten.

Auftrieb *eines Schiffs*, der vom Wasser gegen den eingetauchten Schiffskörper ausgeübte, aufwärts gerichtete Druck. Der A. ist stets gleich der Wasserverdrängung oder dem Deplacement (s. Schiffbau, Bd. 14). Er wirkt im Deplacementsschwerpunkt auf das Schiff ein; die Lage dieses Schwerpunktes ist abhängig von der aufrechten oder schrägen Lage des Schiffs. Ist das Schiff durch den Druck des Windes oder der Wellen zur Seite geneigt, so ist die Lagenänderung des Angriffspunktes des A. maßgebend für die Stabilität des Schiffs; das von der Schiffsform abhängige Stabilitätsmoment wirkt stets (infolge des A.) auf das Wiederaufrichten des Schiffs. Der zweite Stabilitätsfaktor ist die Schwerpunktlage des Schiffskörpers. (S. auch Metacentrum, Bd. 11.)

Aufwiegelung, die an *mehrere* Personen des Soldatenstandes gerichtete Aufforderung oder Anreizung, *gemeinschaftlich* entweder dem Vorgesetzten den Gehorsam zu verweigern oder sich ihm zu widersetzen oder eine Thätlichkeit gegen ihn zu begehen (§. 100 des Militärstrafgesetzbuchs vom 20. Juni 1872). Ob die Aufforderung oder Anreizung Erfolg gehabt hat, ist für den Begriff der A. unerheblich und kommt höchstens für die Bemessung der Strafe in Betracht. Als Strafe ist angedroht Gefängnis nicht unter 5 Jahren; wenn ein erheblicher Nachteil für den Dienst verursacht worden ist, so tritt Gefängnis nicht unter 10 Jahren ein, im Felde kann dann sogar auf lebenslängliches Gefängnis erkannt werden. Zuständig ist stets das Kriegsgericht.

***Aufzug.** Eine zunehmende Verbreitung erlangen die *elektrischen* A., nachdem man es verstanden hat, die Vorzüge des Elektromotors (die sofortige Betriebsbereitschaft, die bequeme und sichere

Digitized by Google

band die Abstoßung der nekrotischen Hautteile ab, frischt die Wunden unter Umständen wieder an und legt Nähte an. Die Verbrennungen und Verätzungen der Lidhaut werden gerade so behandelt wie die der äußern Haut. — Bei Verletzungen der Augenhöhle können entweder die Weichteile allein, oder auch die Knochen getroffen werden. Erstere Art der Verletzung entsteht gewöhnlich durch Eindringen von Fremdkörpern in die Augenhöhle, wobei die Lider, der Augapfel und die Muskeln mit getroffen werden können. Infolge des auftretenden Blutergusses tritt der Augapfel hervor, es entsteht Exophthalmus (s. d., Bd. 6), und es tritt auch Suffusion der Lider und Bindehaut auf. Im bayr. Gebirge und im Westen von Amerika kommt es bei Raufereien vor, daß der Augapfel vermittelst des in die Augenhöhle gestoßenen Fingers nach Außen luxiert wird. Hier ist das Auge gewöhnlich verloren; doch sind auch Fälle bekannt, wo es nach der Reposition wieder einheilte und funktionierte. Die Knochen werden am häufigsten durch stumpfe Gewalt, Schlag oder Fall, auf den Augenhöhlenrand verletzt. Die Fraktur am Rande erkennt man durch ihre Unebenheit und Empfindlichkeit gegen Druck. Wird die Augenhöhle durch die Fraktur mit andern Nebenhöhlen in Verbindung gesetzt, so kann Emphysem an den Lidern und in der Augenhöhle auftreten, welch letzteres sich durch Exophthalmus verrät. Bei Verletzungen der Weichteile allein kann, falls keine wichtigen Organe getroffen worden sind, vollständige Heilung eintreten. Bei Verletzungen der Muskeln aber entwickelt sich Schielen, bei solchen der Sehnerven gänzliche oder teilweise Erblindung. Auch kann Entzündung des Gewebes der Augenhöhle auftreten, die unter Umständen sogar tödlich endigen kann. Die Behandlung der Augenhöhlenverletzungen besteht in sorgfältiger Reinigung und Desinfektion der Wunde. Vermutet man das Vorhandensein von Fremdkörpern, so versucht man diese zu entfernen, hierauf legt man einen antiseptischen Verband an. Bei stärkerm Exophthalmus empfiehlt sich der Druckverband zur raschern Aufsaugung des Blutes. Entwickelt sich eine Entzündung des Gewebes der Augenhöhle, so sorgt man für Abfluß des Wundsekrets, macht feuchtwarme Umschläge und öffnet rechtzeitig, sobald es zur Absceßbildung kommt. — In der Bindehaut beobachtet man sehr häufig das Eindringen kleiner Fremdkörper, Partikel von Asche, Kohle, Flügeldecken kleiner Käfer. Diese haften gewöhnlich an der Innenfläche des obern Lides. Hier gelingt es nach dessen Umstülpung leicht, sie zu entfernen. Spitze Fremdkörper in der Bindehaut des Augapfels sind herauszuziehen, obgleich sie oft wenige Erscheinungen hervorrufen. Pulverkörner heilen, ohne die Bindehaut zu reizen, oft in dieselbe ein. Kontinuitätstrennungen der Bindehaut werden am besten durch die Naht vereinigt. Bei Verbrennungen der Bindehaut durch heißes Wasser oder Dämpfe, heiße Asche, explodierendes Pulver, anschlagende Flammen, geschmolzenes Metall, sowie Anätzungen durch Chemikalien und Kalk wird dieselbe an den getroffenen Stellen zerstört und verschorft. Die Schorfe stoßen sich durch Eiterung ab, und die zurückbleibenden Substanzverluste heilen durch Herbeiziehung der benachbarten gesunden Bindehaut. Durch Narbenbildung kann es zur Verkleinerung des Bindehautsackes und zur Verwachsung der Lider mit dem Augapfel (Symblepharon) kommen. Ist bei diesen Traumen die Hornhaut mit verletzt, so tritt infolge von Hornhauttrübungen Schwachsichtigkeit, ja sogar Erblindung ein. Kommt das Auge kurz nach der Anätzung in Behandlung, so entferne man vorerst aufs sorgfältigste die etwa noch vorhandenen ätzenden Substanzen und wasche den Bindehautsack mit Wasser in mäßigem Strahl aus. Hierauf träufelt man am besten einen Tropfen Öl ein und macht kalte Umschläge. Später muß auf jede Art verhindert werden, daß sich eine ausgedehntere Verwachsung der Lider mit dem Augapfel bildet, was leider oft nicht glückt. Nachher muß operativ vorgegangen werden. Zuweilen beobachtet man nach Einwirkung intensiven Lichts, bei Blendung durch Schnee oder elektrisches Bogenlicht eine heftige Bindehautentzündung, die aber nach wenigen Tagen, ohne weitere Folgen zu hinterlassen, heilt. — Ganz außerordentlich häufig dringen kleine Fremdkörper in die oberflächlichen Schichten der Hornhaut ein, besonders häufig sind es kleine Eisenpartikel. Derartige Fremdkörper sind möglichst bald zu entfernen, was am besten mit einer Starnadel oder einem kleinen Hohlmeißel geschieht, da sonst Ausstoßung derselben durch Eiterung erfolgt. Die Heilung erfolgt mit Zurücklassung eines Hornhautfleckes. In die tiefern Schichten eingedrungene Fremdkörper können oft erst nach Spaltung der darüber liegenden Hornhautlamellen mit einer Pincette herausgezogen werden. Ragt die Spitze des Fremdkörpers bis in die vordere Kammer, so kann er leicht beim Fassen in diese hineingestoßen werden, was auf jeden Fall vermieden werden muß. Feine oberflächliche Substanzverluste der Hornhaut, veranlaßt durch Kratzen mit dem Fingernagel, mit einem steifen Blatt oder feinen Zweig, oder mit einem rauhen Tuch, veranlassen heftige Reizerscheinungen und Schmerzen, gegen die sich Cocaineinträufelungen empfehlen. Nach wenigen Tagen ist die Heilung erfolgt, ohne daß eine Trübung zurückbleibt. Werden derartige Substanzverluste mit irgend etwas infiziert, so können sie der Ausgangspunkt von Hornhautgeschwüren werden, aus welchem Grunde stets die Anlegung eines antiseptischen Schutzverbandes am Platze ist. Die tiefern Wunden der Hornhaut sind gewöhnlich Schnitt- und Rißwunden. Die Wundränder sind hierbei gequollen und trüb. Wenn auch bei der Heilung diese Trübung größtenteils verschwindet, so bleibt doch immer eine schmale, weiße Narbe zurück, durch die das Sehvermögen herabgesetzt wird. Werden derartige Wunden infiziert, so kann Hornhautvereiterung eintreten. Ist die ganze Hornhaut perforiert, so kann auch die Regenbogenhaut und Linse mit verletzt werden, und außerdem besteht die Gefahr einer durch Infektion veranlaßten Entzündung der tiefern Teile des Auges. Bei allen diesen tiefern Hornhautwunden empfiehlt sich zunächst eine Ausspülung mit einer antiseptischen Lösung und darauf die Anlegung eines antiseptischen Schutzverbandes, nachdem Atropin eingeträufelt worden ist. Bei einem Vorfall der Regenbogenhaut muß dieser reponiert oder sorgfältig abgetragen werden. Die Verbrennungen und Anätzungen der Hornhaut kommen stets mit solchen der Bindehaut vor. Die geätzte und verbrannte Hornhaut sieht trüb und matt aus. Das getrübte Gewebe wird gewöhnlich abgestoßen, und es bleiben je nach der Tiefe und Ausbreitung mehr oder minder tiefe und ausgedehnte Trübungen zurück. — In der vordern Augenkammer findet sich nach Verletzung der umgebenden Teile zuweilen ein Bluterguß, der allmählich aufgesogen wird. — Jede Verletzung der Lederhaut muß, sobald hierbei die Hüllen des Auges perforiert

Digitized by Google

sind, als schwer angesehen werden, weil hierdurch die Möglichkeit einer Infektion des Augeninnern gegeben ist, die stets eine für das Auge verderbliche Entzündung zur Folge hat. Bei den perforierenden Verletzungen der Lederhaut wird das Auge stets weicher, die vordere Augenkammer ist aufgehoben, sobald die Perforation im Bereiche derselben stattgefunden hat. Bei größern Wunden sind die Regenbogenhaut oder Aderhaut vorgefallen, ebenso zuweilen der Glaskörper, und im Augeninnern sind Blutungen vorhanden. Die perforierenden Wunden der Lederhaut können Stich-, Schnitt- oder Rißwunden sein. Ist hierbei kein Fremdkörper im Augeninnern, so kann die Wunde, wenn keine Infektion eintritt und sich kein fremdes Gewebe, Regenbogen- oder Aderhaut oder Glaskörper in sie hineinlegt, ohne Entzündung heilen. Dagegen sind die perforierenden Lederhautwunden, sobald eine Infektion dieser oder des Augeninnern eintritt, von heftigen Entzündungen begleitet. Die Entzündung betrifft besonders die Aderhaut; in den schlimmsten Fällen tritt eine eiterige Entzündung dieser Haut (Panophthalmitis) auf, in weniger schlimmen eine Entzündung der Regenbogenhaut und des Strahlenkörpers mit Membranbildung. In beiden Fällen ist das Auge verloren, und es ist dann häufig notwendig, um eine sympathische Entzündung des zweiten Auges zu vermeiden, das kranke Auge herauszunehmen. Ist ein Fremdkörper im Augeninnern, so ist jede Verletzung schwer. Bei frischen perforierenden Wunden ist es in erster Linie notwendig, festzustellen, ob sich noch ein Fremdkörper im Auge befindet. Ist dies nicht der Fall, so reinigt man die Wunde und berieselt sie mit einer antiseptischen Flüssigkeit. Ist die Regenbogenhaut vorgefallen, so trage man den heraustretenden Teil sorgfältig ab; liegt aber Strahlenkörper oder Aderhaut in der Wunde, so dürfen diese nicht abgetragen werden, weil sonst der Glaskörper leicht vorfallen würde. Kleine Wunden schließen sich unter Schutzverband durch Vernarbung bald von selbst, größere Wunden vereinige man durch Catgutnähte. Die Entfernung des Augapfels ist da am Platze, wo man wegen zu großer Ausdehnung der Verletzung keine Aussicht hat, diesen in brauchbarem Zustand zu erhalten. Befindet sich ein Fremdkörper im Auge, so ist es in erster Linie notwendig, denselben zu entfernen, da sonst das Auge verloren ist. Die Anwesenheit eines Eisensplitters läßt sich durch das Siderostop nachweisen, sonstige Fremdkörper durch Röntgenstrahlen. Oft ist es möglich, Eisenpartikel mittels des Hirschbergschen Elektromagneten oder durch den großen Magneten von Haab zu entfernen, sobald man ihre Lage festgestellt hat. Gelingt dies nicht, so ist in den meisten Fällen die Entfernung des Augapfels geboten. — Eine Ablosung der Regenbogenhaut vom Strahlenkorper (Iridodialyse) kann infolge einer Augenverletzung eintreten. Die Sehstörungen sind hierbei meistens gering, und therapeutische Eingriffe unnotig. Die vollständige Abreißung der Regenbogenhaut (Iridereмie) dagegen hat bedeutende Sehstörungen zur Folge. Radiäre Einrisse kommen ebenfalls vor und verursachen nur geringe Sehstörungen. Nicht selten ist eine Erweiterung der Pupille (Mydriasis traumatica) die Folge einer Kontusion, sie geht aber nach längerer Zeit wieder zurück; hierbei ist die Accommodation gewöhnlich gelähmt. — Alle Verletzungen, die die Linsenkapsel treffen, haben Trübung der Linse zur Folge, es mag eine direkte Verletzung durch Stich oder Schnitt sein, oder eine Kontusion, durch die dieses Organ gequetscht wird. Falls die Kapsel geborsten ist, wird bei jüngern Individuen nicht selten die getrübte Linse durch das Kammerwasser langsam aufgesogen, in andern Fällen ist operativ vorzugehen. Auch kann die Linse infolge einer Verletzung luxieren, was immer Sehstörungen veranlaßt. Ist die Linse getrübt, so ist ihre Extraktion am Platze. — Durch Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf den Augapfel kann eine Berstung der Aderhaut entstehen. Anfänglich verhindert die starke Blutung in den Glaskorper einen genauen Einblick in das Augeninnere. Nach Auffaugung des Blutes zeigt sich ein halbmondförmiger Riß der Aderhaut an der Schläfenseite der Sehnerven. Die Herabsetzung des Sehvermögens ist dauernd. — In der Netzhaut treten nach Verletzungen zuweilen Blutungen auf, die in der Regel bald resorbiert werden, außerdem auch Netzhautablösungen, deren Heilung selten ist; ebenso in großen Ausnahmefällen Zerreißungen dieser Membran. Eine vorübergehende Sehstörung verursacht die sog. Commotio retinae, die sich durch eine milchweiße Trübung der Netzhaut kennzeichnet. Sie tritt nach Kontusionen des Augapfels auf und verschwindet nach wenigen Tagen. — Der Sehnerv kann innerhalb der Augenhöhle durch Stich, Schuß u. s. w. verletzt werden. Je nach der Leitungsunterbrechung tritt danach teilweise oder gänzliche Erblindung auf. Außerdem kann durch Schädelverletzungen der Sehnerv gequetscht, sogar zerrissen werden. In allen diesen Fällen zeigt sich das Bild des Sehnervenschwundes.

Augenwasser Whites, s. Geheimmittel A, 11.

***Augusta,** nordamerik. Stadt (Georgia), hat (1900) 39 441 E.

Augustiner von der Himmelfahrt Mariä, s. Assumptionisten.

Aulard (spr. olahr), François Victor Alphonse, franz. Historiker, geb. 19. Juli 1849 in Montbron (Charente), war nacheinander Professor an den Lyceen in Nimes, Aix, Nizza, Montpellier, Poitiers und am Lyceum Janson de Sailly in Paris. 1886 wurde er auf den neu begründeten Lehrstuhl für Revolutionsgeschichte an der Sorbonne in Paris berufen. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Les orateurs de l'assemblée constituante» (1882), «Les orateurs de la législative et de la convention» (2 Bde., 1885), «Le culte de la raison et le culte de l'être suprême» (1892), «Etudes et leçons sur la révolution française» (3 Bde., 1893—1902), «Paris pendant la réaction thermidorienne et sous le Directoire» (5 Bde., 1898—1902), «Histoire politique de la révolution française» (1901), «La révolution française et les congrégations» (1903), «Paris sous le consulat» (2 Bde., 1903—4). Außerdem gab er heraus: «La société des Jacobins» (6 Bde., 1889—97) und «Recueil des actes du comité de salut public» (15 Bde. nebst Register, 1890—1903); ferner ist er Leiter der «Revue de la révolution française», des Organs der Société de l'histoire de la révolution.

Aulendorf, Marktflecken im Oberamt Waldsee des württemb. Donaukreises, Hauptort der Standesherrschaft Königsegg, am Schussen und an den Linien Ulm-Friedrichshafen und Tübingen-Memmingen der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 1994 E., darunter 148 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, Schloß; Dampfbrauerei. Dabei der Kreuzbühl mit Kapelle (Hochkreuzkapelle).

Digitized by Google

Aumund, Dorf im Kreis Blumenthal des preuß. Reg.-Bez. Stade, hat (1900) 2870 E., darunter 170 Katholiken, evang. Kirche.

Auras, Stadt im Kreis Wohlau des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Oder, hat (1900) 1367 E., darunter 350 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Schloß; Sägewerk, Schiffbau. Nabebei Rittergut Auras-Burglehn.

***Aurich.** Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise im J. 1900:

Kreise	qkm	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Norden	394,78	35 333	34 227	324	429
Stadtkreis Emden	12,39	16 453	14 587	902	754
Landkreis Emden	353,38	20 130	19 679	136	117
Wittmund	744,31	55 545	52 017	2761	364
Aurich	625,14	39 201	38 168	429	433
Leer	687,58	52 871	47 776	3665	352
Weener	290,22	20 525	19 446	366	306
Summe	3107,80	240 058	225 900	8603	2755

über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag. — Vgl. Thiele, Die Volksverdichtung im Regierungsbezirk A. (Stuttg. 1901).

Ausdehnungslehre, die von Hermann Graßmann (s. d., Bd. 8) entwickelte Lehre von der Verknüpfung der Größen innerhalb eines linearen Gebietes, die sich durch große logische Schärfe und durch ihre Anwendbarkeit auf viele Gebiete der Mathematik auszeichnet. Unter anderm findet sich darin zuerst eine ausführliche und strenge Verallgemeinerung des Raumbegriffs auf mehr als drei Dimensionen. Da sich die A. am bequemsten durch die sog. Punkt- und Streckenrechnung erläutern läßt, die jedoch nur ein specieller Teil von ihr ist, wird sie oft mit letzterer identifiziert. Wegen der ungewöhnlichen Form der Darstellung fand die «Lineale A.» (Lpz. 1844; 2. Aufl. 1878) zunächst nicht die gebührende Beachtung. Besser wurde Graßmanns «Ausdehnungslehre» vom J. 1862 (Berlin) verstanden. Graßmanns Sohn Hermann sowie andere haben die A. auf verschiedene Gebiete der Mathematik angewandt. Der Physiolog Preyer wandte sie auf die Empfindungen an. — Vgl. Schlegel, Die Graßmannsche A. (Lpz. 1896), sowie Graßmanns Werke, hg. von Engel, Lüroth, H. Graßmann u. a. (Bd. I, 2, Ausdehnungslehre, ebd. 1896).

***Ausgleich, Österreichisch-Ungarischer.** Seit dem Ablauf des A. im J. 1897 ist infolge der parlamentarischen Verhältnisse in beiden Reichshälften ein neuer A. noch nicht zu stande gekommen. Nach langen Verhandlungen wurde 31. Dez. 1902 zwischen beiden Regierungen ein neues Zoll- und Handelsbündnis sowie mehrere andere gleichfalls wirtschaftliche Fragen betreffende Vorlagen über einen neuen Zolltarif, über die Österreichisch-Ungarische Bank u. s. w. vereinbart, die darauf 1903 den Parlamenten unterbreitet, von ihnen jedoch bisher (Aug. 1904) noch nicht erledigt wurden. Das Quotenverhältnis, in dem beide Reichshälften zu den gemeinsamen Ausgaben beizutragen haben, wurde, da auch hierüber ein Übereinkommen zwischen den gesetzlichen Vertretungen beider Staatsgebiete nicht erzielt werden konnte, durch die Krone bestimmt, und zwar mit 66⅔ Proz. für die österr. und mit 33⅓ Proz. für die ungar. Länder.

Ausgleichungsfonds, s. Finanzreform.

***Ausgrabungen.** Die umfassende Ausgrabungsthätigkeit am Ende des 19. Jahrh. hat sich am Beginn des 20. womöglich noch gesteigert. Voran stehen auch jetzt Griechenland und der Orient. Im Königreich Griechenland hat die griech. Archäologische Gesellschaft stetig und ertragreich weitergearbeitet (Thermon in Ätolien, Thessalien, Eretria u. a.). Die Bayrische Akademie der Wissenschaften veranstaltete A. in Ägina (1901) und dem böotischen Orchomenos (1903), die Holländer nahmen Argos in Angriff (Stiftung Goekoop), die Franzosen setzten in Delphi, die Amerikaner in Korinth ihre Grabungen fort.

Unter den Inseln ist namentlich Kreta in den Vordergrund getreten, wo in Knosos durch die Engländer, in Phästos durch die Italiener die Ruinen mächtiger mykenischer Paläste freigelegt wurden. In Leukas setzte W. Dörpfeld den Spaten ein (Stiftung Goekoop). Auf Tenos arbeiteten die Franzosen (franz. Archäologisches Institut), auf Rhodus die Dänen (Stiftung Jacobsen), am Heratempel in Samos die Griechen (Archäologische Gesellschaft), auf Kos (Privatmittel) und in Thera (Hiller von Gärtringen) die Deutschen. In Kleinasien wurden die österr. Grabungen in Ephesus, die deutschen in Pergamon mit Erfolg weitergeführt. Deutsche Gelehrte gruben auch im phrygischen Gordion. Interessante architektonische und inschriftliche Ergebnisse lieferte außerdem die vom Berliner Museum (seit 1899) begonnene Ausgrabung von Milet.

Außerhalb der engern griech. Welt sind die auf Veranlassung Kaiser Wilhelms II. unternommenen A. (1900—2) im syr. Baalbek zu nennen. Neue Aufschlüsse über die orient. Kulturen brachten nach den interessanten Forschungen der Franzosen in Susa verschiedene A. der Engländer, Amerikaner und Deutschen in Palästina und Mesopotamien. Bedeutungsvoll waren namentlich die schon am Ende des 19. Jahrh. begonnenen A. der Amerikaner in Nippur, auch die A. der Deutschen Orientgesellschaft in Babylon (seit 1899), deren Resultate den Anlaß zu dem lebhaften Babel- und Bibelstreit (s. Babylonien, Bd. 2) bildeten. In Ägypten wurde, abgesehen von neuen reichen Papyrusfunden, in Alexandria (Stiftung Sieglin), Abydos (England) und Abusir (Deutsche Orientgesellschaft) gegraben. In Nordafrika führten die Franzosen ihre Grabungen stetig weiter. In Italien blieben Rom und Pompeji die Mittelpunkte der Spatenforschung. Die Kenntnis der weiten Gebiete des röm. Kulturkreises in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie ist an verschiedenen Stellen wesentlich gefördert worden; unter anderm fanden in Bosnien, in Pettau (Petovium) an der mittlern Drau, in Petronell (Carnuntum) unweit Wien weitere A. statt. Endlich haben auch die Arbeiten am röm.-german. Limes mancherlei Neues gebracht. Ihr letztes Hauptergebnis ist die Bestimmung einer der ältesten und wichtigsten röm. Festungen in Untergermanien, des Kastells von Aliso bei Haltern an der Lippe.

Aushebung (militär.), s. Ersatzwesen.

Auskunftstellen, sociale, s. Volksbureaus.

***Auslieferung.** Belgien, England, die Niederlande, Luxemburg, die Vereinigten Staaten von Amerika, Canada, Argentinien und zuletzt (22. Jan. 1892) in umfassender Weise die Schweiz haben das Auslieferungswesen durch eigene Gesetze geregelt. Im Deutschen Reichstag wurde ein Antrag von Bar und Genossen auf Schaffung eines Auslieferungsgesetzes 1873 abgelehnt. Eine völkerrechtliche Auslieferungspflicht besteht aber trotz Auslieferungsgesetzen immer nur auf Grund von Auslieferungsverträgen oder als Ausfluß des Rechts auf internationalen Verkehr, wenn der ersuchte Staat selbst

Digitized by Google

für einen gleichen oder ähnlichen Fall die A. als Rechtspflicht beansprucht hat (letzteres übrigens bestritten, aber geübt z. B. im Verhältnis zwischen Deutschland und Österreich einer- und Dänemark andererseits). Voraussetzung der Auslieferungspflicht ist selbstverständlich Anerkennung der Gegenseitigkeit der Pflicht. Hat ein Staat Auslieferungsverträge geschlossen, so hat er wohl das Recht, aber nicht die Pflicht, auch aus andern als vertragsmäßigen Gründen auszuliefern, also z. B. wegen polit. Delikte. Keine Auslieferungspflicht besteht, falls nicht eine solche ausdrücklich durch Staatsvertrag festgesetzt wurde, für polit. Delikte, Duell, Religionsdelikte, fiskalische, militär. und Amtsdelikte und Widerstand gegen Beamte wegen der in diesen Beziehungen verschiedenen Anschauungen der Staaten, ebenso nicht hinsichtlich eigener Unterthanen und nicht, wenn die Handlung nicht auch nach dem Recht des ersuchten Staates als strafrechtswidrig gilt. Stillschweigende, auch in Staatsverträgen mehrfach besonders ausgesprochene Schranke jeder A. ist, daß der Staat, dem ausgeliefert wird, die ausgelieferte Person nicht wegen der gleichen That und nicht sofort weiter ausliefern darf; ferner daß gegen den Ausgelieferten Verfolgung nur wegen der Thaten zulässig ist, wegen deren die A. bewilligt wurde. Wird der Ausgelieferte außer Verfolgung gesetzt oder freigesprochen, so ist ihm eine Gunstfrist zum Verlassen des Staatsgebietes zu erteilen, um die Voraussetzungen wieder zu schaffen, durch die das ohne Rechtsgrund beendigte Asylrecht des fremden Staates wiederhergestellt werden kann. Durch diesen Grundsatz der Specialität der A. soll verhindert werden, daß indirekt eine Verfolgung wegen polit. Delikte stattfinde. Auslieferungsverträge gehen Auslieferungsgesetzen vor. Die A. seitens eines Staates, dessen Staatsrecht A. außer auf Grund eines Auslieferungsvertrages verbietet, wie dies in Griechenland der Fall ist, müßte doch als völkerrechtlich, d. h. nach außen hin, gültig betrachtet werden. Die ausliefernde Behörde trägt aber nach innen die Verantwortlichkeit wegen Verletzung des einheimischen Rechts. Dadurch, daß für gewisse Delikte (z. B. politische) keine völkerrechtliche Auslieferungspflicht besteht oder daß staatsrechtlich das Verbot von A. besteht, folgt keine Asylpflicht, sondern nur ein Asylrecht. Der Aufenthaltsstaat hat in jedem Falle das Recht, nur nicht die Pflicht, auszuliefern; das betreffende Individuum kann ferner polizeilich interniert wie ausgewiesen werden, letzteres sogar mit Vorschreiben einer Zwangsroute (bestimmte Reiserichtung), um einem andern Staat die Verhaftung zu erleichtern, wie dies neuerdings seitens preuß. Behörden gegenüber russ. Anarchisten in rechtlich unanfechtbarer Weise geschah.

Das Deutsche Reich hat Auslieferungsverträge abgeschlossen mit Italien (1871), Großbritannien (1872 und für die deutschen Schutzgebiete 1894), der Schweiz (1874; dazu Durchlieferungsvertrag von 1873), Belgien (1874, dazu Zusatzvertrag 1900), Luxemburg (1876), Brasilien (1877), Schweden und Norwegen (1878), Spanien (1878), Uruguay (1880), dem Kongostaat (1890, nur für die deutschen Schutzgebiete in Afrika), Japan (1896), die Niederlande (erst für die Schutzgebiete besonders, später für die Mutterstaaten, 21. Sept. und 31. Dez. 1896). Außerdem bestehen Einzelbestimmungen (z. B. Nichtauslieferung eigener Unterthanen) in Konsular- und Freundschaftsverträgen (Costa-Rica 1875, Mexiko 1882, Korea 1883). Neuerdings wird bis zum Abschluß eines besondern Auslieferungsvertrages in solchen Verträgen unter Voraussetzung der Gegenseitigkeit auch für A. Meistbegünstigung vereinbart, d. h. versprochen, dem ersuchenden Teil dieselben Rechte einzuräumen, welche der ersuchte Staat der meistbegünstigten Nation in Bezug auf A. gewährt hat oder gewähren wird (Serbien 1883, Columbia 1892). Gegenüber Österreich wird noch der Bundesbeschluß vom 26. Jan. 1854 befolgt, obwohl dessen Gültigkeit bestritten wird. Seine Bestimmungen wurden seiner Zeit von den deutschen Staaten durch besondere Vereinbarung auch auf ihre nicht zum Deutschen Bunde gehörigen Gebiete ausgedehnt. Ungarn erkennt ihn nicht mehr an. Wegen Zolldelikte gilt A. nach dem Zollkartell mit Österreich vom 6. Dez. 1891. Von Preußen wurden Auslieferungsverträge abgeschlossen mit Nordamerika 1852 (gültig auch für das Großherzogtum Hessen und Württemberg und seit 1868 für das Gebiet des vormaligen Norddeutschen Bundes), mit Frankreich 1845 (im Frankfurter Frieden 1871 auf Elsaß-Lothringen ausgedehnt), mit Rußland 1885; von Bayern mit Nordamerika 1853, Frankreich 1869, Rußland 1869 und 1885; von Sachsen und Württemberg mit Frankreich 1850; von Baden mit den gleichen Staaten und Amerika; die Verträge zwischen Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden mit den Niederlanden (1850) sind durch den deutsch-niederländ. Auslieferungsvertrag vom 31. Dez. 1896 (Art. 19) außer Kraft gesetzt. Über das besondere Interesse, das der preuß.-russ. Auslieferungsvertrag in der Frage der «politischen» Delikte bietet, s. unten. — Über A. desertierter Seeleute enthalten sämtliche Konsular-, Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsverträge des Deutschen Reichs Normen; im Verhältnis zu Österreich-Ungarn gilt das durch den Prager Frieden von 1866 aufrecht erhaltene Deserteurkartell von 1831. (S. Kartell, Bd. 10.)

Wie das Deutsche Reich, so haben auch Österreich-Ungarn und die meisten Staaten Europas und Amerikas, ferner auch einige asiat. und afrik. Staaten untereinander Auslieferungsverträge abgeschlossen; Österreich außer mit Deutschland mit der Schweiz (erster Vertrag 1855, neuer Vertrag 1896); Frankreich (1855), Nordamerika (1856), Spanien (1861), Schweden-Norwegen (1868), Italien (1869), Montenegro (1872), Großbritannien (1873), Rußland (1874), den Niederlanden (1880), Belgien (1881), Luxemburg (1882), Brasilien (1883), Monaco (1886). Wie das Deutsche Reich, so hat auch Österreich-Ungarn keine Auslieferungsverträge mit Rumänien, Bulgarien, Dänemark, Portugal und der Türkei. Es wird jedoch im Verhältnis zu diesen Staaten gegen Zusicherung der Reciprocität A. gewährt. In der Türkei haben die deutschen und österr.-ungar. Konsuln sogar das Recht, Unterthanen ihrer Absendestaaten auch wegen außerhalb der Türkei begangener Delikte verhaften und nach der Heimat transportieren zu lassen.

Die Verbrechen, wegen deren A. stattfinden muß, sind in den einzelnen Auslieferungsverträgen nicht die gleichen. So umfassen die deutsch-nordamerik. Auslieferungsverträge Mord, Raub, Seeraub, Brandstiftung, Fälschung, Ausgeben falscher Dokumente, Falschmünzerei, Unterschlagung öffentlicher Gelder; der deutsch-engl. Vertrag außerdem Totschlag, Meineid, Notzucht, Entführung, Kinderraub, Diebstahl, Unterschlagung, Raub, Erpressung, Be-

Digitized by Google

trug, Untreue, Urkundenfälschung, betrügerischen Bankrott und einzelne auf einem Schiff auf hoher See begangene Delikte. In andern vom Deutschen Reiche abgeschlossenen Verträgen, den mit der Schweiz eingeschlossen, treten noch hinzu Kindesmord, Abtreibung, Kindesaussetzung, Personenstandsverletzung, Freiheitsberaubung, Hausfriedensbruch, Bedrohung, Bigamie, Verbrechen gegen die Sittlichkeit, schwere Körperverletzung, Bestechung öffentlicher Beamten, Hehlerei, qualifizierte Sachbeschädigung, Beschädigung von Eisenbahnen, Dampfmaschinen und Telegraphen, Gefährdung von Eisenbahnzügen, unbefugte Bildung einer Bande in der Absicht, Personen oder Eigentum anzugreifen. Noch umfassender ist der Katalog von Auslieferungsdelikten, welchen das schweiz. Auslieferungsgesetz vom 22. Jan. 1892 aufstellt.

Der Ausschluß der sog. **politischen Verbrechen** von der völkerrechtlichen Auslieferungspflicht, ein Grundsatz, der sich aus polit. Gründen erklärt, umfaßt mangels anderer Bestimmung nicht bloß die sog. absolut polit. Verbrechen, d. h. diejenigen, welche nur polit. Institutionen (Staat, Verfassung) angreifen, ohne gleichzeitig nichtpolit. Interessen (Leib, Leben) von Individuen zu verletzen oder zu gefährden, sondern auch alle Verbrechen, die im konkreten Falle aus einem polit. Motiv geschehen oder einen polit. Zweck verfolgen (sog. relativ polit. Verbrechen). Dadurch ist die Ausnahme eine sehr weite und bedenklich unbestimmte. Infolgedessen werden neuerdings gewisse relativ polit. Verbrechen zu Auslieferungsdelikten erklärt, so nach dem Zusatz, den Belgien infolge des Falles Jacquin (1854) zu seinem Auslieferungsgesetze machte (sog. belgische Attentatsklausel vom 22. März 1856), in den meisten neuern Verträgen Mord und Mordversuch gegen das Staatsoberhaupt; sie gelten immer als gemeines Verbrechen. Ausnahmsweise findet A. wegen aller relativ polit. Delikte zwischen Österreich und Spanien statt; früher war das auch zwischen den Staaten des Deutschen Bundes auf Grund des 1854 aufrecht erhaltenen Bundesbeschlusses vom 18. Aug. 1836 der Fall. Seit neuerer Zeit (1870) wird zwischen dem Deutschen Reiche und Österreich A. nur wegen gemeiner Delikte gewährt. Das schweiz. Auslieferungsgesetz und der neue österr.-schweiz. Vertrag ziehen die Grenze so, daß A. bewilligt wird, obgleich der Thäter einen polit. Beweggrund oder Zweck vorschützt, wenn die Handlung, um derentwillen die A. verlangt wird, vorwiegend den Charakter eines gemeinen, d. h. nichtpolit. Vergehens oder Verbrechens hat. Die Anarchistengefahr ist zwingender Anlaß für die Kulturstaaten, diese schwankenden und unbestimmten Grundsätze einer Revision zu unterziehen; die hierüber gepflogenen Verhandlungen (Anarchistenkonferenz in Rom 1898) sind bis jetzt streng geheim gehalten worden. Der preuß.-russ. Auslieferungsvertrag, sowie der deutsche Auslieferungsvertrag mit dem Kongostaat enthalten die Ausnahmeklausel bezüglich der «politischen» Verbrechen überhaupt nicht.

Großbritannien, die Nordamerikanische Union und Norwegen liefern auch **eigene Unterthanen** aus, und dafür spricht auch, wenn man der ausländischen Rechtspflege als einer guten trauen darf, daß die Ermittelung der Wahrheit bezüglich des Delikts im Lande der That leichter ist als im Staate der Heimat des Beschuldigten. Aus diesem Grunde hat sich auch das Institut für internationales Recht, das 1880 zu Oxford und 1892 zu Genf Vorschläge über eine einheitliche Gestaltung des Auslieferungsrechts beriet, unter der Voraussetzung analoger Grundlagen des Strafrechts und des Strafverfahrens für A. der eigenen Staatsangehörigen ausgesprochen. In Auslieferungsverträgen schließen Nordamerika und England der fehlenden Reciprocität wegen die A. ihrer eigenen Unterthanen aus, so z. B. in dem deutsch-engl. Auslieferungsvertrag über das Verhältnis der deutschen Schutzgebiete zu den großbrit. Besitzungen vom 5. Mai 1894. Nur im span.-engl. Vertrag hat England die A. seiner Unterthanen eingeräumt, während Spanien die seinigen nicht ausliefert. Das Deutsche Reich liefert gemäß Reichsstrafgesetzb. §. 9 seine eigenen Unterthanen grundsätzlich nicht aus. Innerhalb des Deutschen Reichs besteht wegen der einheitlich gestalteten und unter Reichsaufsicht gestellten Rechtspflege unbeschränkte Auslieferungspflicht, auch wegen polit. Delikte (Rechtshilfegesetz vom 21. Juni 1869 und Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877, in der Fassung vom 17. Mai 1898, §. 163).

Selbstverständlich kann der um A. ersuchte Staat von dem ersuchenden immer die Beibringung aller für die Beurteilung des Auslieferungsfalles erforderlichen Aufklärungen und Nachweise über den Thatbestand verlangen. Er urteilt über die Natur der strafbaren Handlung kraft seiner Souveränität nach eigenem Ermessen.

Geschichtlich ist zu bemerken, daß im Altertum und Mittelalter A. nur ausnahmsweise erfolgte, dann, wenn es dem Interesse des ausliefernden Staates entsprach. Im 14. und 15. Jahrh. kommen vereinzelt Auslieferungsverträge vor. Zur Zeit von Hugo Grotius (1583—1645) war A. wegen schwerer Verbrechen schon feste Praxis der meisten Staaten Europas. Unter dem Vortritt Frankreichs begann im 18. Jahrh. die eigentliche Periode der Auslieferungsverträge. In den ältern Auslieferungsverträgen des 19. Jahrh. war die A. wegen polit. Verbrechen noch ausdrücklich vereinbart. Der Umschwung trat erst mit dem belg. Gesetz vom 1. Okt. 1833 und dem darauf gegründeten belg.-franz. Auslieferungsvertrag von 1834 ein. 1866 tauchte zuerst der Gedanke eines Weltauslieferungsvertrages auf, für den sich auch der Deutsche Juristentag 1882 aussprach. Ein solcher Weltauslieferungsvertrag behufs einheitlicher Gestaltung der schwierigen und vielumstrittenen Materie unter den Kulturstaaten wäre für die Praxis dringendes Bedürfnis. Angesichts der in erfreulicher Weise fortschreitenden internationalen Übereinstimmung auch in Dingen der Rechtspflege darf die Hoffnung auf die Erreichung des Abschlusses eines solchen Weltauslieferungsvertrages heute trotz der noch bestehenden Meinungsverschiedenheiten, besonders in der Frage der «politischen» Delikte, keineswegs mehr als Phantom erklärt werden.

Litteratur: von Martitz, Internationale Rechtshilfe in Strafsachen (2 Bde., Lpz. 1888 u. 1897); Lammasch, Auslieferungspflicht und Asylrecht (ebd. 1897); derſ., Rechtshilfe und Auslieferungsverträge (in von Holtzendorffs «Handbuch des Völkerrechts», Bd. 3, ebd. 1887); Artikel A. im «Staatslexikon der Görres-Gesellschaft», Bd. 1 (2. Aufl., Freib. i. Br. 1901); Artikel Rechtshilfe im «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», hg. von Stengel, 2. Ergänzungsband (ebd. und Lpz. 1893); Grosch, Das deutsche Auslieferungsrecht und die Rechtshilfe in Strafsachen im Verhältnis zum Reichsausland (Karlsr. 1902).

Digitized by Google

Ausmusterung (militär.), s. Ersatzwesen.

***Ausrüstung der Schiffe.** Auf Grund des Seeunfallversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1887 hat die See-Berufsgenossenschaft Unfallverhütungsvorschriften erlassen, die seit dem 1. April 1891 in Kraft sind. Danach müssen alle deutschen Seeschiffe je nach ihrer Größe mit bestimmter A. versehen sein. Jedes Schiff, das nur seine Besatzung oder diese und außerdem nicht mehr als 10 Personen an Bord hat, muß hinreichend große Boote (mindestens zwei), die alle Menschen tragen können, mit sich führen. Die für die Boote erforderliche A. an Masten, Segeln, Riemen u. s. w., sowie die Vorrichtungen, die Boote schnell zu Wasser zu lassen, müssen stets vorhanden und leicht zugänglich sein. Jedes Schiff, das außer der Besatzung mehr als 10 Personen an Bord hat, muß je nach seiner Größe mit zwei Booten (bis zu 1400 cbm Bruttoraumgehalt des Schiffs), mit 3—4 Booten (bis zu 3500 cbm), mit 5—6 Booten (bis zu 8500 cbm), mit 6—8 Booten (bis zu 13400 cbm), mit 8—10 Booten (bis zu 17000 cbm), mit 10—12 Booten (bis zu 22600 cbm) oder mit 12—14 Booten (bis zu 30000 cbm Schiffsgröße) ausgerüstet sein. Auf Dampfern müssen sämtliche Boote schleunig zu Wasser gelassen werden können und mit der vollen Bootsausrüstung, auf außereurop. Reisen auch mit Trinkwasser und gutem Hartbrot versehen sein. Mindestens die Hälfte der Boote müssen Rettungsboote sein. Wenn diese Boote nicht Raum für alle Personen an Bord haben, müssen noch andere Boote, Rettungsflöße, schwimmende Decksitze und ähnliches vorhanden sein, die ebensoviel Platz gewähren wie die vorgeschriebenen Boote. Ein Schiff, das durch wasserdichte Schotten in so viele Abteilungen geteilt ist, daß es noch nicht sinkt, wenn zwei nebeneinander liegende Abteilungen der See geöffnet sind, braucht nur die Hälfte des ebenerwähnten Hilfsbootsraums zu führen. Jedes Schiff muß für jede an Bord befindliche Person einen Rettungsgürtel (Schwimmweste, Korkjacke) von mindestens 8 kg Tragfähigkeit haben. Die Rettungsgürtel müssen an Orten, die der Mannschaft und den Reisenden bekannt sind, derartig aufbewahrt werden, daß sie jederzeit leicht erreichbar sind. Außerdem muß jedes Schiff bis zu 700 cbm Raumgehalt mindestens eine, jedes größere Schiff mindestens zwei rote oder weiße Rettungsbojen haben. Wenn noch Reisende an Bord sind, müssen mindestens so viele Rettungsbojen vorhanden sein wie Boote. Die Rettungsbojen müssen an Deck stets gebrauchsbereit angebracht sein. Über die A. mit Ankern ist bestimmt, daß Dampfschiffe von 125 bis 1275 cbm Raumgehalt 2 Buganker im Gesamtgewicht steigend von 230 bis 990 kg, Dampfer von 1275 bis 12700 cbm Raumgehalt 3 Buganker von 1625 bis 6030 kg, Dampfer von 12700 bis 30000 cbm 4 Buganker von 8450 bis 11010 kg Gesamtgewicht haben müssen. Für Segelschiffe von über 100 bis 850 cbm Raumgehalt sind 2 Buganker von 300—1020 kg vorgeschrieben, für Segelschiffe von 850 bis 10000 cbm Raumgehalt 3 Buganker von 1650—6510 kg und für Segelschiffe von 10000 bis 15000 cbm Raumgehalt 4 Buganker von 8530 bis 8960 kg Gesamtgewicht.

Jedes deutsche Handelsschiff muß eine A. von nautischen Instrumenten an Bord haben, wie sie in nachstehender Tabelle zusammengestellt ist.

Benennung der Instrumente	Segelschiffe			Dampfschiffe		
	außereurop. Fahrt	europ. Fahrt	kleine Fahrt	außereurop. Fahrt	europ. Fahrt	kleine Fahrt
Steuerkompaß	1	1	1	1	1	1
Peilkompaß	1	—	—	1	1	—
Reservesteuerkompaß (in einem Kasten zum Aufstellen)	1	1	1	1	1	1
Reservekompaßrose	2	1	1	2	2	1
Bootskompaß für jedes Boot	1	—	—	1	1	—
Chronometer	1	—	—	1	—	—
Sextant	1	—	—	1	—	—
Oktant (oder Sextant)	1	1	1	1	1	1
Barometer	1	1	—	1	1	—
Thermometer	3	1	—	2	1	—
Handlot nebst Leine	1	1	1	2	2	1
Mittellot nebst Leine	1	1	1	1	1	1
Tiefseelot nebst Leine	1	1	—	1	1	—
Log nebst Leine	1	1	1	2	2	1
Loggläser	2	2	2	2	2	2
Fernrohre oder Nachtgläser (d. h. Doppelperspektiv)	2	2	1	2	2	1

Außerhalb der Küstenfahrt muß jedes Schiff an Bord haben: eine Reichsflagge, eine Lotsenflagge, ein internationales Signalbuch und die dazugehörigen Signalflaggen; ferner zur Abgabe von Not- und Lotsensignalen mindestens 12 Raketen oder Leuchtkugeln, 12 Blaulichter sowie 12 Kanonenschläge oder einen Apparat mit Munition für Signalschüsse; endlich ein Exemplar der im Reichsgesundheitsamt bearbeiteten «Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen» sowie eine bestimmte Menge von Arznei-, Verband- und sonstigen Hilfsmitteln für Krankheits- und Unglücksfälle. Jedes Dampfschiff muß eine Dampfpfeife, ein wirksames Nebelhorn und eine kräftig tönende Glocke, jedes Segelschiff ein Nebelhorn und eine Glocke haben. Die Positionslaternen (Topp-, Seiten- und Ankerlaternen) jedes Schiffs müssen von einer Agentur der Deutschen Seewarte geprüft sein. Jedes Schiff in kleiner Fahrt muß mindestens 10, in großer Fahrt mindestens 50 kg vegetabilisches oder animalisches Öl zur Beruhigung der Wellen an Bord führen. An Bord jedes Schiffs müssen die für seine Fahrt zweckdienlichen Seekarten und Segelanweisungen sein.

Ausschalter, zum Elektrotechnischen Installationsmaterial (s. d., Bd. 6) gehörige Vorrichtung zum Öffnen und Schließen eines elektrischen Stromkreises. Die Bethätigung der A. geschieht von Hand oder von dem durchfließenden Strom; im letztern Fall werden sie automatische A. genannt. Die Hauptteile eines A. sind: der Hebel d (s. Fig. 1) und die Kontakte b, c, die auf einer gemeinsamen Grundplatte a befestigt sind. A. für geringe Stromstärken erhalten sog. springende Kontakte (wie in Fig. 2, in welcher die Teile a, b, c und d dieselbe Bedeutung haben, wie die entsprechend bezeichneten Teile der Fig. 1), damit sie nur in voll geöffnetem oder geschlossenem Zustande stehen bleiben; ungenügender Kontakt würde übermäßige Erwärmung zur Folge haben; die schnelle Bewegung beim Ausschalten vermindert den Trennungsfunken und die Zerstörung des Materials; für hohe Spannung und geringe Stromstärke werden die Kontakte oft aus leicht auswechselbaren Stücken von Retortenkohle hergestellt.

Automatische A. werden den verschiedensten Anforderungen entsprechend hergestellt, z. B. bei Accumulatorenanlagen als Schwachstrom- oder Nullausschalter, um zu verhindern, daß sich der Strom von der Batterie auf die Dynamomaschine ergießt; bei Straßenbahnanlagen als Starkstromausschalter, um die Leitung stromlos zu machen, wenn die ober-

Digitized by Google

Ausschlagsalbe Schützes, s. Geheimmittel A, 12.

Ausschließung vom Militärdienst, s. Ersatzwesen.

Außenbibliothekzeichen, s. Exlibris.

Außenversicherung bildet bei der Feuerversicherung eine Erweiterung des Versicherungsvertrags dahin, daß gewisse versicherte Gegenstände nicht bloß innerhalb ihres gewöhnlichen Aufbewahrungsraums, der in der Police angegeben und bei der Prämienbemessung in Betracht gezogen ist, sondern gegen Zahlung eines Prämienzuschlags auch außerhalb dieses Raums als gegen Feuerschaden versichert gelten. Allerdings hatten die Versicherungsanstalten schon Freizügigkeit für das landwirtschaftliche Inventar und die Ernteerzeugnisse innerhalb der in der Police genannten, nicht zur Ausübung technischer Gewerbe dienenden Gebäude sowie im Freien auf dem Gehöft, den Ländereien und Weiden der Wirtschaft und den Wegen dahin, auch bei Marktfuhren, ohne Beitragserhöhung zugestanden. Verschiedene Anstalten hatten für alle, auch die nicht landwirtschaftlichen Versicherungen, die vorübergehende Entfernung der versicherten Gegenstände aus den Versicherungsräumen zu Zwecken des gewöhnlichen Gebrauchs, wirtschaftlichen Betriebs oder behufs Bergung vor Gefahr gestattet. Immerhin aber blieb für länger dauernde Entfernung versicherter Gegenstände aus den Versicherungsräumen noch eine Lücke bestehen, die sodann durch die seit einiger Zeit in Aufnahme gekommene sogenannte A. ausgefüllt worden ist. Beim Abschluß einer solchen gegen einen mäßigen Beitragsaufschlag gelten dann als mitversichert die Wäschestücke, welche sich zeitweilig beim Wäscher, sowie die Pelzsachen, welche sich zeitweilig beim Kürschner befinden, falls sie nicht an den betreffenden Stellen besonders versichert sind; ferner die Gegenstände, die der Versicherte auf Reisen innerhalb des Deutschen Reichs in Gasthäusern sowie in Privatwohnungen, in Bädern oder Sommerfrischen, sowie auch bei militär. Übungen in allen Quartieren und Biwaks, gleichviel ob sie sich zu gleicher Zeit an einem oder mehrern Orten befinden, mit sich führt, einschließlich aller auf dem Transport befindlichen Gegenstände, soweit sie nicht durch eine Transportversicherungspolice gedeckt sind. — Die A. in der Feuerversicherung hat ein gewisses Gegenstück in der Lebensversicherung, indem dort eine Police, die nur für ein bestimmtes Aufenthaltsgebiet, z. B. Europa, gilt, durch einen Prämienzuschlag für ein weiteres Gebiet, und zwar auf eine bestimmte Reisezeit oder auf die Dauer, als gültig erklärt werden kann.

Aussichtsveränderungen, Aussichtsverschiebungen. In verschiedenen Gegenden Mitteleuropas begegnet man Mitteilungen, daß an bestimmten Stellen neuerdings Teile von Bauwerken, insbesondere von Kirchen naher oder entfernter Ortschaften, welche vordem durch davorliegendes unbewaldetes Gelände verdeckt waren, mehr und mehr sichtbar würden oder auch umgekehrt früher sichtbare Orte jetzt nicht mehr gesehen werden könnten. Nachrichten solcher Art liegen aus Thüringen bereits seit 1613 (und wieder seit 1834) und aus Derbyshire seit 1672 vor. Sie häufen sich in neuerer Zeit in Thüringen und im Französischen Jura; ferner wird über die gleiche Erscheinung aus dem Schweizer Jura, der Eifel, aus Württemberg, Braunschweig und Schweden berichtet. Die Beobachtungen im Französischen Jura sind von L. Girardot und A. Romieux gesammelt und seit 1883 durch trigonometr. Höhenmessungen verfolgt worden, doch ergab die Wiederholung der letztern 1890 nur geringfügige Änderungen; seither sind die Messungsmethoden verschärft worden. Über die Beobachtungen in Schweden (bei Tegneby, nördlich von Gotenburg) hat R. Kjellen eingehende Untersuchungen angestellt und in der Zeitschrift «Ymer» der Schwedischen Gesellschaft für Anthropologie und Geographie (1903) veröffentlicht. Die thüring. Beobachtungen, die sich namentlich in dem Gebiet zwischen Eisenberg und dem Solbad Sulza, sowie im Frankenwald in der Nähe von Lebesten häufen, sind 1886 und 1898 von P. Kahle gesammelt worden. Eine einwandfreie und in spätern Zeiten leicht nachzuprüfende Grundlage für die weitere Untersuchung wird seit 1899 in dieser Gegend durch photogr. Aufnahmen des gegenwärtigen Geländeanblickes in der Richtung bestimmter Punkte auf Kirchtürmen und andern dauerhaften Bauwerken, zunächst in der Umgegend von Jena, hergestellt, wobei Zeiß-Teleobjektive von sehr großer Bildweite (2 m) zur Sichtbarmachung der Einzelheiten an entfernten Bauwerken verwandt werden. Die Aufnahmen sollen im Laufe dieses Jahrzehntes auf die übrigen mitteldeutschen Beobachtungsgebiete ausgedehnt werden. Man wird dann, wenn die Aufnahmen nach 3—4 Jahrzehnten auf dem gleichen Standort und in gleicher Objektivhöhe wiederholt werden, leicht feststellen können, ob im Laufe eines Menschenalters oder, wie stellenweise behauptet wird, in noch kürzern Zeiträumen Bodensenkungen oder -Erhöhungen von solchen Beträgen stattfinden, wie jene Mitteilungen sie voraussetzen würden. Die bei den Mitteilungen über A. in Frage kommenden Punkte liegen meist auf Bergplateaus oder an Abhängen, und zwar gruppieren sich die Beobachtungen mehrfach radial um ein gemeinsames Ziel oder ergänzen sich in entgegengesetzten Richtungen, so daß es, auch wenn die Glaubwürdigkeit der Gewährsmänner außer Betracht gelassen würde, schwer fällt, an der Thatsächlichkeit von Bodensenkungen oder -Erhöhungen im Zwischengelände zu zweifeln. Solche Erscheinungen können durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Bei abnormen Brechungsverhältnissen der Luft, z. B. nach Gewittern, treten bisweilen am Horizonte Punkte hervor, die sonst verdeckt sind, doch ist dies nur eine vorübergehende Erscheinung. Ferner wird durch das alljährliche Hochwachsen und Abernten der Feldfrüchte eine periodische Verschiebung der Horizontlinie bis zu 1½ m herbeigeführt (aus welchem Grunde die photogr. Aufnahmen nur im Spätherbst oder Frühjahrsanfang gemacht werden können). Ferner ist stets zu untersuchen, ob der fragliche Ort etwa durch Neubauten nach einer erhöhten Stelle hin, welche vorher im Gelände wenig hervortrat, vergrößert worden ist; ob Abholzungen oder Aufforstungen im Zwischengelände vorgenommen sind; ob daselbst Grundstückszusammenlegungen (Separationen) stattgefunden haben, nach welchen bekanntlich infolge eingehenderer Ausnutzung des Bodens manche vorher nicht bebaute Buckel eingeebnet werden; auch arbeitet heute der Pflug tiefer und schafft der Abwehung durch Wind oder Abschwemmung durch Schmelz- und Regenwässer günstigern Boden. Ein thatsächliches Einsinken des Bodens kann namentlich in Gegenden mit Gipsablagerungen infolge Auslaugung des Bodens durch Quellen mit starkem Gehalt an festen Bestandteilen eintreten; dies giebt sich an manchen Stellen durch häufige Bildung von Erdfällen kund. So kann eine Beobachtung über das

Digitized by Google

Verschwinden einer Ortschaft aus dem Gesichtskreise eines bestimmten Punktes bei Brunkensen im braunschw. Hils ohne weiteres durch solche Verhältnisse erklärt und als thatsächlich angenommen werden. Ferner werden sehr beträchtliche Bodensenkungen durch Salinen- und Bergbetrieb herbeigeführt; so rechnet man im Rheinisch-Westfälischen Kohlenbecken mit einer mittlern Senkung von 2 bis 3 m im Jahrhundert. Es ist darauf hinzuweisen, daß in den Beobachtungsgebieten in Thüringen die Wiederholung von Nivellements auf Linien, welche durch die Europäische Gradmessung und durch die königl. preußische Landesaufnahme gemessen waren und nach 2—3 Jahrzehnten von neuem nivelliert wurden, Höhenänderungen der Festpunkte von solchen Beträgen, wie sie nach den Beobachtungen über A. auftreten müßten, sich nicht ergeben haben; allerdings ziehen diese Nivellementslinien meist auf den Thalsohlen, während die Orte, auf welchen jene Erscheinung beobachtet worden ist, hoch über den Thalsohlen auf Plateaus mit Steilabfall und vielfach gestörter Schichtenlage liegen, wo die Auslaugung durch unterirdische Gerinne und die Verwehung und Abschwemmung stärker wirkt als im Thale. Eine weitere Grundlage zur Untersuchung mutmaßlicher Höhenänderungen bietet die neue vor einem Jahrzehnt in Thüringen ausgeführte trigonometr. Bestimmung der Höhenlage von Kirchtürmen und andern ältern Bauwerken von einer gewissen Ausdehnung, welche in solcher Schärfe ausgeführt worden ist, daß, wenn in spätern Zeiten eine Erneuerung dieser Bestimmungen erforderlich werden wird, etwaige Änderungen der Höhenlage bis zum Betrage von 0,1 m herab sicher erkannt werden dürften. (S. auch Hebungen und Senkungen, Bd. 8, und Bodenschwankungen, Bd. 17.)

***Australien.** Die Bevölkerung (ausschließlich der etwa 230000 ureinheimischen Eingeborenen) und die Bewegung derselben betrug:

Kolonien (Staaten)	Fläche in qkm	Bevölkerung 1901	Einw. auf 1 qkm	Eheschließungen 1900	Geburten 1900	Todesfälle 1900
Neusüdwales[1]	804 636	1 360 060	1,7	9996	37 146	15 118
Victoria . .	227 610	1 201 341	5,0	8308	30 779	15 215
Queensland[2]	1 731 337	503 266	0,3	3371	14 801	5747
Südaustralien	2 340 460	362 604	0,2	2305	9143	3774
Westaustralien	2 527 530	184 124	0,1	1781	5454	2240
Tasmanien[1] .	68 334	172 475	2,5	1332	4564	1903
Zusammen	7 699 907	3 783 870	0,5	27 093	102 187	43 997

[1] Fläche und Bevölkerung einschließl. Dependenzen. [2] Ohne Dependenz Britisch-Neuguinea.

Die Einwanderung betrug 1900 in Neusüdwales 68783, Victoria 82157, Queensland 36348, Südaustralien 31094, Westaustralien 24921 und in Tasmanien 23056, zusammen 266359; die Auswanderung 67198, 83684, 35433, 30417, 19021 und 22574, zusammen 258327 Köpfe.

Die Ein- und Ausfuhr einschließlich der edlen Metalle betrug 1900 in 1000 Pfd. St.:

Kolonien	Einfuhr im ganzen	Einfuhr aus England	Ausfuhr im ganzen	Ausfuhr nach England
Neusüdwales	27 561	9 923	28 165	8 273
Victoria	18 302	7 055	17 423	6 364
Queensland	7 184	3 101	9 582	3 272
Südaustralien	8 174	2 430	8 191	2 350
Westaustralien	5 962	2 226	6 852	4 268
Tasmanien	2 074	659	2 611	689
Im ganzen	69 257	25 394	72 824	25 216

Vorläufiger Sitz der Regierung des Federal Commonwealth of Australia ist Melbourne. (S. unten.) Das als Dependenz zu Queensland gehörige Gebiet Britisch-Neuguinea gehört als Territory of Papua auch zum Australischen Bunde.

Geschichte. Zum ersten Generalgouverneur des Commonwealth of Australia, dem in letzter Stunde auch noch Westaustralien beitrat, während Neuseeland ihm fern geblieben ist, wurde Lord Hopetoun ernannt. Dieser bildete ein Ministerium unter dem Vorsitz Bartons, des Führers der Einigungsbestrebungen, und setzte 1. Jan. 1901 unter großen Feierlichkeiten in Sydney die Verfassung des neuen Staatswesens in Kraft. Am 29. und 30. März fanden die Wahlen zum Bundesparlament statt, die in beiden Häusern eine Mehrheit für die Regierung ergaben, und 9. Mai eröffnete der engl. Thronfolger, der Herzog von York, der mit seiner Gemahlin A. besuchte, in Melbourne das Parlament. Die wichtigste Angelegenheit, die zur Beratung stand, war die Aufstellung eines gemeinsamen Zolltarifs, der endlich nach lebhaften Debatten zwischen Schutzzöllnern und Freihändlern 9. Sept. 1902 in schutzzöllnerischem Sinne zu stande kam. Außerdem wurde Ende 1901 ein Gesetz zur Beschränkung der Einwanderung erlassen, das sich namentlich gegen die farbigen Rassen richtet. Im Juli 1902 legte Lord Hopetoun sein Amt nieder, weil das Parlament die von der Regierung beantragte Entschädigung für Repräsentationskosten ablehnte. Sein Nachfolger wurde Lord Tennyson, dem jedoch bereits 1. Dez. 1903 Lord Northcote folgte. 16. Dez. 1903 fanden die Neuwahlen zum Parlament statt. Während im Senat die schutzzöllnerische Regierungspartei nur 6 Vertreter gegen 13 Freihändler durchbrachte, gewann sie im Unterhaus eine Mehrheit von einer Stimme (27 : 26). In beiden Häusern ist die Arbeiterpartei, die im Senat 17, im Unterhaus 22 Vertreter hat, die ausschlaggebende. Sie setzte es durch, daß bei der Beratung eines Schiedsgerichtsgesetzes zur Beilegung von Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern ein von ihr gestellter, von der Regierung bekämpfter Zusatzantrag angenommen wurde, der die Bestimmungen der Vorlage auch auf die Staatsbeamten ausgedehnt wissen wollte. Das konservative Ministerium Deakin trat darauf zurück, und der Führer der Arbeiterpartei Watson wurde mit der Neubildung eines Kabinetts betraut (April 1904), doch wurde er bereits im August von den vereinigten Konservativen und Liberalen wieder gestürzt, worauf Reid, der Führer der letztern, ein Koalitionskabinett bildete. Als zukünftige Hauptstadt des Commonwealth wurde 1904 Dalgety im Bezirk Bombala (Neusüdwales) bestimmt.

Litteratur. Coghlan, Astatistical account of the 7 colonies of Australasia, 1899—1900 (Sydney 1900); Galloway, Advanced Australia (Lond. 1900); Daiber, Eine Australien- und Südseefahrt (Lpz. 1902); Sievers und Kükenthal, A., Oceanien und Polarländer (2. Aufl., ebd. 1902); Weule, A. und Oceanien (in «Helmolts Weltgeschichte», Bd. II, 1, 3, ebd. 1902); Cambridge, Thirty years in Australia (Lond. 1903); Semon, Im austral. Busch u. s. w. (2. Aufl., Lpz. 1903); Dörkes-Boppard, Verfassungsgeschichte der austral. Kolonien und des Commonwealth of Australia (Münch. 1904).

Australite, s. Meteorsteine.

***Austritt aus der Kirche.** Das kanonische Recht, wie es bis zur Reformation auch von den

Digitized by Google

Staaten anerkannt war, kannte die Möglichkeit eines rechtlichen A. a. d. K. nicht, vielmehr fiel die Thatsache unter den strafrechtlichen Begriff der Ketzerei in ihren verschiedenen Abstufungen Häresie, Schisma, Apostasie. Die nachreformatorische Entwicklung führte in Deutschland allenthalben zu einer staatsgesetzlichen Regelung der Frage, die durchweg auf einer dem Princip des kanonischen Rechts entgegengesetzten Grundlage erfolgte. Im einzelnen sind die deutschen Gesetzgebungen allerdings sehr verschieden, insbesondere bezüglich der wichtigsten Rechtsfolge des A. a. d. K., der Frage der religiösen Kindererziehung. Allgemein anerkannt ist heute, daß ein A. a. d. K. überhaupt erfolgen kann, ohne daß die strafrechtlichen Folgen des kanonischen Rechts irgend welchen Einfluß auf das bürgerliche Gebiet haben könnten. Allgemein anerkannt ist ferner, daß der A. a. d. K. zugleich ein Übertritt zu einer andern Kirche oder Religionsgesellschaft sein kann. Nicht ganz ebenso allgemein anerkannt ist dagegen die Zulässigkeit des A. a. d. K. ohne Übertritt zu einer andern Kirche oder Religionsgesellschaft; für die Verfassungen, die das Princip der Gewissens- und Kultusfreiheit enthalten, folgt sie jedoch zweifellos daraus.

Für den A. a. d. K. haben die Staatsgesetze zum Teil bestimmte Formen vorgeschrieben, von deren Einhaltung erst die rechtlichen Wirkungen, insbesondere Befreiung von Abgaben an die betreffende Religionsgemeinschaft eintreten.

Das preußische Gesetz vom 14. Mai 1873 schreibt für den A. a. d. K. ohne gleichzeitigen Übertritt zu einer andern mit Korporationsrechten versehenen Religionsgesellschaft vor, daß die Austrittserklärung von dem Austretenden in Person vor dem für Aufnahme von Handlungen der freiwilligen Gerichtsbarkeit bestimmten Richter (Amtsrichter) seines Wohnortes abzugeben ist. Der Aufnahme der Erklärung hat ein hierauf gerichteter mündlich zu Protokoll gegebener oder schriftlich eingereichter Antrag voranzugehen. Der für vollständig befundene Antrag ist seitens des Richters unverzüglich dem Vorstande der Kirchengemeinde, welcher der Antragsteller angehört, also für die evang. und kath. Kirche dem gesetzlich zum Vorsitz im Vorstande berufenen Pfarrer, behufs der Wahrnehmung der kirchlichen Interessen in Abschrift nachrichtlich zuzustellen. Die Aufnahme der Austrittserklärung findet nicht vor Ablauf von vier und spätestens innerhalb sechs Wochen nach Eingang des Antrags zu gerichtlichem Protokoll statt. Die Anberaumung eines besondern Termins zu jener Aufnahme findet nicht statt, der Antragsteller kann sich an jedem Geschäftstage vom 29. bis 42. Tage nach Eingang des Antrags melden. Auf Verlangen wird eine Bescheinigung des Austritts erteilt. Außer baren Auslagen werden nur Abschriftsgebühren erhoben. Die Austrittserklärung bewirkt Befreiung von den pekuniären Pflichten gegenüber dem bisherigen Religionsverband vom Schlusse des auf die Austrittserklärung folgenden Kalenderjahres ab, jedoch mit dem Vorbehalt, daß für außerordentliche Bauten, deren Notwendigkeit vor Ablauf des Kalenderjahres der Austrittserklärung festgestellt ist, bis zum Ablauf des zweiten auf die Austrittserklärung folgenden Kalenderjahres die Beiträge geleistet werden müssen. Für den Austritt mit Übertritt zu einer andern anerkannten Religionsgesellschaft läßt es das Gesetz vom 14. Mai 1873 beim bestehenden Recht. Dies ist für die verschiedenen Rechtsgebiete Preußens verschieden. Nach Preuß. Landrecht II, 11, §. 41, erfolgt der Übergang zu einer andern Religionspartei durch jede ausdrückliche, d. h. bestimmte Willenserklärung. Zu einer solchen Erklärung genügt die Eintrittserklärung; es bedarf keiner Austrittserklärung. Die Erklärung bedarf keiner besondern Form. Für das kurhess. Gebiet gilt noch das kurhess. Gesetz vom 29. Okt. 1848; hiernach hat eine Austrittserklärung an den Pfarrer zu erfolgen. Für die übrigen preuß. Provinzen fehlen gesetzliche Bestimmungen. — In Bayern ist eine Erklärung an die geistlichen Vorstände beider Kirchen zu richten. — In Sachsen ist der Konfessionswechsel zwischen zwei ausdrücklich anerkannten christl. Konfessionen nach Mandat vom 20. Febr. 1827 bedingt durch persönliche Anzeige beim Pfarrer der bisherigen Konfession, der hierüber aber erst nach einer dem Anzeigenden aufzuerlegenden vierwöchigen Bedenkzeit und erst nach Berichterstattung an den Vorgesetzten Zeugnis erstatten darf, und durch Aufnahme in die andere Kirche, für welche der Staat keine Form vorschreibt. Für den Austritt aus einer anerkannten Religionsgesellschaft ohne gleichzeitigen Übertritt in eine andere anerkannte christl. Konfession gilt nach Gesetz vom 20. Juni 1870, daß der Austretende seinen Austritt seinem ordentlichen Richter persönlich zu Protokoll anzeigt und dabei glaubhaft nachweist, daß er dem Pfarrer seiner Parochie vier Wochen vorher die Absicht auszutreten persönlich zu erkennen gegeben hat. — In Württemberg ist jeder Austritt aus der evang. Kirche beim Vorsitzenden des Kirchengemeinderats, der Austritt aus der kath. Kirche beim Vorsitzenden des Kirchenstiftungsrats (Gesetze vom 14. Juni 1887) vom Austretenden selbst schriftlich oder mündlich anzuzeigen. — In Hamburg ist der Austritt vor dem Standesbeamten zu erklären. — In Österreich (Gesetz vom 25. Mai 1868) ist der Austritt aus einer anerkannten Religionsgemeinschaft der polit. Behörde erster Instanz (Bezirksbauptmannschaft, Stadtmagistrat) zu melden, welche dem Vorsteher oder Seelsorger der verlassenen Religionsgesellschaft die Anzeige übermittelt. Den Eintritt in eine neu gewählte anerkannte Religionsgemeinschaft muß der Eintretende dem Vorsteher oder Seelsorger persönlich erklären.

Im allgemeinen ändert sich mit der Religion der Eltern auch die der Kinder, d. h. der Vater bestimmt, ob und in welcher Religion das Kind unterrichtet wird. Es ist dies die Frage der religiösen Kindererziehung (s. d., Bd. 10). Das Einführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzb. Art. 134 hat hier das vielgestaltige Landesrecht aufrecht erhalten, teils weil die Frage nicht rein privatrechtlich ist, sondern auch öffentlich-rechtliche Verhältnisse, das interkonfessionelle Kirchenstaatsrecht, berührt, teils weil der Versuch, die Frage im Bürgerl. Gesetzbuch zu ordnen, wegen der in dieser Frage bestehenden scharfen konfessionellen und polit. Gegensätze zu einer Gefahr für das Zustandekommen des Bürgerl. Gesetzbuchs geworden wäre. Die preuß. Verwaltungspraxis nötigt auch die Kinder konfessionsloser Eltern zum Besuch des Religionsunterrichts einer anerkannten Religionsgesellschaft. Die Frage ist politisch sehr umstritten: man beruft sich einerseits auf das verfassungsmäßige Princip der Gewissensfreiheit, das selbstverständlich nur für Erwachsene gelten kann, andererseits auf den obligatorischen Charakter des Religionsunterrichts in den öffentlichen Schulen, der gleichfalls auf verfassungsmäßiger Grundlage be-

ruht (Art. 12 u. 21, Abs. 2, 24 der Verfassungsurkunde). In Österreich zieht der Austritt der Eltern oder eines der Elternteile nicht den Austritt der bereits geborenen Kinder aus ihrem Religionsbekenntnisse nach sich.

Von welchem Zeitpunkt ab selbständig der A. a. d. K. und die Religionswahl erfolgen kann, ist streitig. Im alten Deutschen Reiche hatte sich eine allerdings bestrittene Observanz für das 14. Lebensjahr als «Unterscheidungsalter» (annus discretionis) gebildet. Späterhin wurde diese Frage in den Einzelstaaten in sehr verschiedener Weise geordnet; einige Staaten, so insbesondere Preußen für das Gebiet des Allgem. Landrechts (nach der Rechtsprechung des Kammergerichts auch für die Rheinprovinz), Württemberg, Hessen, Mecklenburg, Oldenburg, haben das 14. Jahr beibehalten, andere sind bis zum Volljährigkeitsalter hinaufgegangen, so besonders Bayern, Sachsen und eine Reihe von Kleinstaaten; ferner räumen die meisten Gesetzgebungen der empfangenen Firmung oder Konfirmation eine gewisse rechtliche Wirkung ein.

Vgl. Hinschius, Kirchengesetze (Berl. 1873); A. Schmidt, Der A. a. d. K. (Lpz. 1893); Artikel Konfessionslose Personen im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 2 (Wien 1896).

Austrium (chem. Zeichen At) nennt R. Přibram ein metallisches Element, dessen Salze er aus dem Ortbit von Arendal isoliert hat. Das Verhalten des A. zeigt große Ähnlichkeit mit dem des Aluminiums und Thalliums; es ist daher wahrscheinlich in dieselbe Gruppe, und zwar zwischen Indium und Thallium, einzuordnen. Sein Spektrum zeichnet sich durch drei rote und eine blaue Linie aus.

Auswanderermission, Emigrantenmission. Die A. ist ein Zweig der Innern Mission (s. d., Bd. 9) und hat zum Zweck die geistliche und kirchliche Versorgung christl. Auswanderer. Ihre Anfänge gehen bis 1848 zurück, und allmählich gewann die Fürsorge für die Auswanderer feste Gestalt. In Bremen, Hamburg, Stettin, Amsterdam, Antwerpen und Rotterdam arbeitet die A. je nach Lage der lokalen Verhältnisse. Ihre Thätigkeit erstreckt sich auf die Auswanderer vor der Einschiffung und auf die Ausgewanderten nach der Ankunft jenseit des Meers. Um die Auswanderer nach jeder Seite vor Täuschungen und Gefahren für Leib und Seele zu bewahren, hat die A. in Bremen einen praktischen Ratgeber für Auswanderer herausgegeben, der unentgeltlich zu beziehen und bereits in etwa 500000 Exemplaren verbreitet worden ist. Diese Schrift verfolgt zugleich den Zweck, solche, die aus unlautern Beweggründen, z. B. Sucht nach Reichtum, aus Leichtsinn, aus Scheu vor Erfüllung von Pflichten, insbesondere der Militärpflicht u. s. w., auswandern wollen, in der Heimat zurückzuhalten. Auch in solchen Fällen, wo die Auswanderung gefährlich und verderblich erscheint, warnt die A. vor derselben, wie auch vor dem Treiben gewissenloser Agenten oder vor falschen Angaben und Verlockungen zur Auswanderung. Dagegen rät sie geeignete Reiseziele und Beschäftigungen an, weist solide Logierhäuser nach und nimmt sich überhaupt der Betreffenden wirksam an. In Bremen treten die Auswanderer, die sich der Leitung der Mission anvertrauen, unter deren Obhut. Bei allen Besorgungen in Bezug auf Überfahrtsschein, Gepäck, Einkäufen, Geldwechsel wird den Auswanderern zur Hand gegangen. In dem Bureau der Mission empfängt jeder unentgeltlich die ihm fehlende Bibel oder ein Neues Testament und andern guten Lesestoff für die Seereise. Hier bezeichnen die Auswanderer die Adresse ihrer in der Heimat verbliebenen Angehörigen, damit die Nachricht von der Ankunft des Dampfers am Ziele weitergegeben werden kann. Viele Auswanderer legen ihr ganzes Vermögen gegen eine Empfangsbescheinigung in dem Bureau nieder, um sich nach der Überfahrt die gleiche Summe in amerik. Gelde durch die deutschen Emigrantenhäuser in Neuyork oder in Baltimore auszahlen zu lassen. Am Tage vor Abgang der Dampfer halten Geistliche für die Auswanderer Gottesdienste ab und reichen das Heilige Abendmahl. In ähnlicher Weise sorgt in Hamburg ein luth. Auswandererkomitee für die Emigranten. In Stettin hat die Stadtmission die Fürsorge für die wenigen noch über diesen Hafen reisenden Auswanderer übernommen. In Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam bedienen die Geistlichen der dortigen deutsch-evang. Gemeinden die deutschen Auswanderer mit Predigt und Seelsorge, soweit es ihnen unter den seitens der Schiffsgesellschaften und Gastwirte sehr erschwerten Umständen möglich ist. Sobald die Ankömmlinge in Amerika auf Ellis-Island, dem Landungsplatze in Neuyork, oder in Baltimore ausgeschifft worden sind, stehen Geistliche zu ihrem Empfange und weiterer Hilfsleistung bereit. Die Auswanderer werden an den von der A. mitgegebenen und beim Landen sichtbar getragenen Empfehlungskarten erkannt. Die Weiterreisenden werden nach dem richtigen Bahnhof geleitet, die zunächst Zurückbleibenden dem deutsch-luth. Emigrantenhause zugeführt, wo sie billig beherbergt werden, Auskunft sowie unentgeltlichen Nachweis von Beschäftigung erhalten. Dieses 1873 vom Pastor Berkemeier gegründete Emigrantenhaus hat in den ersten 25 Jahren 227035 Personen beherbergt, von denen 33048 Kost und Logis umsonst empfingen. Die Anstalt sorgt auch während des Winters für arbeits-, obdach- und mittellos sich in Neuyork aufhaltende Einwanderer. Im Winter verteilt sie unter diesen Tausende von Mahlzeiten und Portionen Kaffee unentgeltlich. Außerdem giebt es in Neuyork noch das von der Missourisynode gegründete Pilgerhaus für Auswanderer, die der separierten luth. Kirche angehören, sowie das kath. Emigrantenhaus. Auch in Baltimore besteht ein deutsch-evang. Emigrantenhaus.

***Ausweisung.** Die A. aus einem Staat, die sog. Landesverweisung (im Gegensatz zur A. aus einer Gemeinde), ist entweder eine Folge strafrichterlichen Urteils, das darauf als Haupt- oder Nebenstrafe erkennt (das erstere nach franz. Recht, Code pénal, Art. 8, das letztere nach dem Deutschen Strafgesetzbuch gegenüber Ausländern als Wirkung eines Urteils auf Zulässigkeit der Polizeiaufsicht [§. 39], der Verurteilung wegen gewerbsmäßigem Glücksspiels [§. 284] und der richterlichen Überweisung an die Landespolizeibehörde [§. 362]), oder eine Maßregel der innern Verwaltung, der Verwaltungspolizei, eine polizeiliche Maßregel im engern Sinne, d. h. erfolgend, um Gefahren von den physischen, geistigen oder wirtschaftlichen Interessen der Unterthanen, des Volks, abzuwehren (A. aus Gründen der Gesundheits-, Sitten-, Armenpolizei), oder eine Maßregel der auswärtigen Verwaltung, eine polit. Maßregel (Maßregel der polit. Polizei). Staatsrechtlich ist die A. von Staatsangehörigen regelmäßig verboten. Deutsche können also nicht aus Deutschland, wohl aber aus den deutschen Schutzgebieten ausgewiesen werden, die in Bezug auf deutsche Freizügigkeit nicht als Inland gelten. Völkerrechtlich ist A. zulässig,

Digitized by Google

soweit darin nicht eine Verletzung einer einem andern Staate gegenüber übernommenen vertragsmäßigen Verpflichtung liegt. Abgesehen von solchen besondern Vereinbarungen hat kein Staat eine Verpflichtung zur Aufnahme eines Fremden. Demgemäß ist die A. aus dem Staat regelmäßig Ausübung der Fremdenpolizei. Staatsfremde können immer ausgewiesen werden. Selbst wenn ein vertragsmäßiges Niederlassungsrecht vereinbart ist, bleibt dem Staat immer, solange er nicht ausdrücklich auf dieses Recht verzichtet, was nur unter ganz besondern Voraussetzungen denkbar wäre, das polit. Ausweisungsrecht vorbehalten. Ebenso besteht eine völkerrechtliche Ausweisungspflicht nur bei vertragsmäßiger Bindung oder wenn durch Unterlassung der A. das Recht eines andern Staates verletzt wird. Letzteres wird verletzt, wenn ein Staat duldet, daß in seinem Gebiet sich aufhaltende Fremde öffentlich in beleidigender oder beschimpfender Form gegen die Staatseinrichtungen, das Staatsoberhaupt oder die Regierung eines andern Staates agitieren. In der Duldung fortwährender, systematischer und aufreizender Agitation gegen einen fremden Staat durch Fremde liegt eine Verletzung einer Rechtspflicht, die dahin geht, daß ein Staat auf seinem Gebiete alles zu verhindern verpflichtet ist, was die Sicherheit eines andern Staates gefährdet; unterläßt ein Staat diese ihm obliegende Rechtspflicht, so kann er von dem gefährdeten Staate in jeder diesem letztern geeignet scheinenden Weise zur Rechenschaft gezogen werden. — Vgl. Langhard, Das Recht der polit. Fremdenausweisung mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz (Lpz. 1891); Bornhak, Die A. fremder Staatsangehöriger vom völkerrechtlichen und staatsrechtlichen Standpunkte (Berl. 1900); von Conta, Die A. aus dem Deutschen Reich (ebd. 1904).

Auswinterung, s. Bienenzucht.

Autochrōm (grch.), ein neueres Buntdruckverfahren, bei dem die Charakterplatten meist nach photogr. Vorlagen in autotypischer Kupferätzung (s. Autotypie, Bd. 2) hergestellt und auf der Buchdruckpresse vorgedruckt sind, während die bunten Farben lithographiert und auf der Steindruckmaschine eingedruckt werden. Da die Halbtonätzung in der Regel schon alle zeichnerischen Details wirksam zur Geltung bringt, kann sich der Lithograph bei dieser kombinierten Manier, deren Erzeugnisse kurzweg «Autochrome» heißen, hinsichtlich der Farbenzahl, im Gegensatz zur eigentlichen Chromolithographie, mancherlei Beschränkung auferlegen. Unter anderm wird die Autochromtechnik in der Ansichtspostkartenbranche vielfach mit angewandt.

Autodigestion (grch.-lat., «Selbstverdauung»), Autolyse, die unter Ausschluß von Fäulnis erfolgende, der Verdauung ähnliche Auflösung von tierischen Organen und Geweben, wenn sie nach ihrem Tode längere Zeit einer Bruttemperatur von 39—40° ausgesetzt werden. Die hierbei auftretenden Produkte sind den bei der Verdauung durch den Bauchspeichel entstehenden sehr ähnlich, so daß vielfach angenommen wird, die A. werde durch die Enzyme des Bauchspeichels ermöglicht. Von anderer Seite wird aber die A. der Wirksamkeit besonderer Enzyme zugeschrieben, denen dann auch für gewisse Lebensprozesse eine große Bedeutung zukäme. Jedenfalls spielt die A. eine Rolle bei der Aufsaugung abgestorbener Gewebe und krankhafter Ergüsse.

Autoinfektion (grch.-lat., «Selbstansteckung»), die Übertragung einer an einer Körperstelle lokalisierten Infektion auf eine andere, entfernte Körperstelle desselben Individuums. So verschluckt der Tuberkulöse seinen Auswurf und zieht sich eine Darmtuberkulose zu; ebenso kann eine Rachendiphtherie oder eine Geschlechtskrankheit durch die mit den Krankheitsprodukten beschmutzten Hände des Kranken auf dessen Augen und andere Organe übertragen werden. Vorbedingung ist, daß noch keine Immunität gegen die Krankheit eingetreten ist oder überhaupt nicht eintritt.

Autointoxikation (grch.-lat., «Selbstvergiftung»), der auf offenbarer oder wahrscheinlicher Giftwirkung beruhende Krankheitszustand, der durch Gifte, die im Organismus selbst gebildet und nicht von außen eingebracht werden, oder durch Bakterien im Organismus hervorgerufen wird. Die vergiftenden Stoffwechselprodukte können entweder normale, in übergroßen Mengen gebildete Stoffe sein, oder abnorme, dem Organismus fremde Stoffe, die im gesunden Organismus gar nicht gebildet oder rasch zersetzt werden. A. kann von den verschiedensten Organen ausgehen: von der Haut aus wirken die großen Verbrennungen, die unter tiefster Benommenheit oder heftiger Aufregung rasch zum Tode führen; ebenso das Firnissen der Haut, das in manchen kath. Ländern mit Kindern zu Kultuszwecken vorgenommen wird. Von den Geweben aus wirkt die Kohlensäurevergiftung; wenn nämlich Tiere keinen Sauerstoff zur Atmung erhalten, so gehen sie zu Grunde, bevor sie noch den im Blut enthaltenen Sauerstoff aufgezehrt haben, infolge einer Giftwirkung der in den Geweben angehäuften Kohlensäure. Auf ähnliche Weise ist die Bewußtseinstrübung bei schwer herzkranken Menschen zu erklären. Von den Nieren wird eine der bekanntesten Formen der A. ausgelöst, die Harnvergiftung (s. d., Bd. 8); ebenso beruht die Eklampsie der Schwangern auf einer solchen Vergiftung mit unbekannten Stoffen, die sonst durch die Nieren ausgeschieden werden. Von den Nebennieren geht die Addisonsche Krankheit (s. d., Bd. 1) aus. Die Entfernung der Bauchspeicheldrüse verursacht das vollendete Bild der Zuckerkrankheit mit tödlichem Ausgang; es bewirkt hier ein unbekannter Stoff, der durch die Bauchspeicheldrüse neutralisiert war, die Erkrankung, denn durch künstliche Einführung von Bauchspeicheldrüsensubstanz läßt sich der Ausbruch der Krankheit verhüten. Von der Leber geht die sog. Cholämie aus; wenn nämlich die Galle nicht in den Darm abfließt, sondern sich in der Leber staut, so bewirkt sie wie ein schweres Gift Umnachtung des Bewußtseins und Blutungen aus den kleinen Blutgefäßen. Die Schilddrüse steht in ähnlichen Beziehungen zur A. wie die Bauchspeicheldrüse; ihre Entfernung verursacht Myxödem (s. d., Bd. 12) und Kretinismus auf eine bisher nicht völlig aufgeklärte Weise; auch die Basedowsche Krankheit wird als eine A. angesehen, die von der Schilddrüse ausgeht. Zahlreich sind ferner die vom Magendarmkanal ausgehenden A.; bekannt ist die Abgeschlagenheit, Unlust, Appetitlosigkeit aller magendarmkranken oder chronisch verstopften Menschen; die Tetanie (s. d., Bd. 15) geht von Magenerweiterungen aus und verläuft oft tödlich, im übrigen sind auch für sie die Giftstoffe völlig unbekannt. Überhaupt sind die A. vom Magendarmkanal aus die dem Charakter nach unbestimmtesten und dem Wesen nach umstrittensten. — Die Folgen, die die A. im Organismus verursachen, sind sehr mannigfaltiger Natur; sie bestehen außer den schon erwähnten

Digitized by Google

in Hautausschlägen, Muskelentzündungen, Bauchkoliken, Ausscheidung von Eiweiß oder Blut im Harn, mannigfachen Nervenerscheinungen, wie Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Erregung, Krämpfen, Lähmung, ferner in Veränderungen der Herzthätigkeit, in Atemnot und in Erhöhung der Körpertemperatur. Manche A. kann man durch den Geruch wahrnehmen, z. B. die Ammoniämie, die Acetonurie, manche sind so harmlos, daß man sie nur auf chem. Wege nachweisen kann, z. B. die Oxalurie, die Alkaptonurie. Auch der Gichtanfall beruht auf einer A., indem die im Organismus gebildete Harnsäure nicht zur Ausscheidung kommt, sondern, im Körper zurückgehalten und in den Gichtknoten abgelagert, Entzündungen veranlaßt. — Vgl. Bouchard, Leçons sur les autointoxications dans les maladies (Par. 1887); Albu, über die A. des Intestinaltraktus (Berl. 1895).

Autolyse (grch.), s. Autodigestion.

***Automat.** Die sich immer weiter ausdehnende Verwendung von A. im Geschäftsverkehr hat zu mancherlei Rechtsfragen Anlaß gegeben:

1) Civilrechtlich ist der A. anzusehen als Mittel zur Abgabe stillschweigender Willenserklärungen des Unternehmers, dieser erklärt durch den A. eine Offerte zum Abschluß eines Vertrags. Dieser wird abgeschlossen, die Offerte wird angenommen durch das Einwerfen des Geldstücks, das Drehen der Kurbel u. s. w. Auf diese Weise können die verschiedensten Verträge zu stande kommen: Schenkungen (bei den Reklameautomaten), Kaufverträge (bei den gewöhnlichen Warenautomaten), Mietverträge (z. B. über Benutzung eines Fernrohrs), Werkverträge (bei den Musikautomaten), Versicherungsverträge (die auf Bahnhöfen häufig aufgestellten A. für Versicherung gegen Reiseunfälle) u. s. w.

2) Strafrechtlich. Selbstverständlich kann an einem A. gewöhnliche Sachbeschädigung, an seinem Inhalte gewöhnlicher Diebstahl begangen werden. Besonderheiten bietet nur der sog. Automatenfrevel, d. h. der Fall, daß jemand den A. durch Hineinwerfen eines falschen Geldstücks oder einer Bleiplatte oder in ähnlicher Weise bewußt widerrechtlich zu der von ihm angebotenen Leistung veranlaßt. Betrug, an den man zunächst denkt, ist das nicht, denn dazu gehört, daß in jemandem durch Täuschung ein Irrtum erweckt wird, was natürlich nur bei einem Menschen möglich ist. Auch Sachbeschädigung liegt nicht vor, wenn, wie das die Regel ist, der A. nachher ruhig weiter funktioniert. Ebensowenig kommt grober Unfug in Frage, da es an der hierfür erforderlichen Belästigung des Publikums fehlt. Bei den A., die körperliche Sachen von sich geben, wird jetzt allgemein ein Eigentumsdelikt angenommen, und zwar richtigerweise nicht Unterschlagung, sondern Diebstahl, da der A. die Sache nicht übergiebt, sondern nur ihre Wegnahme ermöglicht. Schweren Diebstahl hat das Reichsgericht verneint, weil keine Eröffnung des A. stattgefunden oder doch der Thäter sich nicht eines falschen Schlüssels oder andern zur ordnungsmäßigen Eröffnung nicht bestimmten Werkzeugs bedient habe. Wenn aus dem A. Nahrungs- oder Genußmittel zum alsbaldigen Gebrauch entwendet werden, ist nur wegen Mundraubs zu bestrafen. Bei Mißbrauch eines Versicherungsautomaten wird zunächst ein Diebstahl an der Police begangen und später, wenn diese gegen den Versicherer geltend gemacht wird, als neues selbständiges Vergehen ein Betrug. Wo der Gebrauch eines A. einen Verbrauch von Elektricität bedeutet (z. B. bei automatischen Elektrisiermaschinen), wäre wohl das Gesetz vom 9. April 1900 über die Bestrafung der Entziehung elektrischer Arbeit anwendbar. Im übrigen aber, also bei den automatischen Wagen, bei Musikautomaten, ist der Automatenfrevel straflos. Der Erlaß einer einheitlichen Strafdrohung für alle Fälle, und zwar wohl mit der Übertretungsstrafe (höchstens 150 M. oder 6 Wochen Haft, während jetzt die höchste angedrohte Strafe Gefängnis bis zu 5 Jahren oder bei Rückfall Zuchthaus bis zu 10 Jahren ist) ist dringend zu wünschen.

3) Gewerberechtlich. Automatische Wagen, Verkaufsapparate u. dgl. sind, wenn zum Gewerbebetrieb benutzt, nicht selbständige Gewerbe, sondern nur besondere Betriebsmittel. Ihre Aufstellung als solche ist also nicht besonders anzumelden. Etwas anderes ist es, wenn in der Aufstellung der Beginn eines Gewerbebetriebs liegt; dann kann je nach dem Gewerbe sogar Konzession erforderlich sein. Nur in Österreich wird durch Ministerialverordnung vom 23. Juni 1892 unter allen Umständen Anzeige von In- oder Außerbetriebsetzung und von Standortswechsel der A. verlangt. Im Deutschen Reich ist die Aufstellung und der Standortswechsel nur dann anzuzeigen, wenn der Gewerbetreibende diese Verpflichtung hinsichtlich seines Gewerbelokals hat; dies gilt demgemäß für Vertrieb von Preßerzeugnissen durch A. Für die A. als Betriebsbestandteile gelten die Bestimmungen über Sonntagsruhe. Die Inhaber müssen also dafür sorgen, daß zur betreffenden Zeit Entnahme von Gegenständen aus ihnen unmöglich ist. Für Gast- und Schankwirte gilt das Gebot der Sonntagsruhe nicht; sie können also solche Waren, welche zum Betrieb ihres Gewerbes gehören (Speisen, Cigarren, aber nicht Schokolade oder Bonbons) und zum Genuß auf der Stelle bestimmt sind, durch A. auch an Sonn- und Festtagen uneingeschränkt verkaufen; über Einzelheiten (z. B. Verkauf von Ansichtskarten) schwankt die Praxis noch. Auch die Vorschriften über den Neunuhrladenschluß finden auf die A. Anwendung. — Vgl. Günther, Automatenrecht (Gött. 1892); Schols, Strafrechtlicher Automatenschutz (Münch. 1897); Schiller, Rechtsverhältnisse des A. (Zürich 1898); Ertel, Automatenmißbrauch (Berl. 1898); Meili in der «Deutschen Juristenzeitung», 1899, S. 382; Neumond im «Archiv für civilistische Praxis», 1899 fg.

Automobiltechnische Gesellschaft, s. Motorwagen.

Automorphe Funktionen, nach F. Klein diejenigen Funktionen, die bei gewissen Gruppen linearer Transformationen ungeändert bleiben. Ihre Theorie schließt sich an die Theorie der elliptischen Funktionen an. — Vgl. Fricke und Klein, Vorlesungen über die Theorie der A. F. (Lpz. 1897 fg.).

Autosit, Handelsbezeichnung für die vom Glaswerk von Schott und Genossen in Jena zu Beleuchtungszwecken eingeführten Milchglasschirme, welche das Licht vorzugsweise nach solchen Richtungen verteilen, in welchen es gewünscht wird, ohne andere Richtungen ganz zu vernachlässigen. Dies wird durch eine den beabsichtigten Zwecken angepaßte Formgebung und durch die Verwendung eines Milchglases erreicht, welches sich im Vergleich zu den seither gebräuchlichen Milchglassorten dadurch auszeichnet, daß es wenig Licht absorbiert, vielmehr die größte Menge desselben teils diffus durchläßt, teils diffus reflektiert. Die Widerstandsfähigkeit des Jenaer Milchglases gegen schroffen Temperaturwechsel ermöglicht es, daß die Autositschirme direkt auf den

Digitized by Google

entsprechend gestalteten Cylinder aufgesetzt werden, ohne daß es eines Halters bedarf.

Auxiliärschiffe, Segelschiffe, die mit ganz leichten Hilfsdampfmaschinen versehen sind, um bei Windstille oder bei ganz schwachem Gegenwind bei festgemachten Segeln dampfen zu können. Das größte deutsche Auxiliarschiff, der Fünfmaster Maria Rickmers, ist von seiner ersten Reise (1892) nicht zurückgekehrt; seitdem ist man mehr davon abgekommen, den großen Segelschiffen Hilfsmaschinen zu geben. Dagegen richtet man in neuester Zeit vielfach die Jager (s. d., Bd. 9) der Heringsflotten als A. mit kleinen Hilfsmaschinen ein.

Auzinger, Peter, bayr. Dialektdichter, geb. 18. Okt. 1836 in Athen, wohin sein Vater während der griech. Freiheitskämpfe gegangen war, kam mit diesem 1838 nach München, trat hier 1852 in den Militärdienst, wandte sich aber später ganz der Dichtkunst zu und lebt jetzt als Sekretär des Maximilianeums daselbst. Er veröffentlichte in oberbayr. Mundart die Gedichtsammlungen «A so san mir» (Münch. 1888 u. ö.), «Es geit fi' nix» (ebd. 1883 u. ö.), «Mir san g'stellt» (ebd. 1893), «Auf und obi» (ebd.), ferner hochdeutsche Gedichte u. d. T. «Einig und frei» (ebd. 1895) und schrieb auch ein wiederholt aufgeführtes Gebirgsdrama «Der Büchsenfranzl».

Avenarius, Ferdinand, Schriftsteller, geb. 20. Dez. 1856 in Berlin, studierte in Leipzig und Zürich zuerst Naturwissenschaften, dann Kunst, Litteratur und Philosophie und ließ sich nach längern Reisen 1882 in Dresden als Schriftsteller nieder, wo er 1887 die Zeitschrift «Kunstwart» und 1900 die «Kunstwart-Unternehmungen» gründete, die er beide noch leitet. A. veröffentlichte: «Wandern und Werden» (Gedichte, Dresd. 1881), die Anthologie «Deutsche Lyrik der Gegenwart» (ebd. 1882), «Die Kinder von Wohldorf» (Dichtung, ebd. 1886), «Lebe!» (Dichtung, Lpz. 1893), «Max Klingers Griffelkunst» (Berl. 1894), «Stimmen und Bilder» (Gedichte, Münch. 1897), «Litterar. Ratgeber» (ebd., seit 1897), «Hausbuch deutscher Lyrik» (ebd. 1903), «Meisterbilder fürs deutsche Haus» (ebd., seit 1901), «Künstler-Mappen» (ebd. seit 1902), «Vorzugsdrucke» (ebd., seit 1903).

Awakumovic (spr.-witsch), Jowan, serb. Staatsmann, geb. 1841 in Belgrad, studierte die Rechte in Deutschland und Frankreich und wurde dann Richter in seiner Heimat. A. schloß sich den Liberalen an und war in den Kabinetten Ristić 1880 und 1887 Justizminister, in der Zwischenzeit Mitglied des Kassationshofs. Unter der Regentschaft für König Alexander war er 1892—93 Ministerpräsident und Minister des Äußern. Der Sturz der Regentschaft durch den jungen König machte A. zu dessen Gegner. Als Advokat in Belgrad wurde er nach Ristićs Tode (1899) Führer der Liberalen. Sofort nach der Ermordung Alexanders übernahm A. 11. Juni 1903 das Präsidium des provisorischen Ministeriums, das vom neu gewählten König Peter bestätigt wurde, aber im Oktober nach den Skupschtinawahlen dem Ministerium Gruić Platz machte. A. ist auch als jurist. Schriftsteller thätig.

Axobranchia, Tiergruppe, s. Phoroniden.

Ayers Cathartic pills, Ayers Reinigungs- oder abführende Pillen, s. Geheimmittel A, 26.

Ayers zusammengesetzter und gemischter Sarsaparillaextrakt, s. Geheimmittel A, 75.

Azcárraga y Palmero, Marcelo de, span. Offizier und Staatsmann, geb. 4. Sept. 1832 in Manila, empfing seine militär. Ausbildung in der Generalstabsakademie in Madrid, diente in Cuba und machte 1862 den merik. Feldzug mit. Während des Bürgerkrieges war er 1873 Chef des Generalstabes bei den Regierungstruppen, die das von den Republikanern besetzte Cartagena belagerten, sodann wirkte er 1874 nebst den Generalen Jovellar und Martinez Campos an der Proklamierung des Königs Alfons XII. mit. Nach der Beendigung des Bürgerkrieges wurde er zum Untersekretär des Kriegsministeriums ernannt, ein Posten, den er schon vorher zweimal geführt hatte und der ihm Gelegenheit bot, sich durch die Organisierung der Streitkräfte zur Unterdrückung des cuban. Aufstandes verdient zu machen. Seine Beförderung zum Generalleutnant war die verdiente Belohnung. Seiner polit. Stellung nach zählt A. zur konservativen Partei. Er saß als Abgeordneter in den ersten Cortes der Restauration, dann wurde er auf Lebenszeit in den Senat berufen, zu dessen Präsidenten er 1900 gewählt wurde. Kriegsminister ist er seit 1890 in fast allen konservativen Regierungen gewesen, und 8. Aug. 1897, nach der Ermordung des Ministerpräsidenten Canovas, übernahm er auch das Präsidium, mußte aber bereits 30. Sept. zurücktreten. Im Kabinett Silvela wurde er 1. März 1899 wieder Kriegsminister und bildete nach dessen Sturz 23. Okt. 1900 ein neues Ministerium, das sich jedoch nur bis 26. Febr. 1901 halten konnte.

***Azoren,** portug. Inselgruppe (und Provinz), haben auf 2388 qkm Fläche (1900) 256615 E. — Vgl. Mees, Histoire de la découverte des Iles Açores et de l'origine de leur dénomination d'Iles Flamandes (Gent 1901).

B.

Babelon (spr.-lóng), Ernest, franz. Numismatiker und Archäolog, geb. 1854 zu Sarrey (Depart. Obermarne), studierte an der École des chartes und wurde Konservator der Abteilung für Medaillen und Antiken an der Bibliothèque nationale und Professor der Numismatik am Collége de France zu Paris. Er veröffentlichte: «Description historique et chronologique des monnaies de la république romaine» (2 Bde., Par. 1885—86), «Catalogue des monnaies grecques de la bibliothèque nationale» (Bd. 1, ebd. 1890; Bd. 2, ebd. 1893), «Les origines de la monnaie, considérées au point de vue économique et historique» (ebd. 1896), Kataloge der in der Nationalbibliothek aufbewahrten griech. Münzen (1893), antiken Bronzen (1895), antiken und modernen Kameen (1897), «Traité des monnaies grecques et romaines» (Bd. 1, ebd. 1901), «Histoire de la gravure sur gemmes en France» (ebd. 1902). Er ist auch Mitherausgeber der «Revue numismatique» und der «Gazette archéologique».

Bacahiri, Baccahiri, brasil. Volksstamm, s. Bakairi.

Digitized by Google

***Baccelli,** Guido, war im Kabinett Zanardelli vom 4. Aug. 1901 bis zum 3. Nov. 1903 Ackerbauminister. — Über sein Verfahren zur Heilung der Maul- und Klauenseuche s. d.

Bach, Carl Julius von, Maschineningenieur, geb. 8. März 1847 zu Stollberg im sächs. Erzgebirge, arbeitete als Schlosser und Maschinenbauer, besuchte die Technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz, die Technischen Hochschulen zu Dresden und Karlsruhe, war 1868—72 mit einjähriger Unterbrechung, in welcher er am Feldzuge 1870/71 teilnahm, als Assistent und Docent an der Technischen Hochschule zu Stuttgart thätig, arbeitete 1872 als Ingenieur bei den Tiefbauten einer städtischen Wasserversorgung, 1873—74 als Ingenieur in England, 1874—76 als Oberingenieur einer österr. Maschinenfabrik, 1876—78 als technischer und kaufmännischer Direktor einer sächs. Maschinenfabrik, begründete in Deutschland den Bau von Dampffeuerspritzen, die bis dahin aus England und Amerika bezogen worden waren, und folgte 1878 dem Rufe als Professor des Maschineningenieurwesens an die Technische Hochschule zu Stuttgart, wo er 1881 die ersten Einrichtungen zum Ingenieurlaboratorium schuf und 1883 die Materialprüfungsanstalt gründete. Seit 1884 leitet er den württemb. Dampfkesselrevisionsverein, 1892 wurde er zum Mitglied des Kuratoriums der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt ernannt, 1895 wurde ihm der persönliche Adel verliehen. Er schrieb: «Die Maschinenelemente» (Stuttg. 1881; 9. Aufl., ebd. 1903), «Die Konstruktion der Feuerspritzen» (ebd. 1883), «Versuche über Ventilbelastung und Ventilwiderstand» (Berl. 1884), «Die Wasserräder» (Stuttg. 1886), «Versuche zur Klarstellung der Bewegung selbstthätiger Pumpenventile» (ebd. 1887), «Elasticität und Festigkeit» (Berl. 1889—90; 4. Aufl., ebd. 1902), «Versuche über die Widerstandsfähigkeit plattenförmiger Körper» (ebd. 1891), «Versuche über die Widerstandsfähigkeit von Kesselwandungen» (6 Hefte, ebd. 1893—1902), «Abhandlungen und Berichte» (Stuttg. 1897). Seine besonders in der «Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure» erschienenen Abhandlungen betreffen außer in obigen Schriften genannten Gebieten besonders die Frage der Rauchverhütung, die Verhütung von Unfällen, die Ingenieurlaboratorien, die Ausbildung der Ingenieure, auch in Hinsicht auf ihre Aufgaben gegenüber den Arbeitern, u. a.

Bacher, Wilhelm, israel. Theolog und Orientalist, geb. 12. Jan. 1850 in Liptószentmiklós (Ungarn), wurde 1876 Rabbiner in Szegedin und ist seit 1877 Professor an der Landesrabbinerschule in Budapest. Außer zahlreichen in Zeitschriften und Sammelwerken (auch in ungar. Sprache) erschienenen Arbeiten schrieb B.: «Nizâmis Leben und Werke und der 2. Teil des Nizâmischen Alexanderbuchs» (Lpz. 1872), «Die Agada der babylon. Amoräer» (Straßb. 1878), «Muslicheddin Sa'dis Aphorismen und Sinngedichte» (ebd. 1879), «Abraham Ibn Esra als Grammatiker» (ebd. 1882), «Leben und Werke des Abulwalid Merwân Ibn Ganâh» (Lpz. 1885), «Aus der Schrifterklärung des Abulwalid Merwân Ibn Ganâh» (ebd. 1889), «Die Agada der Tannaiten» (2 Bde., Straßb. 1889—90; Bd. 1, 2. Aufl. 1903), «Die Agada der palästinensischen Amoräer» (3 Bde., ebd. 1892—99), «Die jüd. Bibelexegese vom Anfang des 10. bis zum Ende des 15. Jahrh.» (Trier 1892), «Die Bibelexegese der jüd. Religionsphilosophen des Mittelalters vor Maimuni» (Straßb. 1892), «Die hebr. Sprachwissenschaft vom 10. bis zum 16. Jahrh.» (Trier 1892), «Varianten zu Ibn Esras Pentateuchkommentar» (Straßb. 1894), «Die Anfänge der hebr. Grammatik» (Lpz. 1895), «Die Bibelexegese Moses Maimunis» (Straßb. 1896), «Die älteste Terminologie der jüd. Schriftauslegung» (Lpz. 1899), «Ein hebr.-pers. Wörterbuch aus dem 14. Jahrh.» (Straßb. 1900), «Die Agada der Tannaiten und Amoräer. Bibelstellenregister» (ebd. 1902), «Aus dem Wörterbuche Tanchum Jeruschalemis» (ebd. 1903). Auch gab er heraus: «Sepher Haschoraschim. Wurzelwörterbuch der hebr. Sprache von Abulwalid, in der hebr. Übersetzung Jehuda Ibn Tibbons» (Berl. 1893—97), «Grammatik der hebr. Sprache von Jos. Kimchi» (ebd. 1888) und «Hebr. Dichtungen von Simon Bacher» (3 Tle., Wien 1894), sowie mit Jos. Derenbourg: «Kitâb-al-Luma', das hebr. Original der Grammatik Abulwalids» (Par. 1886). 1884—90 gab B. die von ihm und Bánóczi begründete «Magyar-Zsidó-Szemle» («Ungar.-jüd. Revue»), 1895—99 das «Jahrbuch der israel.-ungar. Litteraturgesellschaft» heraus. B. redigiert auch die von derselben Gesellschaft veranstaltete neue ungar. Bibelübersetzung (1898 fg.).

***Bäcker.** Erhebungen, die das Reichskanzleramt mit Hilfe der Kommission für Arbeiterstatistik 1892—94 über die Arbeitszeit und das Lehrlingswesen in Bäckereien und Konditoreien anstellte, ergaben, daß in 53,8 Proz. der gewöhnlichen Bäckereien die Gesamtarbeitszeit der Gesellen an den Wochentagen mit Einschluß der Nebenarbeit und der Pausen 12 Stunden oder weniger, in 28,6 Proz. 12—14, in 17 Proz. mehr als 14 Stunden dauerte. Dies Ergebnis veranlaßte den Bundesrat, auf Grund des §. 120e Absatz 3 der Gewerbeordnung, wonach er befugt ist, die Dauer der Arbeitszeit in solchen Gewerben zu regeln, in denen eine der Gesundheit schädliche Dauer der Beschäftigung üblich ist, zu einer Verordnung betreffend den Betrieb von Bäckereien und Konditoreien vom 4. März 1896.

Nach dieser Verordnung, die mit dem 1. Juli 1896 in Kraft trat, darf in Bäckereien und Konditoreien, die auch Backwaren herstellen, und in denen Gehilfen und Lehrlinge zur Nachtzeit ($8^1/_2$ Uhr abends bis $5^1/_2$ Uhr morgens) beschäftigt werden, die Arbeitsschicht jedes Gehilfen die Dauer von 12 Stunden (oder 13, falls die Arbeit durch eine mindestens einstündige Pause unterbrochen wird) nicht überschreiten. Zwischen zwei Arbeitsschichten muß den Gehilfen eine Ruhezeit von mindestens 8 Stunden gewährt werden. Für Lehrlinge wird die zulässige Arbeitsschicht im ersten Lehrjahre um 2, im zweiten um 1 Stunde verkürzt, die Ruhezeit demgemäß verlängert. Die Arbeitszeit darf länger sein an solchen Tagen, für welche die untere Verwaltungsbehörde Überarbeit zugelassen hat (bei Festen und besondern Gelegenheiten) und an 20 vom Arbeitgeber zu bestimmenden Tagen. An Sonn- und Festtagen dürfen die in der Gewerbeordnung vorgesehenen Ausnahmebewilligungen nur insoweit gewährt werden, als sie mit obigen Bestimmungen vereinbar sind. Falls den Gehilfen und Lehrlingen eine 24stündige, spätestens Sonnabend nachts 10 Uhr beginnende Sonntagsruhe gewährt wird, dürfen die Arbeitsschichten der zwei vorhergehenden Werktage um je 2 Stunden, jedoch unter Berücksichtigung der angegebenen Ruhezeit, verlängert werden. Die Nachtarbeit in Bäckereien ist auch in andern Ländern, wie in Frankreich, den

Digitized by Google

Niederlanden, in der Schweiz, in Norwegen und Schweden u. s. w., gesetzlich beschränkt.

Vgl. Drucksachen der Kommission für Arbeiterstatistik: Erhebung über die Arbeitszeit in Bäckereien und Konditoreien (Tl. 1, Berl. 1892; Tl. 2, ebd. 1894); Bericht über die Erhebungen betreffend die Arbeitszeit in Bäckereien und Konditoreien (ebd. 1894); Die Lage der Bäckereiarbeiter Deutschlands. Nach statist. Erhebungen des Vorstandes des deutschen Bäckereiverbandes im Jan. 1904 (Hamb. 1904).

Bäckereimonopole. Die eingehenden Untersuchungen über das Verhältnis zwischen Getreide-, Mehl- und Brotpreisen, die durch die andauernde Landwirtschaftsbedrängnis und die Getreidezollfrage veranlaßt wurden, lieferten den Nachweis, daß jene Preise keine durchgängige Parallelität besitzen. Nicht nur folgen insbesondere die Brotpreise den sinkenden Getreidepreisen nur unvollkommen, sie weichen auch ohne hinreichenden innern Grund in den verschiedenen Landesteilen und Orten, ja selbst in den verschiedenen Bezirken größerer Städte oft sehr stark voneinander ab, so daß vielfach zwischen den Brotpreisen einerseits und den Getreide- oder Mehlpreisen andererseits eine Differenz entsteht, welche den Betrag der notwendigen Herstellungs- und Vertriebskosten des Brotes mehr oder minder weit übersteigt und um soviel den Volkskonsum des wichtigsten Nahrungsmittels zu hoch belastet.

Weitergehend hat man nachzuweisen versucht, daß auch der zur Zeit als normal geltende Brotpreis schon dem Volke in unverhältnismäßiger und sachlich ungerechtfertigter Weise das Brot verteuere. Die Ursache hiervon liege in dem irrationellen Betriebe des Bäckereigewerbes, das an allzugroßer Zersplitterung leide und daher nicht nur zu hohe Vertriebskosten aufweise, sondern vor allem in der Technik des Backprozesses, von den wenigen Großbetrieben abgesehen, rückständig geworden sei. Auf diese Zustände hat zuerst der steir. Kunstmühlen- und Bäckereibesitzer Till wiederholt hingewiesen. Er behauptet zugleich, daß selbst das Mahlverfahren nicht nur in den Klein-, sondern selbst in den Großmühlen bisher noch ein unwirtschaftliches sei, indem es die Nährstoffe der Getreidekörner unvollkommen ausnutze. Um diese Verhältnisse zu bessern, macht er den Vorschlag, die gesamte Bäckerei unter Ablösung der bestehenden Betriebe von Staats wegen zu monopolisieren und in Zukunft die ganze Brotbereitung durch eine beschränkte Anzahl angemessen verteilter und rationell eingerichteter und betriebener Fabriken bewirken zu lassen. Desgleichen verlangt er Verstaatlichung der Müllerei sowie des ganzen Getreide- und Mehlhandels. Die Spesen der Brotbereitung, die z. B. beim Roggenbrot $^1/_3$—$^1/_2$, beim Weißbrot etwa $^1/_2$—$^3/_4$ des Verkaufspreises ausmachen, würden nach seinen Darlegungen auf diesem Wege beim erstern auf $^1/_4$, beim letztern auf $^1/_3$ des jetzigen Betrages herabgesetzt werden. Nicht nur würde der Staat auf solche Weise in die Lage versetzt, den Konsumenten billiges Brot, sondern auch den einheimischen Landwirten befriedigende Getreidepreise zu verschaffen, da die Ersparung an Mahl- und Backspesen weit mehr betrüge, als was die Landwirte zur Aufrechterhaltung der Rentabilität des Getreidebaues beanspruchten. In dem Tillschen Vorschlage erscheint der dem Antrage Kanitz (s. d., Bd. 10) zu Grunde liegende Gedanke, der einseitig das Interesse der landwirtschaftlichen Getreideproduzenten berücksichtigte, folgerichtig ausgestaltet. Die Tragweite des Vorschlags, der auf Verwirklichung wohl ebensowenig rechnen kann wie der Kanitzsche Antrag, erhellt aus der Thatsache, daß es nach der Gewerbezählung von 1895 in Deutschland nicht weniger als 88151 Bäckereien und 44101 Getreidemahl- und Schälmühlen gab, die zusammen 341000 (231000 bez. 110000) Personen beschäftigten. Zweifellos enthält die Tillsche Kritik des Brotbereitungsprozesses viel Richtiges, aber die notwendige Reform kann nur von der innern Entwicklung des Gewerbes, insbesondere von der zunehmenden Konkurrenz der Genossenschaftsbetriebe erwartet werden. Die Bedeutung der Brotpreisfrage mag man an der Thatsache ermessen, daß eine Haushaltung, bestehend aus 2 Erwachsenen und 3 Kindern, mit 1000 M. Jahreseinkommen bei einem Preise von 12 Pf. pro Pfund etwa 120 M. jährlich für Brot verausgabt, und daß somit 1 Pf. pro Pfund mehr oder weniger das Jahresbudget der Familie um 10 M. = 1 Proz. belastet oder erleichtert.

Vgl. V. Till, Das Jahr 1910. Ein Vorschlag zur Verbesserung der allgemeinen Verhältnisse (Wien); ders., Der Bauer und sein Getreide (Graz 1892); ders., Die Umwandlung des Getreides in Brot mit Berücksichtigung der Armeeverpflegung im Frieden und im Kriege (ebd. 1894); Kleinwächter, Ein Bäckereimonopol (in «Die Zukunft», Bd. 10, 1895); Artikel Brotpreise im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899).

Backhausſche Milch, ein zur künstlichen Auffütterung der Kinder bestimmtes Präparat aus Kuhmilch, in welchem eine sehr weitgehende Annäherung an das chem. Verhalten der Frauenmilch erreicht ist: das schwer verdauliche Kuhcasein wird nämlich mittels Labs gefällt und dem Milchserum, welches dann nur das leicht verdauliche Albumin und den Milchzucker enthält, Rahm zugesetzt. Für Kinder verschiedenen Alters lassen sich passende Abweichungen in der quantitativen Zusammensetzung herstellen. Vor der chem. Behandlung wird die Milch durch die Centrifuge von dem Milchschmutz (Kuhkotresten u. s. w.) befreit. Das fertige Präparat wird in Flaschen im Großbetrieb sterilisiert; die principiellen Einwände gegen eine solche Sterilisation treffen auch bei diesem Präparat zu. — Vgl. Friedmann, Erfahrungen über die Kindermilch nach Backhaus (Lpz. 1899).

Backlund, Johann Oscar, Astronom, geb. am 28. April 1846 zu Lenghem in Schweden, studierte in Upsala Mathematik und Astronomie, war 1873 Assistent an der Sternwarte in Stockholm, 1875 Docent in Upsala, 1876 Observator in Dorpat und kam 1879 als Adjunkt-Astronom nach Pulkowa. 1883 wurde B. an Stelle von Sawitsch zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Petersburg gewählt, gab 1887 seine Pulkowaer Stellung auf und siedelte als Akademiker nach Petersburg über; 1895 wurde er zum Direktor der Sternwarte in Pulkowa ernannt. Die Arbeiten von B., meist in den Schriften der Petersburger und Stockholmer Akademie veröffentlicht, sind hauptsächlich theoretischer Natur, wie «Ableitung von Gyldéns Differentialgleichungen für die intermediäre Bewegung» (1882), «Om en formel i störingsteorien» (Stockh. 1878), «Bestämming af en Planetsmassa med. iakttag. af satelliternas inbördes lägen» (ebd. 1882), «Entwicklung der absoluten Störungen eines Kometen» (Petersb. 1881), «Über die Hypothese eines widerstehenden Mittels» (ebd. 1881), «Störungen durch ein widerstehendes Mittel» (1882), «Termes hyperélémentaires dans la théorie des perturbations»

Digitized by Google

(1888), «Entwicklung der Störungsfunktion» (1884), «Bewegung einer Gruppe der kleinen Planeten» (1892), «Bewegung kleiner Planeten des Hecuba-Typus» (1898). Eine größere Anzahl von Abhandlungen ist eingehenden Untersuchungen über die Bewegung des Enckeschen Kometen gewidmet. Ferner sind anzuführen «Positions moyennes de 3542 étoiles, déterminées à Poulkova 1840—69» (1888) und «Bestimmung der Jupitermasse aus der Lage der Satelliten» (1883).

Bács-Bodroger Komitats-Lokalbahn, von den ungar. Staatsbahnen betriebene Eisenbahn von Szabadka über Zenta nach Ó-Becse, mit Zweigbahn nach Horgos (109 km, 14. Nov. 1889 eröffnet).

***Bad.** über Heißluftbäder s. d.; über Licht-, Lichtluft- und Sonnenbäder s. Phototherapie.

***Baedeker,** Buchhändlerfamilie. Hugo B. in Leipzig starb 27. Mai 1904.

***Baedeker, G. D.,** Verlags- und Sortimentsbuchhandlung in Essen. Besitzer ist nach dem Rücktritt Gustav Baedekers 1903 Diedrich Baedeker allein.

***Baden,** Großherzogtum, hat (1900) 1 867 944 E. (darunter 21 403 Militärpersonen), d. i. 123,9 auf 1 qkm und eine Zunahme seit 1895 um 8,26 Proz. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1 131 639 Katholiken (darunter 8356 Altkatholiken), 701 964 Evangelische, 26 132 Israeliten und 5563 andere Christen; der Staatsangehörigkeit nach 1 635 334 oder 87,55 Proz. Badener, 197 529 bez. 10,57 Proz. Angehörige anderer Bundesstaaten. Die Zahl der Haushaltungen betrug 398 068, die der bewohnten Gebäude 244 483.

Einwohnerzahl der landeskommissarischen Bezirke:

Landeskommissarische Bezirke	qkm	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Konstanz . .	4 168	297 242	30 950	259 417	1 872
Freiburg . .	4 748	510 274	176 991	325 780	5 511
Karlsruhe . .	2 567	517 431	219 228	287 445	6 561
Mannheim .	3 598	542 994	274 795	250 415	12 188
Baden . . .	15 081	1 867 944	701 964	1 123 057	26 132

über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Geschichte. Die 2. Dez. 1899 dem Landtage vorgelegte Denkschrift über die Abänderung des Wahlrechts nahm die Regierung auch in der Folge zur Grundlage weiterer Verhandlungen, obgleich die Kammer auch 1902 wieder einen Antrag auf bedingungslose Einführung direkter Wahlen und Gesamterneuerung der Kammer aller 4 Jahre genehmigte. Im Dez. 1903 brachte die Regierung einen neuen Entwurf über die Änderung der Verfassung, des Wahlrechts und der Wahlkreiseinteilung ein, der 20. Mai 1904 von der Zweiten Kammer im wesentlichen angenommen wurde, aber in der Ersten Kammer noch Bedenken fand. Nach neuen Verhandlungen einigten sich durch beiderseitiges Entgegenkommen beide Kammern 15. Juli zur Annahme des Revisionsgesetzes über die Einführung des direkten Wahlrechts und die damit verbundenen Umgestaltungen der Ersten und Zweiten Kammer sowie die neue Wahlkreiseinteilung, worauf der Landtag 20. Juli geschlossen wurde. Der Parteistellung nach zählt die Zweite Kammer (1904): 23 Mitglieder des Centrums, 26 Nationalliberale, 5 Freisinnige, 5 Demokraten, 6 Socialdemokraten, 1 Antisemiten. Nachfolger des im Juni 1901 zurückgetretenen Ministerpräsidenten Nokk wurde der Minister des Auswärtigen von Brauer; zum Kultusminister wurde Freiherr von Dusch ernannt. In der Frage über die Zulassung von Orden und Klöstern lehnte die Erste Kammer im März 1900 einen von der Zweiten genehmigten Antrag auf unbeschränkte Zulassung ab; der Annahme einer Resolution des Centrums auf Zulassung von Männerklöstern (im Juli 1902) in der Zweiten Kammer versagte die Regierung ihre Zustimmung. In der Session von 1904 bewilligte der Landtag auch die geforderte Erhöhung der Einkommen- und Kapitalrentensteuer um 20 Proz.; ferner nahm die Zweite Kammer die Vorlage der Rheinregulierung Sondernheim-Straßburg an.

Stammtafel
des jetzigen Herrscherhauses (Zähringer).

Großherzog **Karl Friedrich,** geb. 1728, gest. 1811; vm. 1751 m. Przss. Karoline von Hessen-Darmstadt (gest. 1783), in 2. Ehe 1787 m. Reichsgräfin Luise von Hochberg (gest. 1820).

Kinder: I. **Karl** (aus 1. Ehe), geb. 1755, gest. 1801; vm. 1774 m. Przss. Amalie von Hessen-Darmstadt (gest. 1832).

Sohn: Grßh. **Karl,** geb. 1786, gest. 8. Dez. 1818; vm. 1806 m. Stephanie de Beauharnais (gest. 1860).

Tochter: Josephine, geb. 21. Okt. 1813, gest. 19. Juni 1900; vm. 1834 m. dem nachher. Fürsten Karl Anton von Hohenzollern (gest. 1885).

II. Grßh. **Leopold** (aus 2. Ehe), geb. 29. Aug. 1790, gest. 24. April 1852; vm. 1819 m. Przss. Sophie von Schweden (geb. 1801, gest. 1865).

Kinder: A. Alexandrine, geb. 1820; vm. 1842 m. nachher. Hrz. Ernst II. von Sachsen-Coburg und Gotha (gest. 1893).

B. Grßh. **Friedrich,** geb. 9. Sept. 1826; vm. 1856 m. Przss. Luise von Preußen (geb. 3. Dez. 1838).

Kinder: 1) Friedrich, geb. 1857; vm. 1885 m. Przss. Hilda von Nassau (geb. 1864).
2) Victoria, geb. 1862; vm. 1881 m. Kronpr. Gustav von Schweden und Norwegen.

C. Wilhelm, geb. 1829, gest. 1897; vm. 1863 m. Hrzgin. Marie von Leuchtenberg (geb. 1841).

Kinder: 1) Marie, geb. 1865; vm. 1889 m. Erbprz. Friedrich von Anhalt.
2) Maximilian, geb. 1867; vm. 1900 m. Przss. Marie Luise von Cumberland (geb. 1879).

Tochter: Marie Alexandra, geb. 1902.

D. Karl, geb. 1832; vm. 1871 m. Gräfin Rosalie von Rhena, geborene Freiin von Beust (geb. 1845).

Sohn: Graf von Rhena.

E. Marie, geb. 1834, gest. 1899; vm. 1858 m. Fürst Ernst zu Leiningen.

III. Wilhelm (aus 2. Ehe), geb. 1792, gest. 1859; vm. 1830 m. Hrzin. Elisabeth von Württemberg (gest. 1864).

Töchter: A. Sophie, geb. 1834; vm. 1858 m. nachher. Fürsten Woldemar zur Lippe (gest. 1895).

B. Leopoldine, geb. 1837; vm. 1862 m. Fürst Hermann zu Hohenlohe-Langenburg.

Baden-Powell (spr. pauĕl), Robert Stephenson Smyth, engl. General, geb. 22. Febr. 1857 in London, trat 1876 in das 13. Husarenregiment ein, wurde bald Adjutant und begleitete sein Regiment nach Indien, Afghanistan und Südafrika. 1888 zeichnete er sich im Zulukriege aus und wurde 1890 als Stabsoffizier nach Malta kommandiert. 1895 wurde B. zum Kommandierenden der eingeborenen Truppen im Feldzuge gegen die Aschanti ernannt und 1896 zum Kommandierenden im Matabelefeldzug. 1897 wurde er Oberst der 5. Gardedragoner. Vor dem Ausbruch des Burenkrieges 1899 wurde ihm der Oberbefehl in Mafeking anvertraut, das er sieben Monate lang gegen die Buren behauptete, bis ihm 18. Mai 1900 durch Oberst Mahon Ersatz gebracht wurde. B. wurde zum Generalmajor befördert und mit der Organisation der neu gebildeten Polizeitruppe, der South African Constabulary, betraut, 1903 wurde er zum Generalinspektor der brit. Kavallerie ernannt. B. war auch als Schriftsteller thätig. Seine bekanntesten Werke sind: «Pigsticking or hoghunting» (1889), «Reconnaissance and scouting» (1890), «Vedette» (1890), «Cavalery instruction» (1895), «The downfall of Prempeh» (1896),

Digitized by Google

«The Matabele campaign» (1896), «Aids to scouting» (1899), «War in practice: Tactical and other lessons of the campaign in South Africa, 1899—1902» (1903). — Vgl. Aitken, Baden-Powell (Lond. 1900); Begbie, Story of B. (ebd. 1900).

Badische Lokaleisenbahnen, die der gleichnamigen Aktiengesellschaft in Karlsruhe gehörenden voll- und schmalspurigen Nebenbahnen in Baden und Württemberg: Albtalbahn (Karlsruhe-Herrenalb, 26 km; Eßlingen-Pforzheim, 31 km; 1897—1901 eröffnet), Bruchsal-Hilsbach-Menzingener Eisenbahn (Bruchsal-Odenheim-Hilsbach, 45 km; Ubstadt-Menzingen, 15 km; 1896 und 1900), Bühlertalbahn (Bühl-Oberthal, 6 km; 1897), Neckarbischofsheim-Hüffenhardt (17 km; 1902), Wiesloch-Meckesheim-Waldangelloch (Wiesloch-Meckesheim, 19 km; Wiesloch-Waldangelloch, 13 km; 1901).

Badorf, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Köln, an der Köln-Bonner Kreisbahn, hat (1900) 3119 E., darunter 120 Evangelische, kath. Kirche; Braunkohlengrube, Briquettfabrikation.

Baerl (spr. bahrl), Dorf im Kreis Mörs des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, am Rhein, ist Dampferstation und hat (1900) 2349 E., darunter 134 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Bürgermeisterei; Landwirtschaft.

Bafulabe, Militärstation, Handels- und Distriktshauptort der Territorien von Senegambien und des Niger (Nordwestafrika), am obern Senegal, am Zusammenfluß des Baule und Bafing, an der Eisenbahn Kayes-B.-Kita-Bammako gelegen.

Bagnolet (spr. banjolch), östl. Vorort von Paris, zwischen Pantin und Vincennes, im Kanton Pantin, Arrondissement St. Denis des franz. Depart. Seine, hat (1901) 8799 E.; Fabrikation von Karten, Wachslichten, Gips.

Bagrasch-köll (Bagrasch-kul), Bagratschkul, größter See in Ostturkestan (s. die Karte: Inner-Asien, beim Artikel Asien, Bd. 1), im östl. Thianschan, 896 m ü. d. M., erhält vom Thian-schan den Juldus (Kara-schahr-darja, Khaidik-gol, Khaidugol) als Zufluß und fließt durch den Kontsche-(Kontje-)darja (Gerberfluß) zum Flußsystem des Tarim ab.

Bahia-Honda (spr. baia onda), Hafen- und Distriktshauptstadt an einer wohlgeschützten, 5—10 m tiefen Bucht der Nordwestküste von Cuba, in der Provinz Pinar del Rio, befestigt, hat (1899) 1278 E. und namhafte Zucker- und Tabakausfuhr.

Bahnmeister, ein Beamter, der für die Bewachung und betriebssichere Unterhaltung aller zur Eisenbahn gehörigen baulichen und meist auch elektrotechnischen Anlagen (Gleise, Weichen, Signal- und Weichenstellwerke, Telegraphen, Brücken, Tunnels) sowie der Hochbauten zu sorgen, die erforderlichen Auswechselungen, Um- und Ergänzungsbauten auf dem Bahnkörper und den Bahnhöfen auszuführen und die Grundstücke der Eisenbahn zu verwalten hat. Ihm obliegt ferner die Beaufsichtigung und Ausbildung der ihm unterstellten Unterbeamten (Weichensteller, Bahnwärter u. a.) und Arbeiter, die Überwachung der von Handwerkern und Unternehmern für die Eisenbahnverwaltung ausgeführten Arbeiten, die Verwaltung des Inventars und des Baumaterials, die Verrechnung aller aus der Unterhaltung und Erneuerung der baulichen Anlagen entstehenden Kosten sowie die Ausführung aller durch die Arbeiterversicherung bedingten Geschäfte seines Dienstbezirks (Bahnmeisterei). Dieser ist je nach dem Verkehrsumfang der Eisenbahn auf etwa 10 km Bahnstrecke, einschließlich der dazu gehörigen Bahnhöfe und Haltestellen, bemessen, kann jedoch auch größer sein oder sich nur auf einen einzigen Bahnhof erstrecken. Der B. untersteht der Betriebsinspektion und ist dem Bahnhofsvorsteher und den Vorstehern der übrigen Dienststellen gleichgeordnet. Seine praktische und theoretische Dienstbefähigung hat er durch eine gesetzlich festgelegte Prüfung nachzuweisen. Die Reichs- und preuß. Staatsbahnen unterscheiden B. und B. erster Klasse; sie haben außer dem Gehalt Dienstwohnung oder beziehen den gesetzlichen Wohnungsgeldzuschuß für mittlere Staatsbeamte. — Vgl. Susemihl, Das Eisenbahnbauwesen, für B. und Bauaufseher dargestellt (6. Aufl., von Schubert, Wiesb. 1899).

Bahr, Hermann, Schriftsteller und Journalist, geb. 19. Juli 1863 in Linz, studierte auf den Universitäten Wien, Graz, Czernowitz und Berlin die Rechte, unternahm Reisen in Frankreich, Spanien, Marokko und Rußland und lebt jetzt als Kritiker und Redacteur in Wien. B. war 1890 (mit Arno Holz) in der Redaktion der Zeitschrift «Freie Bühne» thätig; er hat sich bemüht, zur Überwindung des Naturalismus den Decadenzgeschmack aus Frankreich nach Deutschland-Österreich zu importieren, besonders durch die Schriften «Zur Kritik der Moderne. Gesammelte Aufsätze» (1. Reihe, Zür. 1890), «Die Überwindung des Naturalismus» (ebd. 1891), «Studien zur Kritik der Moderne» (Frankf. 1894), «Neue Studien zur Kritik der Moderne» (Berl. 1896); ferner veröffentlichte er die ästhetischen Werke «Wiener Theater» (ebd. 1899), «Bildung» (Essays, Lpz. 1900), «Secession» (2. Aufl. 1900), «Premièren» (Münch. 1902), «Wirkung in die Ferne» (Wien 1902), «Recensionen. Wiener Theater 1901—3» (Berl. 1903), «Dialog vom Tragischen» (ebd. 1903). B. gilt als Führer der Wiener Modernen, des sog. «Jungen Österreich». Von seinen Dichtungen sind zu nennen: die Romane «Die gute Schule» (Berl. 1890), «Neben der Liebe» (ebd. 1893), die Novellen «Dora» (ebd. 1893), «Caph» (1894), die Dramen «Die neuen Menschen» (Zür. 1887), «La Marquesa d'Amaëgui», dramat. Plauderei (ebd. 1889), «Die Mutter» (Berl. 1891), «Aus der Vorstadt», Volksstück (mit Karlweis, 1893), «Die häusliche Frau», Lustspiel (Berl. 1893), «Die Nixe» (nach dem Russischen des Spashinski), «Das Tschaperl» (Berl. 1898), «Der Star» (ebd. 1899), «Josephine» (ebd. 1899), «Der Athlet» (Köln 1900), «Der Apostel» (Münch. 1901), «Der Krampus» (ebd. 1902), «Der Meister», Komödie (Berl. 1904), u. a.; außerdem schrieb er noch die polit. Streitschrift «Die Einsichtslosigkeit des Herrn Schäffle. Drei Briefe an einen Volksmann als Antwort auf die ‚Aussichtslosigkeit der Socialdemokratie'» (Zür. 1886) und die Interviews «Der Antisemitismus» (1893).

***Bailey,** Philipp James, engl. Dichter, starb 6. Sept. 1902 in Nottingham.

***Bain,** Alexander, engl. Philosoph, starb 18. Sept. 1903 in Aberdeen. Seine «Autobiography», von Davidson bis zu B.s Tode fortgesetzt, erschien 1904 in London.

Baja-Zombor-Ujvidéker Lokalbahn, Privatbahn (145 km) im Betriebe der ungar. Staatsbahnen, ist die längste Lokalbahn Ungarns. Sie wurde 1895 eröffnet, durchzieht längs der Donau die westl. Grenze des Komitats Bács-Bodrog, die sog. Bácska, die Kornkammer Ungarns, und verbindet die Hauptlinie Budapest-Belgrad mit der Hauptlinie Groß-

Digitized by Google

wardein-Eſſegg-Bilány und mit der Lokalbahn Baja-Donaubrücke-Báttaszék.

Bakaïri (Baccabiri, Bacahiri), ein zur Sprachfamilie der Kariben (ſ. d., Bd. 10) gehöriger Volksſtamm im braſil. Staate Mato Groſſo, in den Quellgebieten des Xingu und des (unter 12° ſüdl. Br.) zum Tapajoz fließenden Rio Arinos. Die heutigen B. zerfallen in die im Weſten, an den Quellen des Paranatinga und des Arinos ſitzenden zahmen, und die weiter öſtlich, an den Quellflüſſen des Xingu ſchweifenden wilden B. Jene ſind gelblich bis lehmfarben und haben leicht lockiges Haar; ſie gehen europäiſch gekleidet und pflanzen Bohnen, Mais, Maniok, Reis, auch Tabak und Zucker, haben jedoch die alte Körperverſtümmelung des Durchbohrens der Naſenſcheidewand und der Ohrläppchen noch beibehalten. Bei den wilden B. gehen die Männer nackt, während die Weiber einen winzigen dreieckigen Schurz aus Blättern (Uluri) tragen. Wadenumſchnürung iſt üblich, ebenſo Körperbemalung. Materialien für Waffen und Geräte ſind Holz, Knochen, Zähne, Muſcheln und Steine, letztere in Geſtalt ſchwerer Steinbeilklingen, die aber erſt von Nachbarſtämmen (Trumai, Kajabi) eingetauſcht werden müſſen. Unter den ſonſt am obern Xingu üblichen Waffen: Bogen und Pfeil, Keule, Wurfholz, fehlt auffallenderweiſe der Speer. Zur Nahrung dienen vorwiegend Maniok, Fiſche und Wild; Salz und geiſtige Getränke ſcheinen unbekannt zu ſein. Hauptgeräte ſind Reibebretter für Maniok, zierlich geſchnitzte Kellen zum Wenden der Maniokfladen (Beiju), Kürbisſchalen, Körbe, Netze, Spindeln, Kämme. Als Muſikinſtrumente dienen ſehr große Flöten. Die zahmen B. ſind bereits ſeit dem Anfange des 19. Jahrh. bekannt, die wilden erſt ſeit der 1883/84 unternommenen erſten Xingureiſe K. und W. von den Steinens. Von beiden und Ehrenreich ſind ſie und andere Xinguſtämme 1887/88 noch genauer ſtudiert worden. Neuerdings haben Herrmann Meyer (1896) und M. Schmidt (1900—2) die B. beſucht. Eins der Hauptergebniſſe der Reiſen K. von den Steinens iſt der Nachweis, daß die Urheimat der Kariben hier im Süden liegt, und daß die B., die ſich ſprachlich reiner erhalten haben als die Kariben Guayanas, die letzten Inhaber dieſer Urſitze ſind. — Vgl. K. von den Steinen, Durch Centralbraſilien (Lpz. 1886); derſ., Die Bakaïriſprache (ebd. 1892); derſ., Unter den Naturvölkern Centralbraſiliens (Berl. 1894; 2. Aufl. 1897); P. Ehrenreich, Anthropol. Studien über die Urbewohner Braſiliens (Braunſchw. 1897).

Bakin, Kiokutei, 1767—1848, nach einheimiſchem Urteil der größte japan. Romanſchriftſteller, geboren in Muſaſhi, aus einer Samurai-Familie, wurde erſt Buchhandlungsgehilfe, dann Schuhhändler und Schulmeiſter, erblindete im 70. Jahre und ſtarb 81 J. alt. B. ſoll 290 Werke geſchrieben haben, darunter «Yumihari-Zuki» («Der neue Mond», 1805), das 800 Druckſeiten umfaßt, wohl ſein Meiſterwerk, «Suikoden» (Überſetzung eines chineſ. Romans) von über 2000 Seiten, und «Hakkenden» («Geſchichte der acht Hunde», 1814—41) von beinahe 3000 Seiten. Eine Anzahl Romane illuſtrierte Hokuſai. In Überſetzungen erſchienen: «Musōbiōye Koshō Monogatari» (engliſch von L. Mordwin, Jokohama 1881), «Kumono tayema amayo no tsuki» (engliſch u. d. T. «A captive of love» von E. Greey, Boſton 1886); in franz. Bearbeitung von Félix Régamey der Roman «Okoma» (Par. 1883). Gerühmt wird ſeine Gelehrſamkeit, ſein eleganter Stil und ſeine moraliſche Tendenz. — Vgl. W. G. Aſton, History of jap. literature (Lond. 1899), und T. Okaſaki, Geſchichte der japan. Nationallitteratur (Lpz. 1899).

Bakoko, afrik. Negerſtamm, ſ. Edea.

***Bakterien.** Die Thätigkeit der B. greift hauptſächlich in zwei große Prozeſſe in der Natur in entſcheidender Weiſe ein, nämlich einmal in den Kreislauf des Stickſtoffs bei den Vorgängen der Fäulnis und Verweſung, der Nitrifikation und der Aſſimilation des freien Stickſtoffs, und dann in den Kreislauf der Kohlenſäure bei den Gärungsprozeſſen der Kohlehydrate und anderer ſtickſtofffreier Produkte des Tier- und Pflanzenkörpers. Im Kreislauf des Stickſtoffs haben die B. zunächſt eine neue Stickſtoffquelle eröffnet, die für andere Organismen unbrauchbar iſt, das iſt der Stickſtoff der Atmoſphäre. Nicht nur die in den Leguminoſenknöllchen lebenden B. vermögen den freien Stickſtoff zu fixieren (ſ. Stickſtoffſammler, Bd. 15), ſondern auch frei im Boden und im Meere vorkommende, teils zu den Buttерſäurebakterien, teils zu andern Gruppen gehörige Formen, z. B. Clostridium Pasteurianum *Winogradsky* und Azotobacter chroococcum *Beijerinck*. Sie vermögen in einer zuckerhaltigen, aber ſtickſtofffreien Nährlöſung unter Gärthätigkeit üppig zu vegetieren und dabei erhebliche Mengen Stickſtoffs zu fixieren. Aller übrige organiſche Stickſtoff muß in letzter Linie von den grünen Pflanzen ſtammen, die ihn aus dem Boden in Form von Nitraten aufnehmen. In dieſer Form iſt er jedoch zunächſt nicht vorhanden, da als letztes Zerſetzungsprodukt der in den Schoß der Erde zurückſinkenden organiſchen Maſſen wiederum durch die Thätigkeit von B., und zwar der Fäulnisbakterien, Ammoniak entſteht, ein für die grüne Pflanze wertloſes Produkt. Es wird jedoch in den für die Pflanze ausnutzbaren Salpeter durch die nitrifizierenden B. (Nitrobakterien, ſ. Bakterien, Bd. 2) übergeführt, die ihn zunächſt zu Nitrit und ſpäter zu Nitrat oxydieren, das die grüne Pflanze aufnimmt. Hier wird das komplizierte Eiweißmolekül ſynthetiſch aufgebaut; von hier geht der organiſche Stickſtoff in die Pflanzenfreſſer und ſchließlich in die Fleiſchfreſſer über. Alle aber müſſen ſchließlich ſterben, und der geſamte Stickſtoff würde als totes Kapital feſtgelegt ſein, wenn jetzt nicht die Fäulnisbakterien eingriffen. Sie bauen allmählich das Eiweißmolekül, die einen weiter als die andern, ab, und erreichen durch ihre vereinte Wirkung ſowie mit Hilfe ſaprophytiſch zehrender anderer B. eine vollſtändige Mineraliſierung des organiſchen Stickſtoffs, d. h. die Überführung in Ammoniak und freien Stickſtoff. Außer den Kadavern von Pflanzen und Tieren verfallen dieſem Prozeß natürlich auch die Exkrete und Sekrete der Organismen. Je nach dem Stadium des Fäulnisprozeſſes iſt dieſer durch beſtimmte Produkte, beſonders durch ſtark riechende, wie Indol, Skatol, Methylmerkaptan, Schwefelwaſſerſtoff u. a., ausgezeichnet. Der hauptſächlichſte Fäulniserreger iſt der Bacillus putrificus *Bienstock*, der auch im Darm die Fäulnis der Fäces und die Zerſetzung der Leichen hauptſächlich verurſacht. Er iſt anaerob. Ein anderer iſt Bacillus vulgaris *Hauser*, der faſt regelmäßig in offen ſtehenden Fleiſchinfuſen auftritt. Neben dieſen giebt es eine Menge anderer Formen (auch Schimmelpilze), die das Eiweißmolekül ſelbſt nicht anzugreifen vermögen, ſondern erſt die Abbauprodukte verarbeiten, ſowie ſolche, die Exkrete zerſetzen, wie z. B. die Harnbakterien oder Urobakterien, deren typiſcher Vertreter der Micrococcus urone

Digitized by Google

Pasteur ist. Sie zerspalten mittels eines Enzyms, der Urase, den Harnstoff in kohlensaures Ammon, worauf das allmähliche Alkalischwerden des Harns beruht. Eine, wenn auch nicht wesentliche Störung wird in dem Kreislauf des Stickstoffs dadurch bewirkt, daß eine ganze Anzahl besonders im Mist vorkommender B. den Salpeter wieder zu freiem Stickstoff vergären (denitrifizierende B.), woraus ein Stickstoffverlust im Ackerdünger resultieren kann. Auch Sulfate können reduziert werden (zu Schwefelwasserstoff) durch die im Schlamm der Sümpfe und des Meers vorkommenden desulfurierenden B. Der gesamte organisch gebundene Kohlenstoff stammt aus der Atmosphäre und wird von hier von den gefärbten Pflanzen unter Mitwirkung des Lichts in den Kreislauf des Lebens eingeführt; doch vermögen dasselbe auch ohne Licht und Chlorophyll die nitrifizierenden B. Von den Pflanzen geht der Kohlenstoff wieder in die Tiere über. Ein Teil wird bei der Atmung durch Ausscheidung der Kohlensäure wieder disponibel, aller übrige in den Körpern festgelegte muß wieder befreit werden. Dies geschieht durch Prozesse, die man im engern Sinne als Gärungen bezeichnet, und die wieder auf die Wirkung von Pilzen und B. zurückzuführen sind. Bei den meisten Gärungen tritt wiederum Kohlensäure als Endprodukt auf, daneben aber noch ein zweites, spezifisches Produkt, das die Art der Gärung kennzeichnet, so Buttersäure, Milchsäure, Alkohol, Schleim u. s. w. Auch die Cellulose der Pflanzen wird vergoren durch die Cellulosebakterien, die am Grunde schlammiger Sümpfe, im Darm der Pflanzenfresser, im Mist an der Arbeit sind und entweder Methan (Sumpfgas) oder Wasserstoff entwickeln. Fäulnis- und Gärungsprozesse greifen natürlich mannigfach ineinander; ihre vereinte Wirkung besteht in der Mineralisierung aller organischen Substanz. (S. auch Boden.)

Neben dieser wirtschaftlichen Thätigkeit der B. ist ihre Fähigkeit, Krankheiten hervorzurufen, von besonderm Interesse. B., die diese Fähigkeit haben, heißen pathogene B. Als es gelang, mit den neuen Kochschen Methoden der Bakterienforschung bei einer großen Zahl von Krankheiten spezifische B. nachzuweisen, da glaubte man zunächst, nun auch eine Erklärung für das Auftreten von Erkrankungen und von Seuchen zu haben, indem man ohne weiteres annahm, daß jeder Mensch, in den das betreffende Bakterium eindränge, nun auch erkranken müsse. Mit dieser Annahme stand im Widerspruch, daß beispielsweise bei Epidemien nur ein Teil der Bevölkerung erkrankte, während andere, die der Infektion in gleicher Weise ausgesetzt waren, die auch sicher B. aufgenommen hatten, gesund blieben; ferner war damit nicht zu erklären, warum Epidemien, nachdem sie eine Zeitlang gewütet haben, wieder erlöschen. Eine befriedigende Erklärung ist bisher noch nicht gefunden, nur soviel ist sicher, daß Invasion der B. nicht mit Erkrankung gleichbedeutend ist; so können zu Epidemiezeiten Leute lange Zeit für andere hoch virulente B. beherbergen, ohne selbst zu erkranken. Zum Zustandekommen der Erkrankung scheint ein gewisser Zustand des Körpers, der als Disposition (s. d., Bd. 5) bezeichnet wird, erforderlich zu sein. Wodurch diese Disposition hervorgerufen wird, ist noch nicht aufgeklärt; nur soviel ist bekannt, daß gewisse Krankheiten vornehmlich in einem bestimmten Lebensalter auftreten, daß der Ernährungs- und Kräftezustand des Körpers von Einfluß ist, daß durch gewisse Allgemeinerkrankungen die Empfänglichkeit für Infektionskrankheiten erworben wird. Im großen und ganzen lassen sich aus der Disposition praktische Maßnahmen bisher nicht ableiten, so daß für die Bekämpfung der Infektionskrankheiten die Maßnahmen, die zur Vernichtung der Krankheitserreger unternommen werden, auch jetzt noch die aussichtsvollsten sind, da es sicher ist, daß ohne Hinzutreten der B. die Erkrankung nicht ausgelöst wird. Auch hat sich beim Studium der Volksseuchen (Cholera, Typhus, Diphtherie, Malaria u. a.) gezeigt, daß gerade diejenigen, welche, ohne selbst ernstlich krank zu sein, die Krankheitserreger beherbergen, für die Allgemeinheit eine große Gefahr darstellen. Infolgedessen richtet sich heute nach dem Vorgange Kochs das Interesse nicht nur auf die wirklich Kranken, sondern auch auf die Bacillenträger, und man ist bei der modernen Bekämpfung der Seuchen bemüht, durch möglichst verfeinerte bakteriologische Untersuchungsmethoden alle zu ermitteln, die für die Verbreitung des Infektionsstoffs in Frage kommen, und bei diesen den Infektionsstoff zu vernichten.

Balabac, Balábak, eine der Philippinen, zwischen Palauan und Borneo liegend (s. Karte: Malaiischer Archipel, Bd. 11), ist 360 qkm groß, sehr gebirgig, im Pico B. über 570 m hoch, hat (1899) etwa 1100 E., davon 375 im Hauptorte B.

Balakówo, Kirchdorf im Kreis Nikolajewsk des russ. Gouvernements Samara, links an der Wolga, hat 16000 E., 2 Kirchen; Eisengießerei, bedeutenden Flußhafen für Getreide (jährliche Verfrachtung 11 Mill. Pud). In der Nähe die Stolypinschen Mineralquellen.

Balanceruder, eine Konstruktion des Ruders (s. d., Bd. 13), die auf den neuern Dampfern, besonders auf Kriegsschiffen, immer mehr in Gebrauch kommt. Das B. hat dem gewöhnlichen Ruder gegenüber den großen Vorteil, daß der Druckmittelpunkt der Ruderfläche näher an der Drehachse liegt. Deshalb ist zum Drehen des B. viel weniger Kraft erforderlich als zum Drehen eines gleichgroßen gewöhnlichen Ruders. Bei Einschraubenschiffen, wo das B. unmittelbar hinter der Schraube sitzt, wird das Ruder vom Heck getragen (s. Fig. 1); die Ruderspindel (Achse) nimmt das Gewicht auf. Der Zapfen des B. wird unten in einem Lager geführt, das eine Verlängerung des Kiels ist; dieses Lager soll das Ruder nur seitlich festhalten, nicht tragen. Das B. der Einschraubenschiffe hat ein volles Ruderblatt (Fig. 1); seine Fläche reicht etwa um ein Drittel nach vorn von der Drehachse. Das B. mit geteiltem Ruderblatt (Fig. 2) wird besonders auf Doppel-

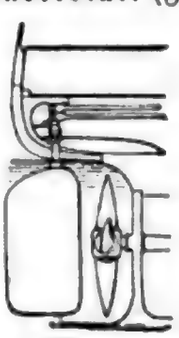


Fig. 1.

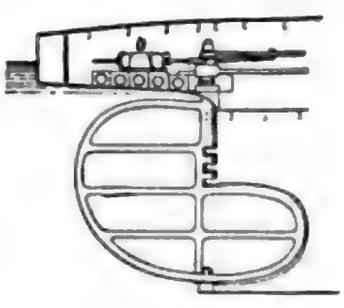


Fig. 2.

schraubendampfern verwendet; es ist einfacher konstruiert als jenes und kann sicherer mit dem Hintersteven durch Zapfen befestigt werden. Es ist auf vielen franz. und deutschen neuern Linienschiffen, z. B. auf den Schiffen der Brandenburg-Klasse, im

Digitized by Google

Gebrauch. Größere Schiffe mit B. erhalten in neuerer Zeit außer einer Ruderfeststellvorrichtung auch eine hydraulische Ruderbremse (b in Fig. 2), die die Ruderbewegungen gleichmäßig machen, die Steuervorrichtung also gegen Stöße des Ruders im Seegange sichern soll.

Balart, Federico, span. Dichter, geb. 1831 in Pliego bei Murcia, ist seit 1861 einer der geschätztesten ästhetischen Mitarbeiter der Madrider Zeitschriften, seit 1891 Mitglied der Akademie. Seinen bedeutenden Namen als Lyriker verdankt er der Sammlung «Dolores» (Madr. 1894), Gedichten auf den Tod seiner Gattin, in welchen neben dem Schmerz bittere Zweifel und eine entschiedene Umkehr zum Glauben Ausdruck finden.

Baldissēra, Antonio, ital. General, geb. 27. Mai 1838 in Udine (Venetien), besuchte die Militärakademie in Wiener-Neustadt, wurde 1857 Leutnant im österr. 59. Infanterieregiment und nahm 1859 am Feldzug gegen Italien teil. Er avancierte nach kaum zweijähriger Dienstzeit zum Hauptmann im Generalstabe, erhielt 1860 eine Compagnie im 7. Feldjägerbataillon und zeichnete sich im Feldzuge 1866 bei Königgrätz aus. Infolge der Abtretung Venetiens trat er nach dem Kriege in ital. Dienste über, wurde zwar erst 1879 Major, avancierte dann aber schnell zum Oberst des 7. Bersaglieriregiments. 1887 wurde er zum Generalmajor befördert und führte vom Nov. 1887 bis April 1888 in Erythräa eine Brigade. Nach dem unblutigen Verlauf der Expedition blieb er als Oberbefehlshaber der Truppen in Massaua zurück und erwarb sich hervorragende Verdienste um die Kolonie, indem er die nach dem Tode des Negus Johannes in Abessinien eingetretenen Zustände zur Vergrößerung des ital. Machtgebietes benutzte und Keren und Asmara besetzte (2. Juni und 3. Aug. 1889). Im Dez. 1889 mußte er aus Gesundheitsrücksichten nach Italien zurückkehren, erhielt ein Brigadekommando in Calabrien, wurde dann Divisionär, erst in Bari, später in Novara, und Ende 1892 zum Generalleutnant befördert. Als im Febr. 1896 General Baratieri sich der gefährlichen Lage in Erythräa nicht mehr gewachsen fühlte, wurde B. als Retter in der Not dorthin gesandt, kam aber zu spät, um die Niederlage bei Adua (s. d.) verhindern zu können. Er übernahm 5. März in Massaua den Oberbefehl, befreite, von Asmara aus vorrückend, 5. Mai das von Feinden eingeschlossene Fort Adigrat und erreichte durch Unterhandlungen die Freigabe eines Teils der bei Adua Gefangenen. 1899 wurde B. zum kommandierenden General des 8. Armeekorps in Florenz, 1904 zum Senator ernannt.

***Balfour,** Arthur James, wurde nach Salisburys Rücktritt (11. Juli 1902) Ministerpräsident und Geheimsiegelbewahrer. Den zollpolit. Plänen Chamberlains gegenüber suchte B. eine vermittelnde Haltung einzunehmen, wie er sie in einer Broschüre «Economic notes on insular freetrade» (Lond. 1903; deutsch u. d. T. «Volkswirtschaftliche Randbemerkungen über den brit. Freihandel», Berl. 1903) kennzeichnete, doch befriedigte er damit keine Seite und gab Okt. 1903 zu einer völligen Umbildung des Kabinetts Veranlassung (s. Großbritannien und Irland). — Vgl. Alderson, Arthur James B. The man and his work (Lond. 1903).

Balfour, Gerald William, engl. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 1853 zu Edinburgh, absolvierte 1875 die Universität Cambridge, trat 1885 in das Haus der Gemeinen als Vertreter von Leeds ein, wurde in demselben Jahre Privatsekretär seines Bruders, 1895 unter Salisbury Obersekretär für Irland. In dieser Stellung hatte er Gelegenheit, mehrere wichtige Neuerungen einzuführen, so namentlich 1898 die kommunale Selbstverwaltung. 1900 wurde er Präsident des Handelsamtes und blieb dies auch 1902 nach dem Rücktritt Salisburys im Kabinett seines Bruders.

Bali, Hauptort der Bali, s. Baliburg.

Baliburg, ehemalige deutsche Militärstation, Faktorei der Gesellschaft Nordwest-Kamerun, im NW. von Kamerun (Bezirksamt Duala), unter 5° 53′ nördl. Br. und 10° östl. L. von Greenwich, 1371 m ü. d. M., auf einem Hügel, welcher Bali, den Hauptort (6000 E.) des gleichnamigen Negerstammes, überragt. Nach W. und N. erstreckt sich weithin eine wellige, von Galeriewaldungen durchzogene, vieh- und wildreiche Grasebene; nahe im Osten erhebt sich das 1600—2200 m hohe Wadjogebirge. B. wurde von Zintgraff (s. d., Bd. 16) 1889 als Militärstation gegründet, jedoch von der Kolonialregierung 1893 aufgegeben. 1900 nahm Hauptmann Ramsay es wieder in Besitz, während Oberstleutnant Pavel auch die umgebenden Landschaften 1901 völlig der deutschen Herrschaft unterwarf. Eine neue Militärstation wurde 1902 in dem 20 km ostnordöstlich von B. liegenden Bamenda (1903: 3 Europäer) eingerichtet. — Vgl. Hutter, Wanderungen und Forschungen im Nordhinterland von Kamerun (Braunschw. 1902); Expedition Strümpell (im «Deutschen Kolonialblatt», Berl. 1903).

Ballad-opēra (spr. bällĕd), das volkstümliche engl. Singspiel, das in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. in bewußtem Gegensatz zur ital. (Händelschen) Oper in London entstand und in seinem Hauptvertreter, der «Beggar's Opera» («Bettleroper») von John Gay (s. d., Bd. 7), noch heute in England beliebt ist. Gays Werk, veranlaßt durch Swift, von Pope gefördert, erschien zuerst 29. Jan. 1728 auf dem Lincoln's-Inn-Fields-Theater und erlebte hintereinander 63 Aufführungen. Ihr ungewöhnlicher Erfolg war hauptsächlich den Angriffen gegen die Verderbtheit des Hofs zu verdanken. Das Recitativ ist durch den Dialog ersetzt; an Stelle der Arien stehen einfache, volkstümliche Lieder, harmonisiert von dem Deutschen Pepusch, der auch eine Ouverture zu der Oper geschrieben hat. Nach Gays «Bettleroper» entstanden noch viele solcher Liederspiele, wie «The village opera», «The Lover's opera», «The Harlequin's opera», «The Quaker's opera» u. s. w.

***Ballarat,** austral. Stadt (Victoria), besteht aus den Gemeinden Ballarat-West (25448 E.) und Ballarat-East, hat (1901) 43710 E.

Ballin, Albert, Reeder, geb. 15. Aug. 1857 in Hamburg, erhielt daselbst seine kaufmännische Ausbildung, ging dann nach England und war später in Hamburg eine Reihe von Jahren bei der Carrlinie thätig. 1886 wurde er in die Leitung der Hamburg-Amerika-Linie (s. d., Bd. 8) berufen, die seitdem einen großen Aufschwung nahm. Es erfolgte bei ihr der Bau der Riesendampfer Auguste Victoria, Columbia, Normannia, Fürst Bismarck, des Schnelldampfers Deutschland, der Dampfer der P-Klasse (Pennsylvania, Pretoria, Palati u. s. w.), die einen neuen Schiffstyp im nordatlantischen Verkehr darstellen. Auch wurden eine Anzahl konkurrierender deutscher und ausländischer Linien in B.s Leitung mit aufgenommen (die Ringlinie, die De Freitaslinie, die Atlaslinie u. a.). Zu den neuern Unter-

Digitized by Google

nehmungen gehören: der Vertrag und die Interessengemeinschaft mit der Südamerika-Linie, eine regelmäßige Dampfschiffahrtsverbindung zwischen der amerik. Pacific-Küste und Ostasien und der 1902 mit dem Morgan-Trust (s. International Mercantile Marine Company) abgeschlossene Vertrag. Die Hamburg-Amerika-Linie ist dadurch die erste Schiffahrtsgesellschaft der Welt geworden, und B. wurde 1900 zu ihrem Generaldirektor ernannt. Die in seinem eigenen Besitz befindliche Nordseelinie wurde von B. 1897 in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt.

Balsa, eine Art Floß, s. Verkehrs- und Transportmittel.

Balsam Bilfingers, Balsam Lamperts, Balsam Spraugers, Balsam Thierrys, s. Geheimmittel A, 13, 14, 15, 16.

***Baltimore**, nordamerik. Stadt (Maryland), wurde am 7. und 8. Febr. 1904 von einer Feuersbrunst heimgesucht, welche den Hauptgeschäftsteil der Stadt, von Lexingtonstreet bis zum Hafen und Prattstreet und von Libertystreet bis zum Flüßchen Jones' Falls Creek, niederlegte und einen Schaden von etwa 90 Mill. Doll. anrichtete.

***Bałucki**, Michał, poln. Schriftsteller, erschoß sich 17. Okt. 1901 in Krakau.

Bambusindustrie. Die vortrefflichen Eigenschaften des Bambus verstehen sowohl Japaner und Chinesen, als auch die Eingeborenen Indiens und des Indischen Archipels in ausgezeichneter Weise auszunutzen. Oft findet man in ganzen Dörfern kein anderes Material verwandt als Bambus. Alles ist daraus gefertigt, die Häuser, die Möbel, die Haushaltungsgeräte, der Zaun, der das Dorf umgiebt, die Thore darin, die Bänke davor, auf denen die Wache lagert, deren Waffen u. s. w. Der Bambus ist sehr fest und zufolge seines Baues als hohlcylindrische, an den Knoten mit Querwänden versteifte Säule außerordentlich tragfähig. Das Gewebe der Wände, deren Dicke 1 mm bis zu mehrern Centimetern beträgt, ist total mit Kieselsäure imprägniert, am meisten jedoch die Oberhaut, die bei manchen Arten wegen der vielen kleinen Knötchen, welche die Kieselsäure darauf abgeschieden hat, sich wie Haifischhaut anfühlt. Durch die Kieselsäure wird das Holz des Bambus völlig undurchlässig, quillt nicht auf, ist von außen fast durch nichts angreifbar, auch fast vollkommen feuerbeständig und so hart, daß beim Fällen eines großen, trocknen Halmes mit dem Beil die Funken sprühen können.

Die B. in der Heimat des Bambus hat zum Teil nur lokale Bedeutung, ist reine Hausindustrie und zeigt die Mannigfaltigkeit der Verwendung des Bambus am deutlichsten. Zum Teil hat sie jedoch auch für Europa Bedeutung. Hier hat sich gleichfalls eine B. entwickelt, die eine Zeitlang recht bedeutend war.

Zur Bearbeitung des Bambus haben die Eingeborenen kaum etwas anderes nötig als Messer, Beil und Rotangschnüre. Wie sie den Nachteil, daß Bambus sich nicht nageln läßt, zu umgehen wissen, zeigen die nachstehenden Fig. 1—3, die einige Bambusverbindungen darstellen. Beim Häuserbau verwendet man große, dicke Rohre als Balken. Die innern Wände stellt man her, indem man aufrecht stehende Balken mit Bambusstreifen durchflicht oder mit aus solchen Streifen geflochtenen Matten belegt. Als Fußboden dienen entweder halbierte, nebeneinander gelegte Halme, die einen gitterartigen, elastisch federnden Boden geben, oder es werden meterlange Halmstücke halbiert und nach Entfernung der Querwände aufgerollt und gepreßt, so daß sie glänzend glatte Bretter bilden. Bambuslatten dienen als Dachsparren, halbierte und in passende Stücke geteilte Halme als Dachziegel. Auch die Hauseinrichtung besteht in den oben genannten Ländern vielfach ausschließlich aus Bambus, so die Möbel, wie Tische,

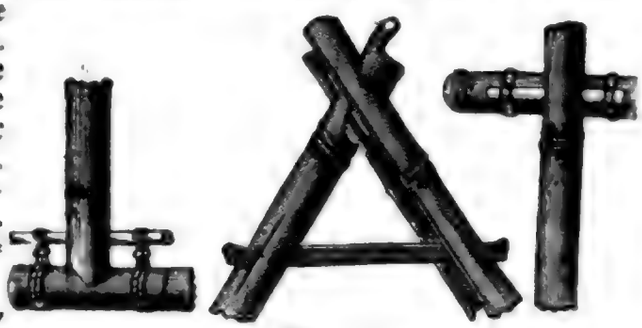


Fig. 1—3.

Stühle, Bettstellen. Matratzen, Kissen und Polster werden mit feinen Bambusfasern gefüllt. Fig. 4 zeigt eine Lampe aus einem Bambushalm; zwischen die auseinander gebogenen Halmstreifen wird eine mit Harz gefüllte Kokosschale gesetzt; den Lampendocht erzeugt man aus dem schwammigen, mit Salpeter imprägnierten Mark junger Halme. Fig. 5 stellt einen Wassereimer aus Bambus dar. Die Querwand des Knotens bildet den natürlichen Boden. Längere Halmstücke, deren Scheidewand man durchstößt, dienen als Fässer. Auf Java bestehen sogar die amtlich geaichten Hohlmaße aus Bambus. Die Eßstäbchen der Chinesen werden aus Bambus hergestellt, Quirle (Fig. 6) sehr einfach, indem die gespaltenen Bambusstreifen nach innen gebogen und befestigt werden. Fig. 7 zeigt einen Becher, Fig. 8 eine Feuerzange aus Bambus. Seine feinen Lineale und Maßstäbe fertigt der Chinese und Japaner aus Bambus. Ferner sind auch die Gestelle der in China in riesigen Mengen verbrauchten Papierlaternen aus-

Fig. 4.

Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

schließlich aus feingespaltenen Bambusstreifchen gefertigt. Aus eben solchen, nur viel feinern Streifchen werden Becher, die man mit Lack wasserdicht macht, den verschiedensten Zwecken dienende Körbchen, Täschchen u. s. w. geflochten und mit einem gleichen Geflecht Glas- und Porzellangefäße überzogen. Alle diese letztern Erzeugnisse werden schon seit langem, ebenso wie die aus einem Stück Bambushalm gefertigten Cigarrenbecher bei uns eingeführt. Hier sind

Digitized by Google

auch die aus feinen Bambusſtreifchen außerordentlich ſauber und ſchön geflochtenen Hüte zu nennen, die gleichfalls in bedeutenden Mengen exportiert und in Europa vielfach als Panamahüte verkauft werden. Sie ſollen unverwüſtlich ſein. In gröberer Ausführung ſind ſie in den Heimatländern des Bambus allgemein verbreitet. Wichtig für Europa iſt die Bambuspapierinduſtrie. Bambuspapier, mit Fiſchblaſe und Alaun geleimt, iſt wegen ſeiner außerordentlichen Feinheit in Europa hochgeſchätzt und wird beſonders zu feinen Abzügen von Holzſchnitten, Lithographien, Stahlſtichen u. ſ. w. benutzt. Dies Papier wird beſonders in China (daher auch chineſ. Papier genannt) ſowohl im geleimten als auch ungeleimten Zuſtand in koloſſalen Mengen hergeſtellt. Die Fabrikationsmethode iſt dabei folgende: Der entblätterte Bambus wird in Bündeln, die aus Stücken von 1 bis 1½ m Länge beſtehen, in große Waſſerbehälter gebracht; zwiſchen die einzelnen Bündel werden Kalklagen geſtreut. Nachdem der Bambus 3—4 Monate in dieſem Waſſer gelegen hat, iſt er vollkommen weich geworden und wird in großen Mörſern zu Brei zerſtampft, der, nachdem er durch vielfaches Waſchen mit Waſſer völlig von dem Kalk befreit iſt, auf Siebe gegoſſen wird, bis die Lagen die gewünſchte Dicke haben. Vorerſt bleiben dieſe auf dem Sieb, bis ſie etwas trocken geworden ſind, dann nimmt man ſie ab und trocknet ſie künſtlich weiter. Fertig getrocknet werden ſie ſchließlich an der Sonne. In China wird das ungeleimte Papier zum Beſchreiben mit Pinſel und Tuſche verwandt. Ein auf Java hergeſtelltes grobes Bambuspapier dient faſt nur zum Verpacken. Die chineſ. Fächer beſtehen ganz aus Bambus, ſowohl Papier als Geſtell. Bei den chineſ. Sonnenſchirmen dagegen iſt das Geſtell aus Bambus, der Überzug jedoch meiſt aus gefirnißtem Maulbeerpapier.

Die Verwendung des Bambus in Europa iſt bis jetzt, wenigſtens im Verhältnis zu der in ſeinen Heimatländern, noch nicht ſehr umfangreich; doch ſchien aus der Zunahme ſeiner Einfuhr deutlich hervorzugehen, daß auch hier ſeine geradezu univerſelle Verwendungsfähigkeit von Jahr zu Jahr mehr gewürdigt wird. Unter dem Namen Pfefferrohr dient der Bambus zur Herſtellung von Spazier- und Schirmſtöcken, aus dünnern Halmen macht man Pfeifenrohre, Meſſerſcheiden u. ſ. w. Die an den untern Knoten alter Stämme entſpringenden, knotig gegliederten, beinahe maſſiven Zweige, welche an allen Knoten mit zahlreichen Nebenwurzeln verſehen ſind, werden nach Entfernung der letztern durch Beſchweren gerade gebogen und liefern dann die bekannten, gewöhnlich tiefgelb gefärbten, eng geringelten und ſehr biegſamen, dünnen Bambusſpazierſtöcke.

Neuerdings entwickelte ſich auch in Deutſchland, wie bereits früher in Südfrankreich, die Bambusmöbelinduſtrie. Sie hatte anfänglich große Fortſchritte zu verzeichnen. Seit 1898 aber iſt eine Abnahme der Einfuhr zu konſtatieren, auch der Wert des Rohmaterials iſt beträchtlich gefallen, ſowohl was Ein- als auch Ausfuhr anlangt. In nachſtehender Tabelle iſt die deutſche Ein- und Ausfuhr von Bambus angegeben.

Jahr	Einfuhr			Ausfuhr		
	dz	Geſamtwert in Mark	Wert pro dz in Mark	dz	Geſamtwert in Mark	Wert pro dz in Mark
1891	13 529	676 000	50,00	3216	209 000	65,00
1895	16 699	751 000	45,00	4262	234 000	55,00
1897	23 346	1 237 000	53,00	5556	311 000	56,00
1898	22 159	1 174 000	53,00	4578	256 000	56,00
1899	17 502	630 000	35,97	5545	250 000	45,20
1900	20 912	747 000	35,82	6054	306 000	50,54
1901	19 999	644 000	32,20	5780	261 000	45,16
1902	16 468	526 000	31,92	5961	244 000	40,93
1903	19 602	661 000	33,21	6157	250 000	40,54

Die Bambusmöbel zeichnen ſich durch Leichtigkeit und gefälliges Äußere aus, ſie bleiben ſich ſtets gleich, ſind beſonders in den beſſern Sorten ſehr dauerhaft und nicht teuer. Da der Bambus keine Farbe (Beize) annimmt, ſo können die Möbel nur in den beiden Naturfarben des Bambusrohrs, hellgelb und dunkelbraun, hergeſtellt werden. Die hellgelben Halme ſind an und für ſich glänzend, den dunklen verleiht man durch eine leichte Politur erhöhten Glanz. Die Herſtellung der Bambusmöbel iſt verhältnismäßig einfach, da das Rohmaterial faſt gar nicht vorgerichtet zu werden braucht. Das einzige iſt, daß in die Halme, die ſich ja, wie bereits angeführt, nicht nageln laſſen, Löcher für die Schrauben, mit denen man die Verbindungen herſtellt, gefräßt werden. Bei dem beſſern Fabrikat läßt man in die Halme, nachdem ihre Querwände durchſtoßen ſind, runde Holzſtäbe ein. Dadurch wird die Tragfähigkeit der Gegenſtände beträchtlich erhöht, auch haften die Schrauben dann viel feſter. Solche Möbel ſind weſentlich teurer als die ohne Holzeinlage. Trotz ihrer Sprödigkeit laſſen ſich die Bambushalme gut biegen. Zu dieſem Zweck füllt man ſie, nachdem wiederum die Querwände durchſtoßen ſind, mit trocknem Sand, ſetzt ſie behutſam einer Stichflamme aus und erwärmt ſie ganz allmählich. Bald beginnen ſie zu ſchwitzen, die Erwärmung ſchreitet fort, und nun werden ſie von Zeit zu Zeit mit Hilfe einer paſſenden Vorrichtung

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Digitized by Google

langsam gebogen. Es läßt sich hierdurch nach und nach eine fast kreisrunde Biegung erreichen. Solche gebogene Halme wirken auch als Verzierung recht hübsch. Als Überzug für Tischplatten und Stuhlsitze verwendet man eine aus gespaltenem Bambus oder anderm Material geflochtene Matte. Die Bambusmöbel sind mannigfaltiger Art, vom kleinsten bis zum größten, vom Fußbänkchen und Kinderstuhl bis zum Schreibtisch und Büffett. Beispiele zeigen Fig. 9 (Stuhl), Fig. 10 (Theetisch) und Fig. 11 (Garderobeständer). Größere europ. Sammlungen von Bambusgegenständen befinden sich im Museum of Economic Botany in Kew, im Kolonialmuseum zu Haarlem und in Zürich (Spörrysche Sammlung der Ethnographischen Gesellschaft, 2000 Objekte). — Vgl. Schröter, Der Bambus und seine Bedeutung als Nutzpflanze (Zür. 1885); Eberdt, Der Bambus (Berl. 1896); Spörry, Die Verwendung des Bambus (Zür. 1903). [burg.

Bamenda, Militärstation in Kamerun, s. Bali-

***Ban,** Matija, serb. Dichter, starb im März 1903 in Belgrad.

Banca d'Italia. Diese Bank ist in Italien laut Gesetz vom 10. Aug. 1893 an Stelle der Banca Nazionale nel Regno d'Italia (s. d., Bd. 2) getreten, und es sind mit ihr die zwei toscan. Notenbanken (die Banca nazionale Toscana und die Banca Toscana di Credito) verschmolzen worden. Der Hauptsitz der Bank ist in Rom; Hauptbankstellen (sedi) und Banknebenstellen (succursali) bestehen (1903) in 80 bedeutendern Städten, Agenturen (agenzie) in 14 kleinern Ortschaften. Die 1893—98 erlassenen Vorschriften betreffend das Bankwesen sind einheitlich durch Gesetz vom 9. Okt. 1900 als allein gültige Kodifikation festgelegt worden. Danach haben neben der B. d'I., deren gegenwärtig mit 75 Proz. eingezahltes Nominalkapital 240 Mill. Lire in 300 000 Anteilen von je 800 Lire beträgt, noch der Banco di Napoli mit 48,75 Mill. und der Banco di Sicilia in Palermo mit 12 Mill. Lire Nominalkapital das Recht der Notenausgabe für die Dauer von 20 Jahren, vom 10. Aug. 1893 ab gerechnet. Die Noten dürfen in Abschnitten von 50, 100, 500 und 1000 Lire ausgegeben werden. Der vom 1. Jan. 1900 ab auf 1010 Mill. Lire festgesetzte normale Höchstbetrag des Notenumlaufs verteilt sich auf die B. d'I. mit 732 Mill., auf den Banco di Napoli mit 226,4 Mill. und auf den Banco di Sicilia mit 51,7 Mill. Alljährlich sind diese Summen um 17, um 5,2 und um 1,1 Mill. Lire für die drei Banken solange herabzusetzen, bis der Normalhöchstbetrag des Notenumlaufs aller drei Banken insgesamt nur noch 864 Mill. Lire (in folgender Verteilung: 630, 190 und 44 Mill.) beträgt. Die Überschreitung der genannten Grenzen des Notenumlaufs ist nur gegen metallische Volldeckung gestattet. Die Reserve der Bank muß in ihren metallenen Teilen aus ital. gesetzlichem Metallgeld, aus fremden Münzen, die in Italien gesetzlichen Kurs haben, und aus Goldbarren bestehen. Für die B. d'I. bis zu 11 Proz. (für Banco di Napoli 7 Proz., Banco di Sicilia bis zu 15 Proz.) kann die Reserve auch aus Wechseln auf das Ausland, Schatzscheinen auswärtiger Staaten und aus Bardepots bei ausländischen Banken bestehen. Im ganzen muß die Reserve der Banken 40 Proz. des gesamten Notenumlaufs betragen. In keinem Falle darf die Reserve unter den Betrag von 300 Mill. Lire für die B. d'I., 90,5 Mill. für den Banco di Napoli und 21 Mill. für den Banco di Sicilia heruntergehen. Die Banken haben dem Staate bis zum Betrage von 125 Mill. Lire gegen Hinterlegung von Staatsschuld- oder Schatzscheinen Vorschüsse zum festen Zinssatz von 1½ Proz. zu leisten. Die gegen diese Vorschüsse ausgegebenen Noten werden nicht in das Notenkontingent eingerechnet und sind von der jährlich 1 Proz. betragenden Banknotensteuer befreit. Für die Berechnung der Banknotensteuer sind besondere Bestimmungen getroffen. Der Diskontosatz ist für alle drei Banken gleich und darf ohne Genehmigung des Schatzministers nicht verändert werden. Die Bankgeschäfte sind in der Hauptsache beschränkt auf Wechseldiskontierung, Lombardarlehen, Kauf und Verkauf ausländischer Geldsorten, Annahme von verzinslichen Depositen. Der Betrieb von Bodenkreditgeschäften ist den Notenbanken untersagt. Die B. d'I. ist jedoch damit betraut, die von der Bodenkreditabteilung (Credito Fondiario), der frühern Nationalbank, herrührenden Geschäfte abzuwickeln. Der Reservefonds der B. d'I. soll dem fünften Teil des Nominalkapitals entsprechen und ist mit 20 Proz. des jährlichen Reingewinns zu dotieren. Den Maßnahmen der ital. Regierung ist es in den letzten fünf Jahren gelungen, eine Gesundung der Notenbankverhältnisse herbeizuführen. Die Ernennung des Generaldirektors der Bank unterliegt der Genehmigung der Regierung. Eine gemischte Kommission aus Mitgliedern beider Parlamente und hohen Verwaltungsbeamten unter Vorsitz des Schatzministers beaufsichtigt die Banken und den Noten- und Papiergeldumlauf. Außerdem finden in jedem dritten Jahre außerordentliche Kontrollen der Bank durch Regierungsbeamte statt. Für 1903 wurde auf jede Aktie eine Dividende von 18 Lire verteilt. Der Notenumlauf der B. d'I. betrug 30. April 1904: 828,5 Mill., die Deckung in Gold 468,8 Mill., in ausländischen Goldwechseln 84,1 Mill., in Silber 100,1 Mill., in Staatsnoten u. s. w. 22,5 Mill. — Vgl. Supino, Storia della circolazione bancaria in Italia di 1860—94 (Tur. 1899); Ferraris, Artikel Banken im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899); Bresciani, Die wirtschaftliche Gesetzgebung Italiens 1892—1901 (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», 3. Folge, Bd. 27, ebd. 1904).

***Bandjermassin,** Stadt auf (Niederländisch-) Borneo, hat (1900) 51 830 E.

Bandlow, Heinrich, Schriftsteller, geb. 14. April 1855 in Tribsees, besuchte das Seminar in Franzburg und wurde dann in seiner Vaterstadt Lehrer. Durch Selbststudium und größere Reisen vervollständigte er seine Bildung; 1895 begann er seine schriftstellerische Thätigkeit auf dem Gebiete plattdeutscher Erzählungskunst, auf dem er sich durch seinen gesunden, derben Humor einen geachteten Namen schuf. Von seinen Veröffentlichungen sind zu nennen: «Stratenfegels» (5 Hefte, 1896—1902), «Ferdinand Schult» (Brem. 1897), «Naturdoktor Stremel» (1898), «Köster Hemp» (1899), «Frisch Salat», (Berl. 1900), «Ernst Spillbom» (1902), «Ut de Hiringslak» (Wism. 1903), «Lustig Tügs» (1904), von denen die meisten in Reclams «Universalbibliothek» erschienen. [A, 17.

Bandwurmmittel Kouetzkys, s. Geheimmittel

Banff (spr. bänf), Badeort und Sommerfrische im W. des Distrikts Alberta des Dominion of Canada, etwa 1370 m ü. d. M. im Thal des Bow-River (etwas oberhalb des Einflusses des Spray-River und Cascade-River) zwischen hohen Bergen im Fel-

Digitized by Google

sengebirge gelegen, mit günstigem Klima, hat etwa 250 E., heiße Schwefelquellen, große Hotels, ein Nationalparkmuseum und ist Station der Canadischen Pacific-Eisenbahn für den etwa 40 km langen und 16 km breiten Rocky-Mountains Park of Canada oder Banffpark mit fast 3000 m hohen Bergen und dem Devil's Lake oder Lake Minnewanka, der durch den Devil's Creek einen Abfluß zum Cascade-River hat.

***Bánffy de Losoncz,** Desider, Freiherr von, trat neuerdings wieder in das polit. Leben ein, indem er 22. Nov. 1903 eine neue Partei begründete, die ein vollständig magyarisiertes, wirtschaftlich selbständiges, mit Österreich nur noch durch Personalunion verbundenes Ungarn erstrebt.

Bangi, Ort in Französisch-Kongo (s. d.).

***Banhans,** Anton von, österr. Staatsmann, starb 26. Mai 1902 in Wien.

Ban Sankt Martin, Dorf im Kanton und Landkreis Metz des Bezirks Lothringen, westlich von Metz, hat (1900) 2444 E., darunter 1165 Evangelische; Streichholz-, Konservenfabrik, Molkerei, Garten-, Obst- und Weinbau.

Baensch, Otto, der Erbauer des Kaiser-Wilhelm-Kanals, geb. 6. Juni 1825 in Zeitz, studierte anfangs Mathematik in Halle, besuchte dann bis 1847 die Bauschule in Berlin und trat 1851 in den technischen Staatsdienst. Er war zuerst bei der Lübeck-Büchener Bahn für das Projekt der Elbbrücke bei Lauenburg thätig, leitete dann mehrere Hochbauten im Reg.-Bez. Liegnitz und war 1858—62 Bureauvorstand bei der Ruhr-Sieg-Eisenbahn. Er entwarf zahlreiche eiserne Brücken über die Lenne, Ruhr und Sieg sowie die Eisenbahncentralwerkstätte in Witten. Darauf wurde er Wasserbauinspektor in Stralsund, wo er besonders die Umbildung der Meeresküsten, Bewegung der Sande, die Strömungen, den Schiffbau sowie die meteorolog. Erscheinungen studierte. Dann war er als Regierungs- und Baurat in Köslin mit Hafenbauten beschäftigt. 1871 wurde er vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, leitete die Korrektionsarbeiten der Elbe, die Wasserbauarbeiten in Schleswig-Holstein, die Mainkanalisierung, die Regulierung des obern Rheins sowie den Bau des 1895 vollendeten Kaiser-Wilhelm-Kanals. Er starb 7. April 1898 in Berlin. B. war kaiserlicher Wirkl. Geheimrat sowie Mitglied des Oberprüfungsamtes und der Akademie für Bauwesen. Er schrieb: «Studien aus dem Gebiete der Ostsee» (Berl. 1873), «Die Sturmflut an den Ostseeküsten des preuß. Staates vom 12./13. Nov. 1872» (ebd. 1875), außerdem in Zeitschriften erschienene Abhandlungen über die Theorie der gekuppelten Brückenträger und über einzelne Eisenbrücken.

Bant, Landgemeinde im oldenb. Amt Rüstringen, nahe bei Wilhelmshaven, an den Linien Bremen-Wilhelmshaven und Wilhelmshaven-Wittmund der Oldenb. Eisenbahnen, Sitz des Amtsgerichts Rüstringen, hat (1900) 16126 meist in Wilhelmshaven beschäftigte E., darunter 1303 Katholiken und 27 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Kinderbewahranstalt, Badeanstalten.

Bao-thany, Stadt in Tongking, s. Lao-kai.

Bara, einer der rohesten Volksstämme auf Madagaskar, im südl. Hochlande der Insel. Die einzelnen Unterabteilungen der B. liegen untereinander fast beständig in Fehde und wurden von den Howa (s. d., Bd. 9) nur zum kleinsten Teile unterworfen.

Baranzéwitsch, Kasimir Stanislawowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1851 in Petersburg, aus einer poln. Adelsfamilie (die Mutter war Französin), mußte sich durch kümmerliche Verhältnisse hindurcharbeiten, und seine zahlreichen Erzählungen spielen in der Sphäre der niedern Leute, die mit der Not zu kämpfen haben. Diese Erzählungen (viele übersetzt, auch ins Deutsche) sind gesammelt u. d. T.: «Zerrissene Saiten» (1883), «Unter dem Drucke» (1885), «Kleine Erzählungen» (1887), «Neue Erzählungen» (1889), «Altes und Neues» (1890), «Stilles Glück» (1894), «Faust» und andere Erzählungen (1896). Gesondert erschienen die Romane: «Raba» (Die Sklavin, 1888; deutsch Dresd. 1889), «Čužak» (Der Fremde) u. a. Auch schrieb B. «Erzählungen für Kinder» (Mosk. 1894).

***Baratieri,** Oreste, ital. General, starb 8. Aug. 1901 in Sterzing.

Barbacenia *Vandelli*, Pflanzengattung, die bald zu den Amaryllidaceen (s. d., Bd. 1), bald zu den Hämodoraceen, neuerdings auch zu der kleinen Familie der Velloziaceen gerechnet wird. Bekannt sind etwa 30 Arten, die teils in Brasilien, teils in Südafrika und Madagaskar einheimisch sind. Sie besitzen dichotomisch verzweigte holzige Stengel mit dichten Blattrosetten, aus denen einzelne, selten mehrere lange Blütenschäfte hervortreiben. B. purpurea *Hook.* wird als Zierpflanze kultiviert.

Barcelóna, seit 1901 Bundesstaat der Republik Venezuela, bildete die Sektion B. des frühern Staates Bermudez, wird von den Staaten Sucre, Maturin, Bolivar, Guarico, Miranda und dem Karibischen Meere begrenzt, hat eine Fläche von 34036 qkm und (1891) 134064 E. Hauptstadt ist Barcelona (s. d., Bd. 2); Erwerbszweige sind Ackerbau und besonders Viehzucht (Ausfuhr nach Cuba).

***Barcelóna,** span. Stadt, hat (1900) 533000 E.

Bardenberg, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, mit Straßenbahn nach Aachen (9 km), hat (1900) 3364 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Bergschule, Krankenhaus der Wurm-Knappschaft; Steinkohlenbergbau, Sägewerk.

***Bareli,** brit.-ostind. Stadt (Nordwestprovinzen), hat (1901) 131208 E.

Barellas Universalmagenpulver, s. Geheimmittel A, 86.

Bärenstein bei Annaberg, Dorf in der Amtshauptmannschaft Annaberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, gegenüber von Weipert in Böhmen, an der Pöhla und der Linie Chemnitz-Annaberg-Weipert der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Nebenzollamtes, hat (1900) mit dem einverleibten Stahlberg 3747 E., darunter 309 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche; Gorlnäherei, Seidenschnuren-, Posamenten-, Knopf- und Spindelfabrikation, Färberei, Zwirnerei, Sägewerk. Nahebei der Basaltberg B. (898 m).

Barenther, Ernst, österr. Parlamentarier, geb. 19. Jan. 1838 in Asch (Böhmen), besuchte die Universitäten Prag und Wien und widmete sich der Gerichts- und Advokaturpraxis. Seit 1871 vertritt er die Städte Asch und Roßbach im böhm. Landtage, seit 1873 den Städtebezirk Eger im Reichsrate. 1882—85 war er auch Mitglied des Wiener Gemeinderats. Er beteiligte sich an der Gründung des Fortschrittsklubs im Reichsrate, schloß sich später der Vereinigten Linken an, trat dann in den Deutschen Klub ein, ging hierauf zur Deutschnationalen Vereinigung und zu der aus dieser entstandenen Deutschen Volkspartei über und wurde endlich 1901 Mitglied der unter Führung Schönerers stehenden Alldeutschen Vereinigung. Schon als Führer der Deutschnatio-

Digitized by Google

nalen Vereinigung neigte er ſich immer mehr dem Antiſemitismus zu und trat für einen engen ſtaatsrechtlichen und wirtſchaftlichen Anſchluß Deutſchöſterreichs an das Deutſche Reich ein. Auch gehört er zu den Begründern des «Deutſch-evangeliſchen Bundes für die Oſtmark».

***Bari delle Puglie,** ital. Stadt, hat als Gemeinde (1901) 77478 E.

***Barinas** iſt jetzt Hauptſtadt des venezuel. Staates Zamora. [Graf.

Baring (ſpr. bäbring), Sir Evelyn, ſ. Cromer,

***Barkhauſen,** Friedr. Wilh., Wirkl. Geheimrat, ſtarb 31. Aug. 1903 in Breslau. — Vgl. Dr. Barkhauſen (Potsd. 1903).

Barleben, Dorf im Kreis Wolmirſtedt des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Linie Magdeburg-Oebisfelde der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 4105 E., darunter 127 Katholiken, Poſt, Telegraph, evang. Kirche, Schloß; Cichoriendarren, Schokoladenfabrik und Ziegeleien. [meinde 42022 E.

***Barletta,** ital. Stadt, hat (1901) als Ge-

Barlowſche Krankheit, auch Möller-Barlowſche Krankheit, eine nach dem engl. Arzt Barlow (ſpr. -loh), der ſie 1883 zum erſtenmal ausführlich beſchrieb, genannte, aber ſchon früher bekannte und von Möller, Smith, Haubner u. a. erwähnte ſkorbutähnliche Krankheit der erſten beiden Lebensjahre, die in großer Schwäche, Gliederſchmerzen, Schwellungen der Glieder in den Gelenkgegenden infolge von Blutergüſſen unter die Knochenhaut, Blutungen in die Haut, aus dem Darm u. ſ. w. und Zahnfleiſchſchwellung beſteht. Die Krankheit dauert gewöhnlich 2—5 Monate und endet in etwa einem Fünftel der Fälle tödlich, ſonſt mit Geneſung. Als Urſache der B. K. wird von manchen die Ernährung mit unzweckmäßig ſterilisierter Milch oder überhaupt unzweckmäßige Ernährung angeſehen. Die Behandlung iſt diätetiſch und beſteht in der Zuführung von friſchem Fleiſchſaft, friſchem Gemüſe, Pflanzenſäften, friſcher Milch u. dgl. — Vgl. Schödel und Rauwerck, Unterſuchungen über die Möller-Barlowſche Krankheit (Jena 1900).

Bärnreither, Joſef, öſterr. Staatsmann, geb. 12. April 1845 in Prag, vollendete ſeine Univerſitätsſtudien in Heidelberg und Prag und trat 1871 in den Staatsdienſt. 1880 kam er als Viceſekretär in das Juſtizminiſterium, das er 1885 nach ſeiner Wahl in den Reichsrat verließ. Er ſchloß ſich dort dem verfaſſungstreuen Großgrundbeſitz an. Im März 1898 wurde er als Handelsminiſter in das Kabinett Thun berufen. Als das Verhältnis dieſes Miniſteriums zu den deutſchen Parteien immer ſchlechter wurde, gab er Okt. 1898 ſeine Demiſſion, blieb aber im Abgeordnetenhauſe. B. iſt auch Mitglied des böhm. Landtags. Als Handelsminiſter ſchuf er das arbeitsſtatiſt. Amt. Er ſchrieb: «Die engl. Arbeiterverbände und ihr Recht» (Tüb. 1886).

Barnſtorf, Marktflecken mit Stadtrecht im Kreis Diepholz des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Hunte und der Linie Bremen-Osnabrück der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1019 E., darunter 23 Katholiken, Poſt, Telegraph, Fernſprecher, evang. Kirche; Cigarren-, landwirtſchaftliche Maſchinenfabrik, Molkerei, Branntweinbrennerei, Ziegelei, Mehl- und Sägemühle.

***Baroda,** brit.-oſtind. Stadt (Baroda), hat (1901) 103790 E. (mit Kantonnement). Über den Vaſallenſtaat B. ſ. Oſtindien (16).

Baron, Titel und Anrede, ſ. Titulaturen.

Barotropismus (grch.), in der Phyſiologie die Erſcheinung, daß ſich ein Organismus nach der Seite eines auf ihn ausgeübten Druckes wendet; geſchieht das nach der Seite des höhern Druckes, ſo iſt der B. poſitiv, nach der des geringern, ſo iſt er negativ.

Baroxyton (grch.), Blechblasinſtrument für Primbaß von weiter Menſur mit dem Umfang vom Kontra-D bis zum eingeſtrichenen a, 1853 von Červený (ſ. d., Bd. 4) in Königgrätz erfunden.

Barrès (ſpr. barräbß), Maurice, franz. Schriftſteller, geb. 17. Aug. 1862 in Charmes-ſur-Moſelle, ſtudierte die Rechte, widmete ſich aber dann der Litteratur und gründete 1883 ein Litteraturblatt «Les taches d'encre», das jedoch nach einem Jahre wieder einging. 1888 veröffentlichte er den Roman «Sous l'oeil des barbares», worin er die Lehre vom abſoluten Egoismus vertrat, die auch in den Studien «Sensations de Paris: Le quartier latin» (1888) und noch mehr in «Huit jours chez Renan» (1888) zum Ausdruck kam. Weiter entwickelt hat er ſeine Weltanſchauung, die ihn zum Führer des Decadents werden ließ, in «Un homme libre» (1889), «L'ennemi des lois» (1892), «Roman de l'énergie nationale» (Bd. 1: «Les déracinés», 1898; Bd. 2: «L'appel au soldat», 1900; Bd. 3: «Leurs figures», 1902), worin er die umfaſſende Vorherrſchaft von Paris bekämpft und die Zukunft des Vaterlandes als von der Wiedererweckung der lokalen Initiative und Thatkraft abhängig erſcheinen, auch den Boulangismus und den Panamaſkandal ſtark hineinſpielen läßt. Als Politiker war B. Anhänger Boulangers und 1889—93 Mitglied der Kammer.

Barrie (ſpr. bärri), James Matthew, genannt Gavin Ogilvy, ſchott. Schriftſteller, geb. 9. März 1860 in Kirriemuir in Schottland, ſtudierte in Edinburgh und wurde nach Vollendung ſeiner Studien 1882 Journaliſt, zuerſt in Nottingham, dann in London. In ſeinen zum Teil humoriſtiſchen, in ſchott. Dialekt geſchriebenen Erzählungen iſt er ein ausgezeichneter Schilderer ſchott. Lebens und ein feinſinniger Pſycholog. Von dieſen ſind zu nennen: «Better dead» (1887), eine Satire auf das Londoner Leben, «Auld Licht idylls» (1888), «When a man is single» (1888), «A window in Thrums» (1889; deutſch Stuttg. 1899), «My Lady Nicotine» (1890), «The little minister» (1891), «An auld Licht manse» (1893), «Sentimental Tommy» (1896), «Margaret Ogilvy» (1896), «Tommy and Grizel» (1900), «The little white bird» (1902); B. ſchrieb auch mehrere Dramen, wie «The professor's love story» (1892), «The Barrister» (1899), «The wedding guest» (1900), «Quality street» (1902), «The admirable Crichton» (1903) u. a. — Vgl. Hammerton, J. M. B. and his books (Lond. 1900).

Barſinghauſen, Dorf und Luftkurort im Landkreis Linden des preuß. Reg.-Bez. Hannover, am Deiſter und an der Nebenlinie Weetzen-Haſte der Preuß. Staatsbahnen, mit Straßenbahn nach Hannover (26 km), Sitz einer Berginſpektion, hat (1900) 4433 E., darunter 26 Katholiken und 56 Israeliten, Poſt, Telegraph, evang. Kirche, evang. Damenſtift in dem ehemaligen Auguſtinerkloſter (1200); Papier-, Schleifſtein- und Preßkohlenfabrikation, königl. Steinkohlengruben und Sandſteinbrüche.

Barsö, Inſel (3 qkm) im Kleinen Belt, zur preuß. Provinz Schleswig-Holſtein (Kreis Apenrade) gehörig, nordweſtlich von der Inſel Alſen, hat 65 E.

Barſſel, Gemeinde im oldenb. Amt Frieſoythe, am Barſſeler Tief, hat (1900) 2261 E., darunter

Digitized by Google

211 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Schiffahrt. Südlich das Saterland (s. d., Bd. 14).

Bartels, Adolf, Schriftsteller, geb. 15. Nov. 1862 in Wesselburen, studierte in Leipzig und Berlin, wurde 1889 Redacteur der «Didaskalia» des «Frankfurter Journals», 1890 des «Lahrer Hinkenden Boten» und der «Lahrer Zeitung», Ende 1892 wieder der «Didaskalia», bis er sich 1896 in Weimar niederließ. Seit 1903 lebt B. in Bad Sulza. Er veröffentlichte «Gedichte» (Lpz. 1889), «Dichterleben», vier dramat. Dichtungen (Lahr 1890), «Aus der meerumschlungenen Heimat», poet. Erzählungen (Wesselburen 1895), «Der dumme Teufel», komisches Epos (Lpz. 1896; 2. Aufl. 1899), «Die Dithmarscher», Roman (Kiel 1898), «Dietrich Sebrandt», Roman (ebd. 1899), «Der junge Luther», Drama (Lpz. 1900), der erste Teil der dramat. Trilogie «Martin Luther» (Münch. 1903), gesammelte «Lyrische Gedichte» (ebd. 1904), die histor. und litteraturgeschichtlichen Werke «Friedr. Geßler» (Lahr 1892), «Die deutsche Dichtung der Gegenwart» (Lpz. 1897; 6. Aufl. 1904), «Gerhart Hauptmann» (Weim. 1897), «Klaus Groth» (Lpz. 1899), «Friedrich Hebbel» (in Reclams «Universalbibliothek»), «Der Bauer in der deutschen Vergangenheit» (Lpz. 1900), «Geschichte der deutschen Litteratur» (2 Bde., ebd. 1901—2), eine lyrische Anthologie u. d. T.: «Aus tiefster Seele» (3. Aufl., Lahr 1902), sowie eine Ausgabe von Otto Ludwigs Werken (Lpz. 1900) u. a.

Barth, Heinrich, Pianist, geb. 12. Juli 1847 in Pillau (Ostpreußen), machte seine pianistischen Studien in Potsdam bei L. Steinmann und in Berlin bei Hans von Bülow, Bronsart von Schellendorf und Taufig; daneben genoß er theoretischen Unterricht bei B. A. Marx, Weitzmann und Friedrich Kiel. Er wurde 1868 Lehrer am Sternschen Konservatorium in Berlin, 1871 an der königl. Hochschule für Musik daselbst und konzertierte vielfach in Deutschland und in England. Im Verein mit de Ahna und nach dessen Tode mit Wirth und Hausmann gab B. Kammermusikabende in der Singakademie und später in der Philharmonie. [starb 4. Okt. 1904 in Paris.

***Bartholdi,** Frédéric Auguste, franz. Bildhauer,

Bartholomae, Christian, Sprachforscher, geb. 21. Jan. 1855 in Forst ob Limmersdorf bei Bayreuth, studierte 1872—77 in München, Erlangen und Leipzig, habilitierte sich 1879 in Halle a. d. S., wurde 1884 außerord. Professor daselbst, 1885 in Münster und 1898 ord. Professor des Sanskrit und der vergleichenden indogerman. Sprachwissenschaft in Gießen. B. veröffentlichte außer vielen Abhandlungen: «Das altiran. Verbum» (Münch. 1878), «Die Gathas des altiran. Volks» (Halle 1879), «Arische Forschungen» (Heft 1—3, ebd. 1882—87), «Handbuch der altiran. Dialekte» (Lpz. 1883), «Beiträge zur Flexionslehre der indogerman. Sprachen» (Gütersloh 1888), «Studien zur indogerman. Sprachgeschichte» (Heft 1 u. 2, Halle 1890—91), «Arisches und Linguistisches» (Gött. 1891), «Vorgeschichte der arischen Sprachen» (Straßb. 1895), «Awestasprache und Altpersisch» (ebd. 1895), «Altiran. Wörterbuch» (ebd. 1904).

Bartholomé, Albert, franz. Bildhauer und Maler, geb. 29. Aug. 1848 in Thiverval, bildete sich in Genf sowie in Paris bei Gérôme und auf der École des beaux-arts zum Maler aus. Er malte auch bis Mitte der achtziger Jahre in der Plein air-Manier ländliche Scenen, bis er sich infolge des 1887 erfolgten Todes seiner Frau der Bildhauerkunst zuwandte, zunächst nur in der Absicht, der Toten eigenhändig ein Grabdenkmal zu fertigen. So schuf er die Gruppe des Gekreuzigten, der auf die am Fuße des Kreuzes liegende Tote mitleidsvoll herabschaut. Der Gedanke, die alles vernichtende, grausame Gewalt des Todes künstlerisch zu gestalten, beschäftigte ihn auch fernerhin, und so kam das Monument aux morts zu stande, das als Thonmodell 1895 im Salon erschien und B.s Namen berühmt machte (Mittelgruppe s. Tafel: Französische Kunst III, Fig. 8, Bd. 7). Der Staat und die Stadt Paris beschlossen, dieses allen Toten geltende Denkmal auf gemeinschaftliche Kosten für den Friedhof Père-Lachaise in Kalkstein ausführen zu lassen; die Einweihung des Monuments fand 1. Nov. 1899 statt. Von gleichzeitigen plastischen Arbeiten B.s sind noch zu nennen: Ein sich das Haar ordnendes Mädchen (1894; Albertinum zu Dresden) und eine Gruppe Adam und Eva nach der Vertreibung aus dem Paradies.

Barzāghi-Cattanĕo, Antonio, schweiz. Maler, geb. 1835 zu Lugano, empfing seine künstlerische Ausbildung in Mailand, weilte dann in Florenz und Venedig. Zunächst fertigte er Porträts und Genrebilder, ging aber bald zu größern Kompositionen über. Vorzugsweise führte er Wandgemälde aus; so in der Kirche Santo Spirito zu Triest und im Saal des Nationalpalastes zu Luzern. Seine bedeutendsten Arbeiten sind die 1874 vollendeten Freskogemälde in der reform. Kirche zu Horgen am Züricher See: Moses bringt dem Volk Israel die Gesetzestafeln und Die Bergpredigt. Von seinen Geschichtsbildern sind zu nennen: Die Republikaner stürzen das Standbild der Medici in Florenz, Diana von Poitiers fleht Franz I. um Gnade für ihren Vater an (1871), Tasso liest der Prinzessin Eleonora von Este sein «Befreites Jerusalem» vor (Museum in Basel), Die Gemahlin des Fiesko beschwört ihn, die Herzogswürde nicht anzunehmen (seit 1879 ebenda).

Basari (Bassari), Regierungsstation und Ort in der Landschaft B. (55 000 E.) im Stationsbezirk Basari-Sokodé, im N. des deutschen Togolandes, unter 9° 15′ nördl. Br., 300 m ü. d. M., Knotenpunkt mehrerer Karawanenwege, seit 1903 Zollstation, hat (1902) etwa 10000 eingeborene und 1 weißen E. Der Stationsbezirk Basari-Sokodé (oder Sokodé-Basari) umfaßt die Landschaften B., Tschautscho, Kabureland (s. d., Bd. 10), Lossso und Defale, mit (1903) etwa 400000 eingeborenen und 5 weißen (deutschen) E. auf einer Fläche von 19500 qkm. In demselben liegen, außer B., die 1897 angelegte Station Sokodé, 432 m ü. d. M., mit 4000 eingeborenen und 3 weißen E., seit 1903 Zollstation, sowie die südöstlich davon liegende Nebenstation Paratau, 384 m ü. d. M., mit 5000 eingeborenen E.

Basedow, Lehngut in Mecklenburg-Schwerin, unweit des Malchiner Sees, an der Nebenlinie Malchin-Waren der Mecklenb. Staatsbahnen, hat (1900) 775 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß des Grafen Hahn-Basedow, mit Gestüt und Wildpark; Brauerei, Dampfmahl- und Sägemühlen.

***Basel.** 1) Basel-Stadt, Kanton, hat (1900) eine Wohnbevölkerung von 112227 E., darunter der Muttersprache nach 106769 Deutsche, 2620 Franzosen, 2333 Italiener und 101 Romanen; dem Religionsbekenntnis nach 73063 Protestanten, 37101 Katholiken und 1897 Israeliten. — 2) Basel-Land, hat (1900) 68497 E., darunter 66402 Deutsche, 607 Franzosen und 1150 Italiener.

Digitized by Google

Einwohnerzahl der Bezirke:

Bezirke	Einwohner	Protestanten	Katholiken	Israeliten
Arlesheim	26 439	13 018	13 355	48
Liestal	16 115	14 563	1 485	58
Sissach	16 563	15 895	645	23
Waldenburg	9 380	9 080	287	—
Kanton	68 497	52 556	15 772	129

***Basisapparat.** Zur Messung von Standlinien werden seit einiger Zeit statt des Besselschen Apparates nach einer vom Schweden E. Jaederin angegebenen Methode Meßbänder oder Meßdrähte benutzt. Diese einfache, Zeit und Kosten sparende Methode erlangte durch die Guillaumesche Erfindung der Legierung Invar (s. d.), bei der die durch Temperaturschwankungen entstehenden Fehler belanglos klein sind, erhöhte Bedeutung, besonders für Messungen in den Tropen. Vergleichsmessungen bei Schubin haben die Brauchbarkeit und Vorzüge der Invardrähte erwiesen.

Bassari, s. Basari.

Bassermann, Ernst, Politiker, geb. 26. Juli 1854 zu Wolfach im Schwarzwald, studierte in Heidelberg, Leipzig, Berlin, Straßburg und Freiburg die Rechte, trat 1876 in den bad. Justizdienst, ließ sich 1880 als Rechtsanwalt in Mannheim nieder und ist dort seit 1886 Mitglied des Stadtrats. 1893—1903 war B. Mitglied des Reichstags, wo er namentlich in Fragen des Arbeiterschutzes und der Arbeiterorganisation thätig war und besonders das Zustandekommen des Handwerkergesetzes förderte. Bei den Neuwahlen von 1903 unterlag er, wurde aber 1904 bei einer Nachwahl in Frankfurt a. O. wieder in den Reichstag gewählt. Er gehört der nationalliberalen Partei an und war Vorsitzender der Reichstagsfraktion derselben. Juni 1904 wurde er zum ersten stellvertretenden Vorsitzenden des Centralvorstandes der nationalliberalen Partei gewählt.

Baßfaser, Bassine, s. Pflanzenfasern.

Bassum, Stadtgemeinde im Kreis Syke des preuß. Reg.-Bez. Hannover, am Klosterbach, an der Linie Osnabrück-Bremen und der Nebenlinie Bünde-B. (87 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Verden), hat (1900) 2515 E., darunter 87 Katholiken und 21 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Kirche, evang. Damenstift, um 860 vom Bischof Ansgar von Bremen als Benediktinerkloster gegründet, mit Stiftskirche (im 14. Jahrh. erbaut und 1866 restauriert), landwirtschaftliche Winterschule, Sparkasse; Tabakfabrikation, Gerbereien, Sägewerke, Molkerei und Viehhandel. B. wurde 1896 durch die Vereinigung der Flecken B., Freudenberg und Loge Stadtgemeinde.

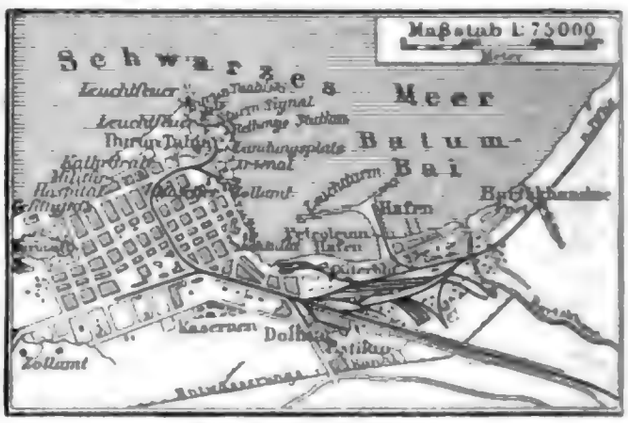
Bastardierungslehre, s. Mutationstheorie.

***Battenberg.** Eine Stammtafel der gegenwärtigen Mitglieder dieses Hauses s. beim Artikel Hessen.

***Batthyányi,** ungar. Magnatenfamilie. — Graf Geza von der Pinkafelder Linie, geb. 1. Juni 1838, starb 2. Jan. 1900 zu Budapest. Ihm folgte sein Sohn Graf Ludwig, geb. 27. Juli 1860, als Chef dieses Zweigs.

***Batum.** Der Bezirk B. ist 1903 aus dem Gouvernement Kutais ausgeschieden worden und bildet mit dem Bezirk Artwin das Gebiet B., dessen Hauptstadt die Stadt B. ist. Die Ausfuhr über die Stadt B. betrug (1903) 57,19 Mill. Rubel, wovon auf Petroleumprodukte 43,62 Mill. Rubel kamen; die Einfuhr 19,30 Mill. Rubel, davon auf Maschinen 5,21, auf Weißblech 5,13 Mill. Rubel.

Der Hafen (s. nachstehenden Plan) hat Bedeutung als Stützpunkt für die russ. Flotte im Schwarzen Meer. Er kann etwa 20 große Kriegsschiffe aufneh-



Batum (Situationsplan).

men; 2 Molen, eine kurze westliche und eine große an der Ostseite, schützen das Hafenbecken, dessen Wassertiefen 9 bis 4 m betragen. Der ganze Hafen soll auf 8 m Tiefe ausgebaggert werden. Die Reede vor dem Hafen ist gut, aber klein; sie wird vom Kap Burun geschützt. Die Schiffe mit weniger als 6 m Tiefgang können unmittelbar am Lande längsseit der Quaianlagen des Hafens festmachen. Die Petroleumniederlagen von B. fassen 90000 t Petroleum.

Die Küstenbefestigungen von B. umfassen die kasemattierten Batterien Burun Tabia auf dem Kap Burun und Barzkhana Tabia in der Nähe der Rothschildschen Mole für die Petroleumdampfer, einen Panzerturm mit schweren Geschützen auf dem Kopf der großen Mole und einige neuerdings gebaute offene Batterien; ferner je ein Fort im Osten und im Westen der Bucht von B. Zwei weitere Forts landeinwärts der Stadt dienen der Verteidigung gegen Landangriffe. Sehr gefährdet ist B. im Falle einer Beschießung durch die Petroleumreservoirs, welche in der Linie der Küstenwerke liegen.

Baudelaire (spr. bod'lähr), Pierre Charles, franz. Dichter, geb. 9. April 1821 in Paris, machte sich bekannt durch einen Band Gedichte: «Fleurs du mal» (1857), die sich ebenso sehr durch Formschönheit wie durch die raffinierte Behandlung des Abstoßenden und Häßlichen auszeichnen und von denen er nach gerichtlichem Urteil in der zweiten Auflage (1861) mehrere als moralverletzend weglassen mußte. Außerdem veröffentlichte B. eine Übersetzung des ameril. Dichters Edgar Poe, eines Geistesverwandten B.s (5 Bde., Par. 1856 fg.), Schriften über Théophile Gautier (1860), über Opium und Haschisch, dessen Genuß B. selbst eine Zeitlang fröhnte («Paradis artificiels», 1861), über Richard Wagner und Tannhäuser (apologetisch, 1861). Er starb 31. Aug. 1867 in Paris. Nach seinem Tode erschienen seine «Œuvres complètes» (4 Bde., Par. 1869), «Souvenirs, Correspondance, Bibliographie» (ebd. 1872) und «Œuvres posthumes» (1887). Eine deutsche Ausgabe besorgte Max Bruns (Minden 1901 fg.); Übersetzungen der Gedichte lieferten Stefan George (Berl. 1901) und C. Hoffmann und S. Zweig (Lpz. 1902). — Vgl. A. de la Fizelière und C. Decaux, Charles B. (Par. 1868); Asselineau, Charles B., sa vie et son œuvre (1869); F. Brunetière in der «Revue des Deux Mondes» (1887).

Bauditz, Sophus Gustav, dän. Schriftsteller, geb. 23. Okt. 1850 in Aarhus, studierte seit 1869 Jura, war 1876—81 am Gericht thätig, wurde 1888

Digitized by Google

Docent der dän. Sprache und Litteratur an der dän. Seeoffizierschule, 1896 Oberschulrat der Stadt Kopenhagen und 1899 zum Professor ernannt. B. veröffentlichte Novellen u. d. T.: «Ved Söen og i Skoven» (1873), «Himmelbjerget» (1876), «Arabesker» (1877), «Under aaben Himmel» (1882), «Klokkestöberen» (1886), «Novelletter» (1887), «Historier fra Skovridergaarden» (1889; deutsch von Mathilde Mann, Lpz. 1899), «Krøniker fra Garnisonsbyen» (1892; deutsch 1898), «Hjortholm» (1896; deutsch «Wildmoorprinzeß», 1897), «Udvalgte Noveller» (1898), «Sporsne» (1898; deutsch «Spuren im Schnee», 1899), «Jul i Skovridergaarden» (1899), «Absalons Brønd» (1901; deutsch 1901), «Komedie paa Kronborg» (1903; deutsch 1903).

Baudouin de Courtenay (spr. bodüäng dĕ kurt'näh), Jan Ignatius Nieciſlaw (bei den Russen: Iwan Alexandrowitsch), Sprachforscher, geb. 13. März 1845 in Radzymin (in Russisch-Polen), studierte in Warschau, Jena, Berlin, Petersburg, Leipzig, wurde 1870 Privatdocent der vergleichenden Sprachwissenschaft in Petersburg, 1874 Professor in Kasan, 1883 Professor der vergleichenden Grammatik der slaw. Sprachen in Dorpat, 1894 Professor der vergleichenden Sprachwissenschaft in Krakau, ging aber 1900 nach Petersburg, wo er Privatdocent und 1901 ord. Professor für dasselbe Fach an der Universität wurde. B.s Verdienste um die slaw. Sprachen bestehen in der Untersuchung des Altpolnischen («O drevnepolskom jazykě», Lpz. 1870) und namentlich in der genauen Erforschung der slowen. und ital.-slaw. Dialekte, darüber von ihm viele einzelne Abhandlungen und «Materialien zur südslaw. Dialektologie und Ethnographie», I. und II. (Petersb. 1895, 1904). Auf dem Gebiete der vergleichenden Sprachforschung hat B. zahlreiche Abhandlungen namentlich über Phonetik und Sprachpsychologie geschrieben, unter anderm «Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen» (Straßb. 1895). Auch giebt er die 3. Auflage von Wladimir Dahls (Dal) «Tolkovyj slovarʹ živogo velikorusskago jazyka» (Petersb. 1903 fg.) heraus.

Bauernbefreiung, die durch eine Reihe von gesetzlichen Maßnahmen zu Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. herbeigeführte Befreiung des Bauernstandes von allen Lasten und seine wirtschaftliche und persönliche Freiheit einschränkenden Verhältnissen, wie sie sich im Verlaufe des Mittelalters herausgebildet hatten. Dahin gehört zunächst die Aufhebung der Erbunterthänigkeit, in ihrer weitestgehenden Ausartung Leibeigenschaft (s. d., Bd. 11) genannt, ferner die Aufhebung der bäuerlichen Frondienste (s. Frone, Bd. 7), weiter die Verwandlung des verschiedenartigen Besitzverhältnisses der Bauern zu dem von ihnen bebauten Boden in freies Eigentum, schließlich die durch vorstehende Maßnahmen bedingte Ablösung der auf dem Bauern persönlich oder seinem Grund und Boden ruhenden Reallasten (s. d., Bd. 13).

Ursprünglich ist von einem seßhaften deutschen Bauernstand überhaupt nicht zu reden. In seiner Frühzeit war der Germane hauptsächlich Krieger. Der durch Krieg gewonnene Boden wurde zunächst an die Hundertschaften, dann an die einzelnen Hausväter gleichmäßig zur Benutzung verteilt; nur die Führer des Stammes und besonders verdiente Krieger erhielten ein Mehrfaches des dem einzelnen zugewiesenen Anteils. Allmählich gestalteten sich sodann im 4. und 5. Jahrh. die ursprünglich nur vorübergehend gedachten Besitzverhältnisse dauernder und fester: der Krieger wurde Bauer. Während aber der auf die primitive Urzeit zugeschnittene Ertrag der einzelnen Bauernstellen ein kärglicherer und unzureichender geworden war, waren die staatsbürgerlichen Pflichten und Lasten die alten geblieben. Darum begannen schon jetzt die Bauern Schutz zu suchen bei dem großen Grundherrn; sie übertrugen diesem entweder das ihnen gehörende Gut oder nahmen von ihm ein solches zur Leihe, und jener übernahm als Entgelt ihre staatsbürgerlichen Pflichten. Die Folge war, daß der freie Bauernstand allmählich im 10. bis 12. Jahrh. mit der bereits auf den Gütern jener Großgrundherren seit lange vorhandenen Klasse grundherrlicher Unfreien verschmolz zu der Klasse der grundholden Bauern. Der Besitz eines eigenen, wohldurchdachten und wohlangewandten Rechts und die thätige Mitarbeit der Grundherren am landwirtschaftlichen Betriebe ließen trotz alledem den Bauernstand während dieser Zeit vorwärts schreiten. Anders wurde dies jedoch, als mit dem 12. Jahrh. der Grundherr sich der Mitarbeit entzog, aus dem praktischen Landwirt ein kriegslustiger Ritter wurde, der den Sinn für alles Agrarische verlor. Die persönliche Unfreiheit der Grundholden lockerte sich, die Intensität des Betriebes wuchs, die Grundrente stieg; die Zinse konnten aber, da sie rechtlich fixiert waren, von dem Grundherrn nicht einseitig erhöht werden und standen infolgedessen in keinem Verhältnisse mehr zu dem Ertrage des Grund und Bodens. Tausende von Bauern wurden stark genug, in Einzelverträgen ihr Grundholdentum in Erb- oder Zeitpacht umzuwandeln; ein neuer Stand bäuerlicher Pächter war entstanden. Und wie immer in Zeiten großen Aufschwungs wurde es auch jetzt manchem, der in der Heimat keine Genüge für seine Schaffenslust fand, auf dem alten Kulturboden zu eng; ein Strom deutscher Kolonisten ergoß sich in die slaw. Länder jenseit der Elbe, verdrängte die Slawen, verbreitete deutsches Recht und begründete in der Bodenwirtschaft ein freies, erbzinsliches Leihverhältnis. Bis zum 14. Jahrh. dauerte dieser Zuzug; dann ging der Einfluß der Deutschen im Osten zurück; gleichzeitig hatte aber im alten Mutterlande der Anbau des Landes die äußerste Grenze der Rentabilität erreicht. Die großen Städte vermochten die überschüssigen Elemente nicht in nötigem Maße aufzunehmen; es bildete sich ein lästiges, ländliches Proletariat. Die Grundherren aber wurden wieder aufmerksamer auf ihre alten Rechte, und indem sie dieselben im Sinne des zur Herrschaft gelangten röm. Rechts umwandelten, konstruierten sie zu ihren Gunsten ein unbeschränktes Eigentumsrecht am Grund und Boden, seinen Gebäuden und seinen Bebauern und daraus wiederum ein Recht auf Zinse und persönliche Dienste ohne Maß und Schranke. Die Aufstände der gegen solche Auffassung und deren rücksichtslose Durchführung rebellierenden Bauern wurden in dem furchtbaren Bauernkriege (s. d., Bd. 2) blutig niedergeworfen und der Druck nur noch verstärkt; bis zum Beginn des 19. Jahrh. wurde ein grundherrliches Regiment, bestehend in Erpressungen und Ausnutzung aller Art, geführt.

Preuß. Monarchen machten die ersten Versuche, den Bauernstand von seinen Lasten zu befreien. Bereits Friedrich Wilhelm I. hatte 1718 seine ostpreußischen, 1719 seine pommerschen Domänenbauern freigegeben. Es handelte sich hierbei jedoch hauptsächlich um Einführung des erblichen Besitzes; die Frondienste blieben, auch die Gebundenheit an die

Digitized by Google

Scholle. Allgemein eingeführt wurde der erblich-lassitische Besitz an Stelle des bisher unerblichen durch eine 1777 ergangene Kabinettsorder Friedrichs II. sowie durch eine 1790 ergangene Deklaration zu jener Kabinettsorder. Auch jetzt blieben aber Frondienste und Erbunterthänigkeit im allgemeinen noch bestehen. Für Ost- und Westpreußen wurde das Aufhören der Erbunterthänigkeit 1804 gesetzlich anerkannt. Von 1799 bis 1805 war außerdem den Domänenbauern die Möglichkeit der Dienstablösung gegeben worden. In Pommern, der Neu- und Kurmark fand vertragsmäßig gleichzeitig mit der Dienstablösung die Aufhebung der Erbunterthänigkeit statt. Durch Verordnung vom 28. Okt. 1807 wurde sodann die etwa noch vorhandene Erbunterthänigkeit der Domänenbauern in Brandenburg, Schlesien und Pommern beseitigt. Hand in Hand mit der Ablösung der Dienste ging die Verleihung des Eigentums an die Domänenbauern gegen ein von diesen zu entrichtendes Einkaufsgeld. Schwerer war die Aufgabe des Staates hinsichtlich der Befreiung der Privatbauern gegenüber den privaten Grundherren. Das 18. Jahrh. brachte hier nur eine einzige, allerdings sehr bedeutsame Maßregel: das durch Friedrich II. schon 1749, namentlich aber 1764 durchgesetzte Verbot des Legens der Bauern (s. Bauernlegen, Bd. 2). Derselbe König hatte auch einige, allerdings mißglückte Versuche gemacht, die Erbunterthänigkeit aufzuheben; aber erst der tiefe Sturz des preuß. Staates nach den Schlachten von Jena und Auerstedt zwang unter andern bedeutenden Neuerungen auch zur Aufhebung der Gutsunterthänigkeit, zur Stütze des schwankenden Staates auf der breiten Grundlage eines freien Bauernstandes. Dies geschah durch das Edikt vom 9. Okt. 1807. Frei war der Bauer nun zwar geworden, aber die Frondienste, die nicht persönliche, sondern auf dem Bauernhof lastende Pflichten waren, bestanden fort. Hier wurde Wandel geschaffen durch die sog. Regulierungen der zwischen Gutsherren und Bauern bestehenden Verhältnisse, und grundlegend hierfür war das sog. Regulierungsedikt vom 11. Sept. 1811, durch welches für das ganze Königreich die Bedingungen festgelegt wurden, unter welchen die gutsherrlichen Bauern bei Ablösung aller Lasten und Dienste freie Eigentümer des von ihnen bebauten Grund und Bodens werden sollten. Gestört und aufgehalten wurde die Befreiungsarbeit teils durch die Kriege von 1812, 1813 und 1814, teils auch durch die Unzulänglichkeit der Gesetze selbst. Aufgabe der Ablösungsordnung vom 7. Juli 1821 sollte es sein, feste Grundsätze für die Ablösung der Dienste und Lasten aufzustellen; sie war aber nur der Vorläufer für eine ganze Reihe von verschiedenen Ablösungsgesetzen, welche ihren definitiven Abschluß fanden in dem Gesetz vom 2. März 1850.

In Bayern hatte wie in Preußen der Staat auch zunächst versucht, eine Besserung in dem Abhängigkeitsverhältnis der Staatsgrundholden auf Grund des Mandats vom 3. Mai 1779 herbeizuführen. Dasselbe ermöglichte den Staatsgrundholden, ebenso wie die Verordnung vom 21. Juni 1803 den Grundholden der säkularisierten Klöster, die Umwandlung des staatlichen Obereigentums in frei vererbliches Besitztum. Durch Verordnung vom 1. Mai 1808 nebst Ausführungsverordnungen vom 20. Aug. 1808 wurde die Leibeigenschaft, soweit sie überhaupt noch vorhanden war, aufgehoben. Das gleichzeitig ergangene Edikt vom 28. Sept. 1808 wandelte zunächst alle bisher bestehenden ungemessenen Fronen in gemessene um und gab außerdem die Möglichkeit zur Ablösung der guts- und grundherrlichen Rechte. Nachdem durch die Verordnungen vom 8. Febr. 1825 und 13. Febr. 1826 der Staat für seine eigenen Grundholden die Bedingungen für diese Ablösungen festgestellt hatte, erfolgte eine allgemeine Regelung der zwischen Gutsherren und Bauern obwaltenden Verhältnisse zwecks Beseitigung der auf dem Grund und Boden ruhenden Lasten durch das Gesetz vom 4. Juni 1848.

In Baden setzt die B. ein mit einem vom Markgrafen Karl Friedrich unter dem 23. Juli 1783 erlassenen Edikt, durch das in allen unter seiner Landeshoheit befindlichen Orten die Leibeigenschaft aufgehoben wurde. Durch die Konstitutionsedikte wurde dieselbe sodann endgültig und allgemein beseitigt. Die Aufhebung der Reallasten wurde begonnen mit dem Gesetz vom 5. Okt. 1820 und fortgeführt durch das Gesetz vom 10. April 1848 betreffend die Aufhebung der Feudalrechte, welches außer allen Abgaben gutsherrlicher Natur auch die noch bestehenden Erbdienstbarkeitsrechte und die grundherrlichen Jagd- und Fischereirechte aufhob. Die Ablösung der sehr bedeutenden Zehntabgaben erfolgte durch das Gesetz vom 28. Dez. 1831 sowie durch das eigentliche Zehntablösungsgesetz vom 15. Nov. 1833.

In Württemberg begann die Befreiungsarbeit mit dem Edikt vom 18. Nov. 1817, welches die Personal- und Lokalleibeigenschaft aufhob, doch keine großen Wirkungen zeitigte. Es folgten die Gesetze vom 27., 28. und 29. Okt. 1836, welche die Beden, Fronen und Leibeigenschaftsleistungen aufhoben oder für ablösbar erklärten. Definitiven gesetzlichen Abschluß brachte wie in andern Ländern so auch hier das Jahr 1848, namentlich mit dem Gesetz vom 14. April 1848, das später noch durch mehrere Einzel- und Specialgesetze ergänzt und fortgeführt wurde.

In Sachsen bestand eine Leibeigenschaft Anfang des 19. Jahrh. eigentlich nur noch in der Oberlausitz. Bauernaufstände, die 1830 losbrachen, veranlaßten die Regierung, sämtliche Reste bäuerlicher Unfreiheit zu beseitigen und dem Bauernstande Sitz und Stimme in der Ständekammer zu geben. Die Ablösung der Reallasten wurde ermöglicht durch das Reskript vom 13. Aug. 1830 und das Gesetz vom 17. März 1832, das erste in Deutschland, welches gleichzeitig mit der Genehmigung der Ablösung auch das dem Bauern die Ablösung ermöglichende Institut, die Landesrentenbank (s. Rentenbanken, Bd. 13), ins Leben rief.

Im übrigen Deutschland war es auch hauptsächlich das Jahr 1848, welches das Ablösungswerk zum Abschluß brachte.

In Österreich wurden die Roboten und unterthänigen Leistungen der Bauern durch Gesetz vom 7. Sept. 1848 aufgehoben, in den Ländern der ungarischen Krone durch die Patente vom 3. März 1853 und vom 21. Juni 1854.

In Dänemark gab das auf Veranlassung des Grafen Bernstorff erlassene Gesetz vom 20. Juni 1788 den Bauern die volle persönliche Freiheit. Durch Verordnung vom 25. März 1791 wurden die Frondienste wesentlich beschränkt und durch Gesetz vom 4. Juli 1850 ganz aufgehoben.

In Frankreich hob die Nationalversammlung 4. Aug. 1789 alle Feudalrechte und persönlichen Lasten auf.

In Großbritannien sind die Lasten der Copyholders (s. d., Bd. 4) in den meisten Fällen außer

Digitized by Google

Gebrauch gekommen. Wo sie noch bestanden, hat die Copyhold Act von 1887 ihre Ablösung wesentlich erleichtert, so daß sie nun wohl überall verschwunden sind.

Über die B. in Rußland s. Bauernemancipation (Bd. 2).

Litteratur. Graichen, Handbuch über Ablösungen, Gemeinheitsteilungen und Grundstückenzusammenlegung; eine übersichtliche Darstellung der über die Regulierung der gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse im Königreich Sachsen geltenden Gesetze u. s. w. (Lpz. 1842); Schwarz, Zehentablösungsgesetz für das Königreich Württemberg (Stuttg. 1849); A. Lette und L. von Rönne, Die Landeskulturgesetzgebung des preuß. Staates (3 Bde., Berl. 1853—54); Sugenheim, Geschichte der Aufhebung der Leibeigenschaft in Europa bis um die Mitte des 19. Jahrh. (Petersb. 1861); Judeich, Die Grundentlastung in Deutschland (Lpz. 1863); von Stengel, Die Grundentlastung in Bayern (Würzb. 1874); Buchenberger, Das Verwaltungsrecht der Landwirtschaft und die Pflege der Landwirtschaft im Großherzogtum Baden (Tauberbischofsheim 1887); G. F. Knapp, Die B. und der Ursprung der Landarbeiter in den ältern Teilen Preußens (2 Bde., Lpz. 1887); derſ., Die Landarbeiter in Freiheit und Knechtschaft (ebd. 1891); Grünberg, Die B. und die Auflösung des gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisses in Böhmen, Mähren und Schlesien (ebd. 1894); Artikel B. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899).

Bauers Djoeat, s. Geheimmittel A, 28.

Baugesellschaften, s. Arbeiterwohnungen.

Bauhandwerker, s. Handwerkerfrage.

Baukau, Landgemeinde im Landkreis Bochum des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Emscher, hat (1900) 7914 E., darunter 3095 Evangelische, kath. und evang. Kirche; Ammoniak-, Schwemmsteinfabriken und Steinkohlenbergbau.

Baukrankenkassen, eine vom deutschen Krankenversicherungsgesetz (§§. 69—72) für die bei Eisenbahn-, Kanal-, Wege-, Strom-, Deich- und Festungsbauten u. dgl. beschäftigten Personen geschaffene Versicherungseinrichtung, bestimmt, den eigenartigen Verhältnissen solcher größerer Bauunternehmungen Rechnung zu tragen, die sich oft über weite Bezirke ausdehnen, fortschreitend von einem Ort zum andern sich bewegen und eine stark fluktuierende, nur vorübergehend an der Arbeitsstätte thätige, oft großenteils aus Ausländern gebildete Arbeiterschaft zeitweilig vereinigen. Die Zuweisung dieser Arbeiter an die Ortskrankenkassen oder Gemeindekrankenversicherungen der von den Bauten berührten Ortschaften würde für alle Beteiligten große Unzuträglichkeiten mit sich bringen; es empfiehlt sich daher in solchen Fällen, besondere Kassen zu errichten, die mit dem Bau selbst entstehen, seinem Gange folgen und sich nach seiner Vollendung wieder auflösen.

Die Errichtung der B. geschieht lediglich auf Anordnung der höhern Verwaltungsbehörde; diese kann auf Antrag Beteiligter oder aus eigener Initiative getroffen werden. Verpflichtet zur Errichtung ist principiell der Bauherr, doch darf er seine Verpflichtung auf einen oder mehrere Bauunternehmer übertragen, die den Bau ganz oder teilweise für eigene Rechnung ausführen, sofern sie für Erfüllung der Verpflichtung ausreichende Sicherheit stellen. Wird der Anordnung der Behörde nicht entsprochen, so hat der Bauherr oder der Unternehmer den beim Bau beschäftigten Personen und ihren Hinterbliebenen die gesetzliche Krankenfürsorge und das Sterbegeld aus eigenen Mitteln zu leisten.

Die Organisation der B. entspricht fast durchweg derjenigen der Betriebs- (Fabrik-) Krankenkassen, doch kann von der Ansammlung eines Reservefonds Abstand genommen werden.

Die B. werden geschlossen, wenn der Baubetrieb, für den sie errichtet wurden, aufgelöst wird, oder wenn der Bauherr oder Bauunternehmer verabsäumt, für ordnungsmäßige Kassen- und Rechnungsführung Sorge zu tragen. Über die Verwendung des vorhandenen Kassenvermögens bei Schließung der B. muß das Statut Vorsorge treffen, eine Verwendung zu Gunsten des Bauherrn oder Unternehmers ist unstatthaft.

Völlig übereinstimmend regelt das österr. Krankenversicherungsgesetz vom 30. März 1888 die Rechtsverhältnisse der B.

Baumann-Orffsches Kräuternährpulver, s. Geheimmittel A, 62.

Baumbach, Max, Bildhauer, geb. 28. Nov. 1859 in Wurzen, bildete sich auf der Kunstakademie in Berlin, wo er sich besonders an Schaper und R. Begas anschloß. 1895 wurde er zum Professor, 1896 zum Mitglied der königl. Akademie der Künste in Berlin ernannt. Eine seiner ersten Arbeiten war 1884 die Halbfigur eines Trinkers in Renaissancetracht; 1891 stellte er aus die Gruppe Das Gebet (eine für ihr todkrankes Kind betende Mutter). In den nächsten Jahren erhielt er verschiedentlich Aufträge auf dem Gebiete der Monumentalplastik. So rührt unter anderm von ihm her das Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. auf dem Schlachtfeld von Wörth (1895), ein Bronzestandbild Friedrich Barbarossas für die südl. Eingangshalle des Berliner Reichstagsgebäudes (1898), die Marmorgruppe Johanns I. und Ottos III. für die Berliner Siegesallee (1900) sowie ein im Guß fertiges, seither noch nicht in Dresden zur Aufstellung gelangtes Reiterstandbild des Königs Albert. Neuerdings schuf er eine Marmorstatue Kaiser Friedrichs III. für den Weißen Saal im Berliner Schlosse (1901), eine Gruppe Seelenstimmung (1902), eine Statue des Herzogs Albrecht von Preußen für den Berliner Dom (1903) und eine Jagdgruppe Hasenhetze für den Berliner Tiergarten.

Baumgarten, Otto, prot. Theolog, Sohn von Herm. Baumgarten (s. d., Bd. 2), geb. 29. Jan. 1858 in München, wurde 1882 Stadtvikar in Baden-Baden, 1883 Diasporageistlicher in Waldkirch bei Freiburg i. Br., 1888 Prediger am städtischen Waisenhaus in Rummelsburg bei Berlin. B. habilitierte sich 1890 an der Berliner Universität und wurde in demselben Jahre als außerord. Professor nach Jena, 1894 als ord. Professor für praktische Theologie und Universitätsprediger nach Kiel berufen. B. schrieb: «Herders Anlage und Bildungsgang zum Prediger» (Halle 1888), «Volksschule und Kirche» (Lpz. 1890), «Bismarcks Stellung zu Religion und Kirche» (Tüb. 1900), «Neue Bahnen. Der Unterricht in der christl. Religion im Geist der modernen Theologie» (ebd. 1903), «Predigten aus der Gegenwart» (ebd. 1903), «Predigtprobleme» (ebd. 1904). Nach Lipsius' Tode besorgte er die Herausgabe der 3. Auflage von dessen «Lehrbuch der evang.-prot. Dogmatik» (Braunschw. 1893). 1892—1900 war er Mitherausgeber der «Zeitschrift für praktische Theologie» (Frankfurt a. M.), die seitdem als «Monatsschrift für die kirchliche Praxis» (Tübingen) fortgesetzt wird. Auch gab er die «Evang.-socialen Zeitfragen» (Lpz. 1891—93) heraus.

Digitized by Google

Bäumker, Wilhelm, Musikforscher, geb. 25. Okt. 1842 zu Elberfeld, studierte auf der königl. Akademie in Münster und auf der Universität Bonn Theologie und Philosophie, wurde 1867 in Köln zum Priester geweiht, wirkte seit 1869 als Kaplan in Niederkrüchten (Reg.-Bez. Aachen) und lebt seit 1892 als Pfarrer in Rurich (Reg.-Bez. Aachen). B.s Hauptarbeit ist seine Fortsetzung (Bd. 2—4, Freib. i. Br. 1883—1904) des von K. Meister begonnenen Werkes: «Das kath. deutsche Kirchenlied in seinen Singweisen von den frühesten Zeiten bis gegen Ende des 17. Jahrh.», dem 1886 ein völlig neuer erster Band an Stelle des Meisterschen (ebd. 1862) folgte. Außerdem verfaßte B. die musikgeschichtlichen Studien: «Palestrina» (Freib. i. Br. 1877), «Orlandus de Lassus» (ebd. 1878), «Zur Geschichte der Tonkunst in Deutschland» (ebd. 1881) und «Der Totentanz» (Frankf. a. M. 1881), und veröffentlichte die wertvollen Sammlungen: «Niederländ. geistliche Lieder nebst ihren Singweisen aus Handschriften des 15. Jahrh.» (Lpz. 1888) und «Ein deutsches geistliches Liederbuch mit Melodien aus dem 15. Jahrh.» (ebd. 1895). Auch das Register zur Musikgeschichte von Ambros hat B. ausgearbeitet, wie er auch als Mitarbeiter der «Allgemeinen Deutschen Biographie», der «Monatshefte für Musikgeschichte» und anderer Fachblätter verdienstvoll thätig ist.

Bauvereine, s. Arbeiterwohnungen.

***Bayer,** Karl Robert Emmerich, Romanschriftsteller, starb 30. Juni 1902 in Baden bei Wien.

Bayerdießen, Marktflecken in Oberbayern, s. Dießen.

***Bayern** hat (1900) 6176057 E., d. i. eine Zunahme seit 1895 um 357513 Personen oder 6,1 Proz.

Dem Religionsbekenntnis nach waren 4357133 Katholiken, 5430 Altkatholiken, 1739695 Evangelisch-Lutherische, 9511 Reformierte, 251 Anglikaner, 557 Griechisch-Katholische, 3170 Mennoniten, 1296 Methodisten, 1797 Freireligiöse und 54928 Israeliten; dem Civilstand nach 3765392 Ledige, 2053659 Verheiratete, 351044 Verwitwete und 5962 Geschiedene; der Gebürtigkeit nach 5887753 Bayern, 181548 übrige Reichsangehörige, 106756 Ausländer. Die Zahl der Geburten betrug 1902: 239457, darunter 30563 uneheliche und 7075 Totgeborene, der Eheschließungen 47552, der Sterbefälle (ausschließlich Totgeburten) 142622. Im J. 1901 wanderten ein 69348, aus 46411 Personen, darunter 1327 über See. Einwohnerzahl der Regierungsbezirke:

Regierungsbezirke	qkm	Einwohner	Katholiken	Evangelische	Israeliten
Oberbayern . .	16725	1323888	1221750	87855	9076
Niederbayern . .	10757	678192	671678	5910	294
Pfalz	5928	831678	364915	446839	10108
Oberpfalz . . .	9652	553841	506618	45406	1472
Oberfranken . .	6999	608116	256917	347231	3322
Mittelfranken .	7583	815895	206193	592198	13111
Unterfranken . .	8402	650766	519812	116303	13641
Schwaben . . .	9824	713681	609250	97953	3904
Summe	75870	6176057	4357133	1739695	54928

über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Geschichte. Ein Konflikt der Universität Würzburg mit der Unterrichtsverwaltung hatte 1902 den Rücktritt des Kultusministers von Landmann zur Folge, an dessen Stelle 7. Aug. Freiherr von Podewils berufen wurde. 26. Nov. legte auch der Justizminister von Leonrod sein Amt nieder; sein Nachfolger wurde Reichsgerichtsrat Miltner. Ein neuer Wechsel im Kultusministerium fand Febr. 1903 statt, als an Stelle des zurücktretenden Ministers von Crailsheim Freiherr von Podewils zum Minister des Äußern und für Podewils Staatsrat von Wehner zum Kultusminister ernannt wurde. Einer wiederholt von der Abgeordnetenkammer geforderten Änderung des Wahlgesetzes kam die Regierung im Okt. 1903 durch Vorlegung eines Landtagswahlgesetzentwurfs nach, der direkte Wahl, Erhöhung der Zahl der Abgeordneten auf 163 und eine neue Wahlkreiseinteilung vorschlug. Bei der Abstimmung hierüber wurden 29. Febr. 1904 96 Stimmen (Centrum und Socialdemokraten) für, 60 (Liberale und Freie Vereinigung) gegen den Entwurf abgegeben, so daß dieser, für dessen Annahme eine Zweidrittelmehrheit erforderlich ist, hiermit abgelehnt war. Als Minister des Dez. 1903 gegründeten Ministeriums für Verkehrsangelegenheiten, das 1. Jan. 1904 in Wirksamkeit trat, wurde Ministerialrat H. von Frauendorfer berufen.

Stammtafel
des jetzigen Herrscherhauses (Wittelsbacher).

Königliche Linie.

Kg. Ludwig I., geb. 1786, gest. 1868; vm. 1810 m. Prss Therese von S.-Hildburghausen (gest. 1854).

Kinder: A. **Maximilian II.,** geb. 1811, gest. 1864; vm. 1842 m. Prss. Marie von Preußen (gest. 1889).

Kinder: I. Kg. **Ludwig II.,** geb. 1845, gest. 13. Juni 1886.

II. Kg. **Otto,** geb. 27. April 1848 (geisteskrank).

B. **Luitpold** (Regent), geb. 12. März 1821; vm. 1844 m. Erzhrzin. Auguste von Österreich und Toscana (geb. 1825, gest. 1864).

Kinder: 1) Ludwig, geb. 1845; vm. 1868 m. Erzhrzin. Maria Theresia von Österreich-Este (geb. 1849).

Kinder: Rupprecht, geb. 1869; vm. 1900 m. Hrzin. Marie Gabriele in Bayern (geb. 1878).

Kinder: a. Luitpold, geb. 1901.

b. Irmengard, geb. 1902, gest. 1903.

Adelgunde, geb. 1870.

Maria, geb. 1872; vm. 1897 m. Erbprz. Ferdinand von Bourbon-Sicilien.

Karl, geb. 1874.

Franz, geb. 1875.

Mathilde, geb. 1877; vm. 1900 m. Prz. Ludwig von S.-Coburg und Gotha.

Hildegarde, geb. 1881.

Wiltrud, geb. 1884.

Helmtrudis, geb. 1886.

Gundelinde, geb. 1891.

2) Leopold, geb. 1846; vm. 1873 m. Erzhrzin. Gisela (geb. 1856).

Kinder: Elisabeth, geb. 1874; vm. 1893 m. Graf Otto von Seefried auf Buttenheim.

Auguste, geb. 1875; vm. 1893 m. Erzhrz. Joseph August.

Georg, geb. 1880.

Konrad, geb. 1883.

3) Therese, geb. 1850.

4) Arnulf, geb. 1852; vm. 1882 m. Prss. Therese von und zu Liechtenstein (geb. 1850).

Sohn: Heinrich, geb. 1884.

C. Adelgunde, geb. 1823; vm. 1842 m. Erzhrz. Franz von Österreich-Este (gest. 1875).

D. Adalbert, geb. 1828, gest. 1875; vm. 1856 m. Inf. Amalie von Spanien (geb. 1834).

Kinder: 1) Ludwig Ferdinand, geb. 1859; vm. 1883 m. Inf. Maria de la Paz von Spanien (geb. 1863).

Kinder: Ferdinand, geb. 1884.

Adalbert, geb. 1886.

Maria del Pilar, geb. 1891.

2) Alfons, geb. 1862; vm. 1891 m. Prss. Luise von Orléans (geb. 1869).

Sohn: Josef Klemens, geb. 1902.

3) Isabella, geb. 1863; vm. 1883 m. Prz. Thomas von Savoyen.

4) Elvira, geb. 1868; vm. 1891 m. Reichsgraf Rudolf von Wrbna und Freudenthal.

5) Klara, geb. 1874.

Herzogliche Linie.

Herzog Maximilian, geb. 1808, gest. 1888; vm. 1828 m. Prss. Ludovika von Bayern (geb. 1808, gest. 1892).

Kinder: A. Hrz. Ludwig, geb. 1831 (entsagte 1859 den Erbgeburtsrechten); vm. 1859 m. Freifr. Henriette von

Wallersee, geborene Mendel (geb. 1833, gest. 1891); 1892 m. Antonie von Bartolf, geborene Barth (geb. 1871).
Tochter 1. Ehe: Freiin Marie von Wallersee, geb. 1858; vm. 1877 m. Graf Georg von Larisch-Moennich, 1897 m. Otto Brucks.
B. Hrz. Karl Theodor, geb. 9. Aug. 1839; vm. 1865 m. Prinz. Sophie von Sachsen (geb. 1845, gest. 1867); 1874 m. Inf. Maria Josepha von Portugal (geb. 1857).
Kinder: I. Amalie (aus 1. Ehe), geb. 1865, vm. 1892 m. Hrz. Wilhelm von Urach, Graf von Württemberg.
II. Sophie Adelhaidis (aus 2. Ehe), geb. 1875; vm. 1898 m. Graf Hans-Veit zu Törring-Jettenbach.
III. Elisabeth Valerie, geb. 1876; vm. 1900 m. Prz. Albert von Belgien.
IV. Marie Gabriele, geb. 1878; vm. 1900 m. Prz. Rupprecht von Bayern.
V. Ludwig Wilhelm, geb. 1884.
VI. Franz Joseph, geb. 1888.
C. Hrzin. Marie, geb. 1841; vm. 1859 m. nachher. Kg. Franz II. von Sicilien (gest. 1894).
D. Hrzin. Mathilde, geb. 1843; vm. 1862 m. Prz. Ludwig von Bourbon-Sicilien (gest. 1883).
E. Hrz. Maximilian, geb. 1849, gest. 1893; vm. 1875 m. Prinz. Amalie von S.-Coburg-Gotha (geb. 1848, gest. 1894).
Kinder: Siegfried, geb. 1876.
Christoph, geb. 1879.
Luitpold, geb. 1890.

Bayly (spr. behli), Ada Ellen, engl. Romanschriftstellerin, bekannt unter dem Pseudonym Edna Lyall, geb. in Brighton als Tochter eines Rechtsanwalts, lebte in Eastbourne und starb 8. Febr. 1903. Sie machte sich einen Namen durch die Romane «Won by waiting» (1879), «Donovan» (1882; deutsch, 4. Aufl., Lpz. 1898), «We two» (1884; deutsch «Raeburns Tochter», ebd. 1895), «In the golden days» (1885), «Knight-errant» (1887; deutsch «Carlo Donati», 1898), «Autobiography of a slander» (1887; deutsch «Vom Funken zur Flamme», Gotha 1892), «Derrick Vaughan, novelist» (1889), «A hardy Norseman» (1889; deutsch Lpz. 1896), «A hero in the strife» (1891), «Max Hereford's dream» (1892), «To right the wrong» (1893), «Doreen» (1894; deutsch 1897), «Wayfairing men» (1897), «Hope the hermit» (1898), «In spite of all» (1901), «The Hinderers» (1902).

Bayrische Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung in Nürnberg. Die Ausstellung war im Stadtpark angelegt und dauerte 15. Mai bis 15. Okt. 1896. Mit der Durchführung war das Bayrische Gewerbemuseum betraut. Die gesamte Fläche betrug 162400 qm, davon kamen 43000 qm auf die Hauptausstellungsgebäude. Ihr eigentümliches Gepräge empfing die Ausstellung dadurch, daß die Gegenstände nicht nach Fachgruppen geordnet waren, sondern geschieden nach den acht Regierungskreisen des Landes. Die Maschinen waren für sich in zwei Hallen vereinigt. Eine besondere Abteilung enthielt die Brauereieinrichtungen. Zwischen dem Industriegebäude und den Maschinenhallen lagen die Räume für Unterricht und Verkehr. Besondere Gebäude waren im Park errichtet für eine Sammlung von Kriegsaltertümern und für die Kunstausstellung, welche Werke der bayr. Künstler vereinigte. — Vgl. Offizieller Katalog, Führer und Kunstkatalog, hg. vom Bayrischen Gewerbemuseum, Verlag von C. Schrag (Nürnberg).

Bazin (spr. bäsäng), René, franz. Schriftsteller, geb. 20. Dez. 1853 in Angers, studierte in Paris die Rechte und wurde später Professor an der freien juristischen Fakultät seiner Vaterstadt. Seit 1903 ist er Mitglied der Französischen Akademie. B. war Mitarbeiter verschiedener Zeitschriften und veröffentlichte unter dem Namen Bernard Seigny den Roman «Stéphanette» (1884), dann unter seinem eigenen Namen «Ma tante Giron» (1886), «Une tache d'encre» (1888; von der Académie française preisgekrönt), «Les Noellet» (1890), «La Sarcelle bleue» (1892), «Madame Corentine» (1893), «Humble amour» (1894), «De toute son âme» (1897), «La terre qui meurt» (1899), darauf den elsäss. Roman «Les Oberlé» (1901) und «Donatienne» (1903). Er ist der Hauptvertreter des strengsittlichen Familien- und Bauernromans. Reiseschilderungen und Volksstudien, gesammelt auf seinen vielfachen Reisen in Frankreich und dem Auslande, enthalten die Werke: «A l'aventure» (1891), «Sicile» (1892, preisgekrönt), «Les Italiens d'aujourd'hui» (1894), «Terre d'Espagne» (1896), «En province» (1899), «Croquis de France et d'Orient» (1901), «Récits de la plaine et de la montagne» (1903) und «Contes de Bonne Perrette» (1900).

Bazzini, Antonio, ital. Violinist und Komponist, geb. 11. März 1818 zu Brescia, trat, 12 J. alt, mit Erfolg öffentlich auf, ging 1842 auf Kunstreisen, kam 1843 und seitdem wiederholt nach Deutschland und erregte allgemeine Bewunderung sowohl seiner eminenten Fertigkeit wie seines schönen Tons und vortrefflichen Vortrags wegen. Er ließ sich 1852 in Paris nieder, lebte seit 1864 in Brescia und wurde 1873 am Konservatorium zu Mailand Professor für Kompositionslehre. Seit 1882 Direktor dieses Instituts, starb er 10. Febr. 1897 in Mailand. B. hat zahlreiche Virtuosenstücke für sein Instrument geschrieben, aber auch Orchestersachen (z. B. Ouverturen zu Shakespeares «König Lear» und Alfieris «Saul», die sinfonische Dichtung «Francesca da Rimini»), Kammermusikstücke, zwei Psalmen für Soli, Chor und Streichorchester sowie geistliche Sinfoniekantaten geschaffen.

***Beach,** Sir Michael Hicks, trat Juli 1902 von seinem Amt als Schatzkanzler zurück.

Beamtenschulen, zur Heranbildung des niedern und mittlern Bureau- und Expeditionspersonals im privaten, städtischen und staatlichen Verwaltungsdienste bestimmte Anstalten. Aufnahmebedingung ist ein Alter von mindestens 14 J.; Lehrfächer sind besonders deutsche Sprache, Geographie, Rechnen, Schönschreiben, Stenographie u. s. w. B. bestehen in Langebrück bei Dresden, Lommatzsch, Altenberg, Geyer und Nerchau in Sachsen.

Bechtel, Friedr., Sprachforscher, geb. 2. Febr. 1855 in Durlach, studierte in Heidelberg, Göttingen und Straßburg, habilitierte sich 1878 in Göttingen, wurde hier 1884 außerord. Professor, 1895 ord. Professor der vergleichenden Sprachwissenschaft in Halle. Er veröffentlichte folgende Schriften: «Über Assimilation und Dissimilation der beiden Zitterlaute in den ältesten Phasen der indogerman. Sprachen» (Gött. 1876), «Über die Bezeichnungen der sinnlichen Wahrnehmungen in den indogerman. Sprachen» (Weim. 1878), «Bartholomäus Willents litauische Übersetzung des Lutherschen Enchiridions und der Episteln und Evangelien» (Gött. 1882), «Thasische Inschriften ion. Dialekts im Louvre» (ebd. 1884), «Die Inschriften des ion. Dialekts» (ebd. 1887), «Die Hauptprobleme der vergleichenden Lautlehre seit Schleicher» (ebd. 1892), «Die einstämmigen männlichen Personennamen des Griechischen, die aus Spitznamen hervorgegangen sind» (Berl. 1898), «Die attischen Frauennamen» (ebd. 1902). Für die von Collitz begonnene Sammlung der griech. Dialektinschriften» (Gött. 1884 fg.), als deren Mitherausgeber er vom 3. Bande an thätig ist, hat er die äol., arkad., pholischen, lokrischen und einen Teil der dor.

Digitized by Google

Inschriften bearbeitet. 1881—95 leitete er die Redaktion der «Göttingischen Gelehrten Anzeigen».

Beck, Ludwig, Metallurg, geb. 10. Juli 1841 in Darmstadt, besuchte die dortige höhere Gewerbeschule (jetzt Technische Hochschule), praktizierte 1859—60 in den Berg- und Hüttenwerken zu Ems und der Heinrichshütte bei Hattingen, besuchte die größern Eisenwerke von Westfalen, Rheinland und Belgien, studierte 1860—61 an der Universität Heidelberg und 1861—62 an der Bergakademie zu Freiberg, 1862—63 an der zu Leoben. Im Herbst 1863 wurde er Assistent bei Percy an der Royal School of Mines in London, in welcher Stellung er England und Schottland bereiste. 1865—67 war er Hochofeningenieur in Altenhundem, worauf er 1½ Jahr in Darmstadt privatisierte, in welcher Zeit er Vorlesungen über Eisenhüttenkunde an der Technischen Hochschule sowie öffentliche Vorlesungen über Hüttenkunde und Geologie in Darmstadt und Frankfurt a. M. hielt. 1869 übernahm er die Nassauische Rheinhütte bei Biebrich und gründete die Firma Ludwig Beck & Co., welcher er noch vorsteht. Sein Hauptwerk ist «Geschichte des Eisens» (5 Bde., Braunschw. 1884 fg.); ferner veröffentlichte er technisch-histor. Abhandlungen in den «Annalen des Nassauischen Vereins für Altertumskunde», in der «Zeitschrift des Harzvereins» u. a. B. ist Vorsitzender des Mittelrheinischen Fabrikantenvereins und stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes des Römisch-Germanischen Centralmuseums in Mainz.

Becker, Ernst Emil Hugo, Astronom, geb. 11. Aug. 1843 in Emmerich a. Rh., studierte in Berlin und promovierte daselbst 1869 mit «Nova Elementa Amphitritis planetae». 1866 trat er bei der Redaktion des «Berliner astron. Jahrbuchs» ein, 1870 wurde er Observator in Leiden, 1871 Hilfsastronom in Neuenburg und 1874 Observator in Berlin. Hier beschäftigte er sich hauptsächlich mit Beobachtungen am Meridiankreis. 1883 wurde B. zum Direktor der Sternwarte in Gotha und 1887 an Winneckes Stelle zum ord. Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Straßburg berufen. In letzterer Stellung hat er die wertvolle Beobachtungen enthaltenden beiden ersten Bände der «Annalen der kaiserl. Universitäts-Sternwarte in Straßburg» herausgegeben (Karlsr. 1896 u. 1899). Von weitern Publikationen sind zu nennen die «Tafeln der Amphitrite» (Publikation X der Astronomischen Gesellschaft), «Resultate aus Beobachtungen von 521 Bradleyschen Sternen» (Berl. 1881), «Zone + 20° bis + 25° des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft» (Lpz. 1895), «Theorie der Mikrometer und der mikrometrischen Messungen am Himmel» (Bresl. 1899). In den «Astron. Nachrichten» veröffentlichte er neben zahlreichen Beobachtungen und Bahnberechnungen «Hilfstafeln für specielle Störungen», «Die allgemeinen Störungen des Enckeschen Kometen durch Saturn» und «Die Wiederkehr des Enckeschen Kometen». B. hat auch sehr bequeme fünfstellige Logarithmentafeln (Leipzig) herausgegeben.

Becker, Hugo, Violoncellvirtuos, Sohn des Violinisten Jean Becker (s. d., Bd. 2), geb. 13. Febr. 1864 in Straßburg i. E., war Schüler seines Vaters, dann des Cellisten Kanut Kündinger in Mannheim, sowie Friedr. Grützmachers, de Swerts und Piattis, und in der Komposition und im Klavierspiel Schüler von Karl Heß in Dresden. Er war 1884—86 Solovioloncellist des Frankfurter Opernorchesters. Später wurde er Mitglied des Heermannschen Streichquartetts (Museumsquartett) und Leiter der Violoncellklassen und Lehrer für Kammermusik am Hochschen Konservatorium in Frankfurt; 1896 erhielt er den Professortitel. Als Solist bereiste B. fast ganz Europa und die Vereinigten Staaten von Amerika. B.s Spiel zeichnet sich sowohl durch vollendete Technik als auch durch künstlerische Intelligenz und Empfindung aus. Als Komponist lieferte er außer kleinern Stücken mit Klavierbegleitung ein Konzert und ein Variationenwerk mit Orchester.

***Beckmann,** Ludwig, Maler, starb 1. Aug. 1902 in Lohausen.

Becque (spr. bek), Henri, franz. Dramatiker, geb. 9. April 1837 in Paris, gest. daselbst 12. Mai 1899, trat zuerst mit einem Operntext «Sardanapale», wozu Joncières die Musik schrieb, 1867 an die Öffentlichkeit. Hierauf folgten «L'Enfant prodigue», Lustspiel (1868), «Michel Pauper», sociales Drama (1870), und die Lustspiele «La navette» (1878), «Les honnêtes femmes» (1880), «Les corbeaux» (1882), «La Parisienne» (1885). Ferner schrieb er «Querelles littéraires» (1891), «Souvenirs d'un auteur dramatique» (1895) u. a. B., in dessen Arbeiten sich ein kräftiges Talent ausspricht, gehört mit seinen scharf satirischen, düstern Sittenschilderungen zu den Bahnbrechern der derb-realistischen Richtung. Das «Théâtre complet» erschien in 3 Bänden (1898). — Vgl. Dubois, Henri B., l'homme, le critique, l'auteur dramatique (1888).

Becquerel (spr. bek'rell), Henri, franz. Physiker, Enkel von Antoine César Becquerel (s. d., Bd. 2), geb. 15. Dez. 1852 in Paris, besuchte die Polytechnische Schule daselbst, wurde 1878 Assistent, 1892 Professor am Naturhistorischen Museum, 1895 Professor an der Polytechnischen Schule. Seine ersten Arbeiten handelten über die magnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichts, über das ultrarote Spektrum der Sonne und der Metalldämpfe, untersucht mit Hilfe der Phosphorescenz, welche später Gegenstand eingehenderer Untersuchungen wurden. Angeregt durch die Entdeckung Röntgens, daß das von Kathodenstrahlen zur Phosphorescenz erregte Glas Strahlen aussendet, welche an Durchdringbarkeit alle andern weit übertreffen (s. Röntgenstrahlen, Bd. 13), kam B. auf den Gedanken, daß alle phosphorescierenden Körper vielleicht ähnliche Eigenschaften haben möchten. Nach vergeblichen Bemühungen entdeckte er (Febr. 1896), daß Uransalze eine besondere Art Strahlen aussenden (s. Becquerelstrahlen). Seine weitern Arbeiten waren dem Studium dieser Strahlung gewidmet. Sie sind erschienen in den «Comptes rendus de l'Académie des Sciences» und mit den einschlägigen Arbeiten anderer Autoren zusammengefaßt in den «Recherches sur une propriété nouvelle de la matière» (Par. 1903). P. und M. S. Curie (s. d.) in Paris fanden 1898 als Ausgangspunkt der neuen Strahlen außer dem Uran in den Uranverbindungen in sehr geringer Menge beigemischtes neues Element, welches sie Radium (s. d., Bd. 13) nannten. Sie wurden gemeinsam mit B. 1903 durch den Nobelpreis ausgezeichnet.

Becquerelstrahlen, nach ihrem Entdecker, dem Physiker Henri Becquerel (s. d.) benannte neue Art von Strahlen, deren merkwürdige Eigenschaften mit denen der Röntgenstrahlen (s. d., Bd. 13) und der Kathodenstrahlen (s. d., Bd. 10) vergleichbar sind, trotz ihres vollkommen verschiedenen Ursprungs. Sie werden von einigen chem. Elementen und deren Verbindungen spontan ausgesandt, ohne daß eine zeit-

Digitized by Google

Bd. 11). Eine große Zahl von Körpern, die unter der Einwirkung des Lichts und der Röntgenstrahlen fluorescieren, thun dasselbe unter der Wirkung der B. Sehr kräftig fluoresciert der Diamant, der sich dadurch von Imitationen unterscheidet. Auch Fluorescenz von Papier und Baumwolle kann man beobachten. Die besten Fluorescenzschirme zur Beobachtung von B. giebt Baryumplatincyanür und Zinksulfid. Bei längerer Einwirkung der B. nimmt die Leuchtfähigkeit der fluorescierenden Körper ab, kann aber durch Beleuchten mit Tageslicht wieder verstärkt werden. Weiter haben die B. sehr heftige physiol. Wirkungen. Die Epidermis der menschlichen Haut erfährt eine Rötung ähnlich wie bei Verbrennung, bisweilen unter Blasenbildung. Bei langdauernder Einwirkung bilden sich schwer heilende Geschwüre, bei kurzer Exposition kann die Rötung noch nach Monaten auftreten. Über eine Anwendung der B. zur Heilung von Hautkrankheiten liegen noch keine sichern Ergebnisse vor. Frische Pflanzenblätter werden bei Bestrahlung gelb und zerfallen. Papier scheint durch die α-Strahlen stark angegriffen zu werden.

Wie die Röntgenstrahlen haben die B. die Eigenschaft, die Luft durch Bildung von Jonen zu einem Leiter der Elektricität zu machen. So wird z. B. der Funkenübergang zwischen zwei metallischen Leitern von gegebener Spannungsdifferenz durch B. eingeleitet, wenn er ohne Bestrahlung noch nicht stattfindet. Diese Wirkung rührt namentlich von den durchdringenden γ-Strahlen her.

Litteratur. H. Becquerel, Recherches sur une propriété de la matière (activité radiante spontanée ou radioactivité de la matière, Par. 1903); K. Hofmann, Die radioaktiven Stoffe (Lpz. 1903); S. Curie, Untersuchungen über die radioaktiven Substanzen (deutsch Braunschw. 1904); Rubmer, Radium und andere radioaktive Substanzen (Berl. 1904).

Bedburdyck, Gemeinde im Kreis Grevenbroich des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 3159 E., darunter 150 Evangelische und 42 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Synagoge, Schloß des Fürsten Salm-Reifferscheidt-Dyck, Burgruine; Landwirtschaft, Viehzucht, Vieh- und Fruchthandel.

Bedingrade, Bauerschaft im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat etwa 3000 E., bildet einen Teil der Gemeinde Borbeck (s. d., Bd. 3).

Bedinja, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Varasdin in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 11 623 kath. serbo-kroat. E.

Bedune, Stadt in der Mandschurei, s. Pe-tu-na.

Beeck im Bezirk Aachen, Gemeinde im Kreis Erkelenz des preuß. Reg.-Bez. Aachen, hat (1900) 3282 kath. E., Postagentur, Telegraph, Bürgermeisterei, 2 kath. Kirchen, Rittergut; landwirtschaftliche Maschinenfabriken, Schuhfabrik, Gerberei, Dampfsägewerk. Zur Gemeinde gehört der Wallfahrtsort Holtum.

***Beer,** Adolf, österr. Historiker, starb 7. Mai 1902 in Wien. [1903 in Utrecht.

***Beets,** Nikol., holländ. Dichter, starb 14. März

Beetzendorf, Flecken im Kreis Salzwedel des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der links zur Elbe gehenden Jeetze, an der Nebenlinie Obisfelde-Lüchow der Preuß. Staatsbahnen und den Kleinbahnen Bismark-B. (42 km) und Diesdorf-B. (17 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Stendal), hat (1900) 1135 meist evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche, landwirtschaftliche Haushaltungsschule, ständische Sparkasse; Brauerei und Molkerei. Die jetzt in Trümmern liegende Feste B. wurde 1214 vom Markgrafen Albrecht II. an Werner und Dietrich von der Schulenburg als Erblehn übertragen; später wurde die Besitzung in zwei Rittergüter zerlegt, die seitdem im Besitz der genannten Familie sind.

Befähigungsnachweis, s. Handwerkerfrage.

***Begas,** Künstlerfamilie. Zu den neuesten Schöpfungen des Bildhauers Reinhold B. gehören die Marmorgruppen des Markgrafen Waldemar und Kaiser Wilhelms I. in der Berliner Siegesallee (März 1901), das 6,5 m hohe Bronzestandbild Bismarcks vor dem Reichstagsgebäude (3. Juni 1901 enthüllt), sowie der Bismarck-Sarkophag mit der sitzenden Figur des Reichskanzlers aus Sandstein für den Berliner Dom, ferner eine für Kaiser Wilhelm gearbeitete und in den Anlagen des Potsdamer Schlosses aufgestellte Marmorstatue der Kaiserin (1904). Sein Amt als Vorsteher eines Meisterateliers an der Berliner Akademie legte er im März 1903 nieder. — Sein Bruder Karl B. schuf 1902 ein Marmorstandbild Kaiser Wilhelms II. für die Ruhmeshalle in Barmen.

Begleitopfer, s. Trauer.

Beheim-Schwarzbach, Max, Schriftsteller, geb. 15. April 1839 in Berlin, studierte in Halle und Berlin, wurde 1863 Lehrer am Pädagogium Ostrau, 1891 Leiter dieser Anstalt. Er schrieb: «Friedrich d. Gr. als Gründer deutscher Kolonien» (Berl. 1864), «Hohenzollernsche Kolonisationen» (Lpz. 1874), «Die Zillerthaler» (Bresl. 1875), «Friedrich Wilhelms I. Kolonisationswerk in Litauen» (Königsb. 1879), «Die Besiedelung von Ostdeutschland» (Berl. 1882), «Die Mäuseturmsage von Popiel und Hatto» (Posen 1888), «Das 5. Armeekorps im histor. Volkslied» (ebd. 1890) u. s. w. Als Dichter machte er sich unter dem Pseudonym Max Böheimb bekannt durch die Schauspiele «Deutschlands Morgenröte» (Berl. 1872), «Von Prag bis Schweidnitz» (ebd. 1877), «Herzog und Schöppenmeister» (ebd. 1884), durch die Gedichte «Eheglück» (Lpz. 1878), «Deutsche Lieder und Gedichte» (Berl. 1884) und «König Sebastian» (Dresd. 1890).

Behringhausen, ehemaliges Dorf, wurde am 1. April 1902 mit Kastrop vereinigt.

***Behr-Negendank,** Ulrich, Graf von, preuß. Staatsmann, starb 8. Sept. 1902 auf Semlow.

Beilstein, Berg (550 m) beim Dorfe Gams in Obersteiermark (Bezirkshauptmannschaft Liezen, Gerichtsbezirk St. Gallen), bekannt durch die Beilsteinhöhle (Kraushöhle oder -Grotte; s. Tafel: Eishöhlen, Fig. 1 u. 3, Bd. 5).

Beilstein, Dorf im Dillkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, am Ulmbach, seit 1343 Hauptort der Herrschaft Nassau-Beilstein (s. Nassau, Bd. 12), hat (1900) 441 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloßruine.

Beinschäden-Indian Bohuerts, s. Geheimmittel A, 18.

Bejaria *Mutis*, Pflanzengattung aus der Familie der Ericaceen (s. d., Bd. 6), mit 15 Arten in den Gebirgsgegenden Amerikas, kleine, häufig dornige Sträucher mit immergrünen Blättern, die in endständigen Rispen oder Dolden vereinigt sind. Da sie mit den Alpenrosen eine gewisse Ähnlichkeit haben, werden sie vielfach als Andesrosen bezeichnet.

***Bekleidungsamt.** Das B. des 9. Armeekorps ist 1. Sept. 1904 nach Altona verlegt worden.

Bélabánya (spr.-bahnja), ungar. Stadt, s. Dilln.

Belcikowski, Adam, poln. Dramaturg und Litterarhistoriker, geb. 24. Dez. 1839 in Krakau,

Digitized by Google

Skriptor an der dortigen Universitätsbibliothek, ist bekannt durch seine histor. Dramen und Komödien («Adam Tarło», Lemb. 1869, «Die beiden Radziwill», Krak. 1871; «Kmita und die Bonar», «König Don Juan» u. a.) und hat sich besonders durch seine feinsinnigen Essays aus dem Bereich der poln. Litteraturgeschichte vom 16. bis 19. Jahrh. (von Rej bis Krasiński u. a.) einen Namen erworben. Sie sind gesammelt u. d. T. «Aus Studien über die poln. Litteratur» (polnisch, Warsch. 1886, mit Biographie).

***Belcredi,** Adelsgeschlecht. Richard, Graf von B., starb 2. Dez. 1902 in Gmunden. Jetziger Chef des Hauses ist sein Sohn Ludwig, Graf von B., geb. 4. Febr. 1856.

***Beleuchtung.** Rechtliches. In Deutschland sind Gasbereitungs- und Gasbewahrungsanstalten gewerbekonzessionspflichtig (Reichsgewerbeordnung §. 16), nicht dagegen Beleuchtungseinrichtungen, in Österreich dagegen letztere (z. B. Ausführung von Gasrohrleitungen), aber nicht erstere. Die Konzession ist hier an einen Befähigungsnachweis gebunden (Ministerialverordnung vom 17. Sept. 1883). (Über das Rechtliche elektrischer Anlagen s. Elektrotechnik, Bd. 5.) — Vgl. Zeitschrift für Beleuchtungswesen (Berl. 1895 fg.).

***Belgien.** Die Bevölkerung beträgt (Ende 1902) 6896079 (3426587 männl., 3469492 weibl.) E., d. i. 234 auf 1 qkm. Die Anzahl der Gemeinden beträgt (1901) 2618, darunter 4 (Brüssel, Antwerpen, Gent und Lüttich) mit je über 100000, 7 mit je 50—100000, 24 mit je 20—50000, 60 mit je 10—20000 und 139 mit 5—10000 E. Die Zahl der bewohnten und unbewohnten Häuser beträgt (1900) 1329504 mit 1556932 Haushaltungen. Die Einwanderung betrug 1885: 18302, 1892: 21774, 1895: 23476, 1901: 29139; die Auswanderung 13277, 22532, 18617 und 19710 Personen.

Die Bevölkerung verteilt sich (Dez. 1902) auf die 9 Provinzen folgendermaßen:

Provinzen	qkm	Einwohner	Einw. pro qkm	Zunahme in Prozent 1831—1901
Antwerpen	2832	852427	301	138,97
Brabant	3283	1318051	401	129,99
Westflandern	3234	828152	256	34,46
Ostflandern	3000	1056513	352	40,65
Hennegau	3722	1171418	315	88,83
Lüttich	2895	846066	295	122,87
Limburg	2412	248858	103	52,76
Luxemburg	4418	222476	50	37,49
Namur	3660	352118	99	63,47
Königreich	29456	6896079	234	79,62

Geschichte. Das Hauptinteresse nahm in den Parlamentssessionen der letzten Jahre die Regelung des Verhältnisses B.s zum Kongostaat in Anspruch. Sie erfolgte, nachdem durch einen Brief des Königs bekannt geworden war, daß er alle seine Rechte auf den Kongostaat testamentarisch B. vermacht habe, durch Gesetz vom 10. Aug. 1901 in der Weise, daß B. zunächst auf die Annexion des Kongostaates und auf die Rückzahlung der ihm geliehenen Summen verzichtete, in der sichern Voraussicht, daß er ihm dereinst als Kolonie zufallen wird. Von Bedeutung war ferner ein Gesetz vom 22. März 1902, wodurch alle Spielhäuser verboten wurden, und ein Militärgesetz vom 21. März 1902, das anstatt das Loskaufsystem abzuschaffen und die persönliche Wehrpflicht einzuführen, nur die Dienstzeit herabsetzte und eine allmähliche Verminderung des Präsenzstandes herbeiführte. Stürmische Bewegungen riefen ferner die Bestrebungen der Socialdemokraten hervor, die Einführung des allgemeinen und gleichen Wahlrechts durch einen Generalstreik zu erzwingen. In zahlreichen größern Städten fanden lebhafte Demonstrationen und Unruhen statt, doch scheiterte der allgemeine Ausstand, der 10. April 1902 proklamiert wurde, vollständig, und schon nach wenigen Tagen wurde überall die Arbeit wieder aufgenommen. Auch in einer andern Frage gelang es der Regierungsmajorität 15. Febr. 1903, die Obstruktion der Oppositionsparteien zu besiegen und die Erhöhung der Abgaben von Alkohol und alkoholhaltigen Getränken durchzusetzen. Bei den Neuwahlen für die Kammern (28. Mai 1904) gewannen die Liberalen zwar 8 Sitze in der Repräsentantenkammer und 2 im Senat, doch blieb die klerikale Majorität in beiden Kammern erhalten. — Vgl. Scudamore, Belgium and the Belgians (Lond. 1901); Prost, Belgique agricole, industrielle et commerciale (Par. 1904); Baedeker, B. und Holland (23. Aufl., Lpz. 1904).

Stammtafel
des jetzigen Herrscherhauses (Coburger).

Kg. **Leopold I.**, geb. 1790, gest. 1865; vm. 1816 m. Prinzessin Charlotte Auguste von Großbritannien (gest. 1817); 1832 m. Prinzessin Luise von Orléans (gest. 1850).

Kinder 2. Ehe: I. **Leopold II.**, geb. 9. April 1835; vm. 1853 m. Erzherzogin Maria Henriette von Österreich (geb. 1836, gest. 1902).

Kinder: A. Luise, geb. 1858; vm. 1875 m. Prinz Philipp von S.-Coburg und Gotha.

B. Stephanie, geb. 1864; vm. 1881 m. Erzherzog Rudolf von Österreich (gest. 1889); 1900 m. Graf Lonyay.

C. Klementine, geb. 1872.

II. **Philipp**, Graf von **Flandern**, geb. 1837; vm. 1867 m. Prinzessin Maria von Hohenzollern (geb. 1845).

Kinder: A. Henriette, geb. 1870; vm. 1896 m. Prinz Emanuel von Orléans, Herzog von Vendôme.

B. Josephine, geb. 1872; vm. 1894 m. Prinz Karl Anton von Hohenzollern.

C. Albert, geb. 1875; vm. 1900 m. Herzogin Elisabeth in Bayern.
Söhne: Leopold, geb. 1901.
Karl, geb. 1903.

III. Charlotte, geb. 1840; vm. 1857 m. nachher. Kaiser Maximilian von Mexiko (gest. 1867).

Belgische Öfen, s. Kalk.

***Belgrad.** Das Weichbild der Stadt umfaßt 12 (im engern Sinne 4) qkm mit 5692 Häusern. Die Bevölkerung beträgt (1901) 69097 (39659 männl., 29438 weibl.) E., darunter Militär 3848, Gefangene 1659. B. zerfällt jetzt in 7 Bezirke (Kvarts); den siebenten bildet Topschider (Artillerietal), 5 km südwestlich von der eigentlichen Stadt, durch elektrische Bahn und Eisenbahn mit ihr verbunden, mit einem königl. Landhaus, einer Kirche und Meierei, einem Obelisken zur Erinnerung an die 50jährige Befreiungsfeier 1865 und einem Hirschpark mit einem Kenotaph für den (hier 1868 ermordeten) Fürsten Michael Obrenowitsch III.

***Bellary,** brit.-ostind. Stadt (Madras), hat (1901) 58247 E.

***Bellermann,** Heinr., Musiker, starb 10. April 1903 in Potsdam.

Bellheim, Dorf im Bezirksamt Germersheim des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Linie Schifferstadt-Lauterburg der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 2955 E., darunter 920 Evangelische, Postamt, Telegraph, Fernsprecher, Zollübergangsstation, kath. und evang. Kirche, landwirtschaftliche Winterschule; große Brauerei und bedeutenden Tabak- und Getreidebau.

***Bellingrath,** Ewald, Ingenieur, starb 22. Aug. 1903 in Dresden.

Belmouthlöl, eine Lösung von Kautschuk in Mineralöl, die als Rostschutzmittel dient. B. findet

Digitized by Google

besonders bei dem ruhenden, d. h. auf einige Zeit außer Gebrauch gesetzten Artilleriematerial Verwendung. Es ist dickflüssig, in der Kälte zu einer zähen Masse erstarrend, im auffallenden Lichte graugrün, im durchscheinenden Lichte rotgelb schimmernd. Auf Metall aufgetragen verdunstet es und läßt eine hautähnliche Decke von Kautschuk zurück, die den Zutritt von Luft und Feuchtigkeit verhindert. Zum Einfetten muß die Metallfläche rein und trocken sein und das Öl mit Flanellappen aufgetragen werden.

Below, Georg von, Geschichtsforscher, geb. 19. Jan. 1858 in Königsberg i. Pr., studierte 1878—83 in Königsberg, Bonn und Berlin Geschichte und Staatswissenschaften, habilitierte sich 1886 in Marburg als Privatdocent für Geschichte, siedelte 1888 nach Königsberg über und wurde 1889 daselbst zum außerord. Professor ernannt, 1891 als ord. Professor an die Akademie zu Münster, 1897 an die Universität zu Marburg und 1901 nach Tübingen berufen. B. veröffentlichte: «Die Entstehung des ausschließlichen Wahlrechts der Domkapitel» (Dissertation, Bonn 1883), «Die landständische Verfassung in Jülich und Berg» (3 Tle., Düsseld. 1885—91), «Die Entstehung der deutschen Stadtgemeinde» (ebd. 1889), «Der Ursprung der deutschen Stadtverfassung» (ebd. 1892), «Die Landtagsakten von Jülich-Berg. 1400—1610» (Bd. 1, ebd. 1895), «Das Duell und der german. Ehrbegriff» (Cass. 1896), «Das Duell in Deutschland» (ebd. 1896), «Das ältere deutsche Städtewesen und Bürgertum» (Bielef. 1898), «Die neue histor. Methode» (Münch. 1898), «Territorium und Stadt» (ebd. 1900), «Zur Geschichte der konstitutionellen Partei im vormärzlichen Preußen» (Tüb. 1903) u. a. Mit Meinecke giebt er das «Handbuch der mittelalterlichen und neuern Geschichte» (Münch. 1903 fg.), mit Bauer und Hartmann die «Vierteljahrsschrift für Social- und Wirtschaftsgeschichte» (Lpz. 1903 fg.) heraus.

***Belutschistan,** der südöstlichste Teil des Hochlandes von Iran, wird im N. von Afghanistan und der brit.-ind. Nordwestlichen Grenzprovinz, im W. von Persien, im S. vom Arabischen Meere, im O. durch die brit.-ind. Provinz Pandschab und die Division Sindh der Präsidentschaft Bombay begrenzt und bildet den westlichsten Teil von Britisch-Ostindien. B. hat auf 342688 qkm 1901 (außer Mekran, Charan und West-Sindscherani) 810746 E., hauptsächlich Brahui, Afghanen und Belutschen. Es besteht aus Britisch-Belutschistan (s. d.) im NO. und dem Schutzgebiet B., 224058 qkm mit (1901) 502500 E. (außer Mekran, Charan und West-Sindscherani), mit den Eingeborenenstaaten von Kelat (einschließlich Mekran im SW. und Charan 189130 qkm) und Las (Lus) Bela (16464 qkm) und den Gebieten der Marri- und Bugtistämme (18463 qkm). Die wichtigsten Städte sind Kelat, Mastung, Bagh, Dadar, Gandawa, Las Bela und Dera Bugti. Der Chan von Kelat übt nominelle Oberhoheit aus; er steht unter engl. Schutze, erhält ein Jahresgehalt und muß die Anlage engl. Militärstationen gestatten. Ein engl. Agent hat seinen Sitz in Kelat. (S. auch Ostindien [10].) — Vgl. Grundriß der iran. Philologie I; II, 4 (Straßb. 1901).

Belvedère, Name mehrerer ital. Orte, darunter B. Marittimo, Stadt im Kreis Paola der Provinz Cosenza, am Tyrrhenischen Meere, Bahnstation, hat (1901) 5436 E.; Rosinen- und Weinbau.

***Benares,** brit.-ostind. Stadt (Nordwestprovinzen), hat (1901) 209331 E. (mit Kantonnement).

Bendel, Franz, Komponist, geb. 23. März 1833 zu Schönlinde bei Rumburg (Böhmen), erhielt seine musikalische Ausbildung in Prag und Weimar (Liszt), wirkte als vorzüglicher Pianist eine Zeitlang an Kullaks Akademie in Berlin und starb daselbst 3. Juli 1874. Seine Kompositionen bestehen in eleganten Klavierstücken und sangbaren Liedern.

Bendemann, Felix, deutscher Admiral, geb. 5. Aug. 1848 in Dresden als Sohn des Malers Eduard Bendemann (s. d., Bd. 2), trat bereits 1864 als Kadett in die preuß. Marine und machte, nachdem er 1869 zum Unterleutnant zur See befördert war, 9. Nov. 1870 auf dem Kanonenboot Meteor das Gefecht bei Habana mit. Im Winter 1872/73 und 1873/74 besuchte er die Marineakademie in Kiel, wurde 1874 zum Kapitänleutnant ernannt und nahm darauf auf der Gazelle an einer wissenschaftlichen Expedition in der Südsee teil. Nach verschiedenen Bordkommandos wurde er 1880 unter Versetzung in den Admiralstab zum Korvettenkapitän ernannt, der Artillerieprüfungskommission zugeteilt und nach 2½ Jahre dauernden Auslandsreisen als Kommandant der Olga, wobei er 20. Dez. 1884 an dem Gefecht in Kamerun teilnahm, 1887 zum Kapitän zur See befördert. Als solcher war er Commandeur der ersten Werftdivision, dann Chef des Stabes beim Kommando der Marinestation der Ostsee und der Übungsflotte und nacheinander Kommandant der Deutschland und der Brandenburg. 1895 zum Konteradmiral ernannt, war B. zunächst einige Jahre Inspekteur des Torpedowesens, befehligte dann die zweite Division des ersten Geschwaders, wurde 1898 Chef des Stabes im Oberkommando der Marine und 1899 nach der Reorganisation der Marinebehörden Chef des Admiralstabes der Marine. Im Dezember desselben Jahres wurde er zum Vizeadmiral befördert und war 1900—2 während der Wirren in China Chef des deutschen Kreuzergeschwaders in Ostasien. Im Nov. 1903 erfolgte seine Ernennung zum Admiral und Chef der Marinestation der Nordsee. [in Bonn.

***Bender,** Wilh., Theolog, starb 9. April 1901

Bengalen, brit.-ostind. Lieutenant-Gouverneurschaft, s. Ostindien (1). [lienne.

Bengaline (frz., spr. bängalihn), Gewebe, s. Alpaca

Bengalit, ein aus sehr dünnen Glimmerblättchen oder Glimmerschuppen durch hohen Druck (etwa 200 Atmosphären) bei gleichzeitiger Erwärmung hergestelltes elektrisches Isolationsmaterial, welches den in großen Stücken seltenen und kostspieligen natürlichen Glimmer ersetzt. Es wird in ebenen Platten, in Röhren, Ringen, Rinnen und andern Façonstücken hergestellt.

Benha el-Asal (Benha'l-'Asal), Benha, Hauptort der unterägypt. Provinz Kaliubieh, rechts am Nilmündungsarm von Damiette, Eisenbahnknotenpunkt der Linien Kairo-Tanta und B.-Sagasig, sowie Ausgangspunkt einiger kleinerer Strecken, hat (1897) 8462, als Gemeinde 12472 E., Handel mit Apfelsinen und Weintrauben.

***Benin,** bis 1897 ein nordwestafrik. Negerreich, gehört jetzt zu den brit. Kolonien Lagos und Nigeria. — Vgl. Ling Roth, Great B. (Halifax 1903).

Bennigsen, Dorf im Kreis Springe des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Linie Hannover-Altenbeken der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1311 E., darunter 154 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Burgruine (13. Jahrh.), Stammsitz der Familie Bennigsen (s. d., Bd. 2), 2 Rittergüter; Zuckerfabrik.

Digitized by Google

***Bennigsen,** Rudolf von, Politiker, starb 7. Aug. 1902 auf seinem Gute Bennigsen. — Vgl. Kiepert, Rudolf von B. (Hannov. 1903).

Benwell and Fenham (spr. fénnämm), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, westl. Vorort von Newcastle-on-Tyne mit (1901) 18347 E. und Kohlengruben.

Benzanilīd, das Anilid der Benzoesäure, das ganz ähnlich wie Acetanilid (s. d., Bd. 1) als Fiebermittel angewendet worden ist.

Benzler, Willibrord, Bischof von Metz, geb. 16. Okt. 1853 in Niederhemer bei Iserlohn, trat 1874 in den Benediktinerorden zu Beuron, wurde 1883 Prior des Klosters Seckau in Österreich, 1887 in Beuron, 1893 Abt von Maria-Laach. Hier erfreute sich B. der steten Gunst Kaiser Wilhelms II., der das Kloster zweimal besuchte. 1901 wurde B. zum Bischof von Metz ernannt.

Benzophenōn, Diphenylketon, eine künstlich dargestellte chem. Verbindung von der Formel $C_6H_5 \cdot CO \cdot C_6H_5$. Es besitzt einen aromatischen Geruch und siedet bei 307°. Interessant ist das B. dadurch, daß es in zwei Modifikationen krystallisiert; die stabile Form bildet rhombische Prismen vom Schmelzpunkt 49°, die labile Rhomboeder vom Schmelzpunkt 27°. Es steht in naher Beziehung zu gewissen Farbstoffen, indem es durch Behandlung mit Dimethylanilin in Methylviolett, durch Einwirkung von Ammoniak in Auramin übergeht.

Benzosōl, mediz. Name für Guajakolbenzoylester. Man gewinnt es durch Einwirkung von Benzoylchlorid auf Guajakolkalium als nahezu geruch- und geschmackloses Krystallpulver, das als Guajakolersatz bei Phthisis angewendet wird.

Beöthy (spr. böthi), Siegmund, ungar. Dichter und Jurist, geb. 17. Febr. 1819 in Komorn, studierte zu Pest die Rechte, war 1839—40 Mitglied des ungar. Reichstags, 1848 Advokat und später Gerichtsbeamter, zuletzt Mitglied des Magnatenhauses und starb 20. Jan. 1896. Er schrieb Erzählungen für die Jugend (gesammelt: «Koszoru», 1835), Lustspiele («Kóbor Istók», 1840; «Követválasztás», 1843), Gedichte (gesammelt 1851) und Werke über ungar. Recht, besonders über die Rechtsverhältnisse der prot. Kirche. — Sein Bruder Ladislaus B., geb. 1. Mai 1826 in Komorn, gest. 27. Mai 1857 in Pest, ist einer der vorzüglichsten ungar. Humoristen, dessen «Ausgewählte Werke» (3 Bde., 1859) sein Bruder Siegmund herausgab.

Berar, brit.-ostind. Provinz, s. Ostindien (14).

Béraud (spr.-roh), Jean, franz. Maler, geb. 31. Dez. 1849 in Petersburg von franz. Eltern, kam jung nach Paris, um die Rechte zu studieren. Nach dem Kriege 1870/71 bildete er sich, zur Malerei übergehend, zwei Jahre lang im Atelier Bonnats aus. Bereits seit 1873 war er im Salon mit Porträts vertreten; bald darauf aber wandte er sich dem Genre zu. Von seinen dem Pariser Leben entnommenen Bildern sind hervorzuheben: Rückkehr vom Begräbnis (1876), Eine Soiree (1878), Das Intermezzo (1882), Bierrestaurant in Paris (1883), Réunion im Saal Graffard (1884), Le Cantique (1887), Eine Volksversammlung (1890), Im Garten eines Irrenhauses. In letzter Zeit hat er auch religiöse Bilder gemalt, die ebenfalls großen Beifall fanden; so: Christus bei den Pharisäern mit der büßenden Magdalena (1891), Kreuzabnahme Christi (1892).

Berbisdorf, Nieder- und Ober-, Dörfer im Kreis Schönau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, nordöstlich von Hirschberg, am Bober-Katzbachgebirge, haben (1900) 698 und 496 E., darunter 45 und 13 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Schloß mit Wildpark, 2 Rittergüter; Maschinenfabrik und Eisengießerei, Marmorbrüche. Nordöstlich der Kapellenberg (612 m) mit berühmter Aussicht.

Berdurāni, östl. Abteilung der Afghanen (Iranier), das Gebiet zwischen Hindukusch, Indus und Suleimangebirge bewohnend. Unterabteilungen der B. sind die Jusefsaï (s. d.), Tark(ol)ani, Othmankail, Mohmand (s. d.), Chaiber, Muhammedsaï, Gaggiani, Khallil, Daudsaï, Kattak und Bangasch; sie leben vorwiegend vom Ackerbau. Es wird ihnen Egoismus, Unehrlichkeit und Streitsucht zum Vorwurf gemacht; andererseits wird ihre Gastfreiheit, ihr Fleiß und ihre Betriebsamkeit anerkannt. In religiöser Beziehung sind die B. meist viel intoleranter als die übrigen Afghanen und vollständig von ihren Mollahs beherrscht. Allen B., mit Ausnahme der Jusefsaï, gemeinsam ist die Sitte, sich zu Gaundis zusammenzuschließen. Es sind dies Bündnisse zwischen einzelnen Personen oder Stämmen, bei denen jeder sich verpflichtet, dem andern bei gewissen Unternehmungen oder in allen Fällen mit allen ihm zur Verfügung stehenden Mitteln zu unterstützen, selbst sein Leben für ihn zu opfern. Die beiden großen Verbände, in denen früher alle B. außer den Jusefsaï, Othmankail, Tarkolani und Khattak vereinigt waren, die Garra und Samil, haben in neuerer Zeit an Bedeutung verloren. — Vgl. Elphinstone, An account of the kingdom of Cabul (Lond. 1815; 2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1838; deutsch von Fr. Rühs, Weim. 1817); Burnes, Kabul (deutsch von Th. Oelckers, Lpz. 1843); Bellew, Afghanistan and the Afghans (Lond. 1879); derſ., The races of Afghanistan (ebd. 1880); Rousselet, Les Afghans (in der «Revue d'anthropologie», Par. 1888); Bellew, An inquiry into the ethnography of Afghanistan (Lond. 1891).

Berent, Waclaw, poln. Schriftsteller, geb. 1869 in Warschau, lebt daselbst. Er schrieb die Romane «Fachowiec» (der Fachmann, 2. Aufl., Warschau 1903) und «Próchno» (Moder, ebd. 1903). Letzterer stellt den modernen Dekadentismus an deutschen und slaw. Typen einer Großstadt, zumal an Künstlern, dar und zeichnet sich durch psycholog. Analyse und markigen Stil aus.

***Berg.** Die nachstehende Tabelle giebt eine Übersicht über die höchsten und bekanntesten B. (die des Deutschen Reichs und seiner Kolonien durch den Druck herausgehoben):

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Europa.		
Montblanc	Savoyer Alpen	4810
Monte-Rosa (Dufourspitze)	Penninische Alpen	4638
Dom (Mischabelhörner)	» »	4554
Lyskamm	» »	4538
Weißhorn	» »	4512
Matterhorn	» »	4505
Mont-Maudit	Savoyer Alpen	4471
Dent Blanche	Penninische Alpen	4364
Grand-Combin	» »	4317
Finsteraarhorn	Berner Alpen	4275
Zinal-Rothorn	Penninische Alpen	4223
Aletschhorn	Berner Alpen	4182
Jungfrau	» »	4166
Mönch	» »	4105
Barre des Ecrins	Dauphiné-Alpen	4102
Schreckhorn	Berner Alpen	4080

Digitized by Google

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Gran-Paradiso	Grajische Alpen	4062
Piz Bernina	Rhätische »	4052
Weißmieshorn	Penninische Alpen	4031
Meije	Dauphiné-Alpen	3987
Pelvoux	»	3954
Ortler	Ortler Alpen	3902
Königsspitz	» »	3857
Monte-Viso	Cottische Alpen	3843
Großglockner	Hohe Tauern	3798
Wildspitz	Ötzthaler Alpen	3783
Weißkugel	» »	3746
Monte della Disgrazia	Bernina-Alpen	3677
Großvenediger	Hohe Tauern	3660
Dammastock	Berner Alpen	3630
Tödi	Glarner Alpen	3623
Monte-Leone	Lepontinische Alpen	3565
Presanella	Adamello-Alpen	3564
Adamello	»	3554
Hochfeiler	Zillerthaler Alpen	3523
Zuckerhütl	Stubaier Alpen	3517
Dreiherrnspitz	Hohe Tauern	3505
Cumbre de Mulhacen	Sierra Nevada	3481
Hochgall	Rieserferneralpen	3440
Bifertenstock	Glarner Alpen	3426
Piz Kesch	Rhätische Alpen	3422
Pico de Nethou	Pyrenäen	3404
Rheinwaldhorn	Adula-Alpen	3398
Punta dell' Argentera	Meeralpen	3397
Hochalmspitz	Ankogelalpen	3355
Mont-Perdu	Pyrenäen	3352
Marmolata	Südtiroler Dolomite	3299
Vignemale	Pyrenäen	3290
Bajodino	Tessiner Alpen	3276
Ätna	(Sicilien)	3274
Piz Languard	Rhätische Alpen	3266
Ankogel	Ankogelalpen	3263
Dent du Midi	Savoyer Alpen	3260
Hochnarr	Goldbergalpen	3258
Diablerets	Freiburger Alpen	3246
Titlis	Berner Alpen	3239
Monte-Cristallo	Ampezzaner Dolomite	3199
Cima Tosa	Südliche Kalkalpen	3176
Cima Brenta	» »	3155
Sonnblick	Goldbergalpen	3095
Monte-Redorta	Bergamasker Alpen	3042
Parseyer Spitz	Lechthaler Alpen	3038
Drei Zinnen	Sextener Dolomite	3003
Dachstein	Aufseer Alpen	2996
Olymp	(Macedonien)	2985
Zugspitz	Nordtiroler Kalkalpen	2968
Seesaplana	Allgäuer Alpen	2967
Hochkönig	Salzburger Kalkalpen	2938
Muß-alla	Despoto-Planina	2930
Glärnisch	Glarner Alpen	2921
Monte-Corno	Gran Sasso d'Italia	2914
Pic du Midi de Bigorre	Pyrenäen	2877
Triglaw	Julische Alpen	2864
Hochgolling	Niedere Tauern	2863
Cima d'Asta	Südtiroler Hochland	2848
Kellerwand	Karnische Alpen	2810
Watzmann	Salzburger Kalkalpen	2714
Monte-Cinto	(Corsica)	2710
Peñas de Europa	Cantabrisches Gebirge	2678
Rilo-Dagh	Despoto-Planina (Rhodope)	2673
Gerlsdorfer Spitze	Hohe Tatra	2663
Mongioja	Ligurische Alpen	2631
Cridola	Venetianer Alpen	2583
Faulhorn	Plessuralpen	2578
Schlern	Südtiroler Dolomite	2561
Galdhöpiggen	Jötunfjeldene	2560
Grintouz	Steiner Alpen	2559
Negoi	Transsylvanische Alpen	2536
Durmitor	(Montenegro)	2528
Giona	Pindosgebirge	2512
Ljubotrn	Schardagh	2510
Sentis	Glarner Alpen	2504
Monte-Pittore	Römischer Apennin	2477
Großer Sankt Bernhard	Westalpen	2472
Madaras	(Kreta)	2470
Parnaß (Lykeri)	(Mittelgriechenland)	2459
Idagebirge (Psiloritis)	(Kreta)	2458
Eisenhut	Norische Alpen	2441
Hagios Ilias	Taygetos	2409
Jumruktschal	Balkan	2374
Ziria (Kyllene)	(Peloponnes)	2374
Chelmos	»	2355
Brienzer Rothorn	Emmenalpen	2351
Moncayo	Iberisches Gebirgssystem	2349

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Cima Dodici	Vicentinische Alpen	2331
Snehaetten	Dovrefjeld	2306
Hochschwab	Österreichische Alpen	2270
Kuhhorn (Jneu)	Siebenbürgische Karpaten	2263
Stou	Karawanken	2239
Kleiner Sankt Bernhard	Westalpen	2157
Obir	Karawanken	2141
Kopaonik-Planina	(Serbien)	2140
Kebnekaiße	(Schweden)	2136
Pilatus	Emmenalpen	2133
Treskavica	Dinarische Alpen (Bosnien)	2120
Sankt Gotthardpaß	Lepontinische Alpen	2114
Mont-Cenis, Paß	Westalpen	2084
Schneeberg	Österreichische Alpen	2075
Bjelasnica	Dinarische Alpen (Bosnien)	2067
CzernaHora (Hoverlaspitze)	Karpatisches Waldgebirge	2058
Djumbir	Niedere Tatra	2045
Raxalpe	Österreichische Alpen	2009
Pico Antenna	Le Madonie (Sicilien)	1975
Untersberg	Salzburger Kalkalpen	1975
Ossa (Kissavos)	(Thessalien)	1953
Králova Hora	Niedere Tatra	1943
Schmittenhöhe	Kitzbühler Alpen	1935
Mont-Ventoux	Drôme-Alpen	1912
Mont-Dore (Puy-de-Sancy)	Hochland von Auvergne	1886
Sulitelma	(Schweden)	1876
Giumaleu	Karpatisches Waldgebirge	1859
Plomb-du-Cantal	Hochland von Auvergne	1856
Große Kukurbeta	Bihargebirge	1850
Hohe Salve	Kitzbühler Alpen	1829
Gennargentu	(Sardinien)	1820
Monte-Bue	Ligurischer Apennin	1803
Rigi	Schwyzer Alpen	1800
Schafberg	Salzburger Kalkalpen	1780
Herzogenstand	Altbayrische Alpen	1757
Babia Gura	Beskiden	1725
Crêt de la Neige	Schweizer Jura	1723
Monte-Generoso	Luganer Alpen	1695
Töll Pös-ió	Nördlicher Ural	1656
Pelion	(Thessalien)	1618
Chasseral (Geßler)	Schweizer Jura	1609
Schneekoppe (Riesenkoppe)	Riesengebirge	1605
Jremel	Südlicher Ural	1599
Roman Kosch	Jaila (Krim)	1543
Tschatyr-Dagh	» »	1525
Feldberg	Schwarzwald	1494
Großer Altvater	Sudeten	1490
Ocha (Sankt Eliasberg)	(Euböa)	1475
Puy-de-Dôme	Hochland von Auvergne	1465
Großer Arber	Böhmer Wald	1458
Großer Belchen	Vogesen	1423
Großer Schneeberg	Sudeten (Glatzer Schneegebirge)	1422
Belchen	Schwarzwald	1415
Monte-Maggiore	Karst	1396
Hoheneck	Vogesen	1366
Ben-Nevis	Grampiangebirge	1343
Vesuv	(bei Neapel)	1330
Monte-Vulture	Neapolitanischer Apennin	1329
Lissa Hora	Jablunkagebirge	1325
Ben-Macdui	Grampiangebirge	1309
Cerro Estrella	Sierra Morena	1299
Gaisberg	Salzburger Kalkalpen	1286
Schau-ins-Land	Schwarzwald	1286
Haltiotunturi	(Finland)	1258
Elsasser Belchen	Vogesen	1245
Keilberg	Erzgebirge	1244
Dreitannenriegel	Bayrischer Wald	1216
Fichtelberg	Erzgebirge	1213
Blauen	Schwarzwald	1167
Hornisgrinde	»	1166
Brocken	Harz	1142
Tafelfichte	Jsergebirge	1123
Snowdon	(Wales)	1094
Hohe Mense	Glatzer Gebirgsland	1085
Monte-Calvo	Monte-Gargano	1056
Schneeberg	Fichtelgebirge	1051
Carrantuohill	(Jrland)	1041
Auersberg	Erzgebirge	1018
Lemberg	Schwäbischer Jura	1015
Hohe Eule	Eulengebirge	1014
Jeschkenberg	Lausitzer Gebirge	1013
Heuberg (Hohenberg)	Schwäbischer Jura	1010
Monte-Lauro	(Sicilien)	985
Scawfell	Cumbrische Berge	984
Großer Beerberg	Thüringer Wald	984

Digitized by Google

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Wasserkuppe	Rhöngebirge	950
Kreuzberg	»	930
Stromboli	(Liparische Inseln)	921
Große Heuscheuer	Sudeten	920
Inselsberg	Thüringer Wald	914
Schöpfl	Wiener Wald	893
Großer Feldberg	Taunus	880
Milleschauer	Böhmisches Mittelgebirge	835
Kahler Asenberg	Plateau von Winterberg	830
Walderbeskopf	Hunsrück	816
Döbraberg	Frankenwald	794
Epomeo	(auf Ischia)	792
Lausstein	Vogelsgebirge	772
Hohe Acht	Eifel	760
Meißner (Casseler Kuppe)	(im Reg.-Bez. Cassel)	750
Zobten	(Schlesien)	718
Blauer Berg	Bakonyer Wald	713
Härdler	Rothaargebirge	696
Donnersberg	(Rheinpfalz)	687
Kalmit	Hardt	681
Fuchskauten	Westerwald	657
Katzenbuckel	Odenwald	627
Heiliger Kreuzberg	Lysa Gora	611
Geiersberg	Spessart	585
Königsstuhl	(bei Heidelberg)	568
Neun Linden	Kaiserstuhl	557
Großer Winterberg	Sächsische Schweiz	551
Melibocus	Odenwald	515
Lengefeld	Kyffhäusergebirge	486
Bölmerstod	Teutoburger Wald	468
Kyffhausen (Burg)	Kyffhäusergebirge	455
Roßtrappe	Harz	401
Turmberg	Schönberger Berge (Reg.-Bez. Danzig)	331
Drachenfels	Siebengebirge	325
Popenberg	Waldaigebirge	322
Eier-Bavnehöj	(Jütland)	172

Asien.

Gaurisankar (Mount-Everest)	Himalaja	8840
Dapsang	Karakorum	8620
Kantschindschanga	Himalaja	8588
Dhawalagiri	»	8176
Tagharma (Mus-tag-ata)	Kisil-Jart-Kette (Bolor-Dagh)	7864
Tiratschmir	Hindukusch	7750
Chan-tengri	Thian-schan	7320
Pik Kauffmann	Alaigebirge (Transalai)	7000
Pik K 17	Kwen-lun	6819
Kuh	Hindukusch	6170
Kreml	Kwen-lun	6000
Pik Baba	Alaigebirge	6000
Demawend	Elburs	5670
Elbrus	Kaukasus	5646
Koh-i-Dena	(Persien)	5180
Großer Ararat	(Armenien)	5156
Kasbek	Kaukasus	5043
Kljutschew	(Kamtschatka)	4877
Semenow	Alexandergebirge	4802
Talgarayn-tal-tschekn	Alatau	4679
Bjelucha	Altai	4542
Rindschani	(Lombok)	4200
Kinibalu	(Borneo)	4175
Alagös	Kleiner Kaukasus	4154
Mount-Morrison	(Formosa)	4145
Ardschisch-Dagh (Argäus)	(Kleinasien)	4000
Tacht-i-Suleiman	Suleimangebirge	3910
Korintji (Indrapura)	(Sumatra)	3766
Fusijama	(Insel Nipon)	3745
Semeru	(Java)	3703
Gunung-Allas	(Timor)	3600
Aidost	Taurus	3560
Mendesis (Bulghar-Dagh)	»	3500
Munga-Sardyk	Sajanisches Gebirge	3490
Pai-schan	Tsin-ling-schan	3300
Dschebel Timarun	Libanon	3212
Lompo-Battang (Gunong-Bobotaraeng oder Pik von Bonthain)	(Celebes)	3075
Dor el-Chodib	Libanon	3067
Pu-san	(Annam)	2760
Großer Hermon	Antilibanon	2759
Elwend	(Persien)	2743
Apo	(Mindanao)	2686
Dodabetta	Nilgiri	2630
Dschebel Katherin	(Sinai)	2602
Pedurutallagalla	(Ceylon)	2536
Mayon	(Luzon)	2520
Malaspina (Canlaon)	(Negros)	2497
Sochondo	Jablonoigebirge	2450
Gunong-Tahan	(Malaka)	2450
Adams-Pik	(Ceylon)	2250
Alaid	(Kurilen)	2160
Mjengmoletkat	(Malaka)	2150
Paramuschir	(Kurilen)	2100
Mount-Auckland	(Quelpart)	2000
Troodos	(Cypern)	1952
Tell ed-Dschena	Hauran	1839
Karmel	(Palästina)	552

Afrika.

Kilima-Ndscharo	(Deutsch-Ostafrika)	6010
Kenia	(Englisch-Ostafrika)	5243
Ruwenzori	(Uganda)	5000
Meru	(Massailand)	4730
Ras Daschan	(Abessinien)	4620
Dschebel Ajaschi	Atlas	4500
Albertspitze	Kamerungebirge	4075
Mfumbiro (Karisimbi)	Äquatorialafrika	4000
Pico de Teyde	(Teneriffa)	3716
Mont-aux-Sources	Drakenberge	3651
Kathkin Pik	»	3160
Piton des Neiges	(Réunion)	3069
Clarence-Pik	(Insel Fernando Po)	2850
Kompaßberg	Schneeberg (Kapkolonie)	2738
Omatakoberg	(Deutsch-Südwestafrika)	2680
Tsiafajavona	(Madagaskar)	2680
Rauchspitze	Drakenberge	2660
Tarso	(Tibesti)	2400
Dschebel Aurês (Schellah)	Großer Atlas	2328
Tafelberg	(bei Kapstadt)	1082

Nord- und Centralamerika.

Mount-MacKinley	Alaskaberge	6238
Mount-Logan	(Britisch-Nordamerika)	5947
Citlaltepetl	Hochland von Mexiko	5550
Eliasberg	(Alaska)	5514
Popocatepetl	Hochland von Mexiko	5452
Wrangelberg	(Alaska)	5350
Iztaccihuatl	Hochland von Mexiko	5286
Nevado de Toluca	» » »	4500
Nevado de Colima	» » »	4450
Mount-Rainier	Kaskadengebirge (Washington)	4430
Blanca Peak	Felsengebirge (Colorado)	4409
Mount-Whitney	Sierra Nevada (Kalifornien)	4404
Uncompahgre	San-Juan-Mountains (Colorado)	4391
Mount-Harvard	Sawatch-Range (Colorado)	4381
Mount-Shasta	Sierra Nevada (Kalifornien)	4374
Mount-Lincoln	Felsengebirge (Colorado)	4359
Mount-Wilson	San-Juan-Mountains (Colorado)	4352
Long Peak	Front-Range (Colorado)	4350
Pike's Peak	Felsengebirge »	4312
Castle Peak	Elk-Mountains »	4302
Mount-Columbia	(Britisch-Nordamerika)	4250
Fremont Peak	Wind-River-Range (Wyoming)	4200
Gilbert Peak	Uintah-Mountains (Utah)	4171
Glacier Peak	Wind-River-Mountains (Wyoming)	4114
Cofre de Perote	Hochland von Mexiko	4090
Mount-Lyell	Sierra Nevada (Kalifornien)	4028
Acatenango	(Guatemala)	3960
San Francisco	Coloradoplateau (Arizona)	3900
Fuego	(Guatemala)	3835
Agua	»	3752
Chiriqui	(Panama)	3650
San Bernardino	(Kalifornien)	3530
Atitlan	(Guatemala)	3525
Mount-Murchison	(Britisch-Nordamerika)	3500
Mount-Hood	Kaskadengebirge (Oregon)	3420
Irazu	(Costa-Rica)	3414
Turrialba	»	3325
Monte-Tina	(Haïti)	3140
Pico de Yaqui	»	2955
Laramie Peak	Black Mountains	2750
Mount-Brown	Felsengebirge (Canada)	2750
Mount-Hooker	» »	2750
Pico de Tarquino	Sierra Maestra (Cuba)	2560

Digitized by Google

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Mount-Olympus	(Washington)	2480
Congrehoypeak	(Honduras)	2450
Harney Peak	Black Hills	2350
Blue-Mountain-Peak	(Jamaika)	2243
Black Dome	Appalachen	2044
San Salvador	(Salvador)	1950
Mount-Washington	White-Mountains (New-Hampshire)	1917
El Viejo	(Nicaragua)	1780
Ometepe	(Nicaraguasee)	1720
Mount-Marcy	Adirondacks	1600
Momotombo	(Nicaragua)	1358
Yunque	(Portorико)	1150
Coseguina	(Nicaragua)	863

Südamerika.

Aconcagua	Cordilleren (Argentinien)	6970
Nevado de Huascan	Westl. Cordilleren (Peru)	6721
Ubiñas	» » »	6660
Llullaillaco	Cordilleren (Chile)	6600
Sorata	Ostcordilleren von Bolivia	6550
Sajama	Westcordilleren » »	6415
Illimani	Ostcordilleren » »	6400
Nevado de Chuquibamba	Westl. Cordilleren (Peru)	6400
Antofalla	Cordilleren (Chile)	6370
Chimborazo	Westcordilleren (Ecuador)	6247
Huaina Potosi	Ostl. Cordilleren (Bolivia)	6150
(El) Misti	Westl. » (Peru)	6100
Chachani	» » »	6096
Nevado de Famatina	Sierra de Famatina	6020
Tacora	Westl. Cordilleren (Chile)	6017
Huallatiri	» » »	6000
Copiapo	» » »	6000
Nevados von Cachi	Ostl. » »	6000
Socompa	Westl. » »	5980
Cotopaxi	Ostcordilleren (Ecuador)	5960
Licancaur	Westl. Cordilleren (Chile)	5950
San Pedro y Pablo	» » »	5920
Antisana	Ostcordilleren (Ecuador)	5870
Cayambe	» »	5840
Tutupaca	Westl. Cordilleren (Peru)	5710
Tolima	Mittlere » (Columbia)	5584
Pichu-Pichu	Westl. » (Peru)	5515
Altar de los Collanes	Ostl. » (Ecuador)	5404
Coololo	» » (Bolivia)	5370
Sangay	» » (Ecuador)	5323
Maipo	Cordilleren (Chile)	5315
Pic Yaya	Ostl. Cordilleren (Peru)	5310
Iliniza	Westl. » (Ecuador)	5302
Isluga	» » (Chile)	5200
Ruiz	Mittlere » (Columbia)	5200
Carihuairazo	Westl. » (Ecuador)	5106
Horqueta	Sierra Nevada de Sta. Marta (Columbia)	5100
Tunguragua	Ostl. Cordilleren (Ecuador)	4927
Nevada de Cocui	» » (Columbia)	4900
Pico de Azucar	Mittlere » »	4870
Cumbal	Westl. » »	4790
Corazon	» » (Ecuador)	4787
Pichincha	» » »	4787
Pic Concha	Sierra Nevada (Cordillere von Merida)	4700
Puracé	Mittlere Cordilleren (Columbia)	4700
Imbabura	Ostl. Cordilleren (Ecuador)	4582
El Azuay	» » »	4500
Tinguiririca	» » (Chile)	4480
Quilotoa	Westl. » (Columbia)	4138
Descabezado	» » (Chile)	3888
Monte-San Valentin	» » (Patagonien)	3870
Tronador	» » »	2980
Villarica	» » (Chile)	2840
Silla de Caracas	(Venezuela)	2801
Itatiaya	Serra da Mantiqueira	2712
Roraima	Hochland von Guayana	2600
Maraguaca	Sierra Parima (Venezuela)	2508
Cerro Gegantes	Sierra de Cordoba	2350
Cerro Champaqui	» » »	2350
Corcovado	Cordilleren (Patagonien)	2289
Osorno	» (Chile)	2257
Cbalten (Fitzroy)	» (Patagonien)	2170
Monte-Darwin	» (Feuerland)	2100
Monte-Sarmiento	» »	2070
Itacolumi	Serra do Espinhaço	1750
Pico Itambe	» » »	1360
Cerro Acegua	Cuchilla-Grande (Uruguay)	621

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Australien und Oceanien.		
Mauna Kea	(Hawaii)	4253
Mauna Loa	»	4194
Victoriaberg	Owen-Stanley-Gebirge	4000
Mount-Cook	(Neuseeland, Südinsel)	3764
Gladstoneberg (Kantberg)	(Kaiser-Wilhelms-Land)	3475
Mount-Hochstetter	(Neuseeland, Südinsel)	3400
Arfak	(Niederländisch-Neuguinea)	3200
Balbiberg	(Bougainville, Salomoninseln)	3067
Haleakala	(Maui, Sandwichinseln)	3058
Mount-Franklin	(Neuseeland, Südinsel)	3043
Ruapehu	» Nordinsel)	2962
Mount-Egmont	» »	2521
Lammas	(Guadalcanar, Salomoninseln)	2440
Tongariro-Vulkan	(Neuseeland, Nordinsel)	2246
Mount-Townsend*	Australische Alpen	2234
Orohena	(Tahiti)	2231
Mount-Bogong	Australische Alpen	1984
Humboldt-Pic	(Tasmanien)	1723
Mount-Lindsay	Macpherson-Range	1676
Mua	(Savaii, Samoa-Inseln)	1650
Humboldt (Kando)	(Neucaledonien)	1650
Mount-Woodroffe	(Südaustralien)	1394
Mount-Giles	Mac-Donnell-Kette (Alexandraland)	1459
Kilauea	(Hawaii)	1340
Mount-Thurston	(Vanua Levu, Fidschi-Inseln)	1260
Mount-Bruce	(Westaustralien)	1158
Mount-Augustus	»	1091
Polarländer.		
Mount-Melbourne	(Victorialand)	4570
Mount-Erebus	(Insel bei Victorialand)	3770
Mount-Terror	» » »	3317
Petermannspitze	(Grönland)	2650
Beerenberg	(Insel Jan Mayen)	2545
Öräfajökull	(Island)	1959
Mount-Roß	(Kerguelenland)	1865
Newtonspitze	(Spitzbergen)	1750
Hekla	(Island)	1557
Hornsundspitze	(Spitzbergen)	1430
Gaußberg	(Kaiser-Wilhelm II.-Land)	366

* Von David Mount-Kosciuszko genannt.

***Bergamo**, ital. Stadt, hat (1901) als Gemeinde 47 772 E.

Bergarbeiterkongresse, internationale. Von allen in Fachorganisationen vereinigten Arbeitern haben die Bergarbeiter die meisten internationalen Kongresse unter sich abgehalten. Seit 1890 haben sie Jahr für Jahr solche veranstaltet, die keineswegs einen einseitig socialdemokratischen Charakter trugen; im Gegenteil sind gerade die Engländer, die weitaus am zahlreichsten beteiligt sind, in ihrer großen Mehrzahl Mitglieder der alten Trades unions (Gewerkvereine), die größtenteils auf dem Boden der gegenwärtigen Gesellschaftsordnung stehen. Die Fragen, die auf den Kongressen beraten wurden, sind sämtlich brennende Reformfragen, wie z. B. die Frage bessern Arbeiterschutzes, die Ernennung von Arbeitern zu Inspektoren, die Regelung der täglichen Arbeitszeit u. s. w. Doch herrschte auf den Kongressen keineswegs Einigkeit über diese verschiedenen Punkte; es trat nicht nur der Gegensatz zwischen den gewerkvereinlich gesinnten engl. Delegierten und den teilweise mehr socialistisch gefärbten kontinentalen Vertretern hervor, sondern auch unter den Repräsentanten der Bergarbeiter einer und derselben Nation war häufig eine Meinungsdifferenz vorhanden. Einmütig waren die Kongresse in der Forderung des Frauenschutzes, daß die Frauenarbeit in Bergwerken, sowohl unter Tage als über Tage, in

Digitized by Google

Bergbahnen.

Da die B. an steilen Abhängen hochziehen oder tiefe Schluchten überschreiten müssen, wird der Unterbau, worauf das Gleis ruht, möglichst schmal gemacht, oft durch Mauerung hergestellt. Da der Verkehr auf den B. gering ist, wird der Unterbau meist eingleisig, mit ganz kurzen Ausweichstellen (a in beistehender Fig. 1) in bestimmten Abständen hergestellt. Bei Zahnradbetrieb wird dann freilich die Weichenanlage unbequem, weshalb man die beiden Gleise häufig beibehalten, aber doch so nahe aneinander gelegt hat, daß eine Schiene beiden Gleisen gemeinsam dient (b), oder daß sog. verschlungene Gleise (c) entstehen, bei welchen stellbare Weicheneinrichtungen ganz in Fortfall kommen. Ein Begegnen zweier Wagen ist dann freilich bei b und c, wie bei eingleisiger Anlage, nur an besondern Ausweichstellen möglich. Auch bei eingleisigen Bahnen mit Ausweichstellen können stellbare Weichen dadurch vermieden werden, daß die Wagen teils mit innern, teils mit äußern Radflanschen versehen werden. Giebt man dem Gleis nämlich dann an der Ausweichstelle die Gestaltung der Fig. 2, dann läuft ein von rechts kommender, mit innern Radflanschen versehener Wagen in das (nach der Zeichnung) obere Gleis, ein mit äußern Radflanschen versehener, von rechts kommender Wagen dagegen in das (in der Zeichnung) untere Gleis. Das Gleis der B. ist wegen seiner schrägen Lage und der zu Thale schiebenden Kraft beim Bremsen, oder beim Eingriffe der Zahnräder der Gefahr der Verschiebung ausgesetzt; deshalb wird das Gleis durch Verankerung oder Vermauerung mit dem Unterbau fest verbunden. Die Schienen und Schwellen der B. gleichen im übrigen denjenigen anderer Eisenbahnen. Ist die Steigung für Adhäsionsbetrieb zu groß, wird also eine künstliche Vergrößerung der Reibung oder sonstige Verbindung zwischen Wagen und Gleis notwendig, dann bleibt das eigentliche Bahngleis, worauf die Wagen laufen, unverändert, und die besondern Vorkehrungen für die Beförderung der Wagen auf der starken Steigung finden zwischen den Schienen Platz.

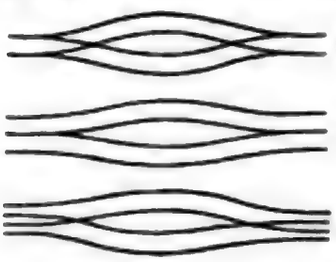


Fig. 1.

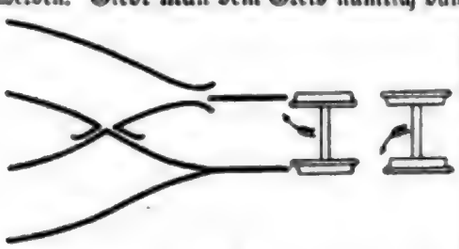


Fig. 2.

Das im Artikel Bergbahnen (Bd. 2) erwähnte Fellsche System mit zwei gegeneinander laufenden horizontalen Friktionsrädern, welche sich seitlich gegen eine Mittelschiene pressen, hat weitergehende Anwendung nicht gefunden. Das System der Pilatusbahn (s. Tafel: Bergbahnen I, Fig. 1 u. 3) von Locher erinnert freilich insofern an das Fellsche System, als die Maschine dort ebenfalls gegeneinander laufende Horizontalräder zeigt; doch sind dies Zahnräder, welche in eine doppeltgezahnte Stange seitlich eingreifen. Vorstehende Fig. 3 zeigt den Querschnitt des Oberbaues. Die mittlere Zahnstange liegt danach erheblich höher als die seitlichen Laufschienen.

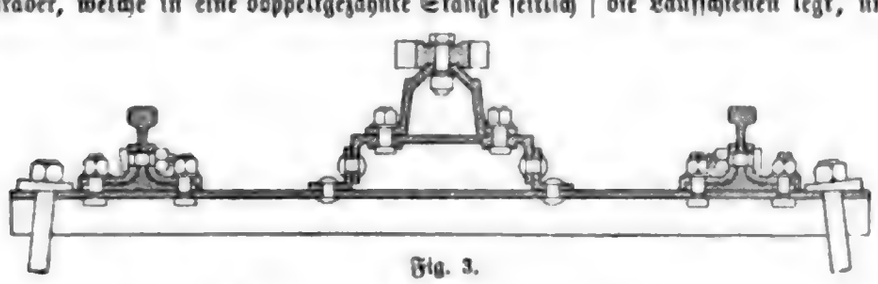


Fig. 3.

Die meisten Zahnradbahnen verwenden Maschinen mit stehenden Zahnrädern, welche in eine ebenfalls zwischen den Laufschienen liegende Zahnstange eingreifen. Die Zahnstange wurde früher ausschließlich nach dem System Riggenbach gefertigt, welches in Fig. 4 in Längs- und Querschnitt abgebildet ist und bei der Rigibahn (s. Taf. I, Fig. 2) zuerst angewendet wurde. Neuerdings tritt das System Abt vielfach in Konkurrenz, bei welchem die Zahnstange aus einem oder mehrern nebeneinander stehenden hochkantigen gezahnten Flacheisen gebildet wird. Werden dabei mehrere Zahnstangen verwendet, dann sind die Zähne gegeneinander versetzt, damit das Treibrad beim Bruche eines Zahns an der andern Zahnstange Halt findet. Meist findet man zwei Zahnstangen, bei der Harzbahn wurden drei Zahnstangen verwendet. Vorstehende Fig. 5 zeigt den Abtschen Oberbau der Schafbergbahn. Fig. 6 stellt im Querschnitt das in die Zahnstange eingreifende Zahnrad dar, an welches zu beiden Seiten je eine Bremsrillenscheibe angeschraubt ist. Eine dritte Art von Zahnstangen ist diejenige von Strub, welche zuerst bei der Jungfraubahn in Anwendung kam. Die Zahnstange hat die Gestalt einer hohen und besonders kräftigen Vignolschiene, welche, wie die seitlichen Laufschienen, auf den Querschwellen befestigt ist. Nachstehende Fig. 7 zeigt den Querschnitt dieser Zahnstange, umstehende Fig. 8 die Längsansicht mit eingreifendem Zahnrad.

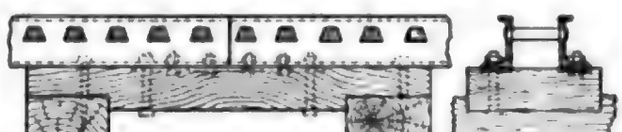


Fig. 4.

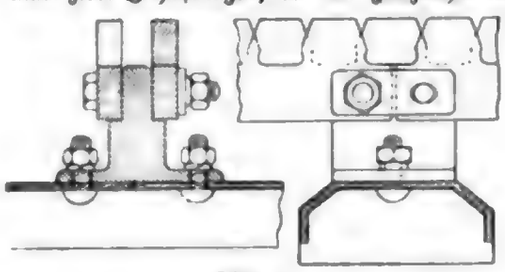


Fig. 5.

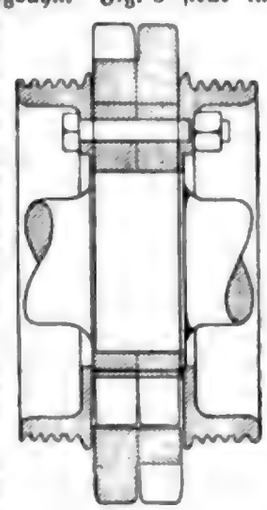


Fig. 6.

Die Abzweigung von Gleisen mit Zahnstangenbetrieb wird durch Anwendung von Schiebebühnen oder Weichen ermöglicht. Erstere (z. B. bei der Rigibahn angewendet) sind in ihrer Handhabung schwerfälliger als letztere, deren Ausführung dadurch erleichtert wird, daß man die Zahnstange höher als die Laufschienen legt, um das Übergehen der Zahnräder über die Laufschienen in schräger Richtung zu ermöglichen. Konstruktionszeichnungen solcher Anlagen finden sich unter anderm in Strub, »B. der Schweiz bis 1900« (Wiesb.

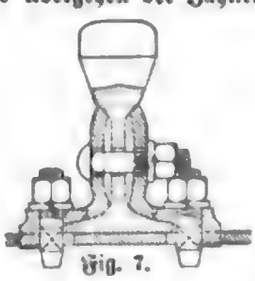


Fig. 7.

Digitized by Google

1902) und Georg Meyer, »Grundzüge des Eisenbahn-Maschinenbaues«, Teil 4 (Berl. 1892).

Bei besonders steilen B. ist der Seilbetrieb zu bevorzugen, welcher aber auch bei geringern Steigungen dann gern angewendet wird, wenn es sich ermöglichen läßt, zwei Wagen an den beiden Enden eines Seils zu befestigen, so daß der abwärtslaufende den aufwärtslaufenden Wagen hochzieht und Triebkraft nur zur Überwindung etwaigen Mehrgewichts des aufwärtsfahrenden Wagens und zur Überwindung der Reibungswiderstände erfoederlich wird. Während Zahnradbahnen mit stehenden Zahnrädern nach den Systemen von Riggenbach, Abt und Strub in der Regel mit einer größten Steigung von 25 Proz. angewendet worden sind und das Zahnstangensystem der Pilatusbahn mit liegenden Zahnrädern 48 Proz. Steigung zeigt, sind Seilbahnen wiederholt (Salvatorebahn, Stanser-Horn-Bahn) mit 60 Proz. und mehr Steigung ausgeführt worden. Das Seil läuft auf Rollen, welche zwischen den Laufschienen befestigt sind; auch Kurven wurden durch geeignete Stellung und Form der Rollen anstandslos durchfahren. Drahtseilbahnen zeigen Taf. I,

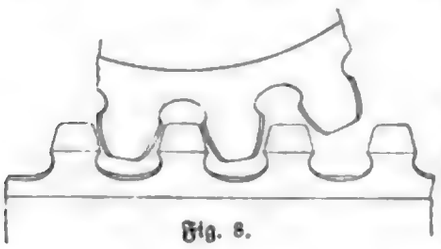


Fig. 8.

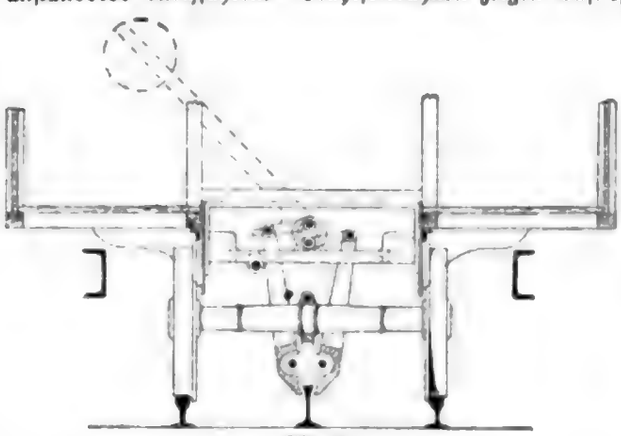


Fig. 9.

Fig. 4, und II, Fig. 1—3. Die auf Taf. II, Fig. 2, abgebildete Bergschwebebahn ist in der Textbeilage zum Artikel Schwebebahnen (Bd. 14) näher beschrieben.

Besondere Aufmerksamkeit mußte bei den B. der Anwendung guter Bremsen geschenkt werden. Seilbahnen zeigen oft Zahnradeingriff der Wagen in eine zwischen den Laufschienen befindliche Zahnstange nur zu dem Zwecke, dem Wagen für den Fall eines Seilbruches Halt auf dem Gleise zu verschaffen und das Anhalten des Wagens an beliebiger Stelle zu ermöglichen. Diesen Bremsvorrichtungen stehen sog. Zangenbremsen gegenüber, bei welchen sich beiderseitig Bremsklötze an den Kopf der Schiene legen und den Schienenkopf zangenartig umfassen dergestalt, daß ein Abheben des Wagens vom Gleis unmöglich wird. Die Zangenbremse der Jungfraubahn zeigt Fig. 9; dieselbe ist durch einen Gewichtshebel gesichert.

Die ältern B. benutzen Dampf als Betriebskraft. Die erste elektrisch betriebene Bergbahn ist die als Drahtseilbahn ausgeführte, 1888 eröffnete Bürgenstockbahn. Die Seilscheiben werden durch Elektromotoren angetrieben, die ihren Strom von der 4 km entfernt liegenden Wasserkraftstation erhalten. Später baute man auch elektrische Zahnradbahnen nach dem System der elektrischen Straßenbahnen mit oberirdischer Stromzuleitung, z. B. die Gornergratbahn, die Jungfraubahn, die Bahn von Stans nach Engelberg u. a. Die Trace der Jungfraubahn (s. Jungfrau, Bd. 9) ist aus untenstehender Fig. 10 ersichtlich. Eine neuere große Gebirgsbahn ist die Albulabahn (s. d., Bd. 17). Ein Teil ihrer eigenartigen, durch viele Brücken, Tunnel und Kehren ausgezeichneten Trace ist in Fig. 11 dargestellt. Einen ihrer großartigen steinernen Viadukte, die Landwasserbrücke bei Filisur, zeigt Taf. II, Fig. 4. Der Eisenbahnzug fährt beim Verlassen der Brücke direkt in den Felsentunnel ein. Von größern außereuropäischen B. sind besonders die Himalajabahn (s. d., Bd. 9) und die Cordillereneisenbahnen (s. d., Bd. 4) zu nennen. — Vgl. Die industrielle und kommerzielle Schweiz, 3. u. 4. Lieferung: Schweizerische B. (Zür. 1901).

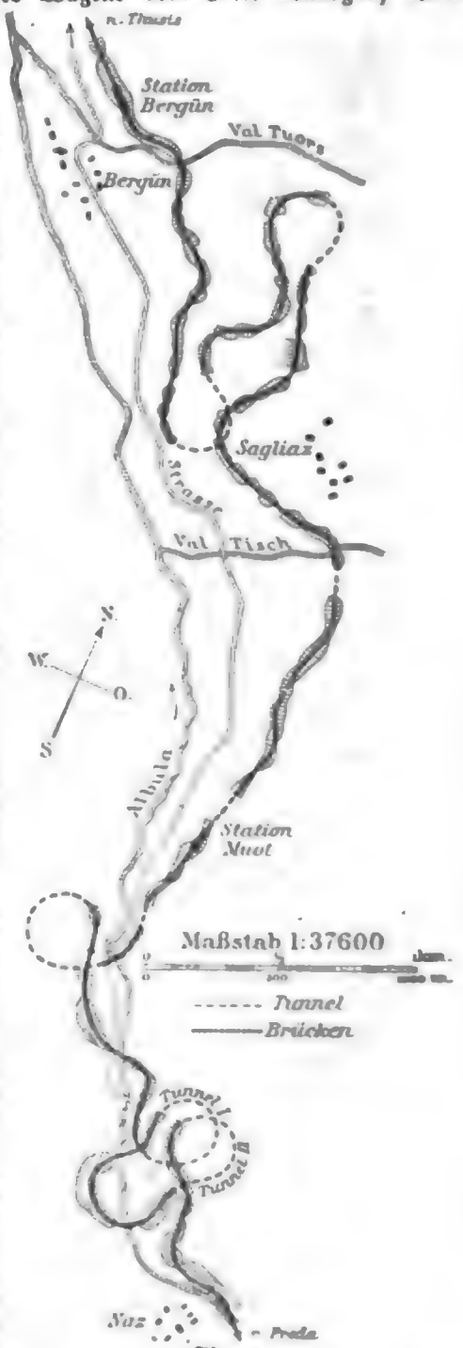


Fig. 11.

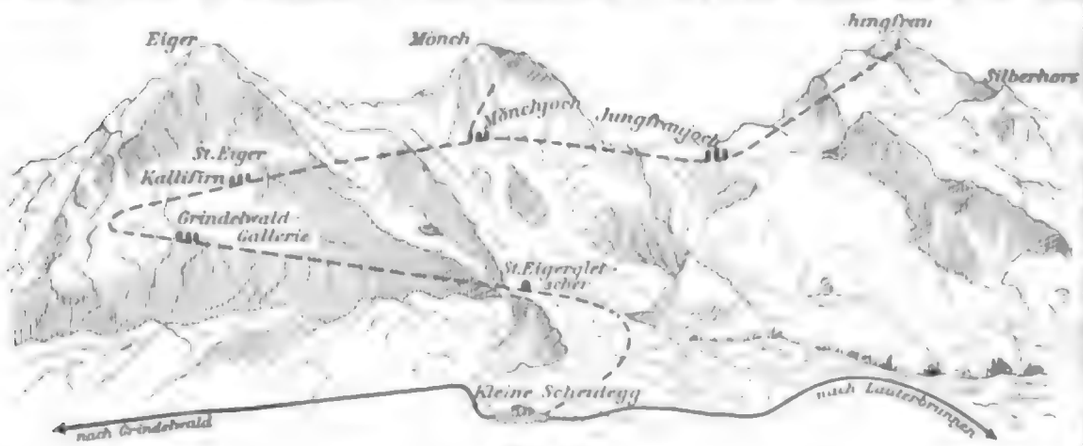


Fig. 10.

Digitized by Google

allen Ländern der Welt zu verbieten sei. Ferner herrschte Einstimmigkeit in der Forderung besserer Gesundheitsmaßregeln und besserer Aufsicht in den Bergbaubetrieben und darin, daß zum Amt der Inspektoren nur Leute berufen werden sollten, die in Gruben arbeiten oder gearbeitet haben. Dagegen konnte keine Einigkeit erzielt werden über die Fragen, ob ein Lohnminimum in jedem Lande gesetzlich festzusetzen sei, über die Entschädigungspflicht bei Unfällen und über die internationale Regelung der Produktion. Starke Meinungsverschiedenheit herrschte auch über die gesetzliche Einführung des Achtstundentages für die Grubenarbeiter, doch sprach sich der im Aug. 1904 in Paris abgehaltene Bergarbeiterkongreß dafür aus.

***Bergbahnen.** Die technische Anlage der eigentlichen B. zeigt gegenüber andern Bahnen, wie sie in der Ebene oder auch zur Überschreitung von Gebirgszügen vorkommen, viel Eigenartiges. Die hauptsächlichsten Einrichtungen sind in der Textbeilage beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Äußere Ansichten von Bergbahnstrecken nebst den betreffenden Scenerien zeigen die Tafeln: Bergbahnen I u. II.

Berger, Alfred, Freiherr von, Theaterdirektor und Schriftsteller, geb. 30. April 1853 in Wien, Sohn des österr. Ministers J. N. B., studierte daselbst 1871—75 Rechts- und Staatswissenschaften, habilitierte sich 1885 als Privatdocent für Philosophie an der Wiener Universität, war 1887—90 Sekretär des Hofburgtheaters, verheiratete sich 1889 mit der Schauspielerin Stella Hohenfels, wurde 1894 zum außerord. Professor ernannt, übernahm aber 1899 die Direktion des neu errichteten Deutschen Schauspielhauses in Hamburg. B. veröffentlichte: das Trauerspiel «Œnone» (1874), «Gedichte» (1878 und 1891), «Dramaturgische Vorträge» (Wien 1891), das Märchenspiel «Habsburg» (1898), «Studien und Kritiken» (Wien 1896; 2. Aufl., Lpz. 1900), «Über Drama und Theater. Fünf Vorträge» (Lpz. 1900), «Im Vaterhaus. Jugenderinnerungen» (mit Wilhelm Freiherr von B., Wien 1901), «Wie das Wintermärchen entstand» (Hamb. 1903), «Semmelweis und andere Geschichten» (Berl. 1904) u. a.

Berger, Hugo, Geograph, geb. 6. Okt. 1836 in Gera, studierte in Leipzig Theologie und Philologie, war 1862—77 als Lehrer thätig und widmete sich dem Studium der Philosophie und Pädagogik, später dem der griech. Geographie. 1899 wurde er Professor für Geschichte der Geographie und Direktor des historisch-geographischen Seminars an der Universität zu Leipzig. Er starb daselbst 27. Sept. 1904. B. schrieb: «Die geogr. Fragmente des Hipparch» (Lpz. 1869), «Die geogr. Fragmente des Eratosthenes» (ebd. 1880), «Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen» (ebd. 1887—93; 2. Aufl., ebd. 1903), sowie mehrere Aufsätze zur Geschichte der Geographie in den «Berichten der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig» (ebd. 1894—98).

Bergführerwesen. Die Führung von Reisenden im Hochgebirge wurde in früherer Zeit von Jägern, Hirten, Sennern und Strählern nur gelegentlich ausgeübt. Mit dem Aufschwung der Hochtouristik seit Mitte des 19. Jahrh. entwickelte sich als regelmäßiger Sommerberuf derjenige des Bergführers.

In den deutschen und österr. Alpen, in der Hohen Tatra, der Schweiz, in Italien, Savoyen und der Dauphiné steht das Führerwesen mehr oder weniger unter staatlicher Aufsicht, welche in einzelnen Kantonen der Schweiz und in den deutschen und österr. Alpen unter Mitwirkung des Schweizer Alpenklubs (S.A.C.) und des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins (D. u. Oe. A. V.) ausgeübt wird.

Nur unbescholtene, rüstige und genügend vorgebildete Männer werden zum Bergführerberuf zugelassen. Der Deutsche und Österreichische Alpenverein widmet der Ausbildung der Führer seine besondere Fürsorge durch alljährliche Veranstaltung von Führerlehrkursen, in denen die Führeraspiranten über allgemeine Geographie, specielle Geographie der Alpen, Kartenlesen, erste Hilfe bei Unglücksfällen, Gebrauch von Seil und Eispickel, Pflichten und Rechte der Führer u. a. unterrichtet werden. Seit 1902 werden in jedem Winter auch Unterrichtskurse im Schneeschuh- (Ski-)Laufen abgehalten. Nach zweijähriger Dienstzeit als Führeraspirant und mit gutem Erfolg besuchtem Führerlehrkurse erhalten die Bewerber auf Antrag des Alpenvereins die behördliche Führerlegitimation (Führerbuch) und vom Verein Führerzeichen und Hüttenschlüssel. Die Ausgaben für das B. betragen, abgesehen von den unten erwähnten Renten und Unterstützungen, (1904) 16700 M. — In ähnlicher Weise läßt sich der Schweizer Alpenklub die Ausbildung der Führer angelegen sein. Die Rechte und Pflichten der Führer sind in den österr. Kronländern durch die Bergführerordnung, die Entlohnung durch Tarife gesetzlich geregelt. 1250 Führer und 224 Führeraspiranten unterstehen (1. März 1904) der Fürsorge des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, der für sie eine besondere Führerkasse errichtet hat, die gegenwärtig ein Vermögen von 164000 M. besitzt, und woraus 1903: 10500 M. Alters- und Unfallrenten sowie Unterstützungen gezahlt wurden, ohne daß die Führer selbst zu Beiträgen herangezogen werden. Mit dem vollendeten 60. Lebensjahre ist jeder im Besitz des Führerzeichens befindliche Führer pensionsberechtigt.

In der Schweiz ist die Führerversicherung fakultativ. Von den etwa 800 Schweizer Führern waren 1902: 58 Proz. versichert. Zu dem Prämienbetrage von 14000 Frs. leistet der Schweizer Alpenklub einen Beitrag von 8000 Frs., während 6000 Frs. durch Beiträge der Führer aufgebracht wurden. Zwangsversicherung für sämtliche Schweizer Führer wird angestrebt.

Berghofen, Dorf im Kreis Hörde des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, mit Straßenbahn nach Hörde und Schwerte, hat (1900) 5367 E., darunter 1651 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kapelle; Ziegelei.

***Bergmann,** Julius, Philosoph, starb 24. Aug. 1904 in Marburg.

Bergstetten, königlich bayr. Gestüt bei Kaisheim (s. d.).

Berichtigungspflicht, die Pflicht des verantwortlichen Redacteurs einer periodischen Druckschrift, eine Berichtigung der in letzterer mitgeteilten Thatsachen auf Verlangen einer beteiligten öffentlichen Behörde oder Privatperson ohne Einschaltungen oder Weglassungen aufzunehmen, sofern die Berichtigung vom Einsender unterzeichnet ist, keinen strafbaren Inhalt hat und sich auf thatsächliche Angaben beschränkt (§. 11 des Reichspreßgesetzes vom 7. Mai 1874). Die Berichtigung muß in der nach Empfang der Einsendung nächstfolgenden, für den Druck nicht bereits abgeschlossenen Nummer aufgenommen werden, und zwar in demselben Teile der Druckschrift, in dem der zu berichtigende Artikel erschienen war, und mit derselben Schrift, mit welcher dieser abgedruckt war. Die Aufnahme muß, soweit nicht die

Entgegnung den Raum der zu berichtigenden Mitteilung überschreitet, kostenlos erfolgen; hat die Entgegnung größern Umfang, muß sie auch aufgenommen werden, aber für das Mehr sind die üblichen Einrückungsgebühren zu zahlen. Der der B. zu Grunde liegende Gedanke ist der des gleichen Gehörs für beide Teile, des Audiatur et altera pars; es soll jener unehrlichen Art des Mißbrauchs der Macht der Tagespresse, den unbequemen Gegner totzuschweigen, entgegengetreten werden. Zum Begriff der Berichtigung gehört nicht, daß ihr Inhalt sachlich richtig ist. Berichtigen heißt nur: behaupten, daß das Mitgeteilte unrichtig ist, mit oder ohne Angabe des richtigen Sachverhalts. Der Redacteur darf also eine Entgegnung nicht um deswillen zurückweisen, weil er von der Wahrheit der Thatsache, welche berichtigt werden soll, überzeugt ist. Es bleibt ihm ja das Recht der Antwort auf die Berichtigung. Die B. bezieht sich nur auf Thatsachen; in Bezug auf Äußerungen, die ein Urteil enthalten, Kritiken über Leistungen auf dem Gebiete der Wissenschaft, der Kunst, des öffentlichen Lebens besteht also keine B. Enthält die Entgegnung beides, Thatsachen und Urteile, so ist ihre Aufnahme eine Gefälligkeit des Redacteurs; er hat nicht die Pflicht, Thatsachen und Kritik, wenn und soweit sie sich scheiden lassen, zu sondern und erstere aufzunehmen; er kann das Ganze zurückweisen. Nimmt er es auf, so kann er gegenüber dem über thatsächliche Angaben hinausgehenden Inhalt Einschaltungen wie Weglassungen vornehmen. Eine Behörde kann Berichtigung nicht bloß verlangen, wenn sie unmittelbar berührt ist (ihre Amtsehre, eine Amtshandlung), sondern auch, wenn ein Interesse berührt wird, dessen Schutz und Förderung ihr amtlich obliegt.

Der Redacteur, der die B. hat, ist der, welcher jene nächste Nummer herausgiebt. Da für den Einsender noch nicht feststeht, wer dies sein wird, richtet er sein Verlangen an den auf der zu berichtigenden Nummer benannten Redacteur. Dieser haftet dafür, daß bei Wechsel der Redaktionsgeschäfte der Nachfolger die Einsendung erhält. Die Einsendung ist in keinem Fall an eine Frist gebunden; sie kann also noch nach Jahren erfolgen. Vom Erscheinen der auf die Einsendung nächstfolgenden, für den Druck noch nicht abgeschlossenen Nummer ab läuft aber die gewöhnliche sechsmonatige Verjährungsfrist für Bestrafung der Nichterfüllung der B. Die Erfüllung der B. kann nicht direkt durch physischen Zwang obrigkeitlicher Organe, sondern nur indirekt durch Antrag auf strafrichterliche Geld- (bis 150 M.) oder Haftstrafe erzwungen werden. Im Strafurteil wird dann die Aufnahme des eingesandten Artikels in die nächstfolgende Nummer angeordnet. Ist die unberechtigte Verweigerung in gutem Glauben erfolgt, d. h. hat der Redacteur aus irgend einem Grunde (z. B. wegen vermeintlicher Nichtbeschränkung der Berichtigung auf Thatsachen) eine der in §. 11 angegebenen Voraussetzungen der B. für nicht vorliegend erachtet, so ist unter Freisprechung von Strafe und Kosten lediglich die nachträgliche Aufnahme anzuordnen.

Die B. erscheint zuerst in dem franz. Gesetz vom 25. März 1822 und ist hieraus im wesentlichen in alle modernen Preßgesetzgebungen übergegangen. Keine B. besteht für wahrheits(wort-)getreue Wiedergabe von Verhandlungen polit. Körperschaften und von Gerichtsverhandlungen wegen darin enthaltener angeblich unrichtiger Angaben. Berichte hierüber werden nicht im besondern Interesse der Zeitung, sondern im schlechthin allgemeinen Interesse gebracht. Ist die Wiedergabe nicht wortgetreu, das Referat thatsächlich falsch oder ungenau (unvollständig), so kann der Beteiligte Berichtigung soweit verlangen, daß er konstatieren darf, die Rede u. s. w. habe den von ihm in der Berichtigung, nicht aber den im berichtigten Artikel angegebenen Wortlaut gehabt.

Nach dem österreichischen Preßgesetz vom 17. Dez. 1862 (§. 19) in Verbindung mit Art. 2 des Gesetzes vom 15. Okt. 1868 ist die Berichtigung in das nach gestelltem Begehren zunächst erscheinende oder zweitfolgende Blatt aufzunehmen, und zwar gegenüber amtlichen Berichtigungen in jedem Umfang (gegenüber privaten, soweit sie nicht das doppelte Maß des zu berichtigenden Artikels übersteigen) und ganz unentgeltlich und ohne in derselben Nummer Zusätze oder Bemerkungen über den Inhalt der Berichtigung zu bringen. Auch hier giebt es keine Verjährung der B. Bei Verweigerung der Aufnahme hat der Richter (Bezirksgericht) ohne Verzug über das Begehren zu erkennen. Die Einlegung von Rechtsmitteln gegen dessen Entscheidung hat keine aufschiebende Wirkung. Neben Anordnung der Aufnahme kann gegen den sich grundlos weigernden Redacteur auf Geldstrafe von 20 bis 200 Fl. erkannt werden.

***Berlin** hat (1900) 1888848 (903041 männl., 985807 weibl.) E., darunter 23142 aktive Militärpersonen, d. i. eine Zunahme 1895—1900 von 211544 Personen (12,61 Proz.). Dem Familienstande nach waren 531554 männl. und 532483 weibl. Personen ledig, 349689 und 350516 verheiratet, 18165 und 95245 verwitwet, 3633 und 7563 geschieden. Dem Alter nach gab es 209978 Kinder (104725 Knaben, 105253 Mädchen) unter 6 J.; über 90 J. waren 53 männl. und 143 weibl. Personen. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1597235 Evangelische, einschließlich Sektierer, 187846 Römisch-Katholische, 594 Griechisch-Katholische, 2042 Freireligiöse, 4367 Dissidenten, 3733 Konfessionslose, 669 sonstige Christen, 92206 Israeliten und 149 Heiden. Bei den Evangelischen betrug die Zunahme gegen 1895: 11,96, bei den Israeliten 7,09, bei den Katholiken 21,21 Proz. Wie wenig störend übrigens das Bekenntnis auf das Zusammenleben einwirkt, ist aus der Zahl der Mischehen zu ersehen. Es bestanden 1. Dez. 1900: 38779 Mischehen; davon 34900 evang.-röm.-katholisch, 1519 evang.-jüdisch, 182 röm.-kath.-jüdisch, 1176 dissidentische und 1002 andern Konfessionen angehörend. Bei den Mischehen wurden zusammen 61634 Kinder gezählt, während auf die sämtlichen 434046 Familienhaushaltungen 685444 Kinder kamen. Der Gebürtigkeit nach waren 772784 (368573 männl. und 404211 weibl.) Berliner (= 40,91 Proz.), 983935 (459833 männl. und 524102 weibl.) aus andern preuß. Provinzen, 92384 (51177 männl. und 41207 weibl.) aus dem übrigen Deutschland, 34743 (20867 männl. und 13876 weibl.) aus andern europ. Staaten und 2850 aus andern Erdteilen; 8 waren auf See geboren, von 2144 war der Geburtsort unbekannt. Den Bevölkerungsaustausch zwischen B. und den preuß. Provinzen veranschaulicht die Tabelle auf S. 143.

Über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Von neuen Denkmälern und Monumentalbrunnen wurden enthüllt: am südl. Rande des Tiergartens 1. Okt. 1903 das Denkmal Richard Wagners (sitzende Marmorfigur; von Eberlein); vor dem

Provinzen	Am 1. Dez. 1900 waren: aus den nebenbezeichneten Provinzen Geborene in Berlin anwesend		geborene Berliner in den nebenbezeichneten Provinzen anwesend	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Ostpreußen	40 598	51 300	2 825	1 385
Westpreußen	31 975	40 637	2 129	1 574
Brandenburg	152 184	182 453	89 244	94 910
Pommern	50 457	68 322	4 023	4 053
Posen	43 693	51 673	2 440	1 931
Schlesien	68 248	69 713	4 981	4 961
Sachsen	39 565	40 450	5 501	5 182
Schleswig-Holstein	3 783	2 852	2 071	1 233
Hannover	7 849	5 184	2 557	1 781
Westfalen	5 957	2 891	2 017	1 287
Hessen-Nassau	4 975	3 039	1 704	1 551
Rheinland	10 422	5 534	3 933	2 799
Hohenzollern	127	54	7	8
Zusammen	459 833	524 102	123 429	122 655

Brandenburger Thor 18. Okt. 1903 eine große Denkmalsanlage aus weißem Marmor für den Kaiser Friedrich und dessen Gemahlin von Oberhofbaurat Ihne (rechts das Standbild des Kaisers mit den Kolossalbüsten Graf Blumenthals und von Helmholtz', von Adolf Brütt; links das der Kaiserin mit den Büsten Eduard Zellers und Wilhelm von Hofmanns, von Fritz Gerth) in halbkreisförmigen Nischen mit anschließenden Monumentalbrunnen; auf der Luiseninsel 3. Mai 1904 das Wilhelms I. (als junger Prinz, Marmorfigur; von Brütt); am Goldfischteich im Tiergarten Juni 1904 das Beethoven-Haydn-Mozart-Denkmal (von Rud. Siemering); 3. Juli 1904 ein Denkmal für Schleiermacher (von Schaper); ferner 1902 der got. Rolandbrunnen auf dem Kemperplatz, der Herkulesbrunnen in Sandstein auf dem Lützowplatz (1903; beide von O. Lessing).

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn wurde 1902 und 1903 bis zum Knie in Charlottenburg eröffnet und wird 1904 durch die Bismarck- und Spreestraße bis zum Wilhelmsplatz weiter geführt.

Berliner Gewerbeausstellung 1896. Die B. G. wurde 1. Mai 1896 in dem großen, im Osten Berlins unmittelbar an der Spree gelegenen Treptower Park eröffnet und dauerte bis zum 15. Okt. Als die eigentlichen Veranstalter der B. G. sind anzusehen ein Verein, der sich aus den Leitern, Gruppenvorstehern und Ausstellern der B. G. von 1879 unter Leitung des Kommerzienrats Kühnemann gebildet hatte, und der Verein Berliner Kaufleute und Industrieller. Die Ausstellung zerfiel in 23 Gruppen. Das Ausstellungsgelände, das von einer elektrischen Rundbahn umschlossen wurde, erhielt einen besondern Reiz durch die Vereinigung von anmutigen Parkanlagen mit weiten Wasserflächen. Unter den zahlreichen Gebäuden sind namentlich zu erwähnen das von dem Architekten Bruno Schmitz entworfene Hauptausstellungsgebäude. Ihm gegenüber am andern Ende eines Sees lag das ebenfalls von Bruno Schmitz erbaute Hauptrestaurant mit dem mächtigen, über 60 m hohen Wasserturm. Der zweitgrößte Bau der B. G. war das von Karl Hoffacker errichtete Fischereigebäude, in dem auch die Gruppen Sport und Nahrungsmittel untergebracht waren. Verbunden war mit der Ausstellung unter anderm auch eine Nachbildung des alten Berlins zur Zeit des Großen Kurfürsten. — Vgl. Amtlicher Führer der B. G. (Berl. 1896); Prachtalbum der B. G., hg. von P. Lindenberg (ebd. 1896); Offizieller Katalog, hg. von Rud. Mosse.

Berlinhafen, Seleo, Handels- und Pflanzungsstation im westl. Teile von Kaiser-Wilhelms-Land, auf der Insel Seleo oder Saliu, eine der der Bucht B. an der Brandenburgküste (Teil der Finschküste) vorgelagerten Saisoninseln, 1894 gegründet, seit 1897 der Neuguinea-Compagnie gehörig, hat (1902) 2 weiße E., Postagentur und ist Dampferstation (Landungsbrücke mit Hebekran), betreibt Perlenfischerei und besitzt gegen 6000, mit den Nebenstationen Tarawai und Rabuin gegen 7000 Kokospalmen. Zur Station B. gehört auch die 1896 gegründete kath. Missionsstation Tamara oder Tumléo (St. Joseph-Tumléo) auf der gleichnamigen Insel, ebenfalls vor der Bucht B., mit (1902) 15 weißen E. und Schule.

Berlin-Stettiner Großschiffahrtsweg. Die Vollendung des Kaiser-Wilhelm-Kanals einerseits und der begonnene Bau des Elbe-Trave-Kanals andererseits hatten Mitte der neunziger Jahre des 19. Jahrh. die (inzwischen bewahrheitete) Befürchtung wachgerufen, der Handelsverkehr Stettins, des wichtigsten preuß. Seehafens, werde mehr und mehr an Lübeck, namentlich aber an Hamburg verloren gehen, wenn nicht auch für Stettin ein Wasserweg nach Berlin geschaffen würde, der für Schiffe von 600 Registertons ausreiche. Daß ein solcher Großschiffahrtsweg, als Ersatz des Finowkanals (s. d., Bd. 6), gebaut werde, wurde als eine Pflicht ausgleichender Gerechtigkeit bezeichnet, da der Elbe-Trave-Kanal zum kleinern, der Kaiser-Wilhelm-Kanal aber zum weitaus größten Teil aus Mitteln preuß. Steuerzahler erbaut sei. Die preuß. Regierung verschloß sich diesen Ansprüchen gegenüber nicht und ließ ein Projekt für einen solchen Großschiffahrtsweg (s. die Tabelle der geplanten deutschen und deutsch-österr. Schiffahrtskanäle [A, 2], beim Artikel Schiffahrtskanäle, Bd. 14) ausarbeiten. Interessenten von der Berliner Oberspree, vom Oderbruch und von der Warthe ließen jedoch einen Gegenentwurf ausarbeiten, der statt jenes Regierungs-, des Westlinienprojekts, ein Ostlinienprojekt darstellte. Diese Ostlinie sollte aus dem von der Dahme gebildeten Seddinsee oberhalb Berlins durch den von der Spree gebildeten Dämeritzsee und das Rote Luch im Stobberthal nach Alt-Friedland und von da über Wriezen nach Hohensaathen zur Mündung des Finowkanals in die Oder führen und Zweigkanäle von Hohensaathen nach Friedrichsthal (unterhalb Schwedt) an der Oder, ferner von Alt-Friedland zur Oder gegenüber der Warthemündung und endlich nach Freienwalde erhalten. Dieses Projekt bot für die Melioration der von den betreffenden Kanallinien durchzogenen Gegenden viele Vorteile, in verkehrspolit. Beziehung aber in der Hauptsache nur den einen, daß die Verbindung der Warthe mit Berlin kürzer als bisher wurde. Außerdem erwies es sich bei der Prüfung durch die Regierung, wegen der Verhältnisse im Roten Luch, als technisch sehr schwierig und außerdem außerordentlich viel teuerer als das Westlinienprojekt. Letzteres war daher in die (im Sommer 1901 wieder zurückgezogene) «wasserwirtschaftliche Vorlage» aufgenommen worden und wird voraussichtlich auch 1904 wieder gewählt werden.

***Bermudez,** früherer Staat im NO. der Vereinigten Staaten von Venezuela, bildet seit 1901 die Staaten Barcelona, Sucre und Maturin.

***Bern,** Kanton, hat (1900) eine Wohnbevölkerung von 589433 E., darunter der Muttersprache nach 483566 Deutsche, 97611 Franzosen, 7167

Digitized by Google

Italiener und 119 Romanen. Einwohnerzahl der Bezirke:

Bezirke*	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Aarberg	17424	17254	134	33
Aarwangen	26808	26301	491	41
Bern	92385	84927	6434	956
Biel	25180	20593	4166	337
Büren	10980	10745	228	4
Burgdorf	30598	29991	531	61
Courtelary	27538	24470	3001	44
Delémont (Delsberg)	15976	2984	12913	74
Erlach	7066	6922	143	1
Franches Montagnes (Freibergen)	10511	753	9757	—
Fraubrunnen	13434	13239	182	11
Frutigen	11166	10698	459	—
Interlaken	26990	26178	793	13
Konolfingen	27869	27702	166	1
Laufen	7491	873	6585	33
Laupen	9053	8578	453	4
Moutier (Münster)	19378	12950	6365	15
Neuveville (Neuenstadt)	4269	2002	236	15
Nidau	17635	16809	810	5
Oberhasle	7008	6894	101	13
Porrentruy (Pruntrut)	26578	2566	23873	121
Saanen	5019	4961	55	—
Schwarzenburg	10960	10031	29	—
Seftigen	19503	19422	73	1
Signau	25047	24902	126	9
Nieder-Simmenthal	11222	10445	741	6
Ober-Simmenthal	7156	6950	205	—
Thun	33473	32813	618	26
Trachselwald	23731	23622	107	—
Wangen	17985	17251	712	19
Kanton	589433	506699	80489	1543

* In den Bezirken mit franz. Namen herrscht die franz. Sprache vor.

Die Stadt B. hat (1900) 64227 E., darunter 57144 Protestanten, 6087 Katholiken und 655 Israeliten.

Bern, Maximilian, Schriftsteller, geb. 13. Nov. 1849 in Cherson in Südrußland als Sohn eines russ. Hofrats, kam 1862 nach Wien und widmete sich auf der dortigen Universität seit 1869 philos. und litterarhistor. Studien, mußte diese aber, da er plötzlich sein großes Vermögen verlor, 1873 aufgeben und schloß sich nun einer Kunstreitergesellschaft als Wanderlehrer an, widmete sich jedoch später ganz der schriftstellerischen Thätigkeit; nach einem längern Aufenthalte in Berlin und Hamburg weilte er vorübergehend in Leipzig, Dresden, Frankfurt a. M., München und andern Orten, kehrte dann nach Wien zurück, siedelte 1886 nach Paris über, wo er sich mit der Schauspielerin Olga Wohlbrück vermählte, von der er sich 1897 wieder scheiden ließ, und lebt jetzt in Berlin. 1902 und 1903 leitete er als Geschäftsführer des deutschen Vereins gegen den Mißbrauch geistiger Getränke dessen Verlag und dessen Zeitschriften. B. hat sich namentlich auf dem Gebiete der Novelle und Lyrik sowie als feinsinniger Kenner der neuern Poesie bewährt. Von ihm erschienen in Reclams «Universalbibliothek»: «Auf schwankem Grunde» (Lpz. 1875), «Gestrüpp» (ebd. 1876), «Deutsche Lyrik seit Goethes Tode» (15. Aufl., ebd. 1897), die dramat. Plauderei «Meine geschiedene Frau» (ebd. 1878), «Deklamatorium» (7. Aufl., ebd. 1903), ferner «Sich selbst im Wege» (3. Aufl., ebd. 1877), «Ein stummer Musikant» (3. Aufl., Bresl. 1899), «Anthologie für die Kinderstube» (3. Aufl., Lpz. 1903), «Am eigenen Herd. Ein deutsches Hausbuch» (2. Aufl., ebd. 1898), «Für kleine Leute» (ebd. 1886), «Lustige Stunden» (Wiesb. 1887), «Himmelan! Eine Blütenlese christl. Lyrik» (Stuttg. 1889), «Heimatklänge» (ebd. 1893), «Evang. Deklamatorium» (Lpz. 1895), «Ahoi. Deutsche Meereslyrik» (Berl. 1899), «Aus einem Leben. Gedichte, fremdländische Sinnsprüche, Romanfragmente» (ebd. 1899), «Die zehnte Muse. Dichtungen fürs Brettl» (3. Aufl., ebd. 1904) u. a.

Berndorf, Stadt im Gerichtsbezirk Pottenstein der österr. Bezirkshauptmannschaft Baden, in Niederösterreich, an der Triesting und der Linie St. Pölten-Leobersdorf der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 4731 E., Untergymnasium, Gewerbeschule, Arbeitertheater und eine große Metallwarenfabrik der Firma Arthur Krupp mit 3500 Arbeitern.

Berne, Gemeinde im oldenb. Amt Elsfleth, in der Marsch, an der Linie Nordenham-Hude der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 3385 E., darunter 12 Katholiken und 25 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche; Gerberei, Cigarrenfabrikation.

***Berner Litterarkonvention,** eine völkerrechtliche, zu Bern 9. Sept. 1886 abgeschlossene Übereinkunft, wodurch die Vertragsstaaten einen internationalen Verband zum Schutze von Werken der Litteratur und Kunst, die Union internationale pour la protection des œuvres littéraires et artistiques, mit dem Inhalt bilden, daß die Angehörigen eines Vertragsstaates in jedem andern Vertragsstaate bezüglich ihrer Urheberrechte an Werken der Litteratur und Kunst gleichen Schutz wie die Einheimischen genießen, ja der gleiche Schutz unter der Voraussetzung, daß ihre Werke in einem der Unionsländer herausgegeben werden, sogar Angehörigen solcher Staaten, die der Union nicht beigetreten sind, zu teil werden soll (s. Nachdruck, Bd. 12). Nur hinsichtlich der Schutzfrist, nicht hinsichtlich der Ausdehnung des Schutzes, ist das Gesetz des Ursprungslandes heranzuziehen und kann die kürzere Schutzfrist angerechnet werden. Der Autor braucht einzig die Förmlichkeiten des Ursprungslandes zu erfüllen, wenn solche überhaupt von dessen Gesetz verlangt werden, um ohne weiteres in der ganzen Union geschützt zu sein. Der B. L. gehören an: Belgien, Dänemark (seit 1903), Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Haïti, Italien, Japan (seit 1899), Luxemburg (seit 1888), Monaco, Norwegen (seit 1896), Schweden (seit 1904), die Schweiz, Spanien, Tunis; davon Frankreich, Großbritannien und Spanien mit ihren Kolonien. In Österreich macht sich eine lebhafte Bewegung zu Gunsten des Anschlusses an die B. L. geltend; auch in den Niederlanden ist ein Berner Conventie Bond zum gleichen Zwecke gegründet worden; ihm wirkt aber ein Anti Bond entgegen. In diesem Lande wie auch in Rußland lehnt sich die Opposition besonders gegen die von der B. L. ausgesprochene Anerkennung des Übersetzungsrechts auf, um den Eintritt in die Union zu hintertreiben. Die B. L. läßt alle vorhandenen oder zukünftigen Sonderverträge unberührt, welche den Urhebern weitergehenden oder ihr nicht zuwiderlaufenden internationalen Schutz einräumen. Das gilt also für einzelne Bestimmungen der Verträge Deutschlands mit Frankreich vom 19. April 1883, Belgien vom 12. Dez. 1883 und Italien vom 20. Juni 1884, welche Verträge die Meistbegünstigungsklausel enthalten, so daß Frankreich 1903 von Deutschland den durch letzteres Land den Vereinigten Staaten gewährten vollen Übersetzungsschutz erlangt hat. Zur Ordnung der gemeinsamen Angelegenheiten, Auskunftserteilung über urheberrechtliche Fragen wird von den Vertragsstaaten ein internationales Bureau zu Bern unterhalten, das unter der Oberaufsicht des schweiz. Bundesrates steht. Dieses Bureau giebt

Digitized by Google

seit 15. Jan. 1888 als offizielles Organ der Union die periodische Zeitschrift «Le droit d'auteur» heraus. Vom 15. April bis 4. Mai 1896 fand in Paris eine internationale diplomat. Konferenz statt, die in einer Zusatzakte vom 4. Mai 1896 verschiedene Änderungen der B. Ü. (besserer Schutz der Photographien, der Werke der Architektur, des Zeitungsinhalts, sowie namentlich des Übersetzungsrechts während der ganzen Dauer des Vervielfältigungsrechts, sofern innerhalb zehn Jahren nach Erscheinen des Originals eine Übertragung in die den Übersetzungsschutz beanspruchende Sprache herausgekommen ist) vornahm, ferner in einer besondern Deklaration eine Auslegung gewisser Bestimmungen (Beschränkung der Förmlichkeiten auf das Ursprungsland; Auslegung der «Veröffentlichung» als verlagsmäßiges Erscheinen; Definition der indirekten Aneignung oder Adaptation) feststellte und auch eine Reihe von Wünschen für den gleichmäßigen Ausbau der Gesetzgebung in den Unionsländern sowie für die Vereinfachung der noch bestehenden Sonderverträge aussprach und als Ziel angab, daß aus den Beratungen der nächsten Konferenz in Berlin ein einziger Text für die Übereinkunft hervorgehe. Die Zusatzakte ist jedoch von Norwegen und die Deklaration von Großbritannien nicht unterzeichnet worden.

Bernhard, Erbprinz von Sachsen-Meiningen und Hildburghausen, preuß. General der Infanterie, geb. 1. April 1851 in Meiningen, wurde 1867 Sekondeleutnant im 95. Infanterieregiment und besuchte die Universitäten Heidelberg und Leipzig. Er machte den Krieg gegen Frankreich mit, wurde 1878 zum Major befördert und 1880—82 zum Generalstab kommandiert. Zum Zweck des Studiums der neugriech. Litteratur und Sprache unternahm er darauf eine Reise nach Griechenland und wurde nach seiner Rückkehr 1885 zum Oberst und Commandeur des Kaiser-Franz-Gardegrenadierregiments ernannt. Nachdem er seit 1889 als Generalmajor die 4. Infanteriebrigade befehligt hatte, trat er 1891 als Generalleutnant an die Spitze der 2. Gardeinfanteriedivision, 1893 an die der 22. Division in Cassel; 1895 wurde er zum kommandierenden General des 6. Armeekorps und zum General der Infanterie ernannt, im Mai 1903, nach seinem Rücktritt, zum Generalinspekteur der 2. Armeeinspektion. B. ist seit 18. Febr. 1878 vermählt mit der Prinzessin Charlotte von Preußen, geb. 24. Juli 1860, der ältesten Tochter des Kaisers Friedrich III., die Sept. 1896 vom Kaiser zum Chef des Grenadierregiments König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11 ernannt wurde. Aus dieser Ehe ging eine Tochter hervor, Prinzessin Feodora, geb. 12. Mai 1879, vermählt 24. Sept. 1898 mit Prinz Heinrich XXX. von Reuß jüngere Linie.

Bernhardi, Friedr. von, Offizier und Militärschriftsteller, geb. 22. Nov. 1849 in Petersburg als Sohn von Theodor von Bernhardi (s. d., Bd. 2), trat 1869 in das 2. Hess. Husarenregiment und machte in diesem den Feldzug von 1870/71 mit. Darauf besuchte B. die Offizierreitschule in Hannover sowie die Kriegsakademie, wurde zum Generalstab kommandiert und nahm 1882—83 an den topogr. Aufnahmen in Griechenland teil. Später hatte er mehrere Stellungen als Generalstabsoffizier inne, war 1891—94 Militärattaché in Bern, wurde 1895 Oberstleutnant und Commandeur des 1. Bad. Leibdragonerregiments Nr. 20, 1897 Oberst und Chef des Generalstabes des 16. Armeekorps, 1898 als Chef der kriegsgeschichtlichen Abteilung zum Großen Generalstab kommandiert, 1900 Generalmajor und Commandeur der 31. Kavalleriebrigade, 1904 Generalleutnant und Commandeur der 7. Division. B. hat in der kriegsgeschichtlichen Abteilung des Generalstabes an der Geschichte der Kriege Friedrichs d. Gr. sowie an den Studien zur Kriegsgeschichte und Taktik und an der Herausgabe der militär. Schriften Moltkes mitgearbeitet und mehrere taktische und kriegsgeschichtlich polemische Schriften, darunter «Unsere Kavallerie im nächsten Kriege» (Berl. 1899), sowie die hinterlassenen «Denkwürdigkeiten» seines Vaters (8 Bde., Lpz. 1893—1901) veröffentlicht.

Bernsbach, Dorf in der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Nebenlinie Chemnitz-Scheibenberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2871 E., darunter 53 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Blechwaren-, Weißwaren-, Papierfabrikation.

Bernsdorf. 1) B. bei Chemnitz, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Chemnitz, hat (1900) 2661 E., darunter 85 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung; Brauerei, Gärtnereien, Ziegeleien. — 2) B. in der Oberlausitz, Dorf im Kreis Hoyerswerda des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, hat (1900) 2698 E., darunter 442 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, ein Schloß; Eisen- und Emaillierwerk, Glashütte, Zinkweißfabrik.

Bernstein, Eduard, socialdemokratischer Schriftsteller und Politiker, geb. 6. Jan. 1850 in Berlin, war 1866—78 in Bankgeschäften thätig, trat 1872 der socialdemokratischen Partei bei und wurde 1878 Privatsekretär bei K. Höchberg, dem Herausgeber der socialistischen Revue «Zukunft». 1881—90 war B. Redacteur des in Zürich erscheinenden «Socialdemokrat», der während des Socialistengesetzes als Organ der deutschen Socialdemokratie diente. 1888 wurde er aus der Schweiz ausgewiesen und siedelte nach London über, kehrte aber 1901 nach Deutschland zurück und wurde 1902 bei einer Nachwahl in Breslau in den Reichstag gewählt. Dieses Mandat behielt er auch bei den Neuwahlen 1903. B. ist besonders auf dem Gebiet der Theorie und Geschichte des Socialismus litterarisch sehr thätig. Er ist einer der Führer der sog. Revisionisten in der socialdemokratischen Partei, d. h. er vertritt eine Richtung, die sowohl im Programm als auch in der Taktik der Partei gewisse Änderungen herbeiführen und sie durch positive Mitarbeit an den gesetzgeberischen Aufgaben, event. im Zusammengehen mit dem entschiedenen Liberalismus, aus einer revolutionären zu einer Reformpartei umgestalten möchte. Dies trat besonders in seinem Buche «Die Voraussetzungen des Socialismus und die Aufgaben der Socialdemokratie» (Stuttg. 1899 u. ö.) hervor und veranlaßte lebhafte Debatten in der socialdemokratischen Presse und auf den Parteitagen. Von seinen übrigen Schriften sind zu nennen: «Die kommunistischen und demokratisch-socialistischen Strömungen in England während des 17. Jahrh.» (Stuttg. 1895), «Socialliberalismus oder Kollektivismus» (Berl. 1900), «Zur Geschichte und Theorie des Socialismus» (ebd. 1900, 4. Aufl., 3. Tle., 1904), «Wie ist wissenschaftlicher Socialismus möglich» (2. Aufl., ebd. 1901). Außerdem gab B. «Lassalles Reden und Schriften» (3 Bde., Berl. 1892—93) mit einer biogr. Einleitung heraus. Auch ist er Herausgeber der «Dokumente des Socialismus» (ebd. 1901 fg.) und der Wochenschrift «Das neue Montagsblatt» (ebd. 1904 fg.).

Digitized by Google

Bernstein, Elsa, Schriftstellerin unter dem Namen Ernst Rosmer, geb. 29. Okt. 1866 in Wien als Tochter des Musikers und Musikschriftstellers Heinrich Porges, der Anfang der siebziger Jahre von Ludwig II. als Musikdirektor nach München berufen wurde. Die Tochter wollte sich der Bühne widmen und wirkte auch am Stadttheater zu Magdeburg und am Hoftheater zu Braunschweig, mußte aber dann eines schweren Augenleidens wegen diesen Beruf aufgeben. 1890 vermählte sie sich in München mit dem Rechtsanwalt und Schriftsteller Max B. Sie war nun schriftstellerisch thätig, schrieb Gedichte, Märchen, Skizzen sowie die Dramen «Wir drei» (1893), «Dämmerung» (1893), «Königskinder» (Musik dazu von E. Humperdinck, 1894), «Tedeum» (1896), «Themistokles» (1897), «Mutter Maria» (1900), «Johannes Herkner» (1904) und die Novellensammlung «Madonna» (1894).

***Bernstorff,** Geschlecht. Graf Joachim von B., Haupt der gartowschen Linie, starb 22. Juli 1901; jetziges Haupt dieser Linie ist sein Sohn, Graf Günther, geb. 14. Mai 1864.

Bertillon (spr. -tijóng), Alphonse, Anthropolog, geb. 1853 in Paris, widmete sich ethnogr. und anthropol. Studien und wurde 1880 Chef des Identifizierungsamtes an der Polizeipräfektur in Paris, wo er ein eigenartiges, nach ihm benanntes System zur Wiedererkennung rückfälliger Verbrecher erfand, das seitdem weite Verbreitung gefunden hat (s. Bertillonsystem). B. schrieb: «Ethnographie moderne» (Par. 1883), «L'anthropometrie judiciaire à Paris en 1889» (Lyon 1890), «La photographie judiciaire» (Par. 1890; deutsch Halle 1895), «De la reconstruction du signalement anthropométrique au moyen des vêtements» (Lyon 1892), «Identification anthropométrique. Instructions signalétiques» (2. Aufl., Par. 1893; deutsch, 2 Bde., Bern 1895).

Bertillonage (spr. -tijonnahsch'), s. Bertillonsystem.

Bertillonsystem (spr. -tijóng-) oder Bertillonage, die von dem Franzosen Alphonse Bertillon (s. d.) zu größter Genauigkeit ausgebildete Methode, anthropometrische Messungen (s. Mensch, Bd. 11) zur Wiedererkennung (Identifikation) rückfälliger Verbrecher zu verwerten. Während man früher vorzüglich auf Gebrechen, Narben, Verstümmelungen, Muttermäler, Tätowierungen, Komplexion, Nasen- und Ohrenformen, in China und Indien auf Abdrücke der Tastleisten der Tastballen der letzten Fingerglieder u. a. den Hauptwert legte, treten diese besondern Merkmale nun in zweite Linie. Bertillons System basiert auf genauen Messungen, bei denen die linke Körperhälfte als die konstantere im allgemeinen bevorzugt wird. Dieser Methode kommt zu statten die fast absolute Unveränderlichkeit des menschlichen Knochengerüstes vom 20. Lebensjahre an, die außerordentliche Verschiedenheit der Verhältnisse des menschlichen Knochengerüstes von einer Person zur andern und die Leichtigkeit und Genauigkeit, mit der gemessen werden kann. Nach dem B. werden vorgenommen 1) Körpermessungen: Körpergröße, Spannweite, Sitzhöhe; 2) Messungen am Kopfe: Länge und Breite des Kopfes, Länge und Breite des rechten Ohrs; 3) Messungen an Gliedern der linken Körperseite: Fuß, Mittelfinger, kleiner Finger, Vorderarm; 4) wird die Farbe der Regenbogenhaut des Auges (in sieben Stufen) festgestellt. Die gewonnenen Zahlen werden auf die Photographie oder, da sich diese als entbehrlich erwiesen, auf ein Zählblatt mit dem Namen, Alter, Geschlecht u. s. w. der betreffenden Person verzeichnet und mit allen sonstigen Bemerkungen gebucht. Das wichtigste an Bertillons System ist die Ordnung dieser Zählkarten. Sie werden in kleinen offenen Schachteln aufgehoben, zunächst nach dem Geschlecht getrennt, die Individuen unter 21 Jahren besonders. Diese Einzelgruppen werden zuerst nach Kopflängen in drei Abteilungen, kleine, mittlere, große Kopflängen, getrennt. Jede dieser drei Abteilungen wird wieder nach der Kopfbreite, kleine, mittlere, große, in drei Unterabteilungen, jede von letztern wieder nach der Mittelfingerlänge, kurz, mittellang, lang, in je drei Gruppen getrennt und so fort nach der Fußlänge, Körpergröße u. s. w. Elf Maße in je drei Gruppen geteilt ergeben schon 177147 Zusammenstellungen; mit Einrechnung der sieben Regenbogenhautfärbungen steigt die Zahl auf 1240029. Die Einführung des B. haben außer Frankreich bisher offiziell beschlossen: die Vereinigten Staaten von Amerika, Belgien, die Niederlande, Österreich-Ungarn, die Schweiz, Rußland, die skandinav. Staaten, Spanien, Argentinien, Tunis, Rumänien. In Deutschland ist auf Grund einer Juni 1897 in Berlin abgehaltenen Konferenz das B. von allen größern Bundesstaaten eingeführt, auch ist eine Centrale für den anthropometrischen und photogr. Erkennungsdienst beim Polizeipräsidium in Berlin errichtet worden. Ein auffallender Erfolg ist darin zu verzeichnen, daß sich in Paris die Kategorie der internationalen Taschendiebe jährlich vermindert hat; da ihnen der Namenwechsel nichts mehr nützt, entschließen sie sich zur Auswanderung. Dem B. wird neuerdings stark Konkurrenz gemacht durch das Fingerabdrucksystem oder die Daktyloskopie. Dies beruht darauf, daß sich auf der Innenseite der Fingerspitzen eigentümliche Systeme feiner Hautlinien, der sog. Papillarlinien, vorfinden, die charakteristische Muster aufweisen, bei jedem Menschen verschieden sind und sich während des ganzen Lebens nicht verändern; dabei ist eine Klassifikation nach gewissen Grundformen leicht auszuführen. Zu diesem System ist Großbritannien mit seinen Kolonien neuerdings vom B. übergegangen, neben dem B. wird es bei den Polizeidirektionen in Wien und Dresden angewendet.

Vgl. A. Bertillon, Identification anthropométrique (2. Aufl., Par. 1893; deutsch von Suro u. d. T. Das anthropometrische Signalement, 2. Aufl., 2 Bde., Bern 1895); O. Klatt, Die Körpermessung der Verbrecher (Berl. 1901); Brack, Erklärungen zur anthropometrischen Signalementsaufnahme (Aarau 1901); Windt und Kodicek, Daktyloskopie. Verwertung von Fingerabdrücken zu Identifizierungszwecken (Wien 1904).

***Bertrand,** Alexandre, franz. Archäolog, starb 9. Dez. 1902 in St. Germain.

***Berufsgenossenschaft.** 66) Schmiede-Berufsgenossenschaft in Berlin (seit 1. Jan. 1902). Nach den amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes weisen die 114 B. (1902) auf:

Berufsgenossenschaften	Zahl	Sektionen	Betriebe	Versicherte Personen
Gewerbliche	66	849	578 834	7 100 537
Landwirtschaftliche . .	48	582	4 638 457	11 189 071
Zusammen	114	931	5 217 291	18 289 608

Berufswahl. Die Mannigfaltigkeit des modernen Lebens hat auch die Wahl eines Lebensberufs schwieriger gemacht als früher. Es ist daher

Digitized by Google

Betriebsmittel.

Für D-Züge haben sich besondere Wagentypen herausgebildet. Bei den gewöhnlichen Personenwagen unterscheidet man D-Wagen (s. Tafel: Betriebsmittel der Eisenbahnen I, Fig. 1) und Abteilwagen (Fig. 2 dieser Tafel und nachstehende Fig. 1).

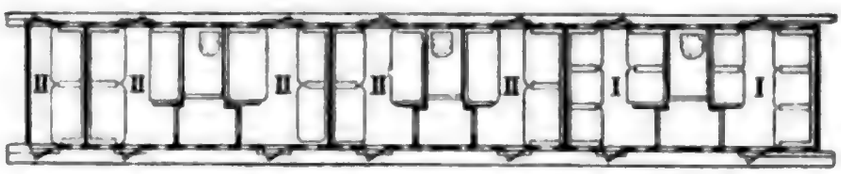


Fig. 1.

Die D-Wagen werden entweder mit Mittelgang (s. nachstehende Fig. 2) oder mit Seitengang (s. nachstehende Fig. 3) ausgestattet und unter sich durch Übergangsbrücken mit Faltenbälgen (Fig. 3 der Taf. I) verbunden. Oft sind (s. nachstehende Fig. 3) Küche K und Vorratsraum V statt in besondern Speisewagen mit in einen D-Wagen eingebaut.

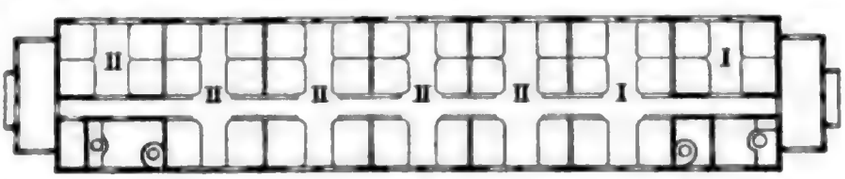


Fig. 2.

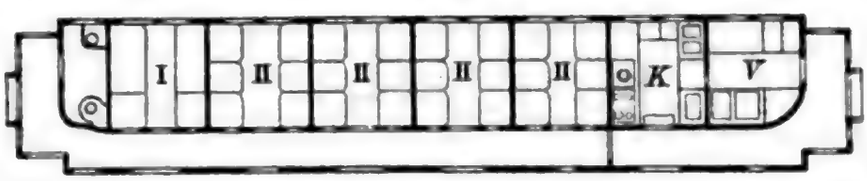


Fig. 3.

Folgende Zahlentafel giebt einige Abmessungen, Gewichte und Preise von vier der wichtigsten vierachsigen Wagen der preuß. Staatsbahnen:

Salonwagen (Fig. 1 der Taf. II) sind mit 2 zwei- oder dreiachsigen Drehgestellen und mit mehrern auf normalspurigen Eisenbahnen vorkommenden Bremsarten und Einrichtungen versehen. An beiden Längsseiten sind außen unter den beweglichen Fenstern Nothandgriffe h, darunter an den Langträgern Trittstufen t befestigt, damit der Wagen bei Gefahr durch die Fenster verlassen werden kann.

Den nabezu 48 t schweren, mit 2 dreiachsigen Drehgestellen ausgestatteten, vereinigten Speise- und Küchenwagen aus des Deutschen Kaisers Hofzug zeigt die Fig. 2 der Taf. II.

Besonders bemerkenswert unter den neuern B sind die Arztwagen für Eisenbahnzwecke (Fig. 4 der Taf. II). Diese mit Niederdruckdampfheizung versehenen Wagen enthalten zwei Haupt-

Wagengattung und -Klasse	Platzzahl	Radstand	Lichte Kastenlänge	Lichte Kastenbreite	Kastenhöhe in d. Mitte ausschließl. Oberlicht	Plattformhöhe über Schienenoberkante	Länge des Untergestells	Durchschnittsgewicht	Preis (rund)
		m	m	m	m	m	m	t	M.
D-Wagen I. und II.	37—38	14,5	16,86	2,864	2,1—2,2	1,260	16,99	30,9	36000
D-Wagen III.	64	14,5	16,87	2,850	2,1—2,2	1,260	16,99	29,6	30000
Abteilwagen I. u. II. mit 5 Aborten	41	14,5	16,32	2,42	2,1—2,2	1,277	16,85	29,9	29000
Abteilwagen III. mit 3 Aborten .	80	14,33	16,04	2,42	2,1—2,2	1,275	16,58	28,9	23000

Digitized by Google

räume, einen kleinern weißlackierten Abteil für Ärzte, der zugleich als Operationsraum hergerichtet und besonders gut gelüftet ist, und einen größern Abteil für Verwundete. Ähnlich wie bei den meisten Wagen IV. Klasse, die zur Beförderung von Verwundeten im Kriege dienen (s. Sanitätszüge, Bd. 14), ist das Plattformgeländer umklappbar und die 1 m breite Thür in den Stirnwänden zweiflügelig, um die Tragbahren besser handhaben zu können. Demselben Zwecke dienen die an der Stirnseite angeordneten Klapptritte u. s. w. (vgl. Buhle in der «Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure», 1903, Heft 15).

An neuern Güterwagen seien die in Verbindung mit dem Arztwagen zur Bildung von Hilfszügen für Eisenbahnunfälle bestimmten Gerätschaftswagen genannt, welche mit großen Winden, Windeschrauben, Flaschenzügen, Ketten, Seilen, Laternen, Petroleumfackeln, Handspritzen, Tragbahren, Ölkannen, Kokskörben, Sägen, Feilen und Handwerkszeug aller Art ausgestattet sind. Im Mannschaftsraum befindet sich ein Gaskochofen, in dem Abteil des Leiters ein Morseschreiber, ein Fernsprecher zum Einschalten auf freier Strecke, ferner ein Verbandskasten und anderes Inventar. — Nachstehende Fig. 4 zeigt einen Kruppschen vierachsigen, ganz

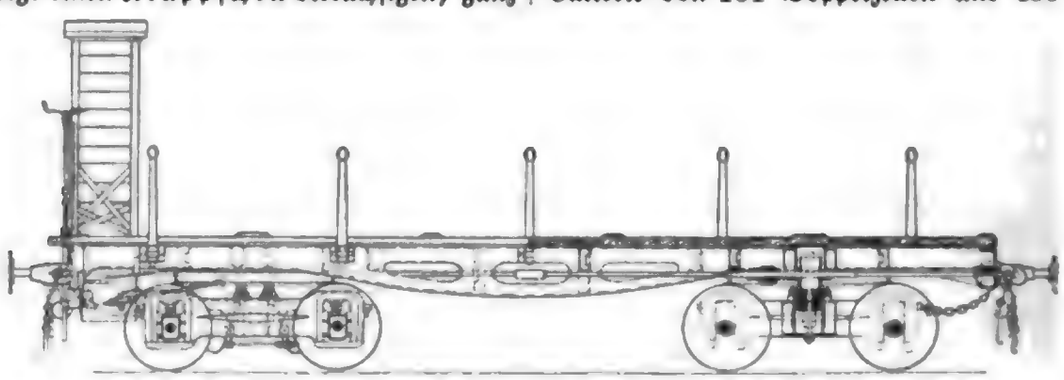


Fig. 4.

aus gepreßtem Stahlblech gebauten Plattformwagen, der bei 42 t Tragfähigkeit 13,6 t wiegt (normale, 15,7 t wiegende Plattformwagen mit Diamond-Drehgestellen tragen nur 30 t).

Für die Beförderung von Massengütern (Kohle, Erze, Schotter u. s. w.) werden neuerdings gern große, als Selbstentlader ausgebildete Wagen aus Eisen hergestellt. Nach unten entladende, bis zu 48 cbm (bez. 50—60 t) fassende Trichterwagen stellt die Schoen Pressed Steel Co., Pittsburgh, her (Fig. 1 der Taf. III), während Talbot, Aachen, nach der Seite entleerende Wagen (Fig. 2 der Taf. III) in vielen Größen baut; Koppel, Berlin, baut beide.

Wurden früher zu Inspektionszwecken vielfach von Hand oder mit den Füßen betriebene Draisinen gebraucht, so werden dazu heute gern Motordraisinen verwendet, welche man auch wohl zur häufigern Post- und Paketbeförderung zwischen den regelmäßigen Zügen verkehren läßt. Die Windhoffsche Motordraisine (Fig. 4 der Taf. I) ist so eingerichtet, daß außer dem Führer noch 4 Personen auf dem Postkasten Platz finden. Der stehende, zweicylindrige, unter dem Führersitz angeordnete Benzinmotor von 7 Pferdestärken verleiht der Draisine eine stündliche Geschwindigkeit bis zu 30 km; an Benzin kann der Bedarf für eine Fahrt von 200 km mitgenommen werden. Der Benzinverbrauch für 1 km Fahrt beträgt etwa $^1/_{20}$ l, was bei den heutigen Preisen 1—2 Pf. für den Kilometer bedeutet.

Neuerdings entwickelt sich ein regelrechter Selbstfahrerbetrieb auf vielen Eisenbahnen, und zwar auf Hauptbahnen zur Ergänzung des Lokalverkehrs durch häufige, schnelle und billige Fahrten von Pendelwagen zwischen den Fernzügen und auch Nebenbahnen zur oft ausschließlichen Bewältigung des Personenverkehrs. Die ersten Versuche mit Automobil-Eisenbahnwagen machten 1893 die württemb. Staatsbahnen. Belpaire, Rowan, Serpollet vereinigten Dampflokomotiven und Wagen; Daimler (Cannstadt) baute zuerst Schienenfahrzeuge mit schnelllaufenden Benzinmotoren (vgl. Pfitzner in «Dinglers Polytechnisches Journal», 1904, Heft 19 u. 20). 1903 wurden die ersten Selbstfahrer auf engl. Bahnen eingeführt, und zwar mit Dampfbetrieb (Fig. 3 der Taf. II) und mit Petroleummaschinen mit oder ohne Elektromotoren. 1904 haben die sächs. Staatsbahnen außer je einem Wagen mit Dampfmaschine bez. Explosionsmotor einen elektrischen Accumulatorwagen in Betrieb genommen (vierachsiger Doppelwagen von 18,9 m äußerster Länge mit je einem vierpoligen Hauptstrommotor [von 27 Pferdestärken und 360 Umläufen pro Minute bei 360 Volt] auf den Achsen und einer Batterie von 184 Doppelzellen und 430 Ampère stark Kapacität bei 140 Ampère Entladestrom; 98 Fahrgäste).

Wegen der einfachen Bedienung, der Leichtigkeit, steten Betriebsbereitschaft und der geringen Anlage- und Betriebskosten werden voraussichtlich die Selbstfahrer mit Explosionsmotoren auf diesem Felde den Sieg davontragen. Fig. 3 der Taf. III zeigt den 1904er Automobil-Eisenbahnwagen von Daimler; die Fig. 5 der Taf. II giebt in äußern Ansichten und Schnitten Bauzeichnungen wieder. Die Maschinenanlage ist derart ausgebildet, daß der vierecylindrige Motor M, die Reibungskuppelung K und das Zahnräderwechselgetriebe W mit ihren Hauptachsen parallel zur Längsachse des Wagens liegen; am letzten Wellenende des Wechselgetriebes ist ein Kegelrad befestigt, das als Teil des Wendegetriebes eine parallel zur Treibachse liegende Vorgelegewelle antreibt, von der endlich unter Vermittelung noch eines Stirnräderpaares die Energie auf die Treibachse T übertragen wird. Bei normaler Umdrehungszahl des Motors geben die vier Übersetzungen des Wechselgetriebes dem Wagen eine Geschwindigkeit von 7,5, 13, 23 und 32 km pro Stunde. Die Motorleistung beträgt 30 Pferdestärken, die Platzzahl 56. Als Höchstgeschwindigkeit wird bei voller Besetzung 40—50 km pro Stunde angegeben. Als Benzinverbrauch für 1 km haben sich 18,5 g ergeben, was bei einem Preis von 0,32 M. pro 1 kg etwa 0,59 Pf. für 1 tkm bedeuten würde. Auch Österreich-Ungarn

Digitized by Google

und die Schweiz haben bereits derartige Versuchswagen erhalten.

Die ältern zweiteiligen, von oben und unten geschmierten Achsbüchsen (s. nachstehende Fig. 5) der vollspurigen preuß. Normaleisenbahnwagen werden heute meist nur noch für Güterwagen verwendet; für Personenwagen und Personenzuggepäckwagen hat sich die amerik. Mustern nachgebildete geschlossene

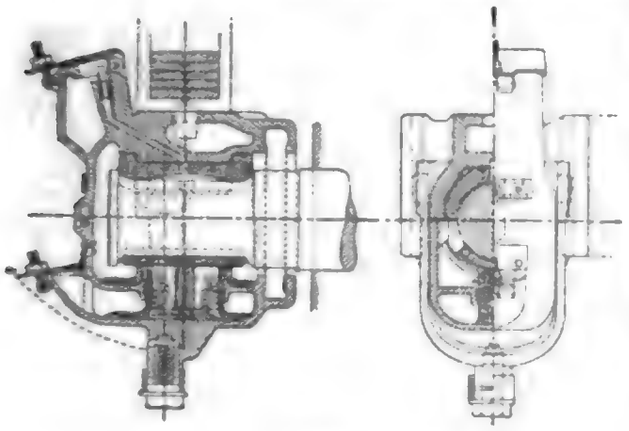


Fig. 5.

Achsbüchse (Fig. 6) mit Schmiermittelzuführung von unten durchweg eingeführt. Der Lagerkasten ist meist aus Gußeisen, das Futter aus Rotguß oder Weißmetall oder aus Rotguß mit Weißgußeinlagen hergestellt; dabei beträgt die Tragfläche des Lagerfutters nur etwa ein Viertel der Achsschenkelfläche. Eine Achsbuchse wiegt rund 50 kg; als Schmiermittel verwendet man Rüböl und Mineralöl. Das Eindringen

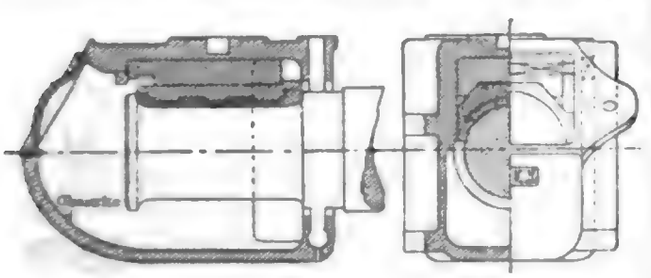


Fig. 6.

von Staub wird durch filzbelegte Dichtungsringe vermieden.

Während in Europa als Kuppelungen vornehmlich Schraubenkuppelungen verwendet werden, findet man in Amerika durchweg selbstthätige Klauenkuppelungen. Durch die Schraubenkuppelungen müssen sich die Eisenbahnbetriebsmittel in zweifacher unabhängiger Weise verbinden lassen, so zwar, daß beim Reißen der angespannten Hauptkuppelung H (Fig. 7) die Sicherheitskuppelung S (oder Notkuppelung) von selbst in Thätigkeit tritt.

Neuerdings kommen auch namentlich für Vorort- und Stadtbahnzüge in allen europäischen Ländern sehr in Aufnahme die Kurzkuppelungen, weil sie die Zuglängen und damit die Bahnsteiglängen auf den Stationen wesentlich verkürzen. Je zwei durch eine Kurzkuppelung verbundene Wagen bilden eine Einheit, die zum Zweck der Einfügung in andere Züge, zum Rangieren u. s. w. an ihren Enden mit den üblichen Puffern und Kuppelungen ausgestattet ist. Bei der preuß. Bauart endigen die Zugstangen in Augen, die einen sicherbaren Bolzen aufnehmen. Über diesem Verbindungsstück ist ein auswechselbarer, ebenfalls gesicherter stählerner Wälzzapfen an dem einen, eine entsprechend geformte Pfanne an dem andern Wagen angebracht. Auf jeder Seite ist eine durch Evolutenfeder elastisch gemachte Verbindungsstange vorgesehen, deren einseitig kugelförmiger Kopf sich derart gegen ein Schalenstück des Gegenwagens legt, daß eine gewisse Bewegungsfreiheit nach allen Seiten gewahrt bleibt (vgl. Buhle in der «Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure», 1903, Heft 15).

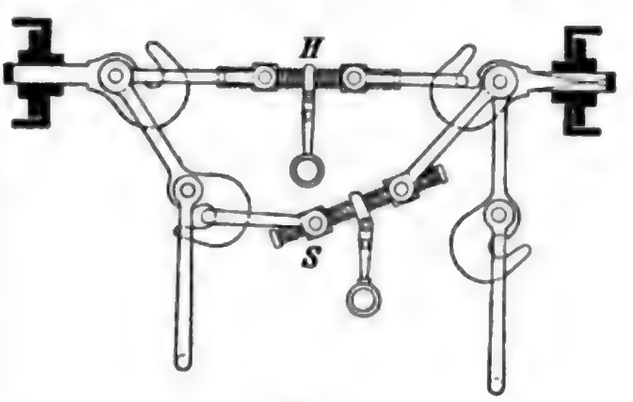


Fig. 7.

Bei den amerik. Kuppelungen (Fig. 8) wird der Schluß durch zwei mit den Zugstangen A verbundene Hakenklauen bewirkt, welche beim Aufeinanderstoßen der Wagen gewissermaßen aneinander vorbeigleiten

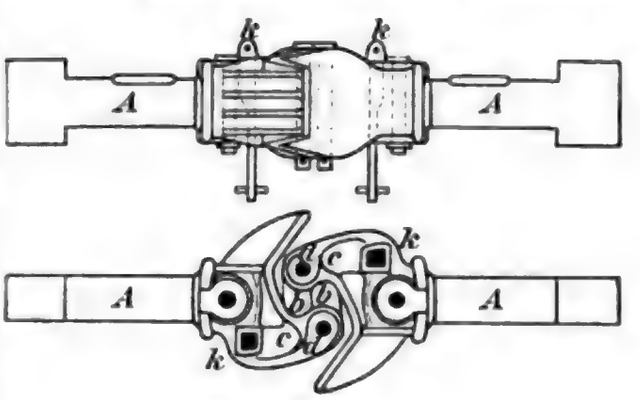


Fig. 8.

und dann gesperrt werden durch eine Fallklinke k, die zum Lösen der Kuppelung von der Endbühne der Wagen mittels Hebel herausgehoben wird. Die Klaue b wird durch den äußern Arm b_1 eines Winkelhebels (Fig. 9) gebildet, der in dem Kopf c (Fig. 8) des Kuppelungsgehäuses um den Zapfen d drehbar ist. Bei geschlossener Kuppelung steht b_1 rechtwinklig zur Längsachse und greift hakenförmig um den entsprechenden Kuppelungsteil des andern Wagens, wobei der Arm b_2 durch den in der Richtung der Längsachse stehenden Arm b_1 beim Zusammenfahren getroffen und um 90° gedreht wird.

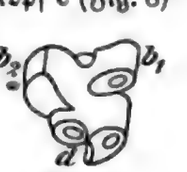


Fig. 9.

Unter den Neuerungen bei Bremsen ist bemerkenswert die für Klein- und Straßenbahnzüge verwendete durchgehende Schleifringbremse von A. Koppel, Berlin (Fig. 10). Dieselbe unterscheidet sich von allen bisher üblichen Bremsformen für Eisenbahnfahrzeuge durch den Wegfall der auf die Räder wirkenden Bremsklötze. An ihre Stelle tritt

Digitized by Google

eine Reibscheibe b, welche durch Federkraft mit gleichmäßigem Druck zwischen zwei Schleifringe gepreßt wird; sie ist vor der zu bremsenden Achse aufgehängt. Auf diese Achse ist eine Reibscheibe c aufgekeilt. Soll gebremst werden, so wird b durch einen Gewichthebel a, der bei g an einer durch die Welle w von der Bremsspindel B aus zu bethätigenden Rolle h aufgehängt ist, gegen die Scheibe c gepreßt und gezwungen, an der Drehung teilzunehmen. Die dann zwischen der Scheibe b und den Schleifringen e entstehende Reibung verursacht die Bremsung. Durch Einstellen des Gewichthebels und Anspannen der Federn kann die Bremswirkung beliebig geregelt werden. Außerdem bietet die Anordnung aber den Vorteil, daß während des Bremsens die Federung des Wagens aufrecht erhalten und das freie Spiel der Achsen (die radiale Einstellung in den Kurven) nicht gehindert wird. Die Bremsung ist dabei an allen Wagen, solchen mit festen Achsen wie mit freien Lenkachsen und mit Drehgestellen, möglich. Ihren Hauptwert erhält die Konstruktion als durchgehende Bremse; die vermittelnde Bremsleitung besteht nur aus den Wellen w, die zwischen den Wagen durch eiserne biegsame Wellen in sehr einfacher Weise gekuppelt sind. Die Bremsen werden durch eine Sperrvorrichtung gelöst gehalten; wird diese ausgehakt, oder reißt eine Kuppelung, so tritt sofort selbstthätige Bremsung ein.

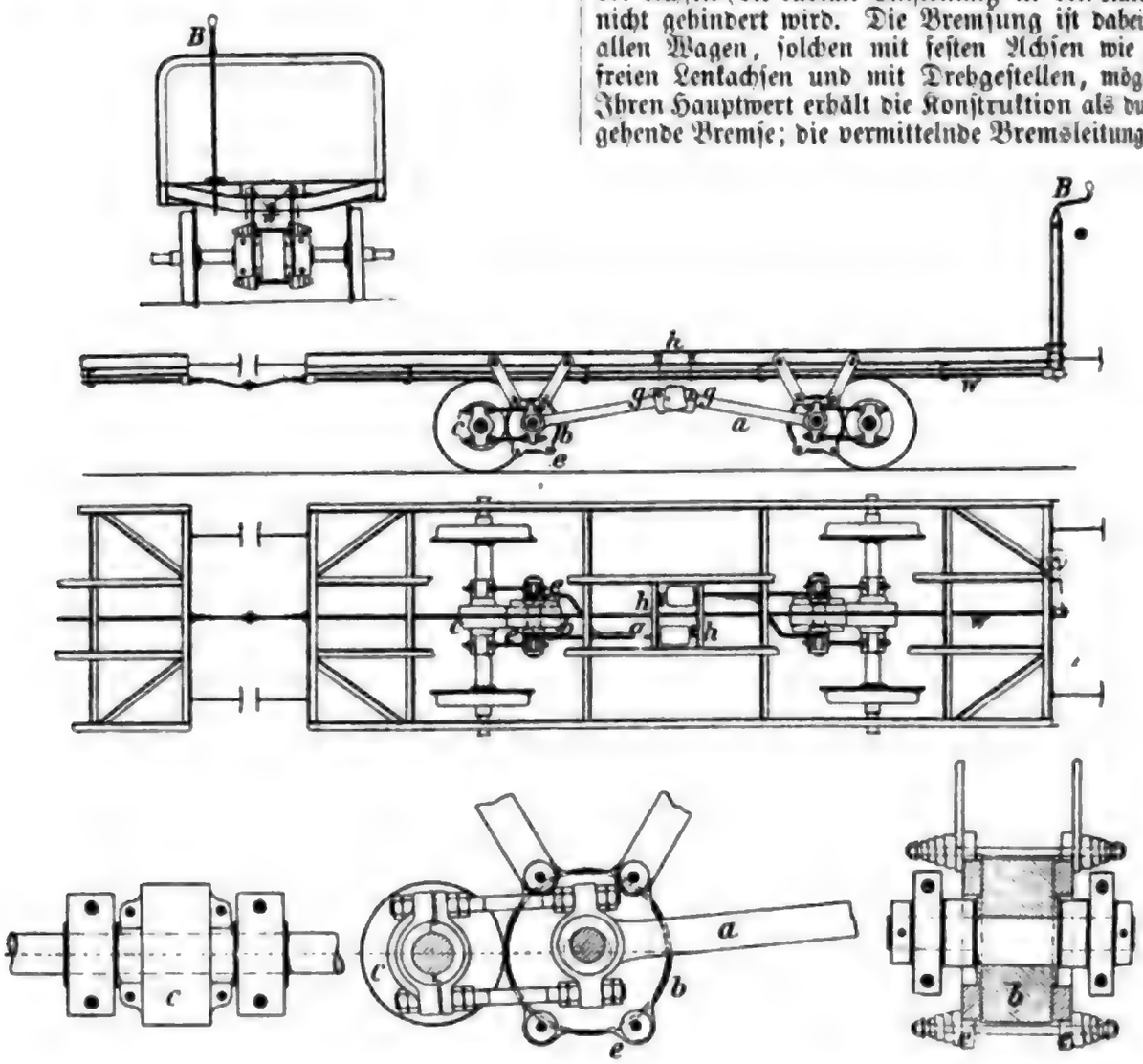


Fig. 10.

Digitized by Google

erklärlich, daß sich in neuerer Zeit eine ganze Litteratur entwickelt hat, die nicht nur die Berufe selbst schildert, sondern auch die Eigenschaften darlegt, die derjenige haben muß, der sich einem bestimmten Berufe widmen will, ferner darüber belehrt, welche Vor- und Ausbildung dazu erforderlich ist nebst den Kosten, die diese verursachen, sowie endlich, welche Aussichten ein Beruf dem sich ihm Widmenden bietet. Von solchen Schriften seien erwähnt: Elsenhans, Berufsbüchlein (Stuttg. 1901); Dreger, Die B. im Staatsdienst (7. Aufl., Dresd. 1902); Bayr. Jahrbuch (16. Jahrg., Münch. 1903; über die B. im bayr. Staatsdienst); Hahn, B. und Körperanlage (2. Aufl., Münch. 1902); Lorenz, Die B. der Militäranwärter (6. Aufl., Berl. 1902); Sommerfeld, Jaffé und Sauer, Wegweiser für die B. (2. Aufl., Hamb. 1904; für Berufe ohne höhere Schulbildung); Violets Wegweiser bei der B. (4. Aufl., Stuttg. 1903). — Nur für Frauen: von Franken, Katechismus der weiblichen Erwerbs- und Berufsarten (Lpz. 1897); Violets Ratgeber für weibliche Berufe (Stuttg. 1903). — Sammelwerke, bei denen jedes Heft oder jede Nummer einen besondern Beruf behandelt: Was willst Du werden? Die Berufsarten des Mannes (Lpz. 1889 fg.; Ende 1903: 64 Nummern); Mein künftiger Beruf, Ratgeber bei der B. (ebd. 1901 fg.; Ende 1903: 68 Nummern); Das Buch der Berufe (Bd. 1—9; Hannov. 1901—2); Berufsarten des Mannes (1—5; Triest 1902); Frauenberufe, hg. von W. Büttner, W. Franke, H. Hacker u. a. (Lpz. 1902; bisher 6 Hefte).

Berufungskommission, s. Einschätzung.

***Besant,** Sir Walter, engl. Schriftsteller, starb 9. Juni 1901 in London. Eine «Autobiography» B.s erschien 1902 (London).

Beschaffungsamt, frühere militär. Behörde in Berlin, die die Aufgabe hatte, für die Bekleidungsämter Rohmaterial zu Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken wie Tuche, Leder u. s. w. in großen Posten zu beschaffen.

Besnard (spr. benabr), Albert, franz. Maler, geb. 2. Juni 1849 in Paris, ging einige Jahre nach England, wo er im Porträtfach Glück hatte; nach Paris zurückgekehrt, wurde er von Staat und Stadt mit der Ausführung allegorisch-dekorativer Gemälde für öffentliche Gebäude beschäftigt. So malte er: Krankheit und Gesundung für die Vorhalle der Pharmaceutenschule, eine Allegorie der Stadt Paris für das Stadthaus, Die drei Lebensalter für den Trauungssaal der Mairie des 1. Arrondissements, Die Fahrt nach der Insel der Seligen (Pariser Weltausstellung 1900). Seinen wunderlichen Farbenexperimenten verdanken ihre Entstehung die Werke: Nackte Frau sich wärmend (1887), Beim Kerzenschein (1890), Féerie intime (Internationale Kunstausstellung zu München 1901). Unter seinen Frauenbildnissen ragen hervor das der Madame Réjane, der Madame Jourdain (beide auf der Pariser Weltausstellung 1900) und das seiner Frau (1903).

Bespannungsabteilungen, im deutschen Heere Gruppen von Gespannen von Pferden kaltblütigen Schlages zur Fortschaffung des schweren Materials der Fußartillerie und der Verkehrstruppen. Es bestehen 8 preuß. und 1 bayr. Bespannungsabteilung bei der Fußartillerie, 3 bei den Telegraphentruppen und je 1 bei dem Luftschifferbataillon und der Kavallerietelegraphenschule. Die B. der Telegraphenbataillone sind dem Garde-, 3. und 8. Trainbataillon zugeteilt. Die B. zählen durchschnittlich 1 Offizier (vom Train) und 30 Mann mit 50 Dienstpferden.

Besserungsstrafe, s. Kriminalpolitik.

Bethmann-Hollweg, Theobald von, preuß. Staatsmann, geb. 29. Nov. 1856 in Hohenfinow, Provinz Brandenburg, Enkel von M. A. von Bethmann-Hollweg (s. d., Bd. 2), studierte 1875—79 in Straßburg, Leipzig und Berlin die Rechte, wurde 1885 Assessor bei der Regierung in Potsdam, 1886 Landrat des Kreises Ober-Barnim, 1896 Oberpräsidialrat in Potsdam, im Juli 1899 Regierungspräsident in Bromberg und im Oktober desselben Jahres Oberpräsident der Provinz Brandenburg.

***Betriebsmittel** der Eisenbahnen. Die modernen Verkehrsverhältnisse haben mehrfache Neuerungen in der Konstruktion der B., sowohl der Lokomotiven (s. d.), als der Wagen erforderlich gemacht. Die Textbeilage enthält die wichtigsten Fortschritte im Bau der Eisenbahnwagen und ihrer Teile. (S. auch die Tafeln: Betriebsmittel der Eisenbahnen I—III.)

Bettelheim, Anton, Litterarhistoriker, geb. 18. Nov. 1851 in Wien, studierte daselbst die Rechte und war dann Rechtspraktikant und Auskultant beim Bezirksgericht zu Gmunden, hierauf in Wien, wo er später auch in der Advokatur praktizierte. 1876 gab B. die jurist. Laufbahn auf, um sich ganz seinen litterar. Studien zu widmen. Er besuchte nun die Universität München und begab sich sodann auf Forschungsreisen nach Frankreich, England und Spanien. Von 1880 bis 1886 gehörte er als Feuilletonredacteur der Wiener «Presse» und der «Deutschen Zeitung» an. B. machte sich besonders um die Anerkennung Anzengrubers verdient. Er veröffentlichte: «Beaumarchais» (Frankfurt a. M. 1886), «Volkstheater und Lokalbühne» (Berl. 1887), «Ludwig Anzengruber. Der Mann. Sein Werk. Seine Weltanschauung» (Dresd. 1891; 2. Aufl., Berl. 1897), «Die Zukunft unsers Volkstheaters» (Berl. 1892), eine Auswahl seiner Studien u. d. T. «Deutsche und Franzosen» (Wien 1895), «Acta Diurna» (ebd. 1899), «Marie von Ebner-Eschenbach» (Berl. 1900). Er ist ferner Begründer der «Führenden Geister» (jetzt u. d. T. «Geisteshelden», Dresd. und Berl. 1890 fg.), einer Sammlung von Biographien, der Vierteljahrsschrift «Biogr. Blätter» (Berl. 1895 fg.), des «Biogr. Jahrbuchs und deutschen Nekrologs» (ebd., seit 1897), Herausgeber der «Gesammelten Werke» (10 Bde., Stuttg. 1890) Anzengrubers und der «Briefe» desselben (2 Bde., ebd. 1902).

Bettólo, Giovanni, ital. Marineoffizier und Politiker, geb. 25. Mai 1846 in Genua, trat 1863 in die Marineakademie ein, die er 1865 als Guardiamarina verließ. 1866 nahm er am Feldzuge gegen Österreich teil und durchlief in rein seemännischer Carriere alle Grade bis zum Kapitän zur See, welche Charge er 1889 erhielt. Bei den Wahlen von 1890 in die Kammer entsendet, hielt er sich zur liberalen Partei. 1897 wurde B. zum Konteradmiral befördert, 1898 mit dem Kommando über das vor Candia liegende Geschwader betraut. Im Mai 1899 trat er als Marineminister in das Kabinett Pelloux ein, mit dem er im Juni 1900 fiel. Kurz darauf bildete er in der Kammer mit Fortis, Finocchiaro-Aprile u. a. die sog. unabhängige Linke, wurde aber bald durch seine Ernennung zum Kommandanten der Marineakademie in Spezia aus Rom entfernt. Im April 1903 wurde B. zum Marineminister im Kabinett Zanardelli ernannt und war kurz darauf Gegenstand der heftigsten, die Ehre seiner Verwaltungsprincipien angreifenden Anklagen von seiten der Socialisten. Obschon die Kammer 10. Juni 1903 eine von den

Digitized by Google

Socialisten geforderte parlamentarische Enquete ablehnte, gab B. doch 13. Juni seine Demission und hatte die Genugthuung, daß sein Hauptangreifer, der Socialist Ferri, April 1904 zu einer längern Gefängnisstrafe verurteilt wurde. Im Sept. 1903 wurde B. zum Inspekteur der Torpedoflottille in Civitavecchia ernannt.

Betz, Franz, Sänger (Bariton), geb. 19. März 1835 zu Mainz, studierte auf dem Polytechnikum in Karlsruhe und wurde dann Sänger. Seit 1855 wirkte er nacheinander an den Opernbühnen in Hannover, Altenburg, Gera und Rostock. 1859—97 war er Mitglied der königl. Hofoper in Berlin. Bei den Bayreuther Festspielen von 1876 sang er den Wodan. Er starb 11. Aug. 1900 in Berlin. B. zeichnete sich aus durch die Schönheit einer in allen Lagen gleichmäßig wohlklingenden Stimme, durch die Wärme seiner gehaltenen Töne und durch die rhythmische Bestimmtheit seines Vortrags. Für seine darstellerischen Gaben eigneten sich Partien der Ruhe und Würde, wie Hans Sachs in Wagners «Meistersingern», am besten.

Betzdorf, Dorf im Kreis Altenkirchen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, zwischen bewaldeten Bergen, an der Mündung der Heller in die Sieg, den Linien Köln-Gießen, Hagen-Siegen-B. (123 km) und der Nebenlinie B.-Daaden (10 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz einer Eisenbahnbetriebsinspektion, eines Kataster- und Bergamtes, hat (1900) 4237 E., darunter 1909 Evangelische und 32 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Progymnasium, Kaltwasserheilanstalt; Eisenbahnhauptwerkstätte, Fabrikation von Maschinen, Leder und Seidenband, Dampfziegelei.

Betzingen, Dorf im Oberamt Reutlingen des württemb. Schwarzwaldkreises, an der Echaz und der Linie Stuttgart-Horb der Württemb. Staatsbahnen und der Nebenbahn Reutlingen-Gönningen, hat (1900) 2948 E., darunter 57 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Baumwollspinnerei und -Weberei, Fabrikation von Nähfaden und Webereigeräten.

Beuel, Dorf im Landkreis Bonn des preuß. Reg.-Bez. Köln, zur Bürgermeisterei Vilich gehörig, rechts am Rhein, mit Bonn durch eine schöne Brücke (1898) und Straßenbahn verbunden, an der Linie Köln-Niederlahnstein der Preuß. Staatsbahnen und den Nebenlinien Siegburg-B. (11 km), B.-Waldbröl (46 km) und B.-Asbach (38 km) der Brölthalbahn, hat (1900) 4843 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Wasserleitung, Gasanstalt, Elektricitätswerk; große Jutespinnerei und -Weberei, Fabrikation von Tapeten, Vaseline, Dachpappe, Asphalt und Chemikalien, Talgschmelzereien, Wäschereien, Basaltsteinbrüche.

Beutelmaulwurf (Notoryctes typhlops *Stirling*), ein merkwürdiges, grabendes Beuteltier vom Habitus der Goldmaulwürfe. Es hat eine Körperlänge von 11 und eine Schwanzlänge von 2 cm. Der Kopf ist ziemlich kurz, mit abgerundeter, oben von einem Hornschild bedeckter Schnauze, die seitlich die schlitzförmigen Nasenlöcher hat. Die Augen sind von der Haut überzogen, aber bei näherm Zusehen entdeckt man an ihren Stellen je ein kleines Pigmentfleckchen. Die Zunge ist fleischig, vorn abgestumpft. Äußerliche Ohren sind nicht wahrnehmbar, doch ist eine besondere, 1 mm weite, außen vom Pelz überdeckte Ohröffnung vorhanden. Die vordern Gliedmaßen sind kurz, etwa denen des Maulwurfs ähnlich; die Hand ist der Länge nach zusammengefalten, so daß in ihrer natürlichen Lage bloß die Nägel des 4. und 5. Fingers sichtbar sind. Die hintern Gliedmaßen sind gleichfalls kurz mit nach auswärts gekehrten Sohlen. Am Bauch ist eine 4 mm weite Beuteltasche mit nach hinten gerichtetem Eingang, sie ist nach vorn zu 4—5 mm tief. Ihre äußere Oberfläche ist haarlos. Sonst ist der Körper mit einem dichten, sammetartigen, gelblichen Pelz bedeckt, mit Ausnahme des kahlen, quergerunzelten Schwanzes. Der Schädel ist verhältnismäßig breit, ohne knöcherne Augenhöhlen; der Schultergürtel hat zarte Schlüsselbeine, während Rabenschnabelbeine fehlen; 4—5 Halswirbel sind verschmolzen. Die Brustmuskeln sind, wie beim Maulwurf, groß; das Becken ist sehr geräumig, mit ganz rudimentären, höckerförmigen Beutelknochen. Das Gebiß besitzt jederseits oben und unten 3 Schneidezähne und 1 Eckzahn, oben 6, unten 5 Backzähne. Der B. ist ein echtes Beutel-, kein Kloakentier. Er macht sehr schnell im Sande lange Gänge, ist sehr selten und lebt im innern Australien.

Beutelspringmäuse (Choeropus), Stutzbeutler, Gattung der Beuteltiere, mit spitzer Schnauze und sehr zarten Beinen, die hintern bedeutend länger; an den Vorderfüßen finden sich zwei kurze Zehen, an den Hinterfüßen ist die Außenzehe (fünfte) ein warzenförmiges Rudiment, die zweite und dritte sehr kurz und miteinander verbunden, die vierte wohl entwickelt, lang, alle vier mit Nägeln. Die Augen sind klein, die Ohren lang und spitz. Es findet sich nur eine einzige Art (Choeropus castanotis *Gray*) von 30 cm Körper- und 15 cm Schwanzlänge in Südaustralien; sie soll von Insekten und Vegetabilien leben und sich aus Laub ein Nest bauen.

Beutnerdorf, Dorf im Kreis Ortelsburg des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, bei Ortelsburg, hat (1900) 2847 E., darunter 204 Katholiken.

Bevölkerungsstatistische Grundkarten, s. Grundkarten.

Beyer, August von, Architekt, geb. 30. April 1834 in Künzelsau, besuchte die Baugewerkenschule in Stuttgart, trat dann in das Atelier des Professors Egle ein und wurde 1858 Lehrer an der Baugewerkenschule. Von 1872 bis 1880 war er ausschließlich als Privatarchitekt in Stuttgart thätig, wo der ältere Teil des Hotels Marquardt, die Bauten des Prag-friedhofs, der Neubau des Königin-Olga-Stifts u. a. von ihm herrühren. Auch leitete er die Restaurierungsarbeiten im Kloster Bebenhausen. 1880 als Münsterbaumeister nach Ulm (s. d., Bd. 16) berufen, setzte er den Ausbau des Hauptturms unter Zugrundelegung des alten Risses des Matthäus Böblinger ins Werk. 1890 war der Bau vollendet. Hierauf wurde ihm der Ausbau des Münsters in Bern, zu dem ebenfalls einer der alten Ulmer Kirchenbaumeister, Matthäus Ensinger, den Plan entworfen hat, übertragen. Er führte das Werk bis Ende 1893 aus. Außer diesen beiden hervorragenden Bauten erfolgte auch die Wiederherstellung der Kilianskirche in Heilbronn unter B.s Leitung 1888—95. Von der Universität Tübingen wurde ihm der Doktortitel, vom König von Württemberg der persönliche Adel verliehen. B. starb 18. April 1899 in Ulm.

Beyer, Konrad, Schriftsteller, geb. 13. Juli 1834 in Pommersfelden, studierte in Leipzig, ließ sich 1869 in Eisenach, 1879 in Stuttgart, 1901 in Wiesbaden nieder und erhielt 1886 den Titel eines württemb. Hofrats. B. hat zahlreiche Reisen in fast alle Kulturländer unternommen, ist hervorragend für die

Digitized by Google

Gabelsberger Stenographie durch die Zeitschrift «Der praktische Stenograph» (1863—69) thätig gewesen und hat sich durch seine Arbeiten über Friedrich Rückert besonders verdient gemacht. Er veröffentlichte das Epos «Der Nixe Sang» (Coburg 1863), «Lieb und Leid» (Gedichte, ebd. 1864), «Poet. Aphorismen» (ebd. 1865), «Erinnerungsblätter aus einer Dichtermappe» (Eisenach 1871), «Arja. Die schönsten Sagen aus Indien und Iran» (Lpz. 1872 u. ö.), die Dramen «Der geräuschvolle Feldzug» (1874), «Die Musenweihe» (1879), «Der Kampf um den Niederwald» (1891) u. a., die Romane «Erzherzog Karls Liebe» (diesen und einiges andere unter dem Pseudonym C. Byr, 1888) und «Auf dem Niederwalde» (1900), ferner «Deutsche Poetik» (3. Aufl., 3 Bde., Stuttg. 1899), «Kleine Poetik» (ebd. 1893), «Zillbach. Kulturgeschichtliche Schilderung der Grafschaft Henneberg» (Wien 1878), «Wilh. von Braumüller und Heinr. von Cotta» (ebd. 1881), «Erziehung zur Vernunft» (3. Aufl., ebd. 1877), «Der Vorkämpfer deutscher Größe Herzog Ernst II.» (Berl. 1894), «Ludwig II. von Bayern» (Lpz. 1898), die Reiseschilderungen «Im Pharaonenlande» (ebd. 1896), sodann als Begründer einer Rückert-Litteratur «Erinnerungen an Rückert» (Coburg 1866), «Rückert. Ein biogr. Denkmal» (Frankf. a. M. 1868), «Rückerts Leben und Dichtungen» (Coburg 1866 u. ö.), «Neue Mitteilungen über Rückert» (2 Tle., Lpz. 1872), «Nachgelassene Gedichte Rückerts» (Wien 1877), «Friedr. Rückert. Lebens- und Charakterbild für Schule und Haus» (Frankf. a. M. 1888); auch gab er Rückerts «Werke» (6 Bde., Lpz. 1897) u. a. heraus.

Beyerlein, Franz Adam, Schriftsteller, geb. 22. März 1871 in Meißen, studierte 1890—95 in Freiburg i. Br. und in Leipzig Rechts- und Staatswissenschaften und Geschichte und lebt seitdem als Schriftsteller in Leipzig. Er veröffentlichte das Trauerspiel «Dämon Othello» (Lpz. 1895), die Romane «Das graue Leben» (Münch. 1902), «Jena oder Sedan» (Berl. 1903) und das Drama «Zapfenstreich» (ebd. 1903), von denen die beiden letzten außergewöhnlichen Erfolg hatten.

***Beyschlag,** Robert, Maler, starb 5. Dez. 1903 in München.

Bezirksanstalten, solche Anstalten im Königreich Sachsen, welche von den meist ländliche Gemeinden umfassenden Bezirksverbänden der Amtshauptmannschaften, aber auch von Stadtgemeinden und Armenversorgungsvereinen errichtet sind, um einesteils arbeitsfähige aber arbeitsscheue und sittlich gesunkene Arme (Korrektionäre) aufzunehmen und zur Arbeit und Ordnung anzuhalten, andernteils auch alte, siechе und sonst arbeitsunfähige Personen beiderlei Geschlechts, deren Unterbringung weder in Staats- noch in Privatanstalten möglich ist, zu versorgen. Auch Kinder werden aufgenommen, meistens aber nur solche von eingelieferten Eltern, von einigen B. jedoch auch verwaiste und verwahrloste. Mehrere Bezirksverbände besitzen getrennte B. für Zwangsarbeits- und Versorgzwecke, auch haben einige B. besondere Kinderversorghäuser errichtet. 1902 belief sich die Zahl der B. auf 33.

Bezold, Albert von, Physiolog, geb. 7. Jan. 1836 in Ansbach, studierte erst in Würzburg, seit 1857 in Berlin, wurde schon 1859 als außerord. Professor der Physiologie nach Jena und 1865 nach Würzburg berufen, wo er 2. März 1868 starb. Er beschäftigte sich namentlich mit Versuchen über elektrische Reizung der Nerven und Muskeln und mit Studien über die Physiologie des Blutkreislaufs und veröffentlichte hierüber: «Untersuchungen über die elektrische Erregung der Nerven und Muskeln» (Lpz. 1861) und «Untersuchungen über die Innervation des Herzens» (2 Tle., ebd. 1863). — Vgl. von Recklinghausen, Gedächtnisrede auf Albert von B. (in den «Berichten der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg», 1868).

Bezold, Gustav von, Architekt und Kunsthistoriker, geb. 17. Juli 1848 zu Kleinsorheim in Bayern, studierte an der Technischen Hochschule in München Architektur und Kunstgeschichte, war erst bei der Generaldirektion der bayr. Staatseisenbahnen angestellt, habilitierte sich 1887 als Privatdocent an der Technischen Hochschule in München und wurde Okt. 1894 zum ersten Direktor des Germanischen Nationalmuseums ernannt. Er veröffentlichte: gemeinsam mit Dehio «Die kirchliche Baukunst des Abendlandes» (2 Bde., Stuttg. 1884—1901), gemeinsam mit B. Riehl u. a. «Die Kunstdenkmale des Königreichs Bayern» (Münch. 1900 fg.), «Die Entstehung und Ausbildung des got. Stils in Frankreich» (1891), «Die Renaissance in Deutschland, Holland, Belgien und Dänemark» (Stuttg. 1899).

***Bhāgalpur,** brit.-ostind. Stadt (Bengalen), hat (1901) 75760 E.

***Bharatpur,** brit.-ostind. Stadt (Radschputana), hat (1901) 42997 E.

Bhawnagar oder Bhavnagar (Bhâonagar, Bhâunagar). 1) **Vasallenstaat** im Bezirk Gohelwâr der indobrit. Agentschaft Kathiawar, an der Ostseite der Halbinsel und Provinz Gudschrat (Präsidentschaft Bombay), zählt (1901) auf 7407 qkm 412664 E. Der Thakur (Fürst) zahlt Tribut an die brit. Regierung, den Gaekwar von Baroda und den Nawwâb von Dschunagarh. Der Staat ist wegen der reichen Bodenerträgnisse, der blühenden Industrie und des lebhaften Handels einer der wichtigsten der zahlreichen Vasallenstaaten in Kathiawar. Etwa die Hälfte des Gebietes ist schwarzer, zum Baumwollbau geeigneter Boden; der Rest ist leichter sandiger Boden, dem es aber nicht an Bewässerung (aus Brunnen und Flüssen) fehlt. Das Klima ist an der Küste gut, im Inlande heiß und trocken; Fieber ist eine der gewöhnlichsten Krankheiten. Erzeugnisse des Bodens sind Getreide, Salz und Baumwolle; der Industrie Öl, Kupfer- und Messinggefäße, Gewebe und Glasperlen. Die Erzeugnisse der Glasperlenindustrie gehen als Handelsartikel unter anderm nach Afrika. Außer den gewöhnlichen Landwegen vermitteln zwei Staatsstraßen und eine Bahnlinie mit mehrern Zweigstrecken den Verkehr. Seit 1873 besteht noch eine besondere Drahtlinie zwischen der Hauptstadt und dem nördlich, im brit. Distrikt Ahmadabâd gelegenen Seehafen Dholera, einem der Hauptbaumwollmärkte am Golf von Cambay. Der in Radschkot residierende, unter dem Gouverneur von Bombay stehende brit. Agent ist die höchste polit. Instanz für B. und die übrigen kleinen Staaten der Halbinsel. — 2) **Hauptstadt** (1742 gegründet), ist ein Hafenplatz am Golf von Cambay, mit (1901) 55315 E. Zwar ist der Hafen durch eine schmale Bucht schwer zugängig, jedoch gut und sicher für nicht zu tief gehende Schiffe. Als Haupthafen und Hauptmarkt für Baumwolle in Kathiawar treibt B. bedeutenden Handel; auch die Gewerbthätigkeit ist rege (große Spinnerei und Weberei; Dampfbaumwollpressen); Metallgefäße und Glasperlen sind neben Baumwolle und Geweben die wichtigsten Ausfuhrwaren.

***Bhōpāl,** ind. Vasallenstaat. Nawwab Schah Dschahan Begam von B. starb 16. Juni 1901; ihr

Digitized by Google

folgte ihre Tochter Sultan Dschahan Begam. — Die Hauptstadt B. hat (1901) 77023 E.

***Bibliographie.** Verzeichnis der neuerdings erschienenen wichtigsten bibliogr. Werke nach den im Artikel Bibliographie (Bd. 2) angewandten Abteilungen.

1) Ein Werk, das sich mit der gesamten Litteratur aller Zeiten, Länder und Wissenschaften befaßt, ist das handschriftlich gebliebene «Mare magnum», 112 Bde., des Fr. Marucelli (gest. 1703) in der Biblioteca Marucelliana zu Florenz (Auszüge in den «Indici e Cataloghi», Bd. 9, Rom 1888).

2) Eine Auswahl des Hervorragendern der gesamten Litteratur giebt Sonnenschein, «The best books» (2 Bde., Lond. 1891—95); Ed. Grisebach, «Katalog der Bücher eines deutschen Bibliophilen» (Lpz. 1894; Supplement, ebd. 1895).

3) Die Litteratur eines bestimmten Zeitabschnittes behandeln Vicaire, «Manuel de l'amateur des livres du 19me siècle. 1801—93» (Par. 1894 fg.); Fortescue, «A Subject Index of the modern works added to the Library of the British Museum 1885—95» (2 Bde., Lond. 1891—97), «1881—1900» (A—M; 2 Bde., ebd. 1902—3).

4) Die Litteratur eines bestimmten Landes verzeichnen für Deutschland: Heinsius, «Allgemeines Bücher-Lexikon», Bd. 19 (1889—92 enthaltend, hg. von Bolhoevener, Lpz. 1893—94); Kayser, «Vollständiges Bücher-Lexikon», Bd. 27—30 (1891—98 enthaltend, ebd. 1895—1900, mit Sach- und Schlagwortregister), Bd. 31—32 (1899—1902, ebd. 1903 fg.); dazu als Ergänzung: G. Thelert (Aug. Hettler), «Supplement zu Heinsius', Hinrichs' und Kayſers Bücher-Lexikon» (Großenhain 1893), «Gesamtverlagskatalog des deutschen Buchhandels vollständig bis 1880», Bd. 15: Ausland (Münster 1886), und Bd. 16: Ergänzungen (ebd. 1894); Georg, «Schlagwortkatalog in sachlicher Anordnung», Bd. 2—3 (1888—97 enthaltend, Hannov. 1898—1901), Bd. 4 (1898—1902 enthaltend, 1903 fg.); Klußmann, «Verzeichnis der Abhandlungen in den Schulschriften», Bd. 2—3 (1886—95 enthaltend, Lpz. 1899); «Verzeichnis der Bonner Universitätsschriften 1818—85» (Bonn 1897); «Verzeichnis der Berliner Universitätsschriften 1810—85» (Berl. 1899); «Verzeichnis der an der Universität Straßburg 1872—84 erschienenen Schriften» (Straßb. 1890); «Verzeichnis der in Deutschland erschienenen wissenschaftlichen Zeitschriften, hg. von der königl. Bibliothek zu Berlin 1893»; Kukula, «Bibliogr. Jahrbuch der deutschen Hochschulen», mit Ergänzungsheft 1 (Innsbr. 1892—93); «Verzeichnis der Zeit- und Vereinsschriften der königl. Bibliothek zu Berlin 1892» (Berl. 1892). — Für die Niederlande und Belgien: «B. nationale 1830—80» (Bd. 2: E—M; Bd. 3: N—U; Bd. 4: V—Z, Supplement, Brüss. 1892—97 fg.); «Brinkman's Catalogus der boeken, plaat- en kaartwerken 1891—1900» (bearb. von A. van der Meulen, Leid. 1901). — Für Skandinavien: «Svensk Bok-Katalog 1886—95» (Stockh. 1901); Vahl und Ehrencron-Müller, «Dansk Bogfortegnelse for 1881—1900» (Kopenh. 1893—1903); Gad, «Dansk Bogfortegnelse» (erscheint seit 1851 monatlich); «Norsk bogfortegnelse» (1883—90 hg. von Feilberg, Kriſt. 1892; 1891—1900 hg. von Haffner, ebd. 1902). — Für Finland: Bergroth, «Katalog öfver den svenska literaturen i Finland 1886—90» (Helsingfors 1892); Vasenius, «La littérature finnoise», Supplement 3 und 4 (ebd. 1897). — Für Frankreich: Lorenz, «Catalogue général de la librairie française», Bd. 13—14 (Par. 1896—1901). — Für Italien: Ottino und Fumagalli, «Biblioteca bibliografica italiana», Bd. 1, 2 und Anhang (4 Bde., Tur. 1889—1902); «Catalogo generale della libreria italiana 1847—99» (Mail. 1901 fg.); «Elenco delle pubblicazioni periodiche italiane ricevute dalla Biblioteca nazionale centrale di Firenze nel 1891» (Flor. 1891). — Für Portugal: Da Silva, «Diccionario bibliografico portuguez», Bd. 17 (Lissab. 1901). — Für die slawischen Länder: Lewitzkij, «Galizisch-russische B. des 19. Jahrh.» (2 Bde., 1801—86 enthaltend, Lemb. 1888—95); Estreicher, «Bibliografia polska», Bd. 11 (enthaltend 1871—89, Krakau 1890) und Bd. 12—14 (15. bis 18. Jahrh., A—C, ebd. 1891—96); Wierzbowski, «Bibliographia polonica XV. ac XVI. saecul.» (2 Bde., Warschau 1889—91); «Katalog literatury naukowej polskiej, wydaw. przez Komisyę Bibliograficzną» (Krakau, seit 1901); Listowskij, «Ruskaja periodičeskaja pečatj 1703—1894» (Petersb. 1895—97). — Für Rumänien: G. Bengesco, «Bibliographie franco-roumaine du 19me siècle», Bd. 1 (Brüss. 1895). — Für Amerika: «The American Catalogue founded by F. Leypoldt» (1884—90, Neuyork 1891; 1890—95, ebd. 1896; 1895—1900, ebd. 1901); Evans, «American Bibliogrphy. A chronical adictionary of all books, pamphlets and periodical publications printed in the United States of America from the genesis of printing in 1639 down to and including the year 1820» (Bd. 1, Chicago 1904).

5) Litteratur einzelner Wissenschaften. Für die Naturwissenschaften ist nachzutragen der «Catalogue of scientific papers 1800—63 compiled by the Royal Society of London» (Bd. 1—6, Lond. 1867—72), 1864—73 (Bd. 7—8, ebd. 1877—79), 1874—83 (Bd. 9—12, ebd. 1891—1902), ein Verzeichnis der naturwissenschaftlichen Zeitschriftenabhandlungen aller Sprachen in alphabetischer Folge der Autoren; von Taschenbergs «Bibliotheca zoologica» ist Bd. 4 und 5 erschienen (Lpz. 1894—99). Für die Geschichte ist zu erwähnen: Potthast, «Bibliotheca historica medii aevi» (2. Aufl., 2 Bde., Berl. 1896); Dahlmann, «Quellenkunde der deutschen Geschichte» (6. Aufl., von Steindorff, Gött. 1894); «Jahresberichte der Geschichtswissenschaft» (Jahrg. 1—24, Berl. 1878—1903); «Les sources de l'histoire de France depuis les origines jusqu'en 1815» (Tl. 3 der «Manuels de bibliographie historique», Paris, seit 1902); Calvi, «Biblioteca di bibliografia storica italiana» (Rom 1903). Für die Kunstgeschichte: «Internationale B. der Kunstwissenschaft» (Berl. 1902 fg.); für die Litteraturgeschichte: «Jahresberichte für neuere deutsche Litteraturgeschichte» (Bd. 1—12, Lpz. 1892—1904); «B. der vergleichenden Litteraturgeschichte» (Berl. 1903 fg.); Baker, «Descriptive guide to the best fiction, British and American» (Lond. 1903); für die Geographie: Baschin, «Bibliotheca geographica» (hg. von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Berlin, seit 1895); für Eisenbahnwesen: Villedeuil, «Bibliographie des chemins de fer» (Paris, seit 1903); für die Nationalökonomie: «Bibliographia economica universalis. Répertoire bibliographique annuel des travaux relatifs aux sciences économiques et sociales» (Budap. 1903 fg.).

6) Seltene und verbotene Bücher verzeichnen: Philomneste jun. (G. Brunet), «Livres perdus»

Digitized by Google

(Brüss. 1882); Guigard, «Nouvel armorial du bibliophile» (Par. 1890); James Farrer, «Books condemned to be burnt» (Lond. 1892); Aug. Arndt, «De libris prohibitis commentarii» (Regensb. 1895). Den Seltenheiten der Litteratur sind sogar einige Zeitschriften gewidmet, wie «The Bookworm. An illustrated treasury of oldtime literature» (Lond. 1888—94), «Annuaire de la Société des amis des livres» (Paris, seit 1881).

7) Auch die periodischen Verzeichnisse der neuesten litterar. Erscheinungen haben in den letzten Jahren einige Bereicherung erfahren. Für Deutschland ist besonders erwähnenswert das jährliche «Verzeichnis der aus der neu erschienenen Litteratur von der königl. Bibliothek zu Berlin erworbenen Druckschriften» (Berlin, seit 1892), zumal hier die Hauptsachen der gesamten wissenschaftlichen Weltlitteratur aufgeführt werden. Für Schweden bietet ähnliches der «Sveriges offentliga Bibliothek (Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg) Accessionskatalog utg. af kgl. Bibliotheket genom A. Dahlgren» (Bd. 1—16, enthaltend 1886—1901; Stockh. 1887—1903); für Italien das «Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa» (Florenz, seit 1886) der Centralen Nationalbibliothek zu Florenz; für Rußland der «Katalog der russ. Bücher der Universitätsbibliothek zu St. Petersburg» (Petersburg, bis 1901). — Für Österreich erschien ein «Österr. Katalog» (Wien 1861—71; später als Beilage der «Österr. Buchhändlerkorrespondenz»), der aber 1888 einging; für Frankreich besteht eine auch die nichtfranz. Erscheinungen berücksichtigende Zeitschrift in dem «Polybiblion. Revue bibliographique universelle» (Paris, seit 1868), ferner Jordells, «Catalogue annuel 1893—98» (ebd. 1894 fg.), seit 1900 «Répertoire bibliographique»; für Amerika: «The annual American Catalogue» (Neuyork, seit 1888). Eine «Zeitschrift für hebräische B.», hg. von H. Brody und A. Freimann erscheint seit 1896 in Berlin. Periodisch erscheinende Litteraturverzeichnisse liefert auch das Internationale Bibliographische Institut (s. d.) und der Internationale Katalog der Naturwissenschaften. — Außerdem sind zu erwähnen die Zusammenstellungen der von einzelnen Verfassern geschriebenen oder von einzelnen Verlegern oder Druckern veröffentlichten Schriften. Sind diese inhaltlich von besonderm Interesse oder schwierig zu ermitteln, und geht die B. auf die nähern Umstände des Entstehens und des Drucks der einzelnen Schriften ein, so ist sie eine wichtige Ergänzung der Biographie, der Drucker- und Litteraturgeschichte. Eine treffliche Probe solcher B. sind Zarncke's Graphische Tafeln zur Statistik des deutschen Buchhandels 1564—1765, nebst Erläuterungen (in Fr. Kapps «Geschichte des deutschen Buchhandels», Bd. 1, Lpz. 1886, S. 786 fg.). In neuester Zeit wird die B. mehrfach so behandelt; vgl. z. B. J. P. A. Madden, «Lettres d'un Bibliographe» (6 Serien, Par. 1868—86); «Transactions of the Bibliogr. Society» (Lond. 1893 fg.); «Bibliographica», Bd. 1—3 (ebd. 1895 fg.); in Deutschland verschiedene Arbeiten von H. Varnhagen, K. Schorbach u. a. — Eine Gesamtübersicht über die bibliogr. Litteratur bietet Stein, «Manuel de bibliographie générale» (Par. 1898).

Bibliographisches Institut, internationales, s. Internationales Bibliographisches Institut.

***Bibliographisches Institut Meyer.** Als Teilhaber trat 1903 bei Dr. Herrm. Meyer, geb. 11. Jan. 1871 in Hildburghausen. 1900 wurde auch eine Zweigniederlassung in Berlin errichtet.

Bibliothekzeichen, s. Exlibris.

Biblis, Dorf im Kreis Bensheim der hess. Provinz Starkenburg, an der Weschnitz und den Linien Mannheim-Frankfurt und Worms-Darmstadt der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2558 E., darunter 78 Evangelische und 114 Israeliten, Post, Telegraph und kath. Kirche.

Bibundi, Küstenplatz und Kakaoplantage der Westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft «Bibundi» im Bezirksamt Victoria (Kamerun), am Nordwestabhange des Kamerunberges, hat (1902) 12 weiße E. und ist sehr regenreich. Die 273600 Bäume der Pflanzung ergaben 1902 eine Ernte von 143000 kg. Der früher betriebene Tabakbau wurde als nicht rentabel aufgegeben. Der Gesellschaft «Bibundi» gehören außerdem die benachbarten, ebenfalls nahe der Küste gelegenen Plantagen Isobi, Isongo (2 weiße E.) und Mokundange (2 weiße E.).

Bieber, Dorf im Kreis Offenbach der hess. Provinz Starkenburg, an der Bieber und den Nebenlinien Offenbach-Reinheim und Offenbach-Dietzenbach der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 3264 E., darunter 547 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche; Färberei, Bleicherei, Stuhlfabrikation.

***Biedermann,** Woldemar, Freiherr von, Goetheforscher, starb 6. Febr. 1903 in Dresden.

Bielo Berdo, Sandsteppe bei Alibunár (s. d.).

Bielschowitz, Dorf im Kreis Zabrze des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, Sitz einer Berginspektion, hat (1900) 7394 E., darunter 92 Evangelische und 20 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche; Steinkohlenbergbau.

***Bienenrecht.** Nach Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 384 kann der Eigentümer der ausschwärmenden Bienen den Schwarm binnen zwei Tagen verfolgen und darf hierbei fremdes Land betreten. Beim Einfangen angerichteter Schaden ist zu ersetzen. Sollte der Eigentümer binnen zwei Tagen die Verfolgung weder begonnen noch vorbereitet haben, so kann einen solchen Schwarm auf öffentlichen Grundstücken jedermann, auf privaten der Grundeigentümer oder Pächter sich aneignen. Außerdem bestehen in Österreich verwaltungsrechtliche Bienenzuchtgesetze, so noch das alte Theresianische vom 1. April 1775. Durch dieses wurde den Bienenzüchtern nicht bloß Zehntfreiheit und Freiheit von landesfürstl. Abgaben von der Bienenzucht gewährt, sondern hiernach dürfen Besitzer von Bienenstöcken sie auch auf fremden Grundstücken, insbesondere Heidefeldern, aufstellen, ohne daß der Grundeigentümer dagegen Einwände machen kann; der Weidezins beträgt für den Stock höchstens 2 Kreuzer. Vertilgung fremder Bienen ist unter Ersatz des doppelten Wertes verboten; auch Raubbienen dürfen nicht vertilgt werden. Für Görz und Gradisca und Kärnten, wo noch ausgedehnte Heidefelder bestehen, sind insbesondere wegen der Wanderbienenweide (Herschaffung von Bienen aus andern Landesteilen in Gemeinden mit großen Heidefeldern) neuere Bienenzuchtgesetze ergangen (18. Juni 1879 und 24. Febr. 1885). — Vgl. Beck, B. in Österreich (Wien 1883); Artikel Bienen im «Österr. Staatswörterbuch», hg. von Mischler und Ulbrich, Bd. 1 (ebd. 1895).

Bienenzucht, die rationelle Ausübung der erlangten theoretischen Bienenkenntnis (s. Biene, Bd. 2) auf dem Bienenstande. Zweck der B. ist, Honig und

Digitized by Google

Wachs zu ernten; nebenbei wird Gewinn durch Verkauf von Bienenvölkern erzielt. Die Einrichtung einer Bienenwirtschaft erfordert nur geringes Anlagekapital, das sich bei rationeller Wirtschaft gut verzinst.

Zuchtarten. In älterer Zeit betrieb man sog. Waldbienenzucht. Der Bienenzüchter (Imker) erwirkte sich vom Waldbesitzer die Erlaubnis, eine Anzahl von Bienenstöcken im Walde zu halten, wofür er an Pacht jährlich Honig und Wachs zu entrichten hatte. Der Züchter höhlte stehende dicke Baumstämme backtrogähnlich aus und verschloß die senkrechte Öffnung mit einem Brettchen, in das Flugöffnungen für die Bienen eingeschnitten waren. Entweder besetzte man die Beute alsbald mit einem Volke oder wartete, bis ein Schwarm freiwillig von ihr Besitz nahm. Die endlich eintretende rationelle Forstwirtschaft machte der Waldbienenzucht ein Ende. Gegenwärtig betreibt man Gartenbienenzucht, d. h. man stellt die Bienenstöcke im Hausgarten in der Nähe des Wohnhauses auf, um sie stets vor Augen zu haben. Die Gartenbienenzucht ist eine Standbienenzucht, wenn die Völker jahrein jahraus auf demselben Platze im Garten stehen bleiben; eine Wanderbienenzucht aber wird sie, wenn man die Stöcke, sobald im Orte die Nahrung für die Bienen knapp wird, in eine bessere Gegend bringt. In der Regel ist die Wanderbienenzucht lohnend, wenn das Wetter günstig bleibt.

Standort. Bienenvölker stelle man nur an recht windstillen, besonders nicht zugigen Plätzen auf. Den Strahlen der Mittagssonne dürfen Bienenstöcke nicht ausgesetzt sein; denn im Sommer werden die Tiere in der Sonnenhitze träge und die Wintersonne verlockt sie zu Ausflügen, wobei sie dann im noch liegenden Schnee den Tod finden. An großen Gewässern, Flüssen, Teichen und Seen stelle man Bienenstöcke ebenfalls nicht auf, weil Bienen, die über Gewässer fliegen und niederfallen, sofort ertrinken. Der Ort, wo Bienen stehen, muß eine recht ruhige Lage haben; besonders darf im Winter der Erdboden an ihm nicht stark erschüttert werden. Vor den Bienenstöcken halte man einen 1 m breiten Sandplatz stets von Gras und Unkraut rein, und in der Nähe der Stöcke pflanze man niedrig bleibende Bäume und Sträucher an, wo sich dann die Schwärme anlegen.

Bienenwohnungen. Als Material zu Bienenwohnungen verwendet man Holz und Stroh. Je poröser eine Holzart ist, desto besser eignet sie sich; denn die in den Poren unbeweglich eingeschlossene Luft hält die Wärme fest. Stroh hält die Wärme ebenfalls, ist billig und läßt sich in allerlei Formen verarbeiten. Die älteste Art der von Menschen angefertigten Bienenwohnungen ist die Klotzbeute, eine Nachahmung des hohlen Baumstammes. Sie ist ein Baumstamm von $1^1/_2$ bis 2 m Länge und etwa 60 cm Durchmesser. Das Innere des Stammes wird backtrogähnlich ausgehöhlt und die Höhlung mit einem Brettchen verschlossen, in das Fluglöcher eingeschnitten sind. Entweder stellt man die Beute senkrecht auf (Ständerbeute) oder legt sie auf eine Unterlage (Lagerbeute). Die ursprüngliche Form des Strohkorbes war der allbekannte Stülpkorb (s. Tafel: Biene und Bienenzucht, Fig. 1 u. 8, Bd. 2). Neben ihm traten die wunderlichsten Korbformen auf, die sich jedoch ihrer Unzweckmäßigkeit wegen nicht erhielten. Der sog. Magazinkorb, aus 4—5 Ringen (Untersätzen) zusammengesetzt, spielte im 18. Jahrh. eine große Rolle. Auch Lagerstöcke von Stroh, sog. Walzen, hatte man. Eine der zweckmäßigsten Wohnungen älterer Zeit ist der aus Stroh geflochtene Thorstock, der unten durch einen Holzrahmen zusammengehalten wird. 1845 trat Joh. Dzierzon (s. d., Bd. 5) mit seinem Stocke beweglicher Waben in die Öffentlichkeit, und außerordentlich rasch verbreitete sich seine Theorie und sein Stock. Dzierzon nahm Holzstäbchen von 25 mm Breite und so lang wie die Breite seines Stockes; an diese klebte er mit flüssigem Wachs schmale Wabenstreifen (Richtwaben) und legte sie in seinen Stock auf Leisten oder in Nuten. Die Bienen bauten das Richtwachs zu Waben aus. Löste man die Wabe von den Seitenwänden los, so konnte man den Wabenträger mit der Wabe herausheben und entweder in dieselbe oder eine andere, gleich breite Wohnung unbeschädigt wieder einhängen. Um ein Verschieben der Wabenträger zu verhindern, brachte Baron von Berlepsch an deren Enden Vorsprünge oder sog. Ohren an. Allein die Ohren sprangen leicht ab, weshalb man sie wegließ und statt derselben Drahtstifte einschlug, welche die Entfernung der Träger voneinander regulieren. Um das Herausheben der Waben aus den Stöcken noch mehr zu erleichtern, erfand Baron von Berlepsch das Rähmchen; dies umschließt die Wabe auf allen vier Seiten, weshalb ein Anbauen derselben an die Stockwände nicht möglich ist. Gegenwärtig imkern die Mehrzahl der Bienenwirte mit Rähmchen.

Der Dzierzonstock (s. Tafel, Fig. 12) existiert in zwei Hauptformen: als Ständer- und als Lagerstock. Bei dem Ständer geht die größte Ausdehnung in die Höhe, bei dem Lager dagegen in die Länge. Vorder- und Seitenwände des Ständers sind 5—6 cm starke Bohlen; zu Boden und Decke genügt ein 2,6 cm starkes Brett. Das Flugloch bringt man in der Vorderwand unmittelbar über dem Boden an. Für die Überwinterung ist es vorteilhaft, Front und Seitenwände doppelwandig anzufertigen und den Zwischenraum mit warmhaltendem Material auszufüllen. Baut man drei Ständer zusammenhängend (Dreibeute), so fliegen die Bienen nach drei verschiedenen Gegenden hin aus. Errichtet man zwei Dreibeuten übereinander, so hat man die Sechsbeute. In den beiden untern Rähmchenlagern (Etagen) soll das Volk brüten, Wintervorräte ansammeln und überwintern. Der Stock muß aber noch einen dritten Raum haben, der dazu bestimmt ist, die Honigvorräte bis zur Ernte hin aufzunehmen: es ist dies der sog. Honigraum oder Honigspeicher. Weil die Bienen instinktmäßig den Honig stets im Haupte des Stockes aufsammeln, so gehört der Honigraum ganz naturgemäß über den Brutraum. Beide Räume sind durch ein Absperrgitter aus Blech, Holz oder imprägnierter Pappe voneinander getrennt, das nur den Arbeitsbienen den Zutritt in den Honigraum gestattet, Königin und Drohnen aber daraus zurückhält. Die Beute hat in jeder Etage eine Tiefe für 12 Rähmchen, so daß sie, wenn sie vollständig ausgebaut ist, 36 Rähmchen beherbergt, von denen 24 im Brut- und 12 im Honigraume stehen. An der hintern Seite hat die Beute einen Falz für die Thür. In neuester Zeit werden vieretagige Ständerstöcke mit 36—40 Rähmchen den dreietagigen vorgezogen.

Weniger Verbreitung fand von Berlepschs Lagerbeute. Vorderwand und Seitenwände sind entweder aus Bohlen gearbeitet oder sind mit warmhaltendem Material ausgestopfte Doppelwände. Zum Boden genügt ein einfaches Brett. Das Flugloch befindet sich in der Stirnwand. Der Innenraum ist

Digitized by Google

41 cm hoch, 74,8 cm tief und 23,5 cm breit. Die Rähmchen hängen in zwei Etagen übereinander und stehen mit ihren Unterteilen etwa 1,6 cm über dem Boden. Die obere Rähmchenlage ist mit 0,65 cm dicken sog. Deckbrettchen quer belegt. Als Honigraum wird das hintere Drittel der Beute benutzt. Dieser Raum wird dann durch ein senkrecht stehendes Absperrgitter vom Brutraum abgesperrt. Die Thür nimmt ein Falz auf. Steht der Stock frei im Garten, so bedarf er eines schützenden Daches.

Für Stöcke mit unbeweglichen Waben, Körbe, Walzen, Thorstöcke u. s. w. baut man in der Regel ein Bienenhaus (Bienenschauer u. s. w.), dessen Front nach Südost gerichtet ist (s. Tafel, Fig. 1). Höchstens darf ein Bienenhaus eine Höhe für drei Reihen übereinander stehender Stöcke haben. Die Traufe muß hinter das Häuschen fallen; vorn muß das Dach weit überstehen. Klotzbeuten und Dzierzonstöcke stellt man im Freien auf. Eine Zierde jeden Gartens sind die von Baron von Berlepsch konstruierten Bienenpavillons.

Betriebsmethoden. In der B. unterscheidet man zwei Betriebsmethoden. Die Schwärmmethode besteht darin, daß man die Bienen in kleinen Stöcken pflegt, damit sie frühzeitig und viel Schwärme liefern. Um im Herbst Honig und Wachs zu gewinnen, kassiert man die honigreichsten und die honigarmen Völker. Diese Methode ist aber nur in honigreichen Trachtgegenden ausführbar. Die Zeidelmethode besteht darin, daß man die Völker in geräumigen Stöcken hält, damit sie nicht schwärmen, sondern bloß Zellen bauen und Honig eintragen. Im Frühjahr schneidet (zeidelt) man dann Waben und den überschüssigen Honig aus. Da aber der Winter Völker hinrafft, einige auch im Sommer zu Grunde gehen, so muß bei Befolgung der Zeidelmethode, da Ersatz nicht eintritt, der Bienenstand bald aussterben Man half sich damit, daß man einen Teil der Völker zum Schwärmen, den andern zum Honigeintragen bestimmte, also eine gemischte Methode befolgte. Erst im Stocke mit beweglicher Wabe wurde die Biene ein Haustier; denn im Dzierzonstock ist der Imker nicht mehr von dem Instinkt und den Launen der Bienen abhängig, sondern ist im stande, ihrer Thätigkeit Richtung und Ziel vorzuschreiben. Aber jeder Eingriff in den Haushalt des Volks, der wider die Natur ist, bringt Schaden. Glück mit dem Dzierzonstock hat darum nur der Imker, der die Bienennatur gründlich erkannt hat.

Bienenjahr. Das Bienenjahr teilt man in vier Abschnitte oder Perioden. Die erste Periode ist die der Ein- und Überwinterung. Sie beginnt mit dem Oktober und umfaßt die Wintermonate November bis Februar. Unter 15 Pfd. Honigvorrat sollte man kein Volk in den Winter nehmen. Fehlt es bei der Einwinterung an Honigwaben, so muß man Kandis auflösen und die Völker damit füttern. Gewöhnlich wintert man ein Volk auf sechs bis acht Waben in einer Etage ein. Die Honigvorräte müssen sich über dem Bienensitz befinden. Tritt im November Kälte ein, so stellt man im Brutraum ein Brett (Überwinterungsbrett) bis an die Waben und verpackt den Raum zwischen Brett und Thür mit warmhaltendem Material (Kissen, Moos u. s. w.); in frei stehenden Einbeuten stopft man auch den Honigraum aus. Klotzbeuten, Strohkörbe u. s. w., die frei im Garten stehen, umstellt man mit Rohr; Stroh verwende man hierzu nicht, weil es Mäuse anlockt. Die Stöcke im Bienenhause schützt man durch Bretterklappen gegen Kälte und gegen die Wintersonne. Am besten überwintern die Bienen in vollkommen finstern und trocknen Räumen, Kellern u. s. w. Weil Mäuse gern dem Honig nachgehen, so verenge man die Fluglöcher durch Nägel, so daß wohl Bienen, aber nicht Mäuse durchdringen können. Im Januar, spätestens im Februar nehmen die Völker den Brutansatz wieder auf, und es fehlt ihnen dann häufig an Wasser, den festgewordenen Honig flüssig zu machen: man thut darum gut, ihnen unmittelbar nach dem ersten Frühlings- (Reinigungs-) Ausfluge ein dünnflüssiges Honig- oder Zuckerfutter (¾ l) zu reichen, das ihnen in erwärmtem Zustande bis dicht an ihren Wintersitz gerückt werden muß. Gegen das von mehrern Seiten empfohlene Tränken der Bienen im Winter mit bloßem Wasser erheben sich viele Stimmen, weil die Stöcke dadurch feucht und kalt werden.

Die zweite Periode, März und April, reicht von der Auswinterung bis zur ersten Frühlingstracht. Die Biene sammelt im Winter allen Unrat im Enddarm an. Verzögert sich der Reinigungsausflug, so geben die Tiere wider ihre Natur den Unrat im Stocke von sich und beschmutzen sich gegenseitig und ihre Waben. Man nennt diese Erscheinung die Ruhr (s. unten, Krankheiten). Sie ist sofort beseitigt, wenn ein freundlicher Sonnentag einen Reinigungsausflug gestattet. Jetzt reinigt man auch die Bodenbretter von toten Bienen und allem Gemüll. Völker, deren Honigvorrat zu Ende gehen will, müssen reichlich gefüttert werden (Notfütterung). Die Winterverpackung wird, damit die Völker recht warm sitzen und reichlich Brut ansetzen, jetzt noch nicht entfernt. Starb im Winter eine Königin, so vereinige man die weisellosen Bienen mit dem Nachbarstocke. Verlor ein Volk im Winter drei Viertel seiner Bienen, behielt aber die Königin, so vereinige man es mit einem weisellosen. Weisellose Stöcke dulde man in dieser Periode nicht auf dem Stande, weil sie Veranlassung zur Räuberei geben. Tritt Mitte April freundliches Wetter ein, so füttere man die volkreichsten Stöcke reichlich; sie setzen dann reichlicher Brut an. Es ist dies die sog. spekulative Fütterung. Zur Bereitung des Brutfutters brauchen die Bienen aber auch viel Blumenstaub (Pollen). Weil sie diesen in der Natur noch nicht reichlich finden, so füttere man jetzt Getreidemehl, das ein Ersatzmittel des Blumenstaubes ist. Man drückt das Mehl in Drohnenwaben und legt diese an einem windstillen und sonnigen Orte nieder. Gar mancher Biene erhält man das Leben, wenn man an einem recht sonnigen Orte ein Gefäß mit Wasser aufstellt, in das man Moos legt; die Bienen sitzen dann beim Einsaugen des Wassers gefahrlos.

Die dritte Periode umfaßt in honigarmen Gegenden die Zeit von der Frühlingsvolltracht bis zum Ende aller Tracht, Mai, Juni und Juli. Weil nur volksstarke Stöcke Gewinn bringen, so muß man darauf bedacht sein, schon Anfang Mai schwache Völker zu verstärken. Stöcke mit beweglichen Waben verstärkt man durch bloße Brutwaben, deren Nymphen der Reife ganz nahe sind. Völker in Stöcken mit unbeweglichen Waben, Körben, Thorstöcken u. s. w. verstärkt man mit Volk. Sind die Bienen vormittags im schärfsten Fluge, so nimmt man das starke Volk von seinem Standplatze und stellt das schwache dahin; den starken Stock aber setzt man an die Stelle des schwachen. Der schwache Stock erhält nun alle Flugbienen des starken und setzt infolgedessen stark Brut an. Tritt im Mai reiche Tracht ein, so ver-

Digitized by Google

schaffe man den Völkern Raum zum Unterbringen des Honigs. Körben giebt man Neben- und Aufsätze. Aus dem Brutraum der Dzierzonstöcke nimmt man die mit Honig gefüllten Waben und hängt sie in den Honigraum, um die Bienen in diesen zu locken. An die Stelle der entnommenen Waben stellt man Mittelwände zum Ausbauen. In manchen Jahren entwickeln sich die Völker so frühzeitig, daß sie schon im Mai an das Schwärmen denken. Die ersten Vorbereitungen dazu bestehen im Ansatz von Drohnenbrut. Alsbald erbauen dann die Bienen Weiselzellen, und die Königin besetzt diese Zellen (etwa innerhalb dreier Tage) mit Eiern. Sind die königlichen Zellen bedeckt und verwandelt sich die Larve in eine Nymphe, so verläßt die alte Königin in schönster Tagesstunde mit dem größten Teile der flüggen Bienen den Stock. Der Schwarm mit der alten Mutter heißt Haupt-, Vor- oder Erstschwarm. Giebt das Volk ein ferneres Schwärmen auf, so dulden die Arbeitsbienen das Verletzen der Weiselzellen und vollenden das Zerstörungswerk. Wollen sie aber nochmals schwärmen, so schützen sie die Weiselzellen. Eine freie junge Königin verläßt nun mit einem Teile des Volks den Stock, und dies ist ein Nach- oder Afterschwarm. Oft folgen in Zwischenräumen noch mehr Nachschwärme. Die schwärmenden Bienen sammeln sich endlich, am liebsten an einem Zweige von wo sie der Imker in eine Wohnung einschlägt. In Gegenden, die Herbsttracht haben, befolgt man die Schwärmmethode, weil dort die Schwärme auf der Heidetracht (August) sich für den Winter noch reichlich mit Bau und Honig versehen. Ja in solchen Gegenden kommt es vor, daß ein diesjähriger Vorschwarm selbst einen Schwarm ausstößt, den man dann einen Jungfernschwarm nennt; folgen ihm Nachschwärme, so sind dies Jungfernnachschwärme. Stirbt im Sommer einem Volke die Mutter, so erbrütet es sich junge Königinnen. Nicht selten stößt ein solches Volk einen Schwarm aus, der sich vorher durch das «Tüten» der jungen Königin ankündigt und darum Tüt- oder Singerschwarm genannt wird. In Gegenden, wo die Bienen selten oder wenig schwärmen, muß der Züchter, um den Bienenstand auf der Normalhöhe zu erhalten, zur künstlichen Vermehrung schreiten. Die älteste künstliche Vermehrungsart ist das Abtrommeln oder Abtreiben. Es besteht darin, daß man aus einem schwarmreifen Korbe die fruchtbare Mutter mit dem größten Teil der flüggen Bienen in einen dicht aufgesetzten leeren Korb durch Klopfen (Trommeln) treibt. Der junge Stock heißt Triebling und wird auf den Platz des Mutterstockes gestellt; den abgetriebenen Korb aber stellt man an den Platz eines recht volkreichen Stockes; letzterm giebt man einen beliebigen Platz auf dem Stande. Das Ablegen besteht in seiner einfachsten Form darin, daß man Bau und Bienen eines recht starken schwärmreifen Volks in zwei Teile zerlegt; der schwächere Teil behält die alte fruchtbare Mutter, während der brut- und bienenreichere Teil sich eine Königin erbrüten muß, wenn man ihm nicht sofort eine der Reife ziemlich nahe Weiselzelle einfügen kann. Es ist also diese Vermehrungsart ein kühner Eingriff in den Haushalt der Bienen, der darum nur von einem Meister ausgeführt werden sollte. Dem Anfänger ist das sog. Zusammenstoppeln von Völkern zu empfehlen. Sobald einige starke Völker Drohnenbrut angesetzt haben, stelle man einige kleine Brutableger zur Erbrütung von Königinnen her, die man auf einem etwas entfernten Orte aufstellt. Sind die Königinnen dieser Völkchen fruchtbar geworden, so verstärkt man sie zunächst vom heimischen Stande aus mit flüggen Bienen, hernach noch mit einigen möglichst reifen Brutwaben. In allen honigarmen Gegenden muß man mit der Vermehrung im Juni fertig sein; denn später eingerichtete Völker finden nicht mehr Tracht genug, ihre Wohnung auszubauen und Nahrung für den Winter einzutragen. Ende Juni und im Juli beschränkt man den Wabenbau dadurch, daß man nur noch im abgesonderten Honigraume bauen läßt. Jeder übermäßige Brutansatz nach dem 24. Juni ist nachteilig; denn alle Bienen, zu denen nach dem Johannistage die Eier gelegt wurden, werden im laufenden Jahre zu jeglicher Tracht zu spät flügge. Völker, die geschwärmt haben, abgetrommelt oder abgelegt wurden, untersucht man Ende Juni und Anfang Juli auf ihre Weiselrichtigkeit. Hat das Volk jetzt nicht wieder junge Brut, so ist es weisellos oder hat eine untaugliche Königin. Dem weisellosen Volke giebt man eine Königin oder Weiselzelle oder doch junge Bienenbrut; die untaugliche Königin muß vorher entfernt werden.

Die vierte Periode des Bienenjahrs umfaßt die Honigernte und die Zeit der Vorrichtungen für die Einwinterung, August und September. In Heidegegenden gewährt das Heidekraut, das Anfang August in Blüte tritt, den Bienen oft so reichlich Nahrung, daß sie in der Heide mitunter nochmals das Schwärmen vorbereiten. Man wandert darum Anfang August mit den Stöcken in die Heide, von wo man sie erst Ende September zurückholt. In honigarmen Gegenden ist bereits im August jegliche Tracht vorüber. Der Vermehrungstrieb erstirbt jetzt, weshalb die weiselrichtigen Völker spätestens Anfang August die Drohnen als fortan nutzlose Glieder abstechen; man nennt diesen Vorgang die Drohnenschlacht. Nur weisellose und weiselunrichtige Völker vertilgen die Drohnen nicht. Die Honigernte wird jetzt beendet. Die Honigräume werden geleert und den Körben entnimmt man die An- und Aufsätze. Das Hauptaugenmerk muß sich dabei auf die Wintervorräte richten. Jetzt muß ein Korb mindestens 20—25 Pfd. inneres Gut haben, soll er überwinterungsfähig sein, zumal wenn er alten schweren Bau hat. Bei Stöcken mit beweglichen Waben schätzt man die Honigvorräte nach dem Gewicht. In Gegenden, die den Bienen im Spätsommer keine Tracht mehr bieten, reizt man die Bienen durch einige kleine Honigfütterungen noch einmal zum Brutansatz, damit sie noch einen Stamm junger Bienen mit in den Winter nehmen. Diese bilden im darauffolgenden Frühjahr die leistungsfähige Arbeiterschar, von welcher, passende Witterungs- und Trachtverhältnisse vorausgesetzt, nicht allein die nächstjährige Entwicklung des Volks, sondern auch das Maß des Honigertrags abhängt. Honigarme Stöcke unterstützt man mit bedeckten Honigwaben oder füttert sie Anfang September mit aufgelöstem Kandis auf. Nur volksstarke Stöcke vermögen den Gefahren des Winters energisch zu trotzen. Schwache Völker muß man darum im August und September vereinigen; um dabei Beißerei zu verhüten, besprengt man die zu vereinigenden Bienen mit Honigwasser.

Ernte. Den geernteten Honig sortiert man in 1) Scheibenhonig, den man als solchen an Liebhaber verkauft, und 2) in Waben, die ausgeschleudert werden sollen. Diese entdeckelt man mit einem recht dünnklingigen Messer und schleudert den Honig

Digitized by Google

mit der Hruschkaschen Schleudermaschine aus den Zellen. Die geschleuderten Waben hängt man den Bienen in die Honigräume zurück, wo sie wieder ausgebessert und bei anhaltender Tracht zum zweiten- und drittenmal vollgetragen werden. Die leeren Waben werden schließlich an einem trocknen und luftigen Orte, an dem Mäuse nicht hausen, für das nächste Jahr zu abermaliger Benutzung aufbewahrt. Wachs wird aus den alten, für die Bienen im Brut- und Honigraume unbrauchbar gewordenen leeren Waben gewonnen. Diese werden in kleine Stücke zerbrochen, in einen gitterförmig gewebten Hanfsack gethan und mit Wasser im großen Kessel der Waschküche ausgekocht. Der Sack mit den Wachstrebern (Nymphenhäutchen der jungen Bienen) wird dabei durch eine Belastung unter dem Wasserspiegel gehalten, damit das durchs Kochen freiwerdende Wachs an die Oberfläche steigt und abgeschöpft werden kann. Der Sack mit seinem Inhalte muß während des Kochens oft mit einem Knüppel bearbeitet, wiederholt umgewendet und schließlich in einer Hebel- oder Spindelpresse trocken ausgepreßt werden. Die zweckmäßigste Wachsauslaßpresse ist die von Liedloff. Die früher angepriesenen Dampfwachspressen arbeiten zu langsam und nicht gründlich genug.

Krankheiten. Die Ruhr tritt im Februar und März auf den Bienenständen auf. Sobald die Sonne höher steigt, beginnt im Winterknäuel der Bienen langsam wieder neues Leben. Die Königin legt erst einige und nach und nach immer mehr Eier, und die Bienen sind gezwungen, wieder Brutfutter zu bereiten. Zu diesem Zwecke müssen sie auch wieder Pollen verzehren, und dessen unverdauliche Rückstände häufen sich nach und nach in dem Mastdarm der Bienen so an, daß sie davon ganz dickleibig werden. Tritt noch zur rechten Zeit ein günstiger Reinigungsausflug ein, dann bleibt das Volk gesund; können die Bienen sich aber ihres Unrats nicht entledigen, so kommen sie in höchste Not und Gefahr. Sie werden unruhig, lösen ihren Winterknäuel auf und laufen anfänglich noch an das Flugloch, um da ihre Exkremente abzusetzen, später aber wird der krankhafte Zustand so arg, daß sie trotz ihres sehr ausgeprägten Sinnes für Sauberkeit und Ordnung die Innenwände ihrer Wohnung, ihre Waben, ihre Honigvorräte und zuletzt sich gegenseitig selbst mit braunem Kote besudeln. Dieser Notzustand der Bienen heißt Ruhr. Die von derselben am stärksten betroffenen Bienen, die sich in ihrer Angst vom warmen Winterlager entfernen, findet man erstarrt an den Stockwänden und Waben hängend oder von dort heruntergefallen auf dem Boden der Wohnung liegend. Tritt der ersehnte Reinigungsausflug nicht ein, so geht ein solches Volk seinem Ende unaufhaltsam entgegen, denn es wird immer schwächer und schwächer, bis im günstigen Falle die Königin, die gesund bleibt, mit einer Hand voll Bienen das Frühjahr erreicht, so daß nichts mehr mit ihm anzufangen ist. Ein ruhrkrankes Volk kann nur gerettet werden, wenn die Krankheit nicht schon allzuviel Bienen dahingerafft hat und man ihm eine andere, reinliche Wohnung und ruhrfreie Waben und Honigvorräte geben kann. Derartig umquartierte Völker müssen sehr warm verpackt werden.

Die Ruhr tritt besonders häufig in waldigen Gegenden auf, wo die Bienen vielen Blatt-, Nadel- und Heidehonig eintragen. Dieser wird im Winter sehr zähe und enthält mehr unverdauliche Stoffe als andere Honigsorten. Man vermeidet das Auftreten der Ruhr dadurch, daß man den Völkern, soweit sie sich im Mobilbau befinden, den Honig im Herbst entnimmt und die Wintervorräte durch Einfüttern von flüssiger Zuckerlösung ergänzt. Auch den Stabilvölkern muß Zuckerfutter gereicht werden, selbst wenn sie ein ausreichendes Honigquantum für den Winter schon im Stocke haben.

Eine Begleiterin der Ruhr ist sehr oft die Durstnot, die aber auch zuweilen allein auftritt. Sie ist gleichfalls eine Folge ungeeigneten Winterfutters, das nicht genug flüssige Bestandteile enthält. Die Durstnot macht sich wie die Ruhr durch große Unruhe im Stocke bemerkbar. Die Bienen zehren nicht mehr Zelle für Zelle und Wabe für Wabe von ihren Honigvorräten, sondern sie laufen aus ihrem Winterlager und entdeckeln oft sämtliche Honigwaben, um die wenigen flüssigen Honigteile aus den Zellen herauszuholen, wobei sie die körnigen Honigkrystalle nichtachtend aus den Zellen auf den Boden der Wohnung niederwerfen. Auch aus diesem Notzustand kann den Bienen ein warmer Flugtag und anhaltendes mildes Frühlingswetter helfen, bei welchem sie auch ein wohlthuendes flüssiges Honig- oder Zuckerfutter annehmen, das ihnen der Bienenzüchter am bequemsten durchs Flugloch darreicht. Auch der Durstnot kann man schon vor der Einwinterung der Bienen vorbeugen, indem man ihnen im September etliche flüssige Futter giebt.

Die Maikrankheit, auch Tollkrankheit genannt, tritt im Mai und Juni auf. Wenn in diesen Monaten nach einer Reihe kühler und regnerischer Tage plötzlich warme und sonnige Witterung kommt, die den im Stocke zurückgehaltenen Bienen den Ausflug wieder gestattet, kommen viele mit angeschwollenem Hinterleibe aus den Stöcken gestürzt, fallen auf die Erde nieder, durchlaufen wie toll den Bienengarten, krümmen und winden sich oft, als müßten sie große Schmerzen ausstehen, und machen wiederholt vergebliche Versuche aufzufliegen, bis sie ganz ermattet liegen bleiben und sterben. Mitunter fallen Tausende von Bienen dieser rätselhaften Krankheit zum Opfer, so daß manche Völker bedenklich geschwächt werden. Weder Bienenzüchter noch Gelehrte haben bisjetzt die Entstehungsursache der Maikrankheit erkannt; nur Vermutungen sind darüber ausgesprochen worden. Der angeschwollene Leib und der im übermaß angefüllte Mastdarm lassen auf eine Verdauungsstörung schließen, zumal sich in dem Kot sehr viel unverdaute Pollenkörner vorfinden. Man sucht auch die Ursache der Krankheit in verdorbenem Pollen und Honig, den die Bienen genossen haben, und da die Krankheit gewöhnlich auftritt, nachdem die Bienen längere Zeit am Ausflug verhindert waren, nimmt man an, daß sie ganz dieselbe Entstehungsursache habe wie die Ruhr; denn im Mai und Juni, in der Zeit, in welcher das Brutgeschäft der Bienen am umfänglichsten ist, müssen die Pflegerinnen der Brut große Mengen von Honig und Pollen in Brutfutter umwandeln. Es sammeln sich dann in wenigen Tagen so viel Pollenrückstände im Darmkanal, und diese mögen eine Erkrankung der Verdauungsorgane der Hausbienen herbeiführen.

Die Pilzkrankheit der Bienen wurde 1880 von Münter in Greifswald festgestellt. Er fand in den Eingeweiden der Bienen einen Schimmelpilz, dessen Keime wahrscheinlich mit dem Blütenstaube in den Magen und Darmkanal der Bienen kommen, dort wuchern und den Tod ihrer Träger herbeiführen.

Die Flugunfähigkeit ist keine wirkliche Krankheit, sondern eine normale Erscheinung. Wie jedes

Digitized by Google

andere Tier wird auch die Biene altersschwach und kann zuletzt nicht mehr fliegen. Je stärker nun die Generation ist, die sich am Absterben befindet, desto mehr flugunfähige Bienen wird dann der Imker auf seinem Stande beobachten und geneigt sein, eine ganz normale Erscheinung im Bienenleben für eine Krankheit zu halten.

In der ältern Bienenlitteratur wird auch die Büschel- oder Sträußelkrankheit erwähnt. Bekanntlich schlüpfen die Bienen beim Honigsammeln in die Blüten hinein und berühren mit ihrer steifen Behaarung, besonders an der Stirn und auf dem Rückenschild, die Staubfäden. Bei feuchtwarmer Witterung ist der Blütenstaub mancher Blüten, die von den Bienen besucht werden, recht klebrig (z. B. bei den Orchideen und dem Salbei), und infolgedessen bleiben Pollenkörnchen an den Haaren der Bienen hängen. Nicht in allen Fällen gelingt es den Bienen, diesen Pollen im Stocke abzustreifen, weil durch irgend welche Umstände das Blumenmehl an einzelnen Stirn- und Rückenhaaren fest angekleistert wurde. Die Bienen tragen es dann im verhärteten Zustande tage- und wochenlang als unfreiwillige Belastung mit sich herum und scheinen mit wunderbar schönen Büschelchen und Sträußchen in gelben, weißen und roten Farben geschmückt zu sein. Sie sind aber dabei nicht krank, sondern sie fliegen wohl und munter aus auf ihre Arbeit. Nur dann können die Sträußchen den Bienen lästig werden, wenn sie ihnen die Augen bedecken, oder die Bewegungen der Flügel beeinträchtigen.

Bienenzuchtvereine und Verbreitung der Imkerei in Deutschland. Zur Förderung und Verbreitung der B. bestehen fast allerorten in Deutschland Imkervereine. Die kleinen Lokalvereine haben sich wieder zu Kreis-, Bezirks-, Provinzial- und Landesvereinen verbunden, und die meisten Landesvereine endlich sind wieder zu dem Deutschen bienenwirtschaftlichen Centralvereine zusammengetreten. Als der älteste und verdienstvollste Imkerzusammenschluß ist die Wanderversammlung deutscher, österreichischer und ungarischer Bienenwirte zu betrachten; sie tagte zum erstenmal 1849 in Arnstadt in Thüringen, und unter ihren Gründern ist namentlich Dzierzon zu nennen. Durch diesen Wanderverein wurde die fruchtbarste Anregung zum rationellen Betriebe der B. und zur Gründung von Bienenzuchtvereinen in alle Länder des großen Wandergebietes getragen. Die entstehenden Landes- und Provinzialvereine wurden von den Landesregierungen finanziell unterstützt, so daß regelmäßig Versammlungen, Ausstellungen und Imkerkurse veranstaltet werden konnten. Die ersten Imkerkurse wurden auf den Imkerschulen zu Ebersbach in Baden, Flacht in Hessen und Eystrup in Hannover abgehalten. In der letzten Zeit hielt bereits jeder Landes- oder Provinzialverband alljährlich Imkerkurse in seinem Vereinsgebiete ab.

Nach den amtlichen Zählungen gab es im Deutschen Reiche 1883: 1911797, 1892: 2034479, 1900: 2605350 Bienenstöcke. Davon hatten beweglichen Bau 1883: 368206, 1892: 637690, 1900: 1151771 Völker.

Bierbaum, Otto Julius, Schriftsteller, geb. 28. Juni 1865 in Grünberg (Niederschlesien), studierte in Zürich, Leipzig, München und Berlin Philosophie, Jura und Orientalia, wandte sich aber schließlich der schriftstellerischen Laufbahn zu und wurde 1890 in München einer der Begründer der sog. modernen Richtung in der Litteratur. Auch an dem modernen Kunstleben nahm B. als Kritiker lebhaften Anteil und wandte insbesondere den Münchener Secessionisten von 1893 sein Interesse zu («Münchener Jahresausstellung von Kunstwerken aller Nationen», Münch. 1890; «Arnold Boecklin», ebd. 1891, Text zu der Albertschen Heliogravürenmappe; «Fritz von Uhde», ebd. 1893; «Franz Stuck», ebd. 1893; «Stuck», Bielef. 1899; «Aus beiden Lagern. Betrachtungen, Charakteristiken und Stimmungen aus dem ersten Doppelausstellungsjahr in München 1893», ebd.; «Hans Thoma», Berl. 1904). 1894 übernahm B. in Berlin die Redaktion der «Freien Bühne» und gründete die Genossenschaft «Pan», deren gleichnamige Zeitschrift er im ersten Jahrgang redigierte; mehrere Jahre war er auch Mitherausgeber der (bis 1902) in München erscheinenden ästhetischen Revue «Die Insel». Der von ihm 1891, 1893 und 1894 herausgegebene «Moderne Musenalmanach» (München) giebt ein höchst charakteristisches Bild von der modernen Lyrik. Der Zusammenhang der modernen Bewegung in der Litteratur und in der bildenden Kunst wird anschaulich gemacht durch die begleitenden Illustrationen. B. ist auch selbst als Lyriker thätig («Erlebte Gedichte», Berl. 1892; «Nemt frowe diesen Kranz», ebd. 1892; «Irrgarten der Liebe», ebd. 1901 u. ö.; «Das seidene Buch», Stuttg. 1903, die lyrischen Dramen «Lobetanz», Bühnenspiel, 1895; «Gugeline», 1899; «Pan im Busch», ein Tanzspiel, 1900; «Die vernarrte Prinzeß», 1904). Ferner veröffentlichte er die Romane «Die Freiersfahrten und Freiersmeinungen des weiberfeindlichen Herrn Pankrazius Graunzer» (1896), «Stilpe» (1897), «Das schöne Mädchen von Pao» (1899), Novellen (wie «Studentenbeichten», «Die Schlangendame», «Kaktus», «Die Haare der heil. Fringilla»), das Kalenderbuch «Der bunte Vogel» (Essays, Gedichte u. s. w., 1896 u. 1898), das Schauspiel «Stella und Antonie» (Münch. 1903), die Reisebeschreibung «Eine empfindsame Reise im Automobil. Von Berlin nach Sorrent und zurück an den Rhein» (Berl. 1903) u. a. — Vgl. Schick, Otto Julius B. (Berl. 1903).

Biere, Dorf im Kreis Calbe des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat (1900) 2532 E., darunter 23 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Zuckerfabrik, Cichoriendarren, Braunkohlenbergbau.

Biermer, Anton, Mediziner, geb. 18. Okt. 1827 in Bamberg, studierte in München, Berlin, Würzburg und Paris, habilitierte sich 1855 für innere Medizin in Würzburg, wurde 1861 ord. Professor und Direktor der mediz. Klinik in Bern, von wo er 1865 in gleicher Eigenschaft nach Zürich übersiedelte. Von 1874 bis 1892 wirkte er in gleicher Stellung in Breslau. Er starb 24. Juni 1892 in Berlin. Von seinen Schriften sind außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften bemerkenswert: «Die Lehre vom Auswurf» (Würzb. 1855), «Krankheiten der Bronchien und des Lungenparenchyms» (in Virchows «Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie», Bd. 5, Abteil. 1, Erlangen 1865—67), «Über Bronchialasthma» (Lpz. 1870), «Über Entstehung und Verbreitung des Abdominaltyphus» (ebd. 1873). — Vgl. die Nekrologe von von Ziemssen (in der «Münchener mediz. Wochenschrift», 1892) und von Adler (in der «Berliner klinischen Wochenschrift», 1892).

Biermer, Magnus, Nationalökonom, geb. 22. Nov. 1861 in Bern, wurde, nachdem er Rechts-

Digitized by Google

und Staatswissenschaften und besonders Nationalökonomie studiert hatte, 1891 Docent an der Technischen Hochschule in Aachen und 1893 außerord. Professor an der Akademie Münster. 1898 folgte er einem Rufe als ord. Professor nach Greifswald, 1900 ging er in gleicher Eigenschaft nach Gießen, wo er gleichzeitig die Stellung des Direktors des Staatswissenschaftlich-statistischen Instituts bekleidet. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Organisation und Aufgaben der Handelskammern» (Bonn 1890), «Die preuß. Staats- und Gemeindesteuerreform» (Münst. 1892), «Die Abzahlungsgeschäfte und ihre gesetzliche Regelung» (ebd. 1893), «Leitsätze zur Beurteilung der Währungsfrage» (Berl. 1896), «Die Goldwährung» (Münst. 1898), «Die neueste Entwicklung der brit. Arbeiterbewegung» (ebd. 1898), «Die deutsche Handelspolitik des 19. Jahrh.» (Greifsw. 1899), «Bismarck als Volkswirt» (ebd. 1899), «Die Aufgaben der deutschen Kanalpolitik» (Berl. 1900), «Vorlesungen über Geldwesen» (Gießen 1901), «Der Reichseisenbahngedanke» (Mainz 1901), «Die Bankkrisis und das Aktienrecht» (Gießen 1902), «Das deutsche Notenbankwesen» (Mainz 1902), «Die Finanzen Hessens» (Gießen 1903). Außerdem schrieb er zahlreiche Aufsätze für verschiedene Fachzeitschriften, für das «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» und das «Wörterbuch der Volkswirtschaft».

Biersche Heißluftbäder, s. Heißluftbäder.

Bierstadt, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Wiesbaden, hat (1900) 3127 E., darunter 352 Katholiken und 60 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, landwirtschaftlichen Konsumverein; Ziegeleien.

***Bierstadt,** Albert, Landschaftsmaler, starb 19. Febr. 1902 in Neuyork.

Bier- und Gerste-Entwertungs-Versicherung in Brauereien, die Versicherung des durch Feuer oder Explosion verursachten Schadens, welcher den Brauereien an den von ihnen hergestellten, in den Gär- und Lagerkellern befindlichen Biervorräten durch Zerstörung oder Beschädigung der Kühlmaschinen (Eismaschinen, Kaltluftmaschinen u. s. w.) sowie an den bereits in Bearbeitung begriffenen Gerstevorräten durch Zerstörung oder Beschädigung der Darranlage entsteht. Diese Versicherung ist in Preußen seit 1892 und danach auch in andern deutschen Ländern neben der Versicherung der betreffenden Vorräte gegen Feuerschaden behördlicherseits zugelassen worden. — Vgl. Braune, Versicherung gewerblicher Anlagen gegen Feuersgefahr (Münst. 1896). [1902 in Berlin.

***Biese,** Wilh., Pianofortefabrikant, starb 14. Nov.

Biesterfeld, Jagdschloß bei Rischenau in Lippe, nach dem sich die Grafen zur Lippe-Biesterfeld (s. d., Bd. 11) nennen.

Bietigheim, Landgemeinde im Amtsbezirk Rastatt des bad. Kreises Baden, an der Linie Karlsruhe-Rastatt der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2711 meist kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, 2 kath. Kirchen; Militäreffektenfabrik.

Bigelow (spr. biggeloh), Poultney, amerik. Schriftsteller, geb. 10. Sept. 1855 in Neuyork als Sohn von John Bigelow (s. d., Bd. 2), erhielt seine Erziehung in Amerika, Paris und Potsdam, studierte seit 1873 auf der Yale-Universität und später, nach der Rückkehr von einer Erdumsegelung, auf der Columbia-Universität in Neuyork die Rechte, war darauf einige Zeit als Rechtsanwalt in Neuyork thätig und unternahm dann wiederholt große Reisen, darunter mehrere Bootfahrten (so auf der Donau vom Schwarzwald bis ins Schwarze Meer). Seit 1904 ist B. Professor der Rechtswissenschaft an der Universität Boston. Von seinen Schriften, die meist ins Deutsche übersetzt wurden, seien genannt: «The German emperor and his eastern neighbours» (1891), «Bismarck» (1892), «Paddles and politics down the Danube» (1893), «The borderland of Csar and Kaiser» (1894), «History of the German struggle for liberty» (Bd. 1—3, 1895—1903), «White man's Africa» (1897), «The children of the nations» (1901; deutsch u. d. T. «Die Völker in kolonialem Wettstreite», Berl. 1901), eine Behandlung der kolonialen Streitfragen der Gegenwart mit einer Geschichte sämtlicher Kolonien. [(1901) 44984 E.

***Bihar,** brit.-ostind. Stadt (Bengalen), hat

***Bikanir,** brit.-ostind. Stadt (Radschputana), hat (1901) 53075 E. [83306 E.

***Bilbao,** span. Stadt, hat als Gemeinde (1900)

Bilderrahmen, die zur Einfassung eines Originalbildes oder einer Reproduktion desselben verwendeten hölzernen, seltener metallenen Leisten, um einerseits die Betrachtung des Kunstwerks durch solch eine umlaufende Begrenzungslinie zu konzentrieren und dadurch seine Wirkung zu erhöhen, andererseits um es als Wandschmuck verwendbar zu machen. Ölgemälde werden, wenn man sie einrahmt, im allgemeinen nicht mit einer Glasplatte bedeckt, da ihre gemalte Fläche sich leicht reinigen, andernfalls mit Hilfe des Pettenkoferschen Regenerationsverfahrens (s. Ölmalerei, Bd. 12) wiederherstellen läßt; nur unersetzliche Galeriebilder hat man neuerdings angefangen unter Glas zu rahmen. Sonst pflegen Originalaquarelle und -Pastelle, die leicht der Beschmutzung und Beschädigung ausgesetzt sind, ferner vor allem die in Massen hergestellten Reproduktionen (Photographien, Gravüren, Farbendrucke, Stiche), deren weißer Papierrand leicht beschmutzt werden kann, unter Glas gerahmt zu werden. In frühern Jahrhunderten, wo die Schöpfungen der großen Meister der Malerei vorwiegend in den Besitz der Kirchen, fürstl. Kunstmäcene und allenfalls auch der Stadtverwaltung übergingen, waren die Rahmen meist in kunstvoller Weise hergestellt. Die Erfindung der Lithographie und Photographie bei Beginn des 19. Jahrh. und der sonstigen modernen künstlerischen Vervielfältigungsverfahren zeitigten im vergangenen Jahrhundert schon eine Massenproduktion von B., so daß gegenwärtig die Herstellung nur noch in größern Fabrikbetrieben erfolgt, ganz gleich ob in einfachen Mustern oder in wertvollerer Ausführung. Unter die einfachen B. rechnet man die aus Goldleisten (s. d., Bd. 8) oder aus schwarz- oder braunlackierten Holzleisten (imitiert Nußbaum) mit oder ohne schmale Goldeinlage an der Innenseite gefertigten Einfassungen. Höher im Preise stehen die aus echten Hölzern, wie Eichen-, Mahagoni-, Rosenholz u. a., in naturfarbenem, gefärbtem, poliertem oder mattem Zustande hergestellten Rahmen, die ebenfalls öfter mit einer Goldeinlage, dann aber auch mit vergoldeten Ornamenten und Gravierungen, mit gekröpften Ecken u. dgl. versehen werden. Ölgemälde werden entsprechend ihrer Kostbarkeit gewöhnlich in einen mit Blattgold belegten Rahmen (Goldrahmen) gefaßt, dessen Verzierungen früher ausschließlich vom Bildhauer geschnitzt wurden; die in Form durchbrochener Ranken oder Blattwerk geschnitzten Rahmen führen jetzt den Namen Florentiner Rahmen. Gegenwärtig werden derartige Verzierungen auf den Rahmen aus

Digitized by Google

einer aus Leim und Kreide bestehenden Masse mit Hilfe von Formen fabrikmäßig hergestellt. Der neueste Fortschritt in Bezug auf das Einrahmen von Bildern sind die extra für das betreffende Bild nach künstlerischen Entwürfen hergestellten sog. Phantasierahmen; viel Originelles ist in dieser Hinsicht im Sinne des Jugendstils geleistet worden. Aber auch die modernen Maler, z. B. Hans Thoma u. a., haben öfters gleich selbst den Rahmen zu einem integrierenden Bestandteil ihres Gemäldes gemacht, ihn demgemäß künstlerisch mit Guirlanden, Ornamenten u. dgl. ausgestattet oder auf andere Weise eine innere Beziehung des Rahmens zum Kunstwerk hergestellt. — Vgl. Heft 1—4 (50 Lichtdrucktafeln) und Heft 20 (15 Lichtdrucktafeln) der «Vorbilderhefte aus dem königl. Kunstgewerbemuseum in Berlin», hg. von Jul. Lessing (Berl. 1888, bez. 1895); Guggenheim, Le cornici italiane dalla metà del XV secolo allo scorcio del XVI (100 Tafeln, Veneb. 1897); Bock, Florentinische und venetianische B. (Münch. 1902).

***Bildnismalerei.** Zur Litteratur sind noch folgende Werke nachzutragen: Hirth, Der schöne Mensch in der Kunst aller Zeiten (Münch. 1903 fg.); Hofstede de Groot, Meisterwerke der Porträtmalerei (alte Meister) auf der Ausstellung im Haag 1903 (ebd. 1903); Schaeffer, Das Florentiner Bildnis (ebd. 1903); Marquet de Vasselot, Histoire du portrait en France (Par. 1880); Pinset und J. d'Auriac, Le portrait en France (ebd. 1884); Das 19. Jahrhundert in Bildnissen, hg. von der Photographischen Gesellschaft (600 Tafeln in Autotypie, 5 Bde., Berl. 1897—1901); Armand Dayot, L'image de femme (Par. 1900). Ein systematisch geordnetes Verzeichnis der hervorragendsten Bildnisse nebst Anführung wertvoller Reproduktionen giebt Sauerherings Vademecum für Künstler und Kunstfreunde (Tl. 3, Stuttg. 1904).

Bildstock, Weiler im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, zur Gemeinde Friedrichsthal (s. d., Bd. 7) gehörig, hat (1900) 4841 E.; Branntweinbrennerei, Steinkohlenbergbau.

Bildt, Karl Nils Daniel, Freiherr von, schwed. Diplomat und Historiker, geb. 15. März 1850 in Stockholm, studierte 1866—70 Rechts- und Staatswissenschaften in Upsala, trat darauf in den diplomat. Dienst und war Attaché in Paris und London, dann Legationssekretär in Berlin, Washington und Wien. 1884—86 war er Chef der Handelsabteilung im Auswärtigen Amt zu Stockholm, 1886—89 Generalsekretär daselbst. 1889 wurde er zum Gesandten in Rom ernannt, 1903 in gleicher Eigenschaft nach London versetzt. Er vertrat seine Regierung bei den internationalen Sanitätskonferenzen in Venedig 1892 und 1897 und bei der Friedenskonferenz im Haag 1899. B. hat sich auch als Historiker einen Namen gemacht und ist Mitglied der Schwedischen Akademie, der Akademie für Geschichte und Archäologie in Stockholm und Ehrenmitglied des Deutschen Archäologischen Instituts. Von seinen Schriften sind außer zahlreichen Aufsätzen in wissenschaftlichen Zeitschriften zu nennen: «Anteckningar från Italien af en Svensk diplomat» (Stockh. 1896), «La reine Christine de Suède et le cardinal Azzolino» (Par. 1899), «Svenska minnen och märken i Rom» (Stockh. 1900).

Bilfingers Balsam, s. Geheimmittel A, 13.

***Billard.** Man hat Apparate aufgestellt, die zur Anzeige der von den Spielern gemachten Bälle (Points), und solche, die zur Angabe der Zeit dienen, während welcher B. in Benutzung stehen. Zuweilen sind sie auch derart eingerichtet, daß sie beide Zwecke gleichzeitig erfüllen können. Die sog. Pointzähler zeigen oft die Einrichtung der gewöhnlichen Zählwerke, bei welchen die Zählscheiben auf parallel zu einander angeordneten Achsen angebracht sind. Die Einerscheibe wird durch einen Drücker bewegt, während die Zehnerscheibe in der üblichen Weise von der Achse der Einerscheibe ausgeschaltet wird. Bei andern Pointzählern finden auf Wellen aufgewickelte Ziffernbänder Anwendung, welche schrittweise hinter Ausschnitten eines Gehäuses bewegt werden. Der Transport derartiger Anzeigebänder erfolgt manchmal auch durch den Anker eines Elektromagneten. Der Stromschluß kann hierbei durch einen Druckknopf herbeigeführt werden, der nach jedem Treffer vom Spieler niedergedrückt wird. Ferner dienen zur Anzeige der Points durch Schaltwerke bewegte hölzerne Stäbe, welche auf der Vorderseite mit einer Skala versehen sind. Die Pointzähler sind auch zuweilen in Billardqueues angeordnet.

Die Angabe der Spielzeit erfolgt bei den B. fast lediglich durch ein Uhrwerk. Bei vielen dieser Kontrolluhren wird das Uhrwerk durch Auslösung einer Sperrvorrichtung in Gang gesetzt. Die Auslösung wird in vielen Fällen durch die bei Entnahme der Bälle aus ihren Behältern bedingte Entlastung eines Hebels bewirkt. Doch geschieht sie auch mittels Schlüssels von seiten des Marqueurs, durch Verschieben eines Sperrriegels, durch Veränderung der Lage der Kontrolluhr gegenüber dem B.; beispielsweise ist die Uhr in der Lage über dem B. gesperrt, während sie in der Lage unter dem B. geht. Ferner giebt es Konstruktionen, bei welchen durch Niederdrücken des Knopfes das Uhrwerk mit einem Anzeigewerk, das aus Zifferblatt und Zeiger besteht, verkuppelt wird. Bei den elektrischen Kontrolluhren wird das Uhrwerk durch den bei Entnahme der Bälle bewirkten Stromschluß in Gang gesetzt. Elektrische Kontrollapparate sind zuweilen derart eingerichtet, daß durch den Anschlag der Bälle an die Bande des B. ein vibrierender Hebel Stromschluß herstellt, wodurch ein Schreibstifthebel gegen das sich langsam drehende Zifferblatt einer Uhr gedrückt wird. Anfang, Dauer und Ende einer jeden Spielpartie wird alsdann durch kreisbogenförmige Striche graphisch dargestellt. Sollen elektrische Billardkontrollapparate dazu dienen, die Zeit der Benutzung mehrerer B. in einem Lokal anzuzeigen, so wird das Gehwerk eines Uhrwerks derart mit einem Laufwerk verbunden, daß letzteres von ersterm jede Minute ausgelöst wird. Jenes stellt dann durch Bewegen von Kontakthebeln so viele Stromschlüsse her, als B. in Benutzung stehen. Die erzeugten elektrischen Ströme gehen zeitlich voneinander getrennt durch einen gemeinsamen Rückleitungsdraht. Schaltet man in diesen Draht ein elektrisches Zählwerk ein, so kann auf diesem die Spielzeit für sämtliche B. angegeben werden. Um die Spieldauer anzuzeigen, kann das Zeigerwerk einer Uhr derart eingerichtet sein, daß Stunden- und Minutenzeiger lose auf dem Stunden- und Minutenrohr sitzen. Diese Zeiger werden bei Beginn jedes Spiels auf 12 Uhr eingestellt. Sie geben dann nach Beendigung der Spiele unmittelbar die Spieldauer an. Die Zifferblätter sind häufig mit Skalen versehen, durch welche der Preis für die Spieldauer angezeigt wird. Apparate, welche gleichzeitig die Anzahl der gemachten Bälle und die Spielzeit angeben, sind z. B. derart eingerichtet, daß die Ziffern zur Anzeige der Points auf

Digitized by Google

Sechskantwalzen angeordnet sind, während die Spieldauer durch eine Uhr angegeben wird. Bei Beginn des Spiels wird durch einen in den Apparat eingeführten Schlüssel sowohl die Sperrung der Anzeigewalzen, welche von der Hand gedreht werden, als auch diejenigen des Uhrwerks ausgelöst. Durch Drehung der Anzeigewalzen kann noch ein Anzeigewerk bewegt werden, das die Anzahl der Spiele angiebt.

Billitonite, eine Art der Glasmeteorite, s. Meteorsteine.

***Bilse,** Benjamin, Musikdirigent, starb 13. Juli 1902 in Liegnitz.

Bilstein, Dorf im Kreis Olpe des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 668 meist evang. E., Post, Telegraph, altes Schloß, früher eigene Herrschaft; Cigarrenfabrikation. Nahebei die Bilsteinhöhle (s. Warstein, Bd. 16).

***Binghamton,** nordamerik. Stadt (Neuyork), hat (1900) 39647 E.

***Binguer,** Adrian, Jurist, starb 8. Mai 1902 in Leipzig.

***Binnenschiffahrt.** Während das Seerecht im Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuch ausgiebig behandelt war, waren in diesem die Fragen um das Mein und Dein zwischen Frachtführer, Absender, Empfänger u. s. w. für die B. nur durch die wenigen Bestimmungen des 5. Titels des 4. Buches geregelt. Diese Bestimmungen bezogen sich aber gleichzeitig auf den Gütertransport zu Lande, trugen also den Eigentümlichkeiten des Wassertransports zu wenig Rechnung; auch waren sie so wenig auf specielle Schiffahrtsrechtsfälle ausgedehnt, daß neben ihnen die Ortsgebräuche und die Vorschriften des bürgerlichen Rechts des betreffenden deutschen Bundesstaates für die weitaus große Mehrzahl der Fälle als Normen für die Rechtsprechung gelten mußten. Nach mehrern privaten Entwurfsversuchen gelang dem Centralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt die Zusammenstellung einer im Juni 1891 erschienenen, ziemlich allgemein gebilligten «Binnenschiffahrtsordnung für die Elbe, Oder, Weichsel und die Wasserstraßen ihrer Stromgebiete». Danach wurden 1893 im Reichsjustizamt Grundzüge eines Gesetzentwurfs ausgearbeitet und mit Sachverständigen durchberaten; 1895 gelangte der Gesetzentwurf vom Bundesrat an den Reichstag, wurde von diesem in wesentlichen Punkten abgeändert, vom Bundesrat in der veränderten Fassung angenommen und unter dem 15. Juni 1895 als «Gesetz, betreffend die privatrechtlichen Verhältnisse der B.», im «Reichsgesetzblatt» veröffentlicht. Das Gesetz läßt sich inhaltlich im allgemeinen dahin charakterisieren, daß es die Bestimmungen des Handelsgesetzbuchs über das Seeschiffahrtsrecht, sogar die über die große Haverei, soweit angängig, auf die Verhältnisse der B. überträgt. Mit dem 1. Jan. 1896 trat das neue Gesetz in Kraft. Durch Art. 12 des Einführungsgesetzes zum Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897 wurde es mehrfach geändert und durch die Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 in neuer Fassung publiziert. Der erste Abschnitt des Gesetzes, §§. 1—6, handelt vom Schiffseigner. Auch wer ein ihm nicht gehöriges Schiff zur B. verwendet und es entweder selbst führt oder die Führung einem Schiffer anvertraut, wird Dritten gegenüber als Schiffseigner angesehen. Der Schiffseigner ist für den Schaden verantwortlich, den eine Person der Schiffsbesatzung einem Dritten durch ihr Verschulden in Ausführung ihrer Dienstverrichtungen zufügt; hierbei sowie für die Rechtsgeschäfte seines Schiffers haftet der Schiffseigner nur mit Schiff und Fracht. Auch wenn er das Schiff selbst führt, haftet er für den durch fehlerhafte Schiffsführung entstandenen Schaden ausschließlich mit Schiff und Fracht, es sei denn, daß er «böslich» gehandelt habe. Bei Schleppzügen haftet nur das den Schaden verursachende Schiff. Für die Forderungen der Schiffsbesatzung aus dem Dienstverhältnisse haftet der Schiffseigner persönlich. Zuständig für alle Klagen gegen den Schiffseigner ist das Gericht am Orte seiner Geschäfts- (Haupt-) Niederlassung (Heimatsort). Der zweite Abschnitt, §§. 7—20, handelt vom Schiffer. Er ist verpflichtet, im Dienst die Sorgfalt eines ordentlichen Schiffers anzuwenden, und haftet bei Vernachlässigung sowohl den Schiffseignern, wie den Ladungsbeteiligten (Absender und Empfänger), wie den beförderten Personen und der Schiffsbesatzung. Er ist verantwortlich, daß das Schiff vor der Reise fahrtüchtig, gehörig eingerichtet und ausgerüstet, hinreichend bemannt ist, und daß die Schiffspapiere und Ladungsverzeichnisse an Bord sind. Er hat für die Tüchtigkeit der Gerätschaften zum Laden und Löschen, für die gehörige Stauung der Ladung sowie dafür zu sorgen, daß das Schiff nicht schwerer beladen wird, als die Tragfähigkeit und die jeweiligen Wasserstandsverhältnisse es erlauben. Wenn der Schiffer im Auslande die Polizei-, Steuer- und Zollgesetze nicht beachtet, so muß er den Schaden ersetzen. Für Stellvertreter bei Krankheit ist er nur in Bezug auf die richtige Wahl verantwortlich. Von Beschädigungen des Schiffs oder der Ladung muß Meldung und Beweisaufnahme vor dem Amtsgericht (nach den Vorschriften der Civilprozeßordnung) erfolgen. Der Schiffer ist an fremden Orten zur Einziehung der Frachtforderungen befugt, muß aber zur Ausstellung von Wechseln, zum Abschluß von Frachtverträgen und zum Verkaufe oder zur Verpfändung des Schiffs Vollmacht vom Schiffseigner haben; zur Ausstellung von Ladescheinen ist er stets befugt. Der Schiffer untersteht den Vorschriften über das Dienstverhältnis der gewerblichen Betriebsbeamten (§. 133a der Gewerbeordnung); er ist verpflichtet, bis zur Beendigung der Reise im Dienst zu bleiben. Der dritte Abschnitt, §§. 21—25, betrifft die Dienstpflichten der Schiffsmannschaft, zu der die Steuerleute, Bootsleute, Matrosen, Schiffsknechte, Schiffsjungen, Maschinisten und Heizer gehören. Die Schiffsmannschaft untersteht der Gewerbeordnung. Der vierte Abschnitt, §§. 26—77, vom Frachtgeschäft, verweist zunächst auf eine Anzahl von Bestimmungen des Handelsgesetzbuchs hierüber und enthält genaue Bestimmungen über die Ladezeit, das Liegegeld, die Wartezeit, über das Laden und Löschen der Fracht, über die Löschzeit, über die Umladung in Leichterfahrzeuge, über die Haftung des Frachtführers für Schaden, über den Frachtbrief. (S. Frachtvertrag, Bd. 6.) Ohne besondere Vereinbarung trägt der Frachtführer die Hafen-, Schleusen-, Kanal- und Brückengelder, die Lotsengebühren, Schlepplohn und Kosten für Leichterung; dagegen kann der Frachtführer vom Ladungsbeteiligten die Kosten der Ausreisung sowie besondere Unkosten, die durch auf Verlangen des Ladungsbeteiligten bewirkte Ablieferung der Güter bei Eis, Sturm, Hochwasser, zur Nachtzeit oder an Sonn- und Feiertagen entstanden sind, verlangen. Der Frachtvertrag tritt außer Kraft, wenn das Schiff verloren geht oder derart beschädigt wird, daß es die Reise nicht antreten kann, oder wenn die Frachtgüter verloren gehen. Wird die Reise durch Naturereig-

Digitized by Google

nisse unterbrochen, so kann der Absender vom Frachtvertrag zurücktreten; das gilt auch bei zeitweiliger, vom Absender nicht verschuldeter Verhinderung der Reise. Der Ladeschein muß neben den Angaben des §. 445 des Handelsgesetzbuchs auch die Bezeichnung des Schiffs und die Meldeadresse des Empfängers enthalten. Im fünften Abschnitt, §§. 78—91, wird die große Haverei behandelt. Die große Haverei wird von Schiff und Ladung gemeinschaftlich getragen. Besondere Haverei, d. h. alle nicht zur großen Haverei gehörigen Schäden, werden von den Eigentümern des Schiffs und der Ladung, von jedem für sich allein getragen. Zur großen Haverei wird gerechnet 1) wenn Waren, Schiffsteile oder Schiffsgerätschaften über Bord geworfen, Taue oder Segel weggeschnitten, Masten, Anker, Ankertaue oder Ankerketten gekappt worden sind; 2) wenn zur Erleichterung des Schiffs die Ladung in Leichterfahrzeuge übergeladen ist, so gehört der Leichterlohn und jeder Schaden dazu; 3) wenn das Schiff absichtlich festgefahren ist, um das Sinken zu verhüten, oder wenn es zum Sinken gebracht ist, um das Verbrennen von Schiff und Ladung zu verhüten; dazu gehören auch die Kosten für Hebung von Schiff und Ladung; 4) wenn zur Abwendung von Gefahren Schleppdampfer oder Hilfsmannschaften angenommen werden, so gehören deren Kosten dazu; 5) wenn das Schiff wegen Winterfrost einen Zwischenhafen anlaufen muß, so gehören die dadurch entstehenden Kosten dazu. Die Aufstellung der Rechnung über die große Haverei, die sog. Dispache, kann der Schiffsführer selbst machen oder von einem Sachverständigen aufstellen lassen; letzteres muß geschehen, wenn ein Beteiligter es verlangt. Vorschriften über die Dispache enthält das Gesetz über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit (§§. 149—158). Im sechsten Abschnitt, §§. 92—101, wird die Schadenersatzpflicht bei Schiffszusammenstößen, sowie die Höhe des Lohns bei Bergung und Hilfeleistung festgesetzt. Für Schadenersatzpflicht gelten die Vorschriften der §§. 734—739 des Handelsgesetzbuchs. Der Schiffsbesatzung steht kein Berge- und Hilfslohn zu. Die Höhe des Berge- und Hilfslohns für andere wird unter Berücksichtigung jedes Falles vom Gerichte nach billigem Ermessen festgesetzt. Der siebente Abschnitt, §§. 102—116, handelt vom Pfandrecht der Schiffsgläubiger; es hat den Vorrang vor den sonstigen Pfandrechten an Schiff oder Fracht. Rechte eines Schiffsgläubigers gewähren 1) die öffentlichen Schiffs- und Schiffahrtsabgaben, insbesondere die Brücken-, Schleusen-, Kanal- und Hafengelder; 2) die aus Dienstverträgen herrührenden Forderungen der Schiffsbesatzung; 3) die Lotsengelder sowie die Bergungs- und Hilfskosten, einschließlich des Berge- und Hilfslohns; die Beiträge des Schiffs zur großen Haverei; 4) die Forderungen wegen Nichtablieferung oder Beschädigung der Ladungsgüter und des Reisegepäcks; 5) Forderungen aus Rechtsgeschäften des Schiffers, die er als solcher abgeschlossen hat; 6) die Forderungen der Berufsgenossenschaft, der Invalidenversicherungsanstalt und der Krankenkassen gegen den Schiffseigner. Der achte Abschnitt, §§. 117—118, handelt von der Verjährung; die genannten Forderungen verjähren nach Ablauf eines Jahres. Der neunte Abschnitt, §§. 119—129, handelt vom Schiffsregister; Schiffsregister sind zu führen für Dampfschiffe und andere Schiffe mit eigener Triebkraft, deren Tragfähigkeit mehr als 15000 kg, sowie sonstige Schiffe, deren Tragfähigkeit mehr als 20000 kg beträgt. Das Schiffsregister ist öffentlich und wird bei den Gerichten, die das Handelsregister führen, geführt. Es muß enthalten: Gattung, Material, Namen und Nummer des Schiffs, Tragfähigkeit und Stärke des Motors, Zeit und Ort der Erbauung, Heimatsort, Namen des Eigentümers, den Rechtsgrund, worauf das Eigentum beruht. Der frühere zehnte Abschnitt, der die Verpfändung und Zwangsvollstreckung betraf, ist weggefallen, an seine Stelle sind die Vorschriften des Bürgerl. Gesetzbuchs (§§. 1259 fg.), des Gesetzes über die freiwillige Gerichtsbarkeit (§§. 100 fg.) und des Zwangsversteigerungsgesetzes (§§. 162 fg.) über das Schiffspfandrecht getreten. Der zehnte Abschnitt, §§. 130—133, enthält die Schlußbestimmungen, namentlich daß Streitigkeiten auf Grund des Gesetzes über die B. in letzter Instanz vor das Reichsgericht gehören. Der Bundesrat ist befugt, Bestimmungen über den Befähigungsnachweis der Schiffer und Maschinisten der B. zu treffen. — Vgl. die Ausgaben und Kommentare des Binnenschiffahrtsgesetzes von Zander (Lpz. 1895), Förtsch (2. Aufl., ebd. 1900), Mittelstein (2. Aufl., 2 Tle., ebd. 1900), Landgraf (2. Aufl., Berl. 1900).

Binnenwanderungen, die örtliche Bevölkerungsbewegung innerhalb der Landesgrenzen. Während der Auswanderung (s. d., Bd. 2), besonders der überseeischen, schon seit langen Jahren verdientermaßen große Aufmerksamkeit geschenkt wird, ist die genauere Betrachtung der B. erst jungen Datums. Die Ursachen dieser Erscheinung sind verschiedenartig; einmal ist die Auswanderung statistisch viel einfacher zu erfassen, dann aber handelt es sich bei der Binnenwanderung nicht um einen Verlust an Menschen und Volkskraft, sondern nur um eine Verschiebung im Mutterlande. Man kann zwischen eigentlicher Binnenwanderung und uneigentlicher zeitweiser Binnenwanderung unterscheiden. Die letztere, überwiegend in der Form der Sachsengängerei (s. d., Bd. 14) auftretend, bildet ein Problem für sich und wird demgemäß meistens gesondert von den übrigen B. betrachtet. Den Hauptanstoß zu eingehendern Forschungen über die Wanderungen im Lande gab das rasche Anwachsen der Städte, besonders der Großstädte, und die damit vielfach verbundene Entvölkerung des platten Landes. Denn während man früher geneigt war, die letztere in der Hauptsache auf Rechnung der Auswanderung zu setzen, ließ sich diese Ansicht im Hinblick auf das den Geburtenüberschuß durchweg weit übersteigende Wachstum der Großstädte nicht länger aufrecht erhalten. Auch war anderwärts die Bedeutung der B. schon völlig gewürdigt worden, besonders in England, wo der durch das Aufkommen der Großindustrie bedingte Umschwung der wirtschaftlichen Verhältnisse schon viel früher den Zuzug der Landbevölkerung in die Städte veranlaßte als in Deutschland. Denn die Ursachen der neuern B. sind so gut wie ausschließlich wirtschaftlicher und socialer Art. Der ungeahnte Aufschwung der Industrie und ihre Konzentration in den Städten hat den Zudrang der ländlichen Bevölkerung nach diesen veranlaßt, auf der andern Seite aber war die Landwirtschaft nicht in der Lage, die durch den Geburtenüberschuß rasch sich vermehrenden Arbeitskräfte alle selbst zu verwenden. Aber auch sociale Umstände kamen hinzu, so die größere Selbständigkeit und Bewegungsfreiheit in der Großstadt, die Vorzüge des städtischen Lebens überhaupt, und endlich bildete die Einführung der Freizügigkeit und Gewerbefreiheit die rechtliche Unterlage der Be-

Digitized by Google

wegung. Leider hat die Bewegung aber eine das Maß des Wünschenswerten weit übersteigende Ausdehnung angenommen und der Landwirtschaft in Deutschland sowohl wie in fast allen europ. Kulturländern oft nicht nur die überschüssigen, sondern auch die notwendigen Arbeitskräfte entzogen. In welchem Maße die städtische Bevölkerung der größern deutschen Staaten im Verlaufe dreier Jahrzehnte angewachsen ist, zeigt folgende Tabelle, bei welcher als städtische Wohnplätze solche von 2000 und mehr Einwohnern gelten. Danach entfielen auf die städtischen Wohnplätze von der Gesamtbevölkerung Prozente:

Staaten	1871	1880	1890	1895	1900
Preußen	37,2	42,6	48,4	51,4	55,5
Bayern	23,6	27,7	31,8	34,5	39,6
Sachsen	49,5	56,6	62,9	66,0	69,2
Württemberg	30,7	35,3	38,8	40,5	43,8
Baden	32,5	38,0	42,6	45,3	50,5
Hessen	35,9	40,4	44,6	47,2	53,7
Mecklenburg-Schwerin	37,3	39,6	42,5	44,5	46,4
Sachsen-Weimar	27,8	31,3	36,7	39,1	43,3
Mecklenburg-Strelitz	32,7	36,8	39,6	41,6	43,8
Oldenburg	16,0	20,3	23,4	67,9*	71,4*
Braunschweig	35,5	41,7	45,6	48,4	50,7
Sachsen-Meiningen	25,3	30,4	34,0	36,3	40,3
Sachsen-Altenburg	34,4	37,7	42,7	44,9	46,3
Sachsen-Coburg-Gotha	33,8	38,5	42,4	43,7	46,0
Anhalt	48,7	57,7	62,1	63,2	63,6
Schwarzburg-Sondershausen	29,6	34,5	40,1	41,0	41,7
Schwarzburg-Rudolstadt	22,5	24,3	32,2	34,8	37,5
Waldeck	12,4	13,3	13,7	18,0	22,0
Reuß älterer Linie	41,0	48,8	60,7	61,1	61,2
Reuß jüngerer Linie	36,1	43,6	52,9	58,6	62,3
Schaumburg-Lippe	22,7	25,3	26,4	27,0	26,9
Lippe	16,2	19,4	25,4	28,6	30,4
Lübeck	76,2	80,3	83,1	83,9	84,8
Bremen	82,0	89,3	92,0	92,3	94,4
Hamburg	91,4	94,4	96,4	96,8	97,7
Elsaß-Lothringen	35,8	38,9	43,1	45,2	48,1
Deutsches Reich	36,1	41,4	47,0	50,2	54,3

* Diese Zahlen sind mit frühern nicht vergleichbar, da früher Wohnplätze, jetzt Gemeinden nachgewiesen wurden.

Ohne eine einzige Ausnahme zeigen also diese Zahlen ein Wachstum, und für alle europ. Kulturstaaten, welche entsprechende Nachweisungen veranstalten, trifft dasselbe zu. Kein Wunder, daß man die B. fast ausschließlich vom Standpunkte des Gegensatzes zwischen Stadt und Land aus betrachtete. Und doch ist dies nicht zutreffend, wie schon ein Blick auf die von der industriellen Entwicklung unberührt gebliebenen Landstädte lehrt, welche sehr häufig sogar abgenommen haben. Der Menge nach wenigstens überwiegt der Austausch der Landgemeinden untereinander jenen zwischen Stadt und Land, ebenso ist, entgegen der meist verbreiteten Meinung, der Nahverkehr erheblich größer als der Fernverkehr.

Die statistische Ermittelung dieser Beziehungen, also der B. überhaupt, steht freilich noch nicht entfernt im Einklang mit der Wichtigkeit der hier in Betracht kommenden Fragen. Zwei Mittel stehen der Statistik zur Feststellung der Wanderbewegungen zur Verfügung. Einmal die Aufzeichnung jeder einzelnen Wanderung, welche aber praktisch kaum durchzuführen wäre, sodann aber die Thatsachen, welche sich aus der Beantwortung der bei fast allen Volkszählungen gestellten Frage nach dem Geburtsort ergaben. Zwar erfährt man durch Gegenüberstellung von Geburtsort und Aufenthaltsort nur Anfang und Ende, nicht aber die oft sehr häufigen Zwischenstufen der Wanderbewegung; allein durch Vereinigung mit den übrigen gelegentlich der Volkszählung erhobenen Thatsachen erhält man doch wertvolle Unterlagen für die Beurteilung der B. überhaupt. Wenn diese Möglichkeit früher nicht ausgenutzt worden ist, so liegt der Grund hiervon in dem späten Aufkommen des Interesses an den B. Sieht man von den statist. Leistungen der Einzelstaaten und der hier besonders in Frage kommenden Großstädte ab, so giebt nur die Volkszählung von 1890 und 1900 für das Deutsche Reich und Österreich ausführliche Aufschlüsse über die B. Im Deutschen Reich haben die Volkszählungen von 1890 und 1900 für die einzelnen Landesteile und Staaten folgende Gewinn- und Verlustrechnung ergeben:

Gebietsteile	Aus andern Teilen des Reichs Zugezogene		Nach andern Teilen des Reichs Weggezogene		Wanderungsgewinn (+) oder -Verlust (−) absolut		Wanderungsgewinn (+) oder -Verlust (−) Proz. der Geburtsbevölkerung	
	1890	1900	1890	1900	1890	1900	1890	1900
Östliches Deutschland.								
Ostpreußen	53331	71 920	324 351	523 836	−271 020	−451 916	− 12,2	− 18,6
Westpreußen	141 692	169 779	243 133	355 139	−101 441	−185 360	− 6,7	− 10,7
Posen	136 128	163 733	321 319	485 833	−185 191	−322 102	− 9,6	− 14,7
Schlesien	143 275	190 593	475 866	631 863	−332 591	−441 270	− 7,4	− 8,8
Pommern	118 956	153 819	282 876	372 419	−163 920	−218 600	− 9,8	− 11,8
Beide Mecklenburg	55 601	75 554	135 716	174 984	− 80 115	− 99 430	− 10,6	− 12,3
Schleswig-Holstein und Lübeck	175 418	242 891	156 223	202 770	+ 19 195	+ 40 121	+ 1,5	+ 2,8
Hamburg	294 174	349 838	47 674	82 738	+246 500	+267 100	+ 68,7	+ 55,4
Brandenburg mit Berlin	997 582	1 357 107	285 131	379 637	+712 451	+977 470	+ 21,1	+ 24,7
Westliches Deutschland.								
Hannover und beide Lippe	246 782	353 348	296 890	397 959	− 50 107	− 44 611	− 2,0	− 1,6
Oldenburg	49 093	63 751	57 488	75 840	− 8 395	− 12 089	− 2,3	− 3,0
Bremen	70 890	92 050	20 238	30 028	+ 50 652	+ 62 022	+ 40,1	+ 39,5
Provinz Sachsen, Braunschweig und Anhalt	372 105	456 495	517 591	690 979	−145 486	−234 484	− 4,3	− 6,1
Königreich Sachsen	348 451	488 134	155 230	234 413	+193 221	+253 721	+ 6,0	+ 6,6
Thüringen	134 097	181 307	204 778	270 235	− 70 681	− 88 928	− 5,3	− 5,9
Hessen-Nassau und Waldeck	205 356	296 747	233 326	308 168	− 27 970	− 11 421	− 1,6	− 0,6
Westfalen	307 130	574 833	228 034	314 702	+ 79 096	+260 131	+ 3,4	+ 9,0
Rheinland	386 733	636 289	248 039	344 499	+138 694	+291 790	+ 3,1	+ 5,5
Südliches Deutschland.								
Hessen	101 693	139 178	107 374	142 275	− 5 681	− 3 097	− 0,6	− 0,3
Pfalz	45 496	68 016	79 412	109 155	− 33 916	− 41 139	− 4,5	− 4,7
Elsaß-Lothringen	169 774	202 004	36 494	56 869	+133 280	+145 135	+ 9,3	+ 9,6
Baden	120 512	185 423	106 167	144 746	+ 14 345	+ 40 677	+ 0,9	+ 2,3
Württemberg und Hohenzollern	60 308	84 337	147 069	212 164	− 86 761	−127 827	− 4,0	− 5,5
Bayern rechts vom Rhein	127 456	166 232	151 615	222 125	− 24 159	− 55 893	− 0,5	− 1,1

Hierbei sind als Grenzlinien zwischen dem Osten und Westen die Elbe und gegen den Süden der Main, allerdings nur insoweit, als sich eine Abgrenzung nach diesen Linien ermöglichen ließ.

Der Wanderungsverkehr innerhalb der vorbezeichneten drei großen Gebiete war nach Maßgabe der Geburtigkeitsnachweise von 1900 folgendermaßen geartet:

Gebiete	Von der ortsanwesenden Bevölkerung der in der Vorspalte genannten Reichsteile sind geboren im			Zusammen
	Osten	Westen	Süden	
Osten	18 745 415	664 014	63 526	19 472 955
Westen	1 082 141	21 735 668	349 855	23 167 664
Süden	79 386	291 851	12 517 343	12 888 580
Geburtsbevölkerung	19 906 942	22 691 533	12 930 724	55 529 199

Am lebhaftesten ist der Wanderungsverkehr zwischen Osten und Westen, geringfügiger zwischen dem Westen und Süden und am schwächsten zwischen den Gebieten des Südens und Ostens.

Ermittelt man für jedes Gebiet den gesamten Zu- und Wegzug aus und nach den beiden andern Gebieten, so ergiebt sich:

Gebiete	Zuzug		Wegzug		Im ganzen	
	absolut	Proz. der ortsanwesenden Bevölkerung	absolut	Prozent der Geburtsbevölkerung	verloren (—), gewonnen (+)	Prozent der Geburtsbevölkerung
Osten .	727 540	3,74	1 161 527	5,83	—433 987	—2,18
Westen .	1 431 996	6,18	955 865	4,21	+476 131	+2,10
Süden .	371 237	2,88	413 381	3,20	— 42 144	—0,33

Mithin ist am größten der Zuzug für das westliche, der Wegzug für das östl. Deutschland. Süddeutschland erhält aus den beiden andern Gebieten verhältnismäßig wenig Zuzug und giebt auch wenig von seiner eingeborenen Bevölkerung dahin ab.

An diesen Schlußergebnissen sind sehr verschiedenartige Strömungen beteiligt, unter denen drei besonders mächtig wirken. Einmal der Zug nach dem Westen, welcher dem Osten und vor allem dem Nordosten Deutschlands einen erheblichen Teil seiner Geburtsbevölkerung entzieht; weiterhin die Strömung nach der Stadt, die um so stärker ist, je größer die Stadt ist; endlich der vielfach unterschätzte Austausch der benachbarten Bezirke. Wie stark dieser ist, geht daraus hervor, daß in Preußen durchschnittlich nur 16 (1890: 13) Proz. der Gesamtbevölkerung außerhalb der Provinz, wohl aber 49 (46) Proz. außerhalb der Aufenthaltsgemeinde geboren sind, während in Österreich die betreffenden Zahlen (1890) 7 und 36 Proz. betragen. Die überwiegende Mehrzahl der Fortziehenden wendet sich also nach den Nachbarbezirken. Zur Aufklärung der hier zu Tage tretenden Erscheinung trägt eine Unterscheidung der Bevölkerung nach dem Geschlecht wesentlich bei. So sind in Preußen 1900 (1890) auf je 1000 Männer Frauen geboren: in der Gemeinde 1024 (1018), sonst im Kreise 1243 (1254), in der Provinz 1064 (1064), im Staate 881 (820), außerhalb des Staates 809 (874); in Österreich (1890): in der Gemeinde 1011, sonst im Bezirke 1311, im Lande 1023, im Staate 889, außerhalb des Staates 950.

Die beiden Länder zeigen eine auffällige Übereinstimmung; zunächst ein bedeutendes Überwiegen der in den Nachbargemeinden geborenen Frauen, welches man zum großen Teil auf Rechnung der Verheiratung in die benachbarten Bezirke wird setzen dürfen. Daß unter den sonst im Staate Geborenen die Frauen zurücktreten, rührt von den Wanderungen lediger Männer nach fernern Arbeitsmärkten, von den Garnisonen, Universitäten u. s. w. her.

Eine eigentümliche, schon wiederholt festgestellte Erscheinung ist ferner, daß ganz im Gegensatz zu den Städten in den Landgemeinden die Zugewanderten mit der Größe der Gemeinden nicht zu-, sondern abnehmen. Dies hat auch früher schon eine besondere Untersuchung in dem Großherzogtum Oldenburg dargethan. Dies wird sich zum Teil auch wieder daraus erklären lassen, daß in den kleinern Gemeinden mehr Heiraten zwischen Personen verschiedener Bezirke vorkommen als in den größern, wo die Auswahl am Orte selbst entsprechend reicher ist.

Über das Verhältnis, in welchem unsere Großstädte durch die innern Wanderungen gewinnen, giebt folgende Übersicht Aufschluß. Es betrug nämlich 1900 dieser Gewinn:

Städte	überhaupt	Proz. der Geburtsbevölkerung	Städte	überhaupt	Proz. der Geburtsbevölkerung
Berlin . . .	840 694	80,2	Bremen . .	52 674	47,6
Hamburg . .	275 009	63,8	Altona . . .	49 622	44,6
München . .	271 674	119,0	Elberfeld . .	37 427	31,3
Leipzig . . .	184 261	67,8	Halle a. S. .	57 615	58,2
Breslau . . .	168 229	66,1	Straßburg i. E.	71 713	90,4
Dresden . . .	164 567	71,1	Dortmund .	55 586	63,8
Köln	127 160	51,8	Barmen . .	28 187	24,8
Frankfurt a. M.	138 352	91,8	Mannheim .	69 787	96,4
Nürnberg . .	123 002	89,1	Danzig . . .	38 178	37,3
Hannover . .	99 875	73,6	Aachen . . .	25 871	23,7
Magdeburg .	72 631	46,3	Braunschweig	46 751	57,4
Düsseldorf . .	88 442	70,6	Essen	38 226	47,4
Stettin . . .	91 931	77,4	Posen . . .	40 318	53,6
Chemnitz . .	78 309	60,9	Kiel	50 880	89,1
Königsb. i. Pr.	67 124	54,9	Krefeld . . .	14 922	16,2
Charlottenburg	137 943	260,9	Cassel . . .	44 968	72,6
Stuttgart . .	81 110	84,9			

Danach hat jede Großstadt einen Wanderungsgewinn zu verzeichnen, er beträgt über 800 000 bei Berlin, über 200 000 bei Hamburg und München, über 100 000 bei Leipzig, Breslau, Dresden, Frankfurt a. M., Charlottenburg, Köln, Nürnberg. Im Verhältnis zu seiner Geburtsbevölkerung gewinnt am meisten Charlottenburg (260,9), München (119), Mannheim, Straßburg, Frankfurt a. M. (über 90 Proz.). Für sämtliche Großstädte zusammen beträgt der Wanderungsgewinn 3 732 730 Personen = 69,8 Proz. ihrer Geburtsbevölkerung. Die Mehrzahl der zugezogenen Bevölkerung stammt natürlich aus den umgebenden Gebietsteilen, aber auch die aus den Großstädten Weggezogenen verbleiben zum größten Teil in der Umgegend, nur bei einigen Städten geht die Wanderung im allgemeinen weiter. Die umgebenden Gebietsteile erleiden bei dem Austausch mit den Großstädten, die sie einschließen, wesentliche Gesamtverluste, die Abgabe an die Großstädte beträgt 2,8 Mill., der Empfang von denselben nur 747 000. Mehr als ein Viertel seines Gewinns verdankt Berlin der umliegenden Provinz Brandenburg und mehr als die Hälfte den östl. Provinzen der preuß. Monarchie, während die westl. Provinzen, das naheliegende Sachsen ausgenommen, nur schwache Wanderbeziehungen mit der Hauptstadt haben.

Neben den Wanderungen mit dauernder Umsiedelung spielt nun auch in der neuzeitlichen Entwicklung die tägliche oder wöchentliche Wanderung zwi-

Digitized by Google

schen Arbeits- und Wohnort eine besondere Rolle. So ist z. B. für Berlin festgestellt worden, daß den in Berlin wohnenden und daselbst beschäftigten 634 857 Selbstthätigen 62 857 außerhalb wohnende, aber in Berlin beschäftigte Selbstthätige gegenüberstehen.

Wenn auch aus dem hier Gesagten hervorgehen dürfte, daß unsere Kenntnis der B. zunächst noch manche Lücke aufweist, so ist die Statistik doch bemüht, die ihr zu Gebote stehenden Mittel zur Erforschung des Wesens der Wanderungen nach Möglichkeit auszunutzen, und eine erhebliche Erweiterung unsers Wissens hierüber in nicht ferner Zeit mit Sicherheit zu erwarten.

Litteratur. Bücher, Zur Statistik der innern Wanderungen und des Niederlassungswesens (in der «Zeitschrift für schweiz. Statistik», Bern 1887); Rauchberg, Innere Wanderungen in Österreich (im «Statist. Archiv», Tüb. 1893); derſ., Die Bevölkerung Österreichs (Wien 1895); Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 68 und 150 (Berl. 1894 u. 1903); Wirminghaus, Stadt und Land unter dem Einfluß der B. (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Jena 1895); Allendorf, Der Zuzug in die Städte, seine Gestaltung und Bedeutung für dieselben. Ein Beitrag zur Statistik der B. (ebd. 1901); ferner die Veröffentlichungen der statist. Ämter deutscher Städte (Berlin, Breslau, Magdeburg, Leipzig, Frankfurt a. M. u. s. w.).

Binswanger, Otto, Psychiater, geb. 14. Okt. 1852 in Münsterlingen (Schweiz), studierte in Heidelberg, Zürich, Straßburg und Wien, wurde dann Assistent an der Irrenanstalt in Göttingen, dann am Pathologisch-anatomischen Institut in Breslau, endlich an der Charité in Berlin, wo er sich habilitierte. Die deutsche Approbation als Arzt war ihm 1879 auf Grund seiner wissenschaftlichen Leistungen erteilt worden. Seit 1882 wirkt er an der Universität Jena als ord. Professor und Direktor der Psychiatrischen Klinik und zugleich als Arzt für Nerven- und Geisteskrankheiten. Er schrieb zahlreiche Abhandlungen aus dem Gebiete der normalen und pathol. Anatomie des Centralnervensystems und der Physiologie des Großhirns, unter denen namentlich die über die «Pathol. Histologie der Großhirnrindenerkrankung bei der allgemeinen progressiven Paralyse» (Jena 1893) hervorragt. Seine Hauptwerke sind: «Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie» (Jena 1896), «Die Epilepsie» (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 12, Tl. 1, Abteil. 1, Wien 1899), «Die Hysterie» (im gleichen Werke, Abteil. 2, ebd. 1904); mit Siemerling gab er ein «Lehrbuch der Psychiatrie» (Jena 1904) heraus.

Bioblasten (grch.), nach Altmann die in der homogenen Grundsubstanz einer Zelle auftretenden rundlichen Körnchen. Er sieht in ihnen die wahren Elementarorganismen und die letzten Sitze aller Erscheinungen des organischen Lebens. Eine Zelle ist im wesentlichen eine Kolonie von B. Freilebende B. sind die Bakterien. Diese Hypothese hat bis jetzt in der wissenschaftlichen Welt wenig oder keinen Anklang gefunden.

Biogēn (grch.), nach Verworn der Eiweißkörper, durch dessen Gegenwart sich die lebendige Zellsubstanz von der toten unterscheidet. Das tote Eiweißmolekül befindet sich in einem Zustande stabilen Gleichgewichts seiner Atome, das B. hat hingegen eine in hohem Grade labile Konstitution. Das B. kommt durch eine Gesamtheit von Umsetzungen des Stoffs zu stande, der die Assimilation ist, während die Dissimilation die Umsetzungen umfaßt, die vom Beginn des Zerfalls des B. bis zur abgeschlossenen Bildung der abgeschiedenen Produkte reichen. Das numerische Verhalten beider wechselt sehr und schwankt schon an und für sich ohne den Einfluß von Reizen stark. Das Verhältnis von Assimilation zu Dissimilation in der Zeiteinheit läßt sich durch den Bruch $\frac{A}{D}$ wiedergeben und wird von Verworn Biotonus genannt. Auf den Schwankungen in der Größe dieses Bruchs beruhen bei allen Organismen die Wechsel ihrer Lebensäußerungen.

Biotōnus (grch.), s. Biogen.

Birkenfeld, Dorf im Oberamt Neuenbürg des württemb. Schwarzwaldkreises, nahe der Enz, an der Linie Pforzheim-Wildbad (Enzbahn) der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2264 E., darunter 57 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche; Leder- und Sensenfabrikation, Dampfwäscherei, Sandsteinbrüche, Mühle.

Birkenhain, Dorf im Landkreis Beuthen des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 3466 E., darunter 158 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; Zink- und Bleierzgruben.

Birkesdorf, Dorf im Kreis Düren des preuß. Reg.-Bez. Aachen, an der Roer und der Kleinbahn Düren-Merken, hat (1900) 3518 E., darunter 75 Evangelische, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Krankenhaus; Maschinen-, Tuch-, Teppich-, Metalltuch-, Karton- und Kunstwollfabrikation, Bauschreinerei und Mühle.

***Birma.** Bis 1886 unterschied man Britisch- (Unter-) Birma(nien) und (nördlich davon) das unabhängige Ober-Birma (engl. Upper oder Independent Burma); seit diesem Jahre gehört jedoch auch Ober-Birma zum Indobritischen Reiche. Neuerdings unterscheidet man auch drei Teile, nämlich Unter-, Ober- und Ost-Birma (engl. Lower, Upper und Eastern Burma) mit je etwa einem Drittel der Gesamtfläche. B. wird im N. von Assam und von Tibet, im O. von der chines. Provinz Jün-nan, Laos und Siam, im S. vom Golf von Martaban (Meerbusen von Pegu) und vom Golf von Bengalen, im W. von der bengal. Division Tschittagong, von Berg-Tripura, von dem Staate Manipur und von Assam begrenzt und hat eine Fläche von 613 138 qkm. Die Einwohnerzahl von B. beträgt (1901) 10 490 624, und zwar in Unter-Birma 5 389 897, in Ober-Birma 3 849 833, in Ost-Birma (Eingeborenenstaaten) 1 250 894 E. Der Religion nach zerfällt die Bevölkerung (1901) in 9 184 121 Buddhisten (90 Proz.), 339 446 Mohammedaner, 399 390 Animisten oder Geisterverehrer, 285 484 Hindu, 147 525 Christen, 245 Parsen, 6596 Sikh und 685 Israeliten. Das Verkehrswesen ist während der trocknen Jahreszeit sehr beschränkt, da Landwege nur spärlich vorhanden sind. Unter den Eisenbahnen (1904 gegen 3000 km) sind hervorzuheben: Rangun-Allanmjo, Rangun-Mandale-Laschio-Kunlong (Chines. Grenze) und die Mu-Thallinie zwischen Mu und Irawadi (Sagaing-Wuntho-Manle), mit Fortsetzungen nach Mjitkjina, Katha und Bhamo. Sitz der brit. Oberbehörde ist Rangun, während der ungesunden Jahreszeit in Maimio östlich von Mandale (an der Bahn Mandale-Kunlong, 517 m ü. d. M.). (S. auch Ostindien 7.) — Vgl. Scott und Hardiman, Gazeteer of Upper Burma and the Shan States (2 Tle. in 5 Bdn., Rangun 1900—1); Nisbet, Burma under

Digitized by Google

british rule and before (2 Bde., Lond. 1901); Smith, Ten years in Burma (Cincinnati 1902).

***Birmingham,** nordamerik. Stadt (Alabama), hat (1900) 38415 E.

***Birnbaum** hat einschließlich der einverleibten Ortschaften Großdorf und Lindenstadt (1900) 4880 E.

Birstal, auch Birstall (spr. börstahl), Stadt im West-Riding der engl. Grafschaft York, im SSW. von Leeds, hat (1901) 6559 E.; Kohlen- und Eisenerzbergbau, Tuchfabriken, Eisengießerei und Steinbrüche.

Bischmisheim, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Linie Saarbrücken-St. Ingbert der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2304 E., darunter 187 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Sandsteinbrüche.

Bischofsheim in Hessen, Dorf im Kreis Großgerau der hess. Provinz Starkenburg, unweit des Mains, an den Linien Frankfurt-Mainz, Darmstadt-Mainz und Dornberg-Großgerau-Mainz der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2986 E., darunter 361 Katholiken und 68 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

Bismäl, methylendigallussaures Wismut, ein vorzüglich adstringierend wirkendes Mittel bei langdauernden, hartnäckigen Diarrhöen.

***Bismarck,** Herbert, Fürst von, starb 18. Sept. 1904 in Friedrichsruh.

***Bismarck,** Otto, Fürst von. B.s äußere Erscheinung ist von ersten Künstlern, Malern, Bildhauern und Radierern gern zur Darstellung gebracht sowie auch in einer Folge von Photographien nach dem Leben der Nachwelt überliefert worden. Eine Sammlung von 90 Originalphotographien B.s veröffentlichte Graf Yorck von Wartenburg in «B.s äußere Erscheinung» (Berl. 1900). Als Maler von Bismarckbildnissen kommt in erster Linie Franz von Lenbach in Betracht, ferner malten ihn A. von Werner u. a. Büsten zum Verkauf im Kunsthandel schufen R. Begas, Donndorf, Eberlein und besonders Magnussen in Marmor, Bruno Kruse und Max Unger in Bronze. Von den zahllosen öffentlichen Denkmälern (bis 1904 etwa 320), vorwiegend Bronzestandbilder mit Bevorzugung der Uniformkleidung, sind folgende besonders zu nennen: in Kissingen (1877, von Manger), in Köln (1879, von Schaper), in Krefeld (1895, von Eberlein), auf der Rudelsburg (als Student; 1896, von Pfretzschner), in Leipzig (in Civil mit einer ihm huldigenden Arbeiterfigur; 1897, von Lehnert und Magr), in Elberfeld (1898, von Brunow), in Wiesbaden (1898, von Herter), in Magdeburg (Figur in Kupfer getrieben, das Ganze 9 m hoch; 1899, von Echtermeyer), in München-Gladbach (4 m hohe Figur auf 4 m hohem Sockel, das bisher größte Standbild; 1899, von Schaper), in Mannheim (1900, von Hundrieser), in Siegen (1900, von Reusch), in Schwerin (1901, von Wandschneider), in Eisenach (1903, von Donndorf), in Berlin (1903, von Reinh. Begas), in Dresden (1903, von Diez), in Heilbronn (1903, von Kiemlen). Eine Reiterstatue B.s befindet sich am Leipziger Siegesdenkmal (1888, von Siemering); 1904 wurde ihm auch in Karlsruhe ein von Moest modelliertes Reiterstandbild errichtet. Auf Anregung der deutschen Studentenschaft werden auf geeigneten Höhen des deutschen Vaterlandes in Anlehnung an den Entwurf des Dresdener Architekten Kreiß Bismarcksäulen und -Türme errichtet, auf deren oberer Plattform an B.s Geburtstag und bei sonstigen vaterländischen Festtagen Freudenfeuer abgebrannt werden. Solche große Steindenkmäler wurden errichtet 1899 bei Rudolstadt, 1900 auf dem Windberg bei Zwickau (14 m), 1901 bei Karlsruhe, im Sachsenwald, auf der Landeskrone bei Görlitz, auf dem Knivsberg in Nordschleswig (45 m, mit Kolossalstandbild), bei Erfurt, auf der Asse östlich von Wolfenbüttel, auf dem Ettersberg bei Weimar, 1902 bei Naumburg (14 m), auf dem Jakobsberg an der Porta Westfalica, auf dem Wartenberg bei Eisenach, 1903 auf dem Hamberg bei Friedrichsruh (von der deutschen Studentenschaft errichtet), bei Köln (27 m), auf dem Peterskopf bei Dürkheim (40 m), 1904 auf dem Wartenberg im Kreis Calbe, auf dem Hamberg bei Asch (34 m), auf dem Gähkopf bei Stuttgart. Ein eigenartiges Bismarckdenkmal (40 m) wird Hamburg (1906) erhalten; nach dem Entwurf von H. Lederer ist B. in der Gestalt eines 15,6 m hohen Roland verkörpert. — Vgl. Ehrhardt, B. im Denkmal des In- und Auslandes (Bd. 1, Eisenach 1903).

Aus der neu erschienenen Litteratur über den Fürsten B. sind hervorzuheben: Lenz, Geschichte B.s (Lpz. 1902); Brodnitz, B.s nationalökonomische Anschauungen (Jena 1902); Zeitlin, Fürst B.s social-, wirtschafts- und steuerpolit. Anschauungen (Lpz. 1902); Sidney Whitman, Personal reminiscences of prince B. (Lond. 1902; deutsch Stuttg. 1902); von Keudell, Fürst und Fürstin B. (Berl. 1901); Klein-Hattingen, B. und seine Welt. Grundlegung einer psychol. Biographie (Bd. 1 u. 2, ebd. 1902—4); Heyck, Bismarck (3. Aufl., Bielef. 1904); Liman, Fürst B. nach seiner Entlassung (vermehrte Volksausgabe, Berl. 1904); E. Wolf, Vom Fürsten B. und seinem Hause. Tagebuchblätter (ebd. 1904); Freiherr von Mittnacht, Erinnerungen an B. (Stuttg. 1904); Poschinger, Bausteine zur Bismarck-Pyramide. Neue Briefe und Konversationen des Fürsten B. (Berl. 1904).

***Bismarck-Archipel.** Der B. bildet jetzt mit den deutschen Salomoninseln einen Bezirk des kaiserl. Gouvernements Deutsch-Neuguinea (s. Kaiser-Wilhelms-Land, Bd. 10); die Station Herbertshöhe, auf der Gazellehalbinsel, ist Sitz des Gouverneurs von Deutsch-Neuguinea.

Bismarckhöhe, Berg bei Agnetendorf (s. d.) im Riesengebirge.

Bismarckia nobilis *H. et W.*, im westl. Madagaskar einheimische Palmenart, ein hoher Baum mit fächerförmigen Blättern, gestreiften Blattstielen und mächtigen Fruchtkolben, die zahlreiche, etwa walnußgroße Früchte tragen.

***Bitter,** Rudolf von, preuß. Staatsmann, wurde im Herbst 1899 Oberpräsident der Provinz Posen, trat jedoch Febr. 1903 von diesem Amte zurück und übernahm eine Aufsichtsratsstelle der gräflich Hendel-Donnersmarckschen Hüttenwerke.

Bittkow, Dorf im Landkreis Kattowitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 2455 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung; Steinkohlengruben. Nahebei der Gutsbezirk B. mit (1900) 2644 E., darunter 236 Evangelische, und der Hohenlohehütte.

***Bittó,** Stephan von, ungar. Staatsmann, starb 8. März 1903 in Budapest.

Björlin, Gustaf, schwed. Offizier und Militärschriftsteller, geb. 14. Okt. 1845 in Amål (Dalsland), wurde 1865 Offizier, 1895 Militärkommandant auf der Insel Gottland und 1903 Generalmajor. Seit 1895 ist er Mitglied der Ersten Kammer des Reichstags und hat dort energisch für die verbesserte Organisation des schwed. Heers gewirkt. Seine belletristischen Arbeiten sind unbedeutend; dagegen haben seine kriegsgeschichtlichen Werke große Anerkennung

Digitized by Google

gefunden. Er ſchrieb: «Redogörelse för tyska rikets arméorganisation» (1871), «Om värnepligt och krigsbildning» (1873), redigierte als Chef der kriegshiſtor. Abteilung des ſchwed. Generalſtabes (1882—95) die erſten Bände des großen Werkes «Sveriges krig åren 1808 och 1809» (Stockh. 1890—1901) und ſchrieb ferner «Kriget i Norge 1814» (1893; deutſche Ausgabe «Der Krieg in Norwegen 1814», Stuttg. 1895) und die Jugendſchriften «Kriget mot Danmark 1675—79» (1885), «Karl XII.» (1888), Karl X. Gustaf (1889), «Gustaf II. Adolf» (1890) u. ſ. w.

***Björnſon,** Björnſtjerne, erhielt 1903 den Nobelpreis für Litteratur. Er veröffentlichte noch das Drama «Auf Storhove» (deutſch Münch. 1903).

Blanc, Alberto, Baron, ital. Staatsmann, geb. 10. Nov. 1835 in Chambéry, ſtudierte zu Turin die Rechte und trat 1857 als Attaché in das Miniſterium des Auswärtigen ein. Schon 2. Febr. 1860 von Cavour in Specialmiſſion nach Paris geſandt, vertrat er nach mehrern ehrenvollen Aufträgen, worunter der Abſchluß des Waffenſtillſtandes mit Öſterreich (1866), Aug. 1867 bis April 1868 den Botſchafter in Wien, kam Juni 1870 als Geſandter nach Brüſſel, Dez. 1875 nach Waſhington und Dez. 1880 nach München. Juni 1881 zum Generalſekretär im Auswärtigen Amt ernannt, ließ er ſich Jan. 1883 zur Dispoſition ſtellen und wurde, nachdem er ſeit Jan. 1884 Italien in Madrid vertreten hatte, Dez. 1886 als Botſchafter nach Konſtantinopel geſchickt, doch 1891 zur Dispoſition geſtellt und 1892 zum Senator ernannt. Nach dem Sturze des Kabinetts Giolitti (10. Dez. 1893) hatte Criſpi zuerſt ſelbſt das Auswärtige übernommen, es dann aber an B. abgetreten, der mit Criſpi gemeinſam 4. und 5. Mai 1894 in der Kammer die Angriffe der Radikalen auf den Dreibund abwies, ſich aber dann durch die bis zuletzt beruhigenden Erklärungen über den Gang der Dinge in Erythräa eine ſtarke Blöße gab und mit Criſpi 4. März 1896 zurücktreten mußte. B. gab die «Correspondance diplomatique du comte Joseph de Maistre» (2 Bde., Par. 1860) heraus. Er ſtarb 31. Mai 1904 in Turin.

Blaſebalgmotor, elektriſcher, für Orgel und Harmonium, eine von Maſon & Hamlin in Boſton erfundene, durch Elektricität getriebene Maſchine zur Bewegung der Bälge der Orgel oder des Harmoniums mit ſelbſtthätiger Regulierung der Maſchine. Je nachdem der Spieler mehr oder weniger Wind in Anſpruch nimmt, wird durch Ein- oder Ausſchaltung von Leitungsdrähten ſelbſtthätig die Thätigkeit der Bälge und damit die Windzufuhr vermehrt oder verringert. Dieſer B. macht einen beſondern Bälgetreter überflüſſig, beanſprucht verhältnismäßig wenig Raum und bietet für das Harmonium den Vorteil, daß die Füße des Spielers für eine Pedalklaviatur frei werden.

Blasheim, Dorf im Kreis Lübbecke des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Nebenlinie Bünde-Baſſum der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2756 evang. E., Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche; Cigarrenfabrikation.

Blaesitas (lat.), Liſpeln, ſ. Stammeln.

Blaſtomycēten, Sproß- oder Hefepilze, einzellige niedere Pilze, die ſich durch Sproſſung, daneben häufig auch durch Sporenbildung vermehren. In neuerer Zeit ſind unter den B. krankheiterregende Arten gefunden worden. Neben einigen Arten, die im Tierverſuch nur das Bild einer allgemeinen Blutinfektion ohne charakteriſtiſche Gewebsveränderungen erzeugen, ſind beſonders die zuerſt (1894) in einem vereinzelten Falle von Buſſe nachgewieſenen und ſeitdem insbeſondere von Sanfelice in Cagliari ſtudierten Arten bedeutſam, die im Tierkörper Wucherungen von ganz ähnlicher Natur wie die bösartigen Geſchwülſte des Menſchen (Krebs und Sarkom) erzeugen (Blaſtomykoſe), und die auch in menſchlichen malignen Tumoren einigemal nachgewieſen worden ſein ſollen. Sehr wahrſcheinlich ſind mit dieſen pathogenen B. eine Reihe der in den letzten Jahren häufig beſchriebenen Krebsparaſiten identiſch. Keiner von ihnen hat aber bisher einer ſcharfen Kritik ſtandgehalten. — Vgl. Buſchke, Die Blaſtomykoſe (Stuttg. 1902).

Blattfallkrankheit, eine durch den falſchen Meltaupilz (Peronospora viticola *De By.* oder Plasmopara viticola *Berlese et De Toni*) hervorgerufene verheerende Krankheit der Weinſtöcke. Der Pilz bildet auf den Blättern, meiſtens auf deren Unterſeite, weißliche Schimmelflecke, die ſich ſchnell ausbreiten, die Blätter zum Abſterben und Abfallen bringen und durch die vorzeitige Entblätterung der Stöcke die Reife der Trauben verhindern. Das gegen die echten Meltaupilze wirkſame Beſtreuen mit Schwefelpulver iſt gegen den falſchen Meltaupilz nutzlos. Dagegen hat ſich das ein- oder mehrmalige Beſpritzen der Reben während der Vegetation mit Kupfer(vitriol)-Kalk-Brühe (Bordelaiſer Brühe, Bordeauxbrühe) als ſicheres Mittel zur Bekämpfung der B. bewährt. Infolge der großen und raſchen Verbreitung, die die B. gefunden hat, iſt in zahlreichen Wein bauenden Gemeinden und Bezirken das Beſpritzen der Reben obligatoriſch, obſchon es im eigenen Intereſſe der Weinbergbeſitzer liegt, ihre ſämtlichen Stöcke zu beſpritzen, wenn ſich die Krankheit im Jahre vorher dort gezeigt hat. Die Brühe wird wie folgt bereitet: Man läßt 2 kg friſch gebrannten Kalk durch Übergießen mit einer Taſſe Waſſer zu Pulver zerfallen und löſt dasſelbe mit 50 l Waſſer in einem Holzgefäße zu Kalkmilch auf; gleichzeitig werden 2 kg Kupfervitriol in einem zweiten Holzgefäße in 50 l Waſſer aufgelöſt. Beide Löſungen werden dann in ein drittes, doppelt ſo großes Holzgefäß geſchüttet und gut umgerührt. Dieſe Brühe wird vermittelſt der Rebenſpritze (ſ. d.) auf ſämtliche Reben eines Weinbergs geſpritzt. Die Brühe iſt vor jedem Gebrauche umzurühren, weil der ſich bildende Bodenſatz mit verſpritzt werden muß, wenn eine ſichere Wirkung erzielt werden ſoll. Im Handel ſind auch verſchiedene Pulvergemiſche käuflich zu haben, aus denen durch Auflöſen in Waſſer eine ſofort zum Gebrauche fertige Kupfer-Kalk-Brühe hergeſtellt werden kann, jedoch wird die ſelbſt bereitete von den meiſten Intereſſenten wegen ihres geringern Preiſes und der ſichern Wirkung vorgezogen. — Vgl. Braun, Die Kupfervitriolkalkbrühe (Bordeauxbrühe) und ihre Verwendung (Flugblatt, Stuttg. 1904).

Blavatſky, Helene, eigentlich Jelena Petrowna Blawatſkaja, geborene Hahn, ruſſ. Spiritiſtin und Schriftſtellerin, geb. 1831 in Jekaterinoſlaw, verheiratete ſich 17 J. alt mit dem 60jährigen Baron Niliſor Blawatſkij, verließ ihn aber ſchon nach 3 Monaten und machte weite Reiſen in Europa, Syrien und Ägypten, Nordamerika, Indien und Centralaſien. Beſonders begeiſterte ſie ſich für die myſtiſchen Lehren des Orients und gründete 1875 mit dem engl. Oberſt Olcott die «Theoſophiſche Geſellſchaft», deren Leiterin ſie blieb bis zu ihrem Tode

Digitized by Google

8. Mai 1891 in London. Zur Verbreitung ihrer Ideen gab sie seit 1887 in London ein Journal heraus: «Lucifer, the lightbringer» und in Paris «La revue theosophique» und «Lotus bleu». Ihr Hauptwerk ist «The secret doctrine» (2 Bde., Lond. 1888—89 u. ö.; deutsch: «Die Geheimlehre, die Vereinigung von Wissenschaft, Religion und Philosophie», 2 Bde., Lpz. 1898—1901). Ferner ist von ihren Schriften noch deutsch übersetzt: «Schlüssel zur Theosophie» (Lpz. 1893), «In den Höhlen und Dschungeln Hindostans» (ebd. 1899), «Ind. Mystik» (ebd. 1902).

Blechgitter, s. Streckmetall.

Blechkette, s. Kette.

Blehr, Otto Albert, norweg. Jurist und Staatsmann, geb. 17. Febr. 1847 im Amt Hedemarken, studierte 1865—70 Rechtswissenschaft in Kristiania und war während der folgenden Jahre als Journalist, Richter und Advokat thätig. An der nationalen und radikalen Bewegung, die sich namentlich gegen das Vetorecht des Königs richtete, und die das Storting, dem er seit 1883 angehörte, völlig gewann, nahm er lebhaften Anteil. Er wirkte mit bei der Anklage des konservativen Ministeriums Selmer vor dem Reichsgerichte. In der Reformbewegung, die 1884 mit dem Sieg der Radikalen eintrat, war B. besonders für das Schwurgerichtsgesetz und ein neues Strafgesetz thätig. 1889 wurde er zum Oberrichter ernannt. Im Ministerium Steen übernahm er 1891—93 den Posten als Chef der norweg. Staatsratsabteilung in Stockholm. Dasselbe Amt bekleidete er in dem zweiten Ministerium Steen 1898—1902, worauf er selbst als Nachfolger Steens an die Spitze des Ministeriums trat. Nach dem für die radikale Partei unglücklichen Ausfall der Stortingswahlen nahm das Ministerium 21. Okt. 1903 seinen Abschied.

***Bleichen.** Das elektrische Bleichverfahren hat eine solche technische Durchbildung erfahren, daß es in der Praxis mit Erfolg angewendet wird und sogar wegen seiner mannigfachen Vorzüge dazu berufen scheint, die ältern Bleichverfahren mit Chlorkalk zu verdrängen. Das elektrische Verfahren besteht in der Herstellung einer Bleichflüssigkeit durch elektrolytische Zersetzung des Kochsalzes. Der hierbei auftretende Hauptprozeß besteht darin, daß das Chlornatrium in Chlor und Natrium zerlegt wird, daß das Natrium mit Wasser unter Wasserstoffentwicklung Natronlauge bildet, die sich mit dem freien Chlor zu unterchlorigsaurem Natrium verbindet. Daneben treten aber, wie Oettel 1894 fand, noch andere Prozesse auf, die eine Chloratbildung sowie eine Rückbildung von Chlornatrium bewirken und nicht nur für den Bleichprozeß wertlos sind, sondern denselben noch verteuern, da auch diese Nebenprozesse elektrischen Strom verbrauchen. Durch geeignete Führung des Verfahrens können diese Nebenprozesse auf ein Minimum beschränkt werden. Die ersten Apparate, die schon zu Anfang der achtziger Jahre des 19. Jahrh. versucht wurden, arbeiteten nur mit 5 Volt Spannung und waren auf Parallelschaltung eingerichtet. Durch Einführung der Reihenschaltung konnten später die Apparate mit den hochgespannten Strömen einer beliebigen vorhandenen Dynamomaschine betrieben werden. Die ursprünglichen in der Anschaffung zwar billigen Kohlenelektroden erwiesen sich insofern als unbrauchbar, als sie sich sehr rasch abnutzten und dabei die Bleichflüssigkeit verunreinigten, so daß diese einer Filtration unterworfen werden mußte. Frei von diesen Nachteilen sind die von Kellner konstruierten Spitzenelektroden, das sind Platinelektroden von geringem Gewicht und daher auch von geringen Kosten. Die Zusammensetzung der Bleichflüssigkeit, die man in der Stärke von 1 Proz. aktivem, d. h. als unterchlorigsaures Natrium vorhandenem Chlor herstellt, richtet sich nach der Konzentration der angewandten Kochsalzlösung und der beim Prozeß eingehaltenen Temperatur. Bei einer durchschnittlichen Temperatur von 20° C. und einer 10prozentigen Kochsalzlösung hatte die erhaltene Bleichflüssigkeit bei 1 Proz. aktivem Chlor folgende Zusammensetzung: 2,00 Proz. unterchlorigsaures Natrium, 0,60 Proz. chlorsaures Natrium, 7,90 Proz. unzersetztes Chlornatrium; oder die in einer 10prozentigen Kochsalzlösung enthaltenen 6 Proz. Chlor sind in der Bleichflüssigkeit auf die darin enthaltenen Verbindungen folgendermaßen verteilt: 1 Proz. auf unterchlorigsaures Natrium, 0,2 Proz. auf chlorsaures Natrium, 4,8 Proz. auf unzersetztes Chlornatrium. Als Vorteile des elektrischen Bleichverfahrens werden angeführt: das Auswaschen der gebleichten Stoffe ist leichter als bei der Chlorkalkbleiche, und von einer nachträglichen Säuerung kann abgesehen werden, ebenso von längerm Liegenlassen der getränkten Ware an der Luft, weshalb die Bildung gelber Flecke von Oxycellulose vermieden wird. Außerdem sind die Kosten des elektrischen Verfahrens ganz erheblich geringer. — Vgl. Schoop, Elektrische Bleicherei (Stuttg. 1900).

***Bleiröhren.** Neuerdings werden stahldrahtarmierte B. von der Firma Felten & Guilleaume Carlswerk, Aktiengesellschaft in Mülheim a. Rh., hergestellt. Wie beistehender Querschnitt zeigt, ist das eigentliche Bleirohr b zunächst mit imprägniertem Papier und Garn umsponnen, das als Polster für die Stahldrähte S dient. Müssen diese Drähte gegen zerstörende Elemente im Wasser oder im Boden geschützt werden, so wird, wie die Figur zeigt, auch um den Stahldrahtmantel eine doppelte Umspinnung aus mit Asphalt getränktem Garn gelegt. Stahldrahtarmierte B. werden bis jetzt mit einem lichten Durchmesser von 6 bis 65 mm in jeder transportfähigen Länge hergestellt; sie dienen zur Weiterleitung von Druckwasser, Druckluft u. s. w. Ihre Vorzüge bestehen in ihrer Biegsamkeit, die eine Anpassung an unebenen oder sich bewegenden Boden zuläßt, ohne daß ein Rohrbruch zu befürchten steht, sodann in der weit geringern Menge Verbindungen, welche bekanntlich nur zu leicht undicht werden. Stahldrahtarmierte B. haben zunächst Anwendung gefunden bei Durchquerung von Flüssen, Seen, Meeren, um Schiffe, Leuchttürme, Inseln u. s. w. mit Trinkwasser zu versehen. So wird z. B. das Stadtviertel jenseits des Y in Amsterdam durch 3 stahldrahtarmierte B. mit Trink- und Gewerbewasser versorgt. Diese Rohre haben eine lichte Weite von 50 mm, eine Bleiwandstärke von 4 mm und einen äußern Durchmesser von 80 mm. Jedes Rohr ist in einer einzigen Länge von 410 m hergestellt und wiegt rund 10000 kg. Die ganze Verlegung dieser 3 Rohre hat insgesamt nur 35 Minuten in Anspruch genommen. Dieselben

Digitized by Google

wurden mit einem innern Druck von 50 Atmoſphären abgepreßt, wobei ſie ſich als abſolut dicht erwieſen.

Blennerhaſſett, Charlotte, Lady, Schriftſtellerin, geborene Gräfin von Leyden, geb. 19. Febr. 1843 in München, vermählte ſich 1870 mit Sir Roland B. und lebt teils in London, teils in München. 1898 wurde ſie von der Univerſität München zum Dr. phil. honoris causa ernannt. Außer hiſtor., biogr. und litterar-hiſtor. Aufſätzen veröffentlichte ſie: «Frau von Staël, ihre Freunde und ihre Bedeutung in Politik und Litteratur» (3 Bde., Berl. 1887—88), «Talleyrand» (ebd. 1894), «Gabriele d'Annunzio» (ebd. 1901), «Chateaubriand. Romantik und die Reſtaurationsepoche in Frankreich» (Münch. 1902), «Königin Marie Antoinette» (Berl. 1903), «Kardinal Newman» (ebd. 1904) u. a. [fields.

Blewfields, Hafenſtadt in Nicaragua, ſ. Blue-

Blickfeld, Blickpunkt (pſychologiſch), ſ. Unterbewußtſein.

Blighia *Kön.*, Pflanzengattung aus der Familie der Sapindaceen (ſ. d., Bd. 14), mit einer Art, B. sapida *Kön.*, einem bis 8 m hohen Baum, deſſen Samen am Grunde von dem fleiſchig gewordenen Samenträger umgeben ſind. Derſelbe iſt in Guinea einheimiſch, wird aber auch ſonſt in Afrika und auf den Antillen vielfach kultiviert und als Aki (Akee), Vegetable marrow und Riz de veau végétal bezeichnet. Der fleiſchige Samenmantel wird in verſchiedener Zubereitung als Speiſe genoſſen. Die Früchte werden außerdem auch mediziniſch gegen Diarrhöe u. a. verwandt. Ein aus den Blüten deſtilliertes Waſſer dient als Kosmetikum.

Blinddarmentzündung, ſ. Appendicitis.

Blindenweſen, die Geſamtheit der Maßnahmen für Unterricht und Berufsbildung von Blinden und Fürſorge für unbemittelte Blinde. Das B., deſſen Geſchichte erſt 120 J. alt iſt, hat namentlich in den letzten 30 Jahren große Fortſchritte gemacht. Das iſt vornehmlich den ſeit 1873 regelmäßig in dreijährigen Zwiſchenräumen unter deutſch-öſterr. Führung abgehaltenen allgemeinen Blindenlehrerkongreſſen zu verdanken, die allſeitig klärend, befruchtend und ſtärkend gewirkt haben (1873 Wien, 1876 Dresden, 1879 Berlin, 1882 Frankfurt a. M., 1885 Amſterdam, 1888 Köln, 1891 Kiel, 1895 München, 1898 Steglitz-Berlin, 1901 Breslau, 1904 Halle a. d. S.). Von dieſen Verſammlungen iſt unter anderm auch die Anregung zu ſorgfältigen amtlichen Blindenzählungen ausgegangen, die bei der bedeutenden Bevölkerungszunahme Deutſchlands ſeit 1871 eine auffallende Abnahme der Blindheit erkennen laſſen, hauptſächlich eine ſegensreiche Folge des Vorgehens gegen die Augenentzündung der Neugeborenen (Credéſches Verfahren) und der Durchführung der Schutzpockenimpfung. So waren z. B. im preuß. Staate Blinde vorhanden 1871: 22978, 1880: 22677, 1895: 21442, 1900: 21571 (unter letztern 215 zugleich taubſtumm), d. i. von je 100000 E. waren zu den angegebenen Zeiten blind 93, 83, 67, 62, wobei der ſtärkſte Rückgang ſich gerade bezüglich der Zahl der jugendlichen Blinden zeigt. Blinde im bildungsfähigen Alter von 5—20 J. hatte Preußen 1. Dez. 1900: 2232 (darunter 42 zugleich taubſtumm). — Mit allem Nachdruck haben die Kongreſſe auch den geſetzlichen Anſtaltszwang für bildungsfähige Blinde gefordert, weil dieſe in der Volksſchule nicht die ihrem Zuſtande entſprechende Pflege, Erziehung und Ausbildung erlangen können. Die geſetzliche Pflicht zum Beſuch einer Blindenanſtalt beſteht bis jetzt jedoch nur im Königreich und Großherzogtum Sachſen, in Braunſchweig, Baden, Kanton Bern und in Norwegen. — Die gegenwärtigen Anſtalten für Blinde ſind dreifacher Art: 1) Unterrichts- und Erziehungsanſtalten mit Vorſchule, Hauptſchule, event. Abteilung für ſchwachſinnige Zöglinge und Werkſtättenbetrieb (für jüngere Blinde von 5 bis 20 Jahren, «Blindenanſtalten» im engern Sinne); 2) Erwerbsanſtalten für ausgebildete erwachſene Blinde (Arbeits- oder Beſchäftigungsanſtalten, offene Werkſtätten [Externate] und Blindenheime [Internate] genannt); 3) Verſorgungs- und Pflegeanſtalten für erwerbsunfähige ältere Blinde (Aſyle, Altenheime oder Feierabendhäuſer). Aus dieſer Verſchiedenheit der betreffenden Anſtalten, die noch dazu mehrfache Übergänge zeigen, teils voneinander unabhängig, teils miteinander räumlich oder organiſch verbunden ſind, erklären ſich die Schwankungen und Fehler in den Angaben über die Zahl der Blindenanſtalten, der in ihnen untergebrachten oder beſchäftigten Blinden und der darauf beruhenden Schätzungen und Schlüſſe. Jedenfalls aber entbehren z. B. auch in Deutſchland, wo, alles in allem, das B. am weiteſten vorgeſchritten iſt, noch etwa 12 Proz. der im ſchulpflichtigen Alter ſtehenden bildungsfähigen Blinden, d. h. 400—500, einer angemeſſenen Ausbildung, obwohl mehrere Anſtalten neuerdings auch ſpäter Erblindete wenigſtens als Externatszöglinge aufnehmen. Hochgradig Schwachſichtige, die in den Schulen und Werkſtätten für Vollſinnige nicht fortkommen können, finden gleichfalls in Blindenanſtalten weitgehende Berückſichtigung. — Der Blindenunterricht nimmt immer mehr darauf Bedacht, den Zöglingen eine vorzüglich auf Taſtanſchauungen beruhende, in Handgeſchicklichkeit ſich erweiſende gründliche Bildung (in 10—14 Jahren) zu vermitteln, die den Blinden zur Berufstüchtigkeit und Arbeitstreue führt und ihn ſo quälender Unthätigkeit und demütigender Abhängigkeit entreißt. Daher wird außer Modellieren in Thon und Wachs in einigen Blindenanſtalten auch Unterricht in Holz- und Papparbeiten, in Wien auf der Hohen Warte (der einzigen ſüd. Blindenanſtalt) ſogar in Eiſenarbeiten erteilt. Dabei erfährt die geiſtige Ausbildung und Verſorgung gleiche Förderung. Neben die Brailleſche buchſtäbliche Punktſchrift tritt eine aus ihr entwickelte Kurzſchrift und die internationale Muſikſchrift der Blinden, das Schreiben auf den ſonſt von Sehenden benutzten Schreibmaſchinen und die druckmäßige Herſtellung und Vervielfältigung von Blindenbüchern. Schon beſitzen einige Blindenanſtalten anſehnliche Bibliotheken in Brailleſchrift, die größte in Deutſchland hat die königl. Blindenanſtalt Steglitz mit 6000 Bänden aufzuweiſen. Außerdem iſt nach dem Vorgange Frankreichs, Englands, Hollands und Öſterreichs die Gründung einer Centralleihbibliothek für die Blinden Deutſchlands von Hamburg aus im Werke (Protektor Herzog Karl Theodor in Bayern). — Die Berufsbildung erſtreckt ſich, abgeſehen von Bürſten- und Korbmacherei, Stuhl- und Mattenflechterei, Seilerei und weiblichen Handarbeiten, ſtellenweiſe auch auf Maſchinenſtricken, Weben, Tiſchlerei, Schuhmacherei und Telephondienſt in Dänemark und Skandinavien, Drucken von Blindenbüchern, Buchbinderei, Maſſage (von alters her in Japan ein Privilegium der Blinden, in Deutſchland jetzt in Leipzig mit gutem Erfolge gelehrt), Klavierſtimmen Organiſtenamt, Muſik- und Sprachlehrfach.

Digitized by Google

— Die ausgebildeten Blinden bedürfen aber in der Regel einer dauernden Fürsorge, die sie zur Verwertung ihrer Erwerbskraft und damit zu einem durch Arbeit gesegneten Leben führt. Das geschieht teils durch die Anstalten selbst, teils in Verbindung mit diesen durch besondere Fürsorgevereine, deren Thätigkeit sich meistens auf die Blinden einer Provinz ausdehnt. Der größte derartige deutsche Verein ist der 1886 gegründete rhein. Fürsorgeverein in Düren mit rund 24000 Mitgliedern. Eine recht erfolgreiche Wirksamkeit hat auch der ebenso alte Verein zur Beförderung der wirtschaftlichen Selbständigkeit der Blinden in Steglitz-Berlin entfaltet. Die Fürsorge bethätigt sich im einzelnen in folgender Weise: Ausrüstung mit Werkzeug, Einrichtung der Werkstatt, Ermittelung eines geeigneten Wohnorts, Besorgung billiger und guter Rohstoffe, Arbeitsnachweis und Arbeitsaufträge, Abnahme von Waren in ein Verkaufslager, Gewährung unverzinslicher Darlehen zu geschäftlichen Zwecken, Unterstützung in Krankheit und sonstigen Notfällen, Zahlung der Beiträge zur staatlichen Invaliditäts- und Altersversicherung, Besuche des Anstaltsdirektors, Einrichtung gemeinsamer offener Werkstätten für blinde Handwerker in großen Städten, Gründung eines Mädchenheims zum dauernden Aufenthalt blinder Arbeiterinnen, Bau eines Männerheims als Durchgangsstätte für blinde Gesellen und als Zufluchtsstätte für erwerbsschwache und geschäftlich ungewandte blinde Arbeiter, endlich Stiftung eines Feierabendhauses (Asyls) für die vereinsamten arbeitsunfähigen Alten. Einen Überblick über den derzeitigen Stand des B. im Deutschen Reiche bietet nachfolgende Tabelle. — Vgl. die Berichte über die Blindenlehrerkongresse und die der Fürsorgevereine; Fick, Die Blindheit (im «Handbuch der Augenheilkunde», von Gräfe-Sämisch, 2. Aufl., Lpz. 1899); Hirsch, Entstehung und Verhütung der Blindheit (Jena 1902); Hoppe, Geschichte

Sitz der Anstalt	Gründungsjahr der Hauptanstalt	Eigentümer der Hauptanstalt	Art der Anstalt: a. Unterrichtsanstalt (Zöglinge)	Art der Anstalt: b. Erwerbs- oder Versorgungsanstalt (Pfleglinge)	Gesamtzahl der Insassen	Bemerkungen
A. Königreich Preußen.						
Steglitz bei Berlin	a. 1806 in Berlin, 1877 nach Steglitz verlegt; b. 1888 und 1894	a. Staat; b. Verein zur Beförderung der wirtschaftl. Selbständigkeit der Blinden	136	54	190	Simultan. — Die königl. Blindenanstalt ist seit 1886 auch eine Art Blindenlehrerbildungsanstalt
Breslau	1818	Verein	142	11	153	Simultan
Frankfurt a. M.	1837	Verein	54	—	54	Simultan
Hannover	1843	Provinz	105	19	124	Simultan
Düren	1845	Provinz	141	80	221	Katholisch
Königsberg i. Pr.	1846	Verein	112	106	218	Simultan
Paderborn	1842	Provinz	59	—	59	Katholisch
Soest	1847	Provinz	50	—	50	Evangelisch
Stettin	1850	Provinz	62	16	78	Simultan
Bromberg	1853	Provinz	74	26	100	Simultan
Halle a. S. und Barby	1858	Provinz	160	87	247	Simultan
Wiesbaden	1861	Verein	53	11	64	Simultan
Kiel	1862	Provinz	71	50	121	Simultan
Berlin	1852	Verein f. erwachsene Blinde	—	9	9	Simultan
Berlin	1878	Stadt Berlin	104	98	202	(Externat)
Königsthal bei Danzig	1886	Provinz	75	26	101	(Externat)
Neuwied a. Rh.	1899	Provinz	54	—	54	Evangelisch
Königs-Wusterhausen	1900	Schmidsche Stiftung	—	40	40	Simultan
		Summe A	1452	633	2085	
B. Übrige Bundesstaaten.						
München	1826	Staat	101	12	113	Bayern
Würzburg	1853	Kreis	39	—	39	Bayern
Nürnberg	1854	Kreis	73	4	77	Bayern
Ursberg-Pfaffenhausen	1885	Stiftung	71	40	111	Bayern
Augsburg	1889	Kreis	34	—	34	Bayern
Stuttgart	1830	Stiftung	51	—	51	Württemberg
Schwäbisch-Gmünd	1832	Stiftung	—	90	90	Württemberg
Heiligenbronn	1860	Stiftung	26	12	38	Württemberg
Ilvesheim	1826	Staat	57	—	57	Baden
Freiburg i. Br.	1848	Verein	—	32	32	Baden
Friedberg i. H.	1850	Staat	32	—	32	Hessen
Dresden	1809	Staat	83	—	83	Sachsen
Moritzburg	1862	Staat	71	—	71	Sachsen
Königswartha	1888	Staat	43	41	84	Sachsen
Leipzig	1865	Stadt und Stiftung	31	—	31	Sachsen
Neukloster	1864	Staat	39	25	64	Mecklb.-Schwerin
Braunschweig	1829	Staat	19	20	39	Braunschweig
Weimar	1858	Staat	9	11	20	Sachsen-Weimar
Hamburg	1830	Staat	62	90	152	Hamburg
Bremen	1896	Verein	—	24	24	Bremen
Illzach	1857	Stiftung	74	—	74	Elsaß-Lothringen
Still	1895	Stiftung	71	—	71	Elsaß-Lothringen
		Summe B	986	401	1387	
		Dazu Summe A	1452	633	2085	
		Im ganzen	2438	1034	3472	

Digitized by Google

der Blindenbildung (in «Geschichte der Erziehung», von K. Schmid, Bd. 5, Stuttg. und Berl. 1902).

***Blitzableiter.** Über Rollen- und Hörnerblitzableiter für elektrische Starkstromanlagen s. Blitzschutzvorrichtungen.

Blitzfiguren, s. Blitzschlag.

Blitzschlag. Todesfälle und Verletzungen durch Blitz kommen in Deutschland jährlich fast 1000 vor; namentlich werden Männer getroffen, wohl weil sie öfter im Freien arbeiten. Leute unter Regenschirmen, Soldaten im Helm, Leute, die unter einem einzeln stehenden Baum Schutz suchen, und die Turmglocke läutende Menschen werden besonders oft getroffen. Die Verletzungen, die der Blitz hinterläßt, sind sehr verschiedenartig. Manchmal fehlen alle äußern Zeichen, manchmal handelt es sich um schwere Verschorfungen und Verkohlungen oder auch Durchlöcherungen oder zerrissene Wunden der Haut; am häufigsten sind leichte, fleckweise auftretende Verbrennungen. Charakteristisch, aber nicht häufig sind die sog. Blitzfiguren, strichförmige Rötungen auf der Haut des ganzen Körpers, deren Gesamtbild wie das Bild eines Flußsystems auf einer Landkarte aussieht. Der Blitz kann unmittelbar töten, der Tod kann auch erst nach Minuten eintreten; etwa drei Viertel aller Getroffenen gehen zu Grunde. Die Überlebenden zeigen oft langdauernde nervöse Störungen, Lähmungen einzelner Körperteile und ganzer Körperhälften, Krämpfe, Neuralgien, Schwerhörigkeit, Blindheit. — Vgl. Jellinek, Elektropathologie. Die Erkrankungen durch B. und elektrischen Starkstrom in klinischer und forensischer Darstellung (Stuttg. 1903).

***Blitzschutzvorrichtungen.** Die B. mit Elektromagneten haben sich nicht als genügend betriebssicher erwiesen. Für Wechselstromleitungen bis zu 500 Volt Spannung werden jetzt meist die in beistehender Fig. 1 dargestellten Rollenblitzableiter angewendet. Die in der Leitung L durch atmosphärische Elektricität angesammelte Ladung bahnt sich durch die Funkenstrecken zwischen den leicht drehbaren Rollen r einen Weg zur Erde E, weil ihr der Durchgang nach dem zu schützenden Teil M (z. B. Motor) durch einen Induktionswiderstand W erschwert ist; die Rollen müssen aus einem Metall bestehen, das durch die auftretenden Funken nicht zusammenschmilzt. In Fig. 2 ist ein sog. Hörnerblitzableiter dargestellt, der hauptsächlich in Hochspannungsanlagen verwendet wird. L ist wieder die Leitung, M der zu schützende Teil. Durch die atmosphärische Entladung wird ein Kurzschluß der Leitungen bewirkt; infolgedessen bildet sich unten an den Hörnern bei H ein heftiger Lichtbogen, der durch dynamische Wirkung nach oben getrieben wird, bis er abreißt. In besonders gefährdeten Anlagen ist es zweckmäßig, noch eine sog. Wasserstrahlerdung einzurichten; aus einer gut geerdeten Hochdruckwasserleitung wird gegen eine isolierte, aber mit der zu schützenden Leitung gut leitend verbundenen Metallplatte ein Wasserstrahl von etwa 2 cm Durchmesser und entsprechender Länge (5—20 cm je nach der Spannung) geleitet. Der Widerstand dieses Wasserstrahls ist gering genug, um der durch atmosphärische Elektricität hervorgerufenen statischen Ladung den Durchgang nach der Erde zu gestatten, aber doch wiederum so groß, daß eine übermäßige Ableitung des von der Dynamomaschine erzeugten Stroms, selbst bei 10—20000 Volt, vermieden wird. — Vgl. Benischke, Die Schutzvorrichtungen der Starkstromtechnik gegen atmosphärische Entladungen (Braunschw. 1902).

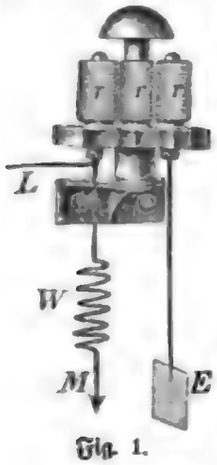


Fig. 1.

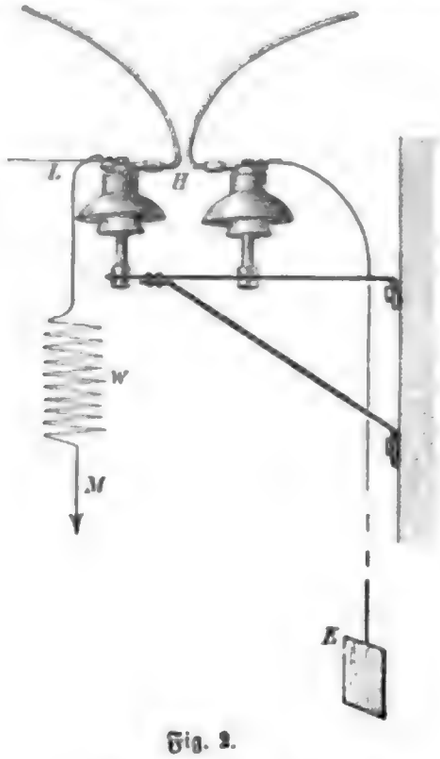


Fig. 2.

Bloch, Iwan Stanislawowitsch, russ. Industrieller und Volkswirt, geb. 1836 in Warschau, war ursprünglich Bankier, nahm an dem Bau vieler westruss. Eisenbahnen teil und war zuletzt Mitglied des Gelehrtenkomitees im russ. Finanzministerium. Er starb 25. Dez. 1901 (7. Jan. 1902) in Warschau. B. schrieb: «Die russ. Eisenbahnen» (russisch und französisch, Petersb. 1875), «Der Einfluß der Eisenbahnen auf die ökonomische Lage in Rußland» (russisch, 5 Bde., ebd. 1878; erschien auch in poln. und franz. Sprache), «Die Finanzen Rußlands im 19. Jahrh.» (russisch, 4 Bde., ebd. 1882; auch in poln., franz. und deutscher Sprache), «Der landwirtschaftliche Meliorationskredit in Rußland und im Auslande» (russisch, ebd. 1890; 2. Aufl. 1896) u. a. Der Propaganda des Völkerfriedens ist gewidmet sein Werk: «Der künftige Krieg in technischer, ökonomischer und polit. Beziehung» (russisch, 6 Bde., Petersb. 1898; deutsch u. d. T. «Der Krieg», 6 Bde., Berl. 1899).

***Bloemfontein** ist jetzt Hauptstadt der engl. Oranjeflußkolonie.

Blondel (spr. blongdéll), Georges, franz. Nationalökonom, geb. 8. März 1856 in Dijon, studierte an franz. und deutschen Universitäten und wurde Professor an der Rechtsfakultät in Lyon, dann an der Universität Lille, jetzt an der Handelshochschule und an dem Collège libre der socialen Wissenschaften zu Paris. Außerhalb jeder polit. Partei stehend, bestrebt er sich, seinen volkswirtschaftlichen Arbeiten einen rein wissenschaftlichen Charakter zu verleihen. Besonders hat er sich mit der deutschen Agrarfrage und der Lage der Landarbeiter in Deutschland beschäftigt. Er schrieb unter anderm: «De l'Enseignement du Droit dans les Universités allemandes» (Par. 1885), «La condition des classes rurales en Allemagne à la fin du moyen-âge» (ebd. 1891), «De Advocatis

Digitized by Google

ecclesiasticis in Rhenanis praesertim regionibus a nono usque ad tredecimum seculum» (ebd. 1892), «L'essor industriel et commercial du peuple allemand» (ebd. 1892; 3. Aufl., ebd. 1900), «Etude sur la politique de l'empereur Frédéric II et sur la transformation de la politique allemande dans la première moitié du XIIIe siècle» (ebd. 1893), «La question des Universités» (ebd. 1893), «Les récents progrès du socialisme en Allemagne» (ebd. 1893), «Essai sur la colonisation allemande» (ebd. 1895), «Etudes sur les populations rurales de l'Allemagne et la crise agraire» (mit vier Mitarbeitern, ebd. 1897), «L'essor économique de l'empire allemand» (ebd. 1898), «Les ennemis de notre progrès économique» (ebd. 1899), «Le mouvement rural en Allemagne et la situation des populations agricoles» (ebd. 1900), «La France et le marché du monde» (ebd. 1901), «La concurrence étrangère et le relèvement économique de la France» (Chartres 1902), «Les progrès comparés du commerce maritime en France et en Allemagne» (Rouen 1902), «Les transformations politiques et économiques de l'Allemagne» (Par. 1903), «La question sociale et le devoir social» (Blois 1903), «La vie commerciale contemporaine» (Bordeaux 1903). Außerdem hat er Lamprechts «Deutsche Geschichte» ins Französische übersetzt (6 Bde., Nogent le Rotrou 1894—96).

Blotzheim, Dorf im Kanton Hüningen, Kreis Mülhausen, des Bezirks Oberelsaß, am Hardtwald und an der Linie Straßburg-Basel der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 2288 E., darunter 51 Evangelische und 52 Israeliten, Postagentur, Telegraph, kath. Kirche, Synagoge, Schloß, Siechenhaus; Weinbau. Nahebei die Wallfahrtskirche Mariazur Eich. Zu B. gehört die Fischzuchtanstalt Hüningen (s. d., Bd. 9).

Bluefields, Blewfields (spr. bluhfihlds), Hafenstadt und Hauptort an der Mosquitoküste in der centralamerik. Republik Nicaragua, an der Mündung des Flusses B. (Rio Rama, etwa 400 km lang) in die Lagune von B., einen abgeschnürten Teil des Karibischen Meers, hat 6200 E., Herrnhutermission, Bananenzucht und -Ausfuhr, sowie Ausfuhr von Kautschuk, Gold und Kokosnüssen.

Blumĕa *DC.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d., Bd. 10), mit gegen 60 über die wärmern Gegenden Afrikas, Asiens und Australiens verbreiteten Arten, einjährige Kräuter oder mit der Basis der Stengel perennierend, mit roten oder gelben Blüten. Sie liefern zum Teil Kampfer, so B. balsamifera *DC.* den Ngaikampfer (s. Kampfer, Bd. 10). Diese Art wird auch neben B. chinensis *DC.* und B. grandis *Wall.* als Medikament gegen Husten und Magenkrankheiten verwandt.

***Blumner**, Martin, Komponist, starb 16. Nov. 1901 in Berlin.

Blutaberglaube, der fast über die ganze Erde verbreitete Glaube, daß dem Blute des Menschen höhere Kraft, besonders Heil- und Zauberkraft, innewohne. Auf je niedrigerer Stufe ein Volk steht, desto ausgeprägter ist der B. Aber auch bei den Kulturvölkern der Gegenwart ist er im Volke, namentlich bei der ländlichen Bevölkerung, durchaus nicht geschwunden. Er findet sich bei allen Völkern dann auf ziemlich gleiche Weise. Nach diesem Aberglauben hilft das Blut des Menschen gegen allerlei Krankheiten, besonders gegen Gicht und Epilepsie. Zauberzeichen und schirmende Amulette mit Menschenblut beträufelt machen besonders fest. Vorzugsweise heilkräftig ist das Blut Hingerichteter; bei den Römern war es das der Gladiatoren. Auch des eigenen Blutes bedient man sich häufig. Solch Blut bringt zugleich Glück ins Haus und in die Ställe. Durch Menschenblut erlöst man verzauberte Menschen und vermag man die Geister dienstbar zu machen und den Schatten vorübergehend Leben und Sprache zu verleihen (Odysseus in der Unterwelt). Durch Blut sucht man ferner Liebende zu verbinden oder Leute zur Liebe zu entflammen. Bei solchem Liebeszauber spielt bei vielen Völkern (Ägyptern, Zigeunern u. a.) das Menschenblut eine hervorragende Rolle (vgl. Ebermann, Blut- und Wundsegen in ihrer Entwicklung dargestellt, Berl. 1903). Wenn man bei den nordgerman. Völkern Blutsbruderschaft einging, mischte man das gemeinsame Blut mit Erde und genoß diese Mischung. Auch zum Bannen und Erkennen der Diebe bedient man sich oft des Blutes; ebenso zur Bekräftigung des gegebenen Wortes. Ferner wird das Blut häufig zur Weissagung verwendet; es ist der Sitz der Seele, und aus ihm kann der Kundige die Zukunft oder unentdeckte Thatsachen offenbaren. In dieser Auffassung wurzelt unter anderm das mittelalterliche Bahrrecht oder die Blutprobe (s. Gottesurteil, Bd. 8). Durch Blut pflegte man sich namentlich im Mittelalter Dämonen oder dem Teufel zu verschreiben: man gab diesen Wesen dadurch die Anwartschaft auf die Seele. So spielt das Blut besonders in den Hexensagen eine Rolle.

Neben diesem B. zeigt sich fast bei allen heidn. Völkern der Blutritus. Nach diesem werden durch Blut die Götter mit den Menschen versöhnt. Bei fortschreitender Kultur ist an Stelle des Menschenblutes das Blut der Tiere getreten. Bisweilen aber war das Opfer des erstgeborenen Sohnes eine Steigerung des alten Tieropfers (2 Kön. 3, 27; 16, 3). Einen Blutritus der Juden giebt es nicht. Nach der Lehre der israel. Religion ist das Blut ein regale Dei und daher dem Genusse des Menschen auf das strengste entzogen (3 Mos. 17, 10—14; 7, 16 fg.; 1 Mos. 9, 4). Die spätere Gesetzgebung wurde in dieser Beziehung immer peinlicher. Von irgendwelcher Verwendung von Christenblut zu rituellen Zwecken findet sich in der Gesetzeslitteratur der Juden nirgends eine Spur. Der Dominikanermönch Raimund Martin, ein eifriger Judenfeind des 13. Jahrh., hat in seinem citatenreichen Sammelwerk «Pugio fidei adversus Mauros et Judaeos» nirgends einen derartigen Verdacht ausgesprochen. Ebenso wenig haben die Judengegner Eisenmenger und Wagenseil eine solche Beschuldigung erhoben. Daß in jüd. Litteratur sich ein Blutritus finde, ist wesentlich eine Behauptung der Neuzeit, insonderheit des Prager Professors A. Rohling (s. d., Bd. 13) in seinem Buche «Der Talmudjude» (Münst. 1871; 6. Aufl. 1877; vgl. dagegen Fr. Delitzsch, Rohlings Talmudjude, 6. Aufl., Lpz. 1881; J. Kopp, Zur Judenfrage, ebd. 1886; J. Bloch, Akten und Gutachten in dem Prozesse Rohling contra Bloch, Wien 1890). Nahrung fand dieser Wahn durch mehrere Prozesse, die der unaufgeklärte plötzliche Tod von einigen Christenkindern zur Folge hatte; hier sollten Ritualmorde vorliegen. So besonders der Prozeß von Tisza-Eszlar 1883 (vgl. P. Nathan, Der Prozeß von Tisza-Eszlar, Berl. 1892), der Prozeß Buschhoff 1892 (vgl. die anonyme Schrift: Der Prozeß Buschhoff, Lpz. 1891), sodann der Prozeß Winter 1899 fg. — Im allgemeinen vgl. Dort, Der Ursprung der Blutbeschuldigung gegen die Juden (Leiden 1883);

Digitized by Google

Strack, Der B. in der Menschheit, Blutmorde und Blutritus (4. Aufl., Münch. 1892; Neubearbeitung u. d. T.: Das Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit, 8. Aufl., ebd. 1900); derſ., Die Juden, dürfen ſie Verbrecher von Religions wegen genannt werden? (Berl. 1893); Marx, Die Tötung Ungläubiger nach talmudiſch-rabbiniſchem Recht (Hamb. 1883). Sehr viel Material über den B. aller Völker findet ſich im 3. und 4. Bande der Monatsſchrift «Am Urquell» (Hamb. 1892—93).

Blütenbiologie, der Zweig der Botanik, der die Beziehungen zwiſchen dem Aufbau der Blüten und Blütenteile und der Außenwelt behandelt, alſo namentlich die mit der Beſtäubung (ſ. d., Bd. 2) zuſammenhängenden Erſcheinungen, die Mittel zum Blütenſchutz, die Parthenogeneſis und verwandte Vorgänge. Als Begründer der modernen B. müſſen J. G. Koelreuter (ſ. d., Bd. 10) und Chriſtian Konrad Sprengel (ſ. d., Bd. 15) angeſehen werden. Der erſtere erbrachte durch eine große Reihe von Baſtardierungsverſuchen den erſten unwiderleglichen Beweis für die Sexualität der Pflanzen und wies auch bereits auf verſchiedene zur Beſtäubung dienende Mittel hin. Letztere wurden dann von Sprengel eingehender behandelt. Von ihm wurden auch bereits zahlreiche Beziehungen zwiſchen dem Blütenbau und den die Beſtäubung bewirkenden Inſekten beſchrieben und auf die Häufigkeit der Fremdbeſtäubung aufmerkſam gemacht. Die Unterſuchungen von Koelreuter und Sprengel wurden aber von ihren Zeitgenoſſen wenig beachtet, zum Teil auch energiſch bekämpft und gerieten ſpäter immer mehr in Vergeſſenheit, bis nach Darwins epochemachenden Unterſuchungen der B. allgemeines Intereſſe entgegengebracht wurde. Außer Darwin ſelbſt haben ſich nun in neuerer Zeit namentlich H. Müller, Delpino, Hildebrand und F. Müller um die Erforſchung der die Fremd- oder Eigenbeſtäubung ſichernden Einrichtungen verdient gemacht. Die verſchiedenen Schutzmittel der Blüten wurden ſpeciell von Kerner beſchrieben. — Vgl. Koelreuter, Vorläufige Nachricht von einigen das Geſchlecht der Pflanzen betreffenden Verſuchen und Beobachtungen (Lpz. 1761—66); Sprengel, Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen (Berl. 1793; Faksimiledruck, ebd. 1893); C. Darwin, Die verſchiedenen Einrichtungen, durch welche Orchideen von Inſekten befruchtet werden (2. Aufl., Stuttg. 1877); derſ., Die verſchiedenen Blütenformen an Pflanzen der nämlichen Art (ebd. 1877); H. Müller, Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Inſekten und ihre Anpaſſungen an dieſelben (Lpz. 1881); A. Kerner von Marilaun, Pflanzenleben, Bd. 2 (ebd. 1891); E. Loew, Einführung in die B. auf hiſtor. Grundlage (Berl. 1895); Knuth, Handbuch der B. (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1898—99; Bd. 3, hg. von Loew, ebd. 1904 fg.).

***Blutflecke.** Bis in die neueſte Zeit hinein war die Frage, ob ein in Kriminalfällen vorgefundenes Blut von Säugetieren oder vom Menſchen ſtamme, nicht zu löſen, und nur für den Nachweis von Blut überhaupt waren die Methoden ſehr fein ausgearbeitet. In neueſter Zeit iſt es nun gelungen, die Herkunft des Blutes mittels der biologiſchen Methode völlig einwandfrei nachzuweiſen; biologiſch heißt die Methode, weil ſie auf der Mitwirkung des lebenden tieriſchen Organismus beruht, inſofern als das Blut eines Tieres, das mit Menſchenblut vorbehandelt iſt, die Eigenſchaft annimmt, in menſchlichem Blut außerhalb des Körpers einen Niederſchlag zu erzeugen. Im Blute des in dieſer Art vorbehandelten Tieres (Kaninchens) bilden ſich die Präcipitine (ſ. Immunität, Bd. 9), die die Fähigkeit beſitzen, nach Einſpritzung von Menſchenblut nur im Menſchenblut, nach Einſpritzung von Tierblut nur im Blut der betreffenden Tierart Niederſchläge (von Eiweiß) hervorzurufen. Die Erfindung wurde faſt gleichzeitig und unabhängig von Uhlenhuth in Greifswald und Waſſermann und Schütze in Berlin gemacht. Das techniſche Verfahren beſteht darin, daß Kaninchen etwa alle 6 Tage je 10 ccm defibrinierten Blutes eingeſpritzt erhalten; nach etwa 5 Einſpritzungen liefern die Tiere ein wirkſames Blutſerum. Dieſes Blutſerum wird nun zu 6—8 Tropfen auf 2 ccm Menſchenblutlöſung zugeſetzt; die Menſchenblutlöſungen ſind etwa 100fach verdünnt und daher nur ſchwach rot und im Glaſe ganz durchſichtig. Kaum iſt der Zuſatz des Kaninchenſerums erfolgt, ſo entwickelt ſich eine Trübung, manchmal auch erſt, nachdem man die Proben einige Stunden bei Blutemperatur aufbewahrt hat. Nach einiger Zeit ſetzen ſich die Flocken zu Boden. Ein derartiger Blutnachweis kann nicht bloß für den Menſchen geführt werden, ſondern auch für alle Tiere, bei denen man ihn bisher verſucht hat, Schweine, Schafe, Rehe, Füchſe, Gänſe u. a.; das Kaninchen muß dann nur mit dem Blute des fraglichen Tieres vorbehandelt ſein. Auch gegenüber angetrockneten B., die man in Waſſer auflöſt, gelingt die Reaktion ohne Schwierigkeit. Auf der andern Seite gelingt es nie, eine Fällung in dem Blute eines ſolchen Tieres hervorzurufen, mit deſſen Blute nicht eine Vorbehandlung des Kaninchens erfolgt iſt. Alſo nach Vorbehandlung mit Menſchenblut wird in Tierblut keine Fällung hervorgerufen, wenigſtens nur ganz ausnahmsweiſe bei Überſchreitung der zuläſſigen quantitativen Verſuchsbedingungen. Man drückt dies ſo aus, daß man ſagt, das menſchliche Kaninchenſerum ſei für Menſchenblut ſpecifiſch. Nur für ganz naheſtehende Tierraſſen läßt ſich die Vorbehandlung ſowohl mit dem einen wie mit dem andern Blute ausführen, und das gewonnene Kaninchenſerum iſt dann für beide ſpecifiſch, z. B. für das Wildſchwein und das Hausſchwein, oder für das Schaf und für die Ziege. Das Serum ermöglicht daher auch in allgemein zoolog. Beziehung, den Verwandtſchaftsgrad von zwei Tierraſſen zu beſtimmen; in dieſer letztern Hinſicht iſt es nun höchſt intereſſant, daß das für den Menſchen ſpecifiſche Kaninchenſerum auch den menſchenähnlichen Affen gegenüber ſpecifiſch wirkt und ſomit einen neuen Beweis für die nahe Verwandtſchaft zwiſchen Menſchen und Affen bringt. — Vgl. Waſſermann und Schütze, Über die Entwicklung der biolog. Methode zur Unterſcheidung von menſchlichen und tieriſchen Eiweißkörpern mittels Präcipitine (in der «Deutſchen mediz. Wochenſchrift», Berl. 1902, Heft 27); Uhlenhuth, Praktiſche Ergebniſſe der forenſiſchen Serumdiagnoſtik des Blutes (ebd., Heft 37 und 38).

Blutgaſe, die Gaſe, die aus dem körperwarmen Blut mittels der Luftpumpe gewonnen werden. Sie beſtehen aus Sauerſtoff, Kohlenſäure und Stickſtoff, und zwar beim arteriellen Blut aus 19 Volumprozent Sauerſtoff, 40 Volumprozent Kohlenſäure und 2 Volumprozent Stickſtoff, beim venöſen Blut dagegen aus weniger Sauerſtoff (12 Volumprozent), mehr Kohlenſäure (45 Volumprozent), während der Stickſtoffgehalt gleich iſt. Von den B. iſt der Stick-

Digitized by Google

stoff und ein kleiner Teil des Sauerstoffs und der Kohlensäure in dem Wasser des Blutes gelöst, der weitaus größere Teil des Sauerstoffs an den Blutfarbstoff, der der Kohlensäure als doppeltkohlensaures Natrium und nach neuern Anschauungen auch an Hämoglobin (Carbohämoglobin, s. d.) locker gebunden.

Blut ist dicker als Wasser, bei vielen Völkern in ähnlicher Form verbreitetes Sprichwort nach dem engl. Blood is thicker than water, auf das feste Band, welches Blutsverwandtschaft knüpft, bezüglich.

Blutreinigungspulver, Hohls und **Schützes,** s. Geheimmittel A, 19 u. 20.

Blutreinigungssirup Pagliano, s. Geheimmittel A, 80.

Blutreinigungsthee Wilhelms, s. Geheimmittel A, 21.

Blutritus, s. Blutaberglaube.

Boberg, Ferdinand, schwed. Architekt und Radierer, geb. 11. April 1860, zeichnet sich unter den jüngern Architekten Schwedens durch eine entschiedene Originalität aus. Zu seinen Werken gehören: Feuerwehrstation in Gefle, Elektricitätswerk in Stockholm, Gaswerk daselbst. B. bevorzugt mittelalterliche Motive. Auch in der Radierkunst, in der er unter M. Rodriguez in Paris ausgebildet wurde, ist er hervorragend. Er stellt mit Vorliebe Beleuchtungs- und speciell Nachteffekte dar (Chor von San Marco in Venedig, Bildnis Scholanders, Hafenbilder, Ansichten von Stockholm u. s. w.).

Boborýkin, Peter Dmitrijewitsch, russ. Romanschriftsteller und Dramatiker, geb. 15. (27.) Aug. 1836 in Nishnij Nowgorod, studierte in Kasan, Dorpat und Petersburg und begann seine litterar. Thätigkeit 1861 mit dem Lustspiel «Ein Kleinadliger», dem einige andere Dramen folgten. Seine Hauptthätigkeit liegt aber in der Novelle und im Roman. Dahin gehören «Auf den Weg», «Das Abendopfer», «Halbes Leben», «Dr. Cybulla» u. a. In dem großen Roman «Kitaj-Gorod» (Name eines Stadtteils Moskaus) schildert er die dortige Handelswelt und zeigt sich als Nachahmer Zolas. Außerdem schrieb er kritische, ästhetische, philos. und andere Artikel. Seine gesammelten Werke erschienen in Petersburg 1885—87 (12 Bde.) und 1896 (3 Bde.); letztere Ausgabe als Beilage zur Wochenschrift «Niwa».

Bobrek, Landgemeinde und Rittergut im Landkreis Beuthen des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Oppeln-Peiskretscham-Beuthen, der Nebenlinie Morgenroth-Beuthen der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Beuthen-Zabrze, hat (1900) 5552 E., darunter 253 Evangelische und 26 Israeliten, Post, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Eisenwerk (Julienhütte), Kokswerke, chem. Fabriken, Zinkhütte, Galmeigrube (Elisabeth) und Brauneisensteingruben.

Bobrikow, Nikolaj Iwanowitsch, russ. General, geb. 27. Jan. 1839 in Petersburg, besuchte das Kadettenkorps und später die Nikolaiakademie des Generalstabs. Er stand im Dienst bei der Garde, wurde 1878 zum Generalmajor, 1884 zum Generalleutnant und Stabschef der Gardetruppen und des Militärbezirks Petersburg, 1897 zum General der Infanterie ernannt. Eine polit. Bedeutung erlangte er, als er 1898 zum Generalgouverneur und Oberkommandanten des Militärbezirks Finland zugleich mit der Beförderung zum Generaladjutanten ernannt wurde. Obgleich die Vernichtung der konstitutionellen Rechte Finlands schon vor seiner Ernennung beschlossen war, gingen doch viele Maßregeln zur Russifizierung Finlands von ihm aus. Da die meisten seiner hierauf gerichteten Versuche an dem passiven Widerstand der Bevölkerung scheiterten, ließ er sich im Frühjahr 1903 diktatorische Gewalt übertragen, die er dazu gebrauchte, zahlreiche mißliebige Personen, darunter die ersten Männer Finlands, aus ihrer Heimat auszuweisen. Diese und andere rücksichtslose Maßregeln riefen ungeheure Erbitterung hervor und veranlaßten einen jungen Beamten, Eugen Schaumann, den Sohn eines frühern Senators, zu einem Attentat auf B., infolgedessen dieser am Tage darauf 17. Juni 1904 in Helsingfors verstarb. Der Thäter erschoß sich nach dem Attentat.

Bobritzsch, Nieder- und Ober-, Dörfer in der Amtshauptmannschaft Freiberg der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der B., der Linie Dresden-Chemnitz und der Nebenlinie Klingenberg-Frauenstein der Sächs. Staatsbahnen, haben (1900) 2221 und 1989 evang. E., je eine Postagentur mit Fernsprechverbindung, 2 evang. Kirchen, 2 Sparkassen; landwirtschaftliche Maschinen- und Cementziegelfabrik, Granitbrüche.

***Boccardo,** Gerolamo, ital. Nationalökonom, starb 20. März 1904 in Rom.

***Bochum,** Stadtkreis, hat einschließlich der 1901 einverleibten Landgemeinden Grumme, Hamme, Hofstede und Wiemelhausen 26,87 qkm und (1900) 101957 E., darunter 48077 Evangelische und 1032 Israeliten; der Landkreis hat 102,48 qkm und 124213 E.

Bockhorn, Gemeinde im oldenb. Amt Varel, an den Nebenbahnen Varel-Neuenburg und Ellenserdamm-Grabstede, hat (1900) 3386 evang. E., Post, Fernsprechverbindung, Kirche; Torfstich, Ziegeleien (Pflasterklinker).

Böckingen, Dorf im Oberamt Heilbronn des württemb. Neckarkreises, unweit des Neckars, an der Linie Jagstfeld-Bietigheim der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 6617 E., darunter 435 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Brauerei, Ziegelei, Landwirtschaft, Obst- und Weinbau.

***Böcklin.** Als Neuerwerbungen B.scher Gemälde für öffentliche Galerien sind folgende Werke zu nennen: das Museum in Basel erwarb 1901 Petrarca an der Quelle von Vaucluse und Die Pest; die Nationalgalerie in Berlin 1901 Kentaur in der Dorfschmiede, 1903 Kentaur und Nymphe sowie das Porträt des Bildhauers Kopf; die Nationalgalerie in Budapest 1901 Kentaur in der Schmiede; die Kunsthalle in Karlsruhe 1901 Sorge und Armut; das Museum in Magdeburg 1901 Tritonenfamilie; die Dresdener Galerie 1902 Der Krieg, Sommertag, 1904 Pan verfolgt die Nymphe Syrinx; das Leipziger Museum 1902 Frühlingshymne; das Museum in Köln 1904 Burg von Piraten in Brand gesetzt; das Folkwang-Museum in Hagen 1904 Pan im Rinderreigen (1898); die moderne Galerie in Wien 1904 ein Bildnis Lenbachs (1862). 1901 wurde mit dem 4. Bande das Böcklinwerk vollständig. — Vgl. noch: Rud. Schick, Tagebuchaufzeichnungen aus den J. 1866—69 über B. (2. Aufl., Berl. 1902); Flörke, Zehn Jahre mit Arnold B. (Münch. 1902); Ad. Frey, B. Nach den Erinnerungen seiner Zürcher Freunde (Stuttg. 1903).

Bocks Pectoral, Bocks Hustenstiller, s. Geheimmittel A, 64.

Bockswiese, Dorf und Luftkurort bei Hahnenklee (s. d.) im Harz.

Bockum bei Krefeld, Dorf im Landkreis Krefeld des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Straßenbahn Krefeld-Uerdingen, hat (1900) 5550 E., darunter 619 Evangelische, Postagentur, Fernsprechver-

Digitized by Google

bindung, kath. Kirche; Eisenbahnhauptwerkstätte, bedeutende Metallwaren-, Oleïn- und Krystalleisfabrikation, Seidenfärberei, Ziegelei.

Bodajbó, rechter Zufluß des Witim (zur Lena) im Bezirk Olekminsk des russ.-sibir. Gebietes Jakutsk. An der Mündung liegt die Stadt B. oder Bodajbinsk, der Hauptsitz der Goldwäscherfirmen im Gebiet des Witim und der Olekma, Dampfschiffahrtsstation und Ausgangspunkt einer Privateisenbahn (30 km) am B. aufwärts bis Jeshowka.

***Boden.** Die Erforschung der Bodenverhältnisse ist außer für den Geologen und den Landwirt auch für den Hygieiniker von größtem Interesse. Abgesehen von der Bedeutung, die der Bodengestaltung als klimatischem Faktor zukommt, ist die qualitative Prüfung des B. bezüglich mechan. Struktur, Verhalten zum Wasser, Permeabilität u. s. w. von außerordentlicher Wichtigkeit für Bauhygieine, Anlage von Begräbnisstätten, Grundwasserversorgung, Anlage von Rieselfeldern; endlich handelt es sich darum, die in neuerer Zeit mehrfach mit so großem Nachdruck, insbesondere von Pettenkofer betonten Beziehungen zwischen B. und Verbreitung von Infektionskrankheiten kennen zu lernen.

An den tiefgelagerten ältern Gesteinsformationen des Tertiärs und noch früherer geolog. Perioden hat die Hygieine relativ geringes Interesse; früher hielt man wohl den geognost. Charakter dieser Schichten für bedeutsam für die Entstehung und Verbreitung von Epidemien; doch ist das Unhaltbare dieser Meinung dargethan worden. Es sind die obern diluvialen und alluvialen Schichten, welche im Untergrund von Kulturstätten fast allgemein die ältern Gesteine überlagern, die für die Hygieine in Frage kommen. Meist handelt es sich dabei um Trümmergesteine verschiedener (mariner, lakustriner, glacialer, fluviatiler, äolischer) Herkunft, die in Schichten von örtlich verschiedener Mächtigkeit und verschiedener Konfiguration und Korngröße (Blöcke, Kiese, Grande und Sand, Lehm, Thon u. s. w.) das ältere Gestein überlagern. In diesen Trümmergesteinen vollzieht sich die Bewegung des Grundwassers; von besonderm Interesse ist in diesen Regionen die Kenntnis der undurchlässigen, das Grundwasser tragenden Schicht, welche meist aus Thon oder dichtem Lehm besteht; zuweilen finden sich mehrere solche undurchlässigen Schichten übereinander, so daß dann mehrere übereinander liegenden und voneinander ganz unabhängigen sog. Wasserstockwerke entstehen, die öfters große Verschiedenheiten in Bewegung und Qualität des Grundwassers erkennen lassen. Die oberste, die diluvialen und alluvialen Schichten des B. überlagernde Schicht endlich ist in angebautem Land in der Regel Humus, entstanden durch Verwitterung von Trümmergesteinen und Verwesungs- und Vermoderungsprozessen von in den B. gelangten Abfallstoffen tierischer und pflanzlicher Natur. In Städten wird die oberste Schicht des B. von sog. Aufschüttboden, d. h. einer künstlich durch Aufhäufung von Bautrümmern und Abgängen des Hausrats u. s. w. und meist sehr stark verunreinigter Masse gebildet; dieser Aufschüttboden kann in Großstädten und alten Kulturstätten durch die immer wiederholten Aufgrabungen, bei denen oberflächliche mit tiefern Schichten den Platz tauschen, im Laufe der Zeiten eine sehr bedeutende Mächtigkeit erlangen, wie z. B. aus den Schliemannschen Ausgrabungen auf der Stätte des alten Ilios hervorgeht; aber auch in Wien fand Sueß bis unterhalb einer Tiefe von 10 m Aufschüttboden. Behufs Studiums der Untergrundverhältnisse eines Bezirkes, z. B. einer Stadt, werden in derselben eine Anzahl von Bohrlinien, teils parallel, teils einander kreuzend, konstruiert; in jeder Bohrlinie wird in bestimmten horizontalen Abständen eine Anzahl von Bohrlöchern niedergebracht und die aus verschiedenen Tiefen ausgehobenen Erdproben untersucht; die Tiefenlage der einzelnen Schichten sowie des Grundwasserspiegels werden durch direkte Messung bestimmt und auf einen gemeinsamen Nullpunkt reduziert. Man kann dann von jeder Bohrlinie ein Bodenprofil zeichnen, worin gewöhnlich die Längen in fünfzig- bis hundertfach stärkerm Maße reduziert werden müssen als die Höhen, weil sonst die Differenzen der letztern zu klein ausfallen würden. Ferner kann man aus den bei den Bohrungen gewonnenen Daten auch in ganz analoger Weise wie bei oberirdischen Terrainaufnahmen eine Höhenschichtenkarte des Untergrundes und des Grundwasserspiegels entwerfen. Die ausgehobenen Proben werden ferner qualitativ untersucht. Zunächst wird ihre mechanische Struktur durch Trennung der einzelnen Teilchen von verschiedenem Durchmesser (von Kies bis zu Feinsand) mittels Absiebens durch einen Siebsatz, event. noch durch Abschlämmen der feinsten Teilchen festgestellt und der prozentische Gehalt des B. an den verschiedenen Korngrößen durch Wägung ermittelt. Die Kenntnis dieser prozentischen Zusammensetzung ist von hoher Bedeutung, weil sie Aufschluß geben über die Porengröße und das Porenvolum, d. h. denjenigen Teil des Bodenvolumens, der von den Poren eingenommen wird, also über diejenigen Faktoren, welche die Permeabilität des B. für Wasser und Luft bestimmen. Das Porenvolum ist bei homogener Zusammensetzung des B. unabhängig von dem Durchmesser der Korngröße und beträgt dann stets etwa 38 Proz.; bei reichlicher Mischung verschiedener Korngrößen, wo die kleinern Teilchen sich immer in die größern Poren legen, ist es bedeutend kleiner. Die Porosität des B. bestimmt den Grad der Intensität für die Flächenwirkungen des B., d. h. für seine wasserhaltende Kraft, für sein kapillares Aufsaugungsvermögen für Wasser, ferner für seine Absorptionswirkungen, von denen die auf organische Substanzen praktisch am wichtigsten ist und bei dem Betriebe von Rieselfeldern großartige Verwendung findet. In sehr dichtem B., der dem Eintritt und Wechsel der Luft große Schwierigkeiten entgegensetzt, geht die Mineralisierung der tierischen und pflanzlichen Abfallstoffe lange nicht so rasch und vollständig vor sich, wie in einem lockern, gut durchlüfteten B.; besonders findet die Nitrifikation des Ammoniaks in solchem schweren B. große Schwierigkeiten; auch wird ein solcher B. leicht übersättigt und vermag die Umwandlung weiterer zugeführter Fäulnisstoffe nicht mehr zu leisten.

Über das Verhalten des Wassers im B., soweit es sich um jene große unterirdische Wasseransammlung handelt, die man als Grundwasser bezeichnet, s. Grundwasser (Bd. 8); oberhalb des Grundwasserspiegels sind nach dem Vorgange von Franz Hofmann drei Zonen zu unterscheiden: die oberflächlichst gelagerte, die Verdunstungszone, dann die Durchgangszone, in der sich die Austrocknung durch die atmosphärische Luft nicht mehr bemerklich macht und deren Füllungszustand der wasserhaltenden Kraft des B. entspricht, und die Zone des durch Kapillarität aus dem

Digitized by Goog

Grundwasser gehobenen Wassers. Die Entwicklung aller drei Zonen und die Geschwindigkeit der Passage des Oberflächenwassers bis zur Erreichung des Grundwasserspiegels ist je nach der Porosität des B. natürlich ganz verschieden. Hiervon hängt wiederum eine andere wesentliche Eigenschaft des B. ab, nämlich sein Verhalten zu den Mikroorganismen. Die Oberfläche des B. enthält ungeheure Mengen derselben und stellt geradezu die echte Heimatsstätte und den Hauptschauplatz ihrer Wucherung dar; hier spielen sich auch die für den Haushalt der Natur so bedeutungsvollen großartigen Umsetzungen ab, durch welche die Abfallstoffe tierischen Lebens in geeignete pflanzliche Nährstoffe übergeführt werden, und durch welche der Kreislauf des organischen Lebens sich immer wieder erneut. (S. Bakterien.) In tiefern Schichten dagegen, meist schon von 1 m Tiefe ab, ist der B., wenn dicht gefügte Schichten gewachsenen B. darüber lagern, vollständig keimfrei. Anders bei sehr lockerm Geröllboden oder bei Vorhandensein grober Spalten (insbesondere in felsigem Untergrund), wo Keime bis in bedeutende Tiefen gespült werden und selbst ins Grundwasser gelangen können. Von krankheitserregenden Keimen finden sich im B. in großer Ausbreitung nur die Erreger des Tetanus und des malignen Ödems, denen keine allgemeine hygieinische Bedeutung zukommt, da sie nur selten als Erreger accidenteller Wundkrankheiten auftreten. Dagegen können sich pathogene Keime, die zufällig in den B. gelangt sind, z. B. Milzbrandbacillen mit gefallenen Tieren, Cholera- und Typhusbacillen mit Dejektionen, sicher eine Zeitlang im B. halten; ihre Vermehrung wird wohl fast immer durch die übermächtige Konkurrenz der saprophytischen Bodenbakterien unmöglich gemacht. Ein Transport zum Menschen kann meist nur aus den oberflächlichsten Schichten, z. B. durch Gemüse u. s. w., höchst selten und nur bei Keimen, die ein völliges Austrocknen vertragen, auch durch die Luft stattfinden; aus tiefern Schichten könnten durch im B. wühlende Tiere Bakterien wieder zu Tage befördert werden; so hat man einen Transport von Milzbrandbacillen durch Regenwürmer festgestellt. Daß dagegen, wie Pettenkofer in seiner lokalistischen Theorie der Cholera- und Typhusinfektion wollte, ein Rücktransport der im B. gereisten Erreger durch Wasser- oder Luftströmungen im B. zu stande kommen könne, ist nach den neuern Forschungen als absolut unmöglich zu bezeichnen. Eine gelegentliche Bedeutung für Ausbreitung von Infektionskrankheiten scheint der B. manchmal für Milzbrand zu gewinnen; auf sumpfigen Weideplätzen scheint auch ein saprophytisches Wachstum der Milzbrandbacillen stattzufinden und so immer die Möglichkeit der Infektion gegeben zu sein. Wenn auch der B. durch seine Fähigkeit, organische Stoffe festzuhalten und durch Bakterienwirkung zu mineralisieren, als die geeignetste Ablagerungsstätte für zersetzungsfähiges organisches Material zu bezeichnen ist, so darf er doch nicht planlos verunreinigt werden. Geschieht dies, so wird bald die Grenze der Leistungsfähigkeit erreicht; der B. ist dann nicht mehr im stande, die fäulnisfähigen Stoffe wirklich zu mineralisieren. Diese gehen einmal unzersetzt zum Grundwasser, andererseits kommt es zu stinkender Fäulnis, so daß die Anwohner durch die Fäulnisgase belästigt und auch in ihrer Gesundheit geschädigt werden können. Derartiger stark verunreinigter B., wie er vielfach in den eng bebauten Städten des Mittelalters angetroffen wurde, ist der Ausbreitung von Seuchen günstig. Die praktische Hygieine sucht daher auch den B. im Untergrund der Städte möglichst frei von organischen Abfallstoffen zu halten, oder von solchen durch Kanalisation wieder zu reinigen, Bestrebungen, die man unter dem Namen Assanierung begreift.

Vgl. von Fodor, Hygieine des B. (im «Handbuch der Hygieine», hg. von Th. Weyl, Bd. 1, Jena 1893); Soyka, Der B. (in von Pettenkofers und von Ziemssens «Handbuch der Hygieine und der Gewerbekrankheiten», Tl. 1, Abteil. 2, Heft 3, Lpz. 1887).

***Bodenkreditbanken.** Über das Gesetz vom 19. Juli 1899 zur Regelung der Rechtsverhältnisse der B. s. Hypothekenbankgesetz.

Bodenmüdigkeit, die zuweilen zu beobachtende Erscheinung, daß ein Acker, der früher bei Bestellung mit einer bestimmten Frucht regelmäßig gute Erträge lieferte, jetzt beim Anbau dieser Frucht stets versagt, ohne daß eine augenfällige Ursache dafür vorhanden ist. Am häufigsten wird die B. beim Anbau der Zuckerrübe beobachtet; aber auch beim Klee und andern landwirtschaftlichen Kulturpflanzen tritt sie zuweilen auf.

Die B. kann verschiedene Ursachen haben. Sie kann veranlaßt sein durch Mangel an Pflanzennährstoffen im Boden (s. Bodenerschöpfung, Bd. 3) oder durch eine fehlerhafte physik. Beschaffenheit des Ackers oder endlich durch massenhaftes Auftreten tierischer oder pflanzlicher Schädlinge. Daß sich der Acker nur gegen die eine Pflanze als müde zeigt, erklärt sich daraus, daß die Anforderungen der Pflanzen an die chem. und physik. Bodenbeschaffenheit verschieden sind (ein Acker erwies sich z. B. kleemüde, weil besonders der Untergrund an Kali verarmt war, während die flacher wurzelnden Halmfrüchte an dem Kali der Ackerkrume genug hatten und gediehen) und weil die verschiedenen Kulturpflanzen durch die verschiedenen Parasiten in ungleichem Maße leiden. Nach anderer Ansicht soll die B. eine Folge davon sein, daß die Wurzeln der Pflanzen specifische Stoffe (Ermüdungsstoffe) im Boden ausscheiden, die bei ihrer Anhäufung der Pflanze selbst schädlich werden; doch ist von einer solchen Wurzelausscheidung nichts Thatsächliches bekannt.

Die Mittel zur Beseitigung der B. müssen natürlich je nach ihrer Ursache verschieden sein. Bei Mangel an Nährstoffen wird kräftige Düngung (mit künstlichen Düngemitteln), bei fehlerhafter physik. Bodenbeschaffenheit zweckmäßige Bodenbearbeitung und Innehaltung eines richtigen Fruchtwechsels von Erfolg sein. Zur Vertilgung schädlicher Organismen im Boden hat man das Brennen desselben mit Erfolg versucht. Es wird auch empfohlen, die schädlichen (tierischen) Lebewesen im Boden durch für sie giftige Stoffe, wie Schwefelkohlenstoff, sulfokohlensaures Kalium u. s. w. zu töten. Zur Erzielung eines gesunden Komposts hat sich die Vermischung der infizierten Pflanzenabfälle mit reichlichen Mengen von Kalk bewährt. Zur Beseitigung der die Rübenmüdigkeit zumeist verursachenden Nematoden hat man mit Erfolg den Anbau von Fangpflanzen angewendet. (S. Rübennematode, Bd. 13.)

Bodenreformer, Bund der, ein 1898 aus dem «Deutschen Bund für Bodenbesitzreform» (s. Landliga, Deutsche, Bd. 10) hervorgegangener Verein, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, durch seine Reformarbeit die Grundrente, das Produkt der Zusammenarbeit der Gesamtheit, für diese zurückzuge-

Digitized by Google

winnen, und vor allem die Zuwachsrente, d. h. die Steigerung der Grundrente, die durch die Kulturarbeit der Gesamtheit (Bau von Straßen, Brücken, Schulen, Parks, Verkehrsanlagen u. s. w.) ohne jedes Zuthun des einzelnen Eigentümers täglich neu entsteht, der Gesamtheit zu erhalten. Kapital und Arbeit aber sollen grundsätzlich der freien, individuellen Bethätigung anheim gegeben bleiben.

Das Programm des politisch und religiös neutralen Bundes der deutschen B., das aus diesem Gedankengang heraus entstanden ist, lautet:

«Der Bund der deutschen B. tritt dafür ein, daß der Grund und Boden, diese Grundlage aller nationalen Existenz, unter ein Recht gestellt werde, das seinen Gebrauch als Werk- und Wohnstätte befördert, das jeden Mißbrauch mit ihm ausschließt und das die Wertsteigerung, die er ohne die Arbeit des Einzelnen erhält, möglichst dem Volksganzen nutzbar macht. Von diesem Gesichtspunkt aus stellt der Bund zunächst folgende Forderungen: I. Organische Überführung des Realkredits in öffentliche Hand. II. Verhinderung der gemeinschädlichen Ausnutzung der Naturkräfte und monopolistischer Gewerbe und Betriebe. III. 1) Erhaltung und planmäßige Erweiterung des Gemeindegrundeigentums. 2) Erlaß eines Wohnungsgesetzes, das die spekulative und übermäßige Ausnutzung des Bodens verhindert und Wohnräume ausschließt, die in gesundheitlicher und sittlicher Beziehung gerechten Anforderungen nicht entsprechen. 3) Besteuerung des unbebauten städtischen Bodens nach dem Werte, der durch Selbsteinschätzung zu bestimmen ist. Enteignungsrecht der Gemeinden zu dem durch Selbsteinschätzung bestimmten Wert. 4) Bei allen Wertsteigerungen, die durch Verbesserung auf öffentliche Kosten geschehen (Brücken-, Schul-, Museumsbauten, Straßenbahn-, Parkanlagen u. s. w.), Heranziehung der Bodenbesitzer, deren Eigentum im Werte dadurch steigt, im Verhältnis dieser Wertsteigerung. 5) Bei ländlichen Zwangsverkäufen ein Vorkaufsrecht für die Gemeinden bez. für den Staat. 6) Planmäßige innere Kolonisation durch den Staat, und zwar in einer Form, die eine spekulative Verwendung und eine Überschuldung des neu geschaffenen Besitzes ausschließt. 7) Sicherstellung der Forderungen der Bauhandwerker. 8) Unterstützung von solchen Baugenossenschaften, die am gemeinschaftlichen Eigentum festhalten, namentlich auch durch pachtweise Überlassung von Gemeindegrundeigentum.»

Dieses von dem Schriftführer des «Deutschen Bundes für Bodenbesitzreform» Damaschke (s. d.) entworfene Programm wurde Ostern 1898 angenommen und Damaschke selbst zum Vorsitzenden gewählt. Die Organisation, die so zurückgegangen war, daß der Bundesvorstand 1897 ihre Auflösung beschlossen hatte, erhielt den Namen «Bund der deutschen B.» und nahm seitdem einen außerordentlichen Aufschwung. Namhafte Universitätslehrer und Politiker schlossen sich der Bewegung an, wie Adolf Wagner, Bücher, Rein, Sohm, Abbe, von Francois, von Wissmann u. a. Organisierte B. zählt man, inkl. der Mitglieder der dem Bund korporativ angeschlossenen Vereine, im J. 1903 etwa 180000. Auch eine Frauengruppe des Bundes hat sich gebildet. Bundesorgan ist die Halbmonatsschrift «Deutsche Volksstimme», hg. von Damaschke, als Fortsetzung von «Frei-Land» (Berl. 1896 fg.). Außerdem giebt der Bund der B. u. d. T. «Sociale Streitfragen» (Berl. 1894 fg.) eine Reihe von Einzelschriften heraus, die meistens aktuelle Bodenreformfragen behandeln.

Als für die praktische Volkswirtschaft besonders bedeutsam ist aus der Arbeit der deutschen B. hervorzuheben: 1) Der Kampf um die Grund- und Gebäudesteuer nach dem gemeinen Wert. Seitdem Miquel die Möglichkeit dieser Steuer durch die preuß. Kommunalsteuerreform gegeben hat, ist es der Agitation der B. gelungen, über 140 preuß. Gemeinden zur Reform der Steuer in diesem Sinne zu bewegen. 2) Zum Schutz der Bauhandwerker hat die preuß. Regierung zur Zeit zwei Gesetzentwürfe veröffentlicht, von denen einer den Forderungen der B. wesentlich entgegen kommt. 3) Die Mündelsicherheit der Pfandbriefe der Hypotheken-Aktienbanken, die von sehr einflußreicher Seite gefordert wurde, ist von den B. erfolgreich bekämpft worden. Daß sie sich hier ein Verdienst erworben haben, zeigte bald der Zusammenbruch der Preußischen, der Pommerschen und anderer Hypothekenbanken. 4) Eine Reform des Hypothekenbankgesetzes wird von den B. erstrebt, nach der den Banken das Recht auf Beleihung von unbebautem Boden genommen werden soll, weil dessen Schätzung immer willkürlich sein wird, und da das künstliche Zurückhalten des unbebauten Bodens vom Markt eine Hauptquelle seiner Verteuerung und damit der Wohnungsnot sei. 5) Auf die Bedeutung des Erbbaurechts (s. d., Bd. 6) für die Wohnungsfrage haben die B. mit solchem Erfolg hingewiesen, daß das Reichsamt des Innern grundsätzlich nur noch diese Rechtsform bei Unterstützungen von Baugenossenschaften anwendet (Kaiser-Wilhelm-Kanal, Dresden, Wilhelmshaven), und eine Reihe von Städten Erbbaurechtsverträge mit gemeinnützigen Baugesellschaften abgeschlossen haben. 6) In dem Kampf um die Verstaatlichung der Bergwerke hat die Thatsache, daß das Kohlensyndikat an ausländische Bezieher billiger als im Inland lieferte, den B. viel Unterstützung zugeführt. 7) Eine Statistik über die gesamte Hypothekarverschuldung der preuß. Landwirtschaft zu veranstalten, hat die preuß. Regierung im April 1903 auf eine Petition der B. zugesagt. 8) Der preuß. Minister der Landwirtschaft und Domänen hat 30. Juni 1902 die Oberpräsidenten und Landwirtschaftskammern aufgefordert, sich gutachtlich darüber zu äußern, wie der überschuldete Grundbesitz durch eine Hypothekarreform, wie sie die B. fordern, zu entlasten sei. 9) Gegen die großen Landkonzessionen in den deutschen Kolonien haben die B. stets protestiert und durch Damaschkes Streitschrift «Kamerun oder Kiau-tschou» (Berl. 1900) viel zu dem schnellen Sturz des Kolonialdirektors von Buchka, der derartige Verträge abgeschlossen hatte, beigetragen. 10) Die deutsche Marineverwaltung hat bewußt die Grundsätze der B. angenommen und in der ihrer Verwaltung unterstellten Kolonie Kiau-tschou konsequent durchgeführt.

Ähnliche Vereine bestehen auch in andern Staaten. Am meisten Verbreitung und Einfluß haben die Bodenreformbestrebungen in den angelsächs. Ländern (Großbritannien, Australien, Amerika) gewonnen. Schon in der Chartistenbewegung spielte die Bodenfrage eine Hauptrolle. Männer wie Herbert Spencer, Stuart Mill, R. Wallace hatten den Gedanken lebendig erhalten. In den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses aber wurde sie erst durch Henry George gerückt. Seine Werke, namentlich «Progress and Poverty» (1880; deutsch «Fortschritt und Armut», 5. Aufl., Berl. 1892), «The condition of labour» (1892: deutsch «Zur Erlösung aus socialer Not»,

Digitized by Google

ebd. 1893), zählen zu den verbreitetsten Werken der engl. Litteratur. Nach Georges Vorschlag, die Grundrente allmählich als einzige Steuer einzuziehen, heißen die englischen B. «Single tax men». Die engl. Gewerkvereine (Trade-Unions) haben sich bereits 1887 einstimmig für die Bodenreform erklärt. Der Führer der B. in den Vereinigten Staaten ist nach dem Tode Henry Georges (1897) Tom L. Johnson, Bürgermeister von Cleveland. Im Parlament von Neuseeland sind die B. in der Mehrheit. Dort ist die wichtigste Forderung, die Grundwertsteuer mit Selbsteinschätzung und Enteignungsrecht des Staates zu dem selbst eingeschätzten Wert, im wesentlichen durchgeführt.

In Frankreich und Belgien nennen sich die B. «Socialistes rationels». Ihre wichtigsten Vertreter sind de Colins (1783—1859), Emile de Laveleye, dessen Buch «De la propriété et de ses formes primitives» (4. Aufl. 1891; deutsch von Bücher u. d. T. «Das Ureigentum», Lpz. 1879) großes Aufsehen erregte. In Italien sind die Wortführer der B. Mortara und Loria. In der slawischen Welt kämpft Graf Leo Tolstoj für die Bodenreform nach der Lehre Henry Georges, so namentlich in seinem Tendenzroman «Auferstehung» und in seinem polit. Testament «An die Arbeiter». — Vgl. außer den im Text bereits genannten Schriften besonders Damaschke, Aufgaben der Gemeindepolitik (5. Aufl., Jena 1904); derſ., Die Bodenreform (3. Aufl., Berl. 1903); Julius Emele, Die Grundrentensteuer. Ein Beispiel über Einführung und Erträgnis der Grundrentensteuer, dargestellt an den Verhältnissen Badens (Karlsr. 1898); Th. Eichholtz, Bodenreform und Grundsteuerordnung (Berl. 1902). Gegen die B. sind unter andern gerichtet: Victor Cathrein, Das Privatgrundeigentum und seine Gegner (Freib. i. Br. 1892; 3. Aufl. 1896); Preuß, Die Bodenreform als sociales Heilmittel (Berl. 1892); Weiß, Die Lehre Henry George (Hamb. 1891).

Bodenschwankungen. Periodisch auftretende B. von sehr geringer Intensität, die besonders in phyſik. Instituten und auf Sternwarten nachgewiesen worden sind, lassen sich durch die wechselnde Temperatur der Erdoberfläche erklären. Anders verhält es sich mit geringen Niveauveränderungen, die sich in bestimmter Richtung geltend machen. (S. Aussichtsveränderungen.) Größere B. zeigen sich bei Erdbeben (ſ. d., Bd. 6), infolge vulkanischer Thätigkeit (ſ. Vulkane, Bd. 16) u. so bei der Gebirgsbildung (ſ. d., Bd. 7, und Hebungen und Senkungen, Bd. 8).

Bodhisattwa, ſ. Buddhismus.

Bodune, Bodunō, Stadt in der Mandschurei, ſ. Petuna.

Boex, Justine und Henry, franz. Schriftsteller, bekannt unter dem Namen Rosny (ſ. d.).

Bogdychan (Bogdo-chan), «heiliger oder großer Herrscher», Titel des chines. Kaisers bei den Mongolen.

***Bogenlicht.** Die Thatsache, daß Kohlenstifte mit Leuchtzusätzen eine zwei- bis dreimal so große Helligkeit ergeben, war bereits seit den siebziger Jahren durch die Veröffentlichungen des Pariser Gelehrten Gauduin und des Technikers Rapieff erkannt, aber die Farbe und Unruhe des Lichts verhinderten damals die Ausbreitung dieser Beleuchtung. Erst 1900 gelang es Hugo Bremer in Neheim, derartige Kohlenstifte in seinen besonders hierfür konstruierten Lampen zur Einführung zu bringen. Dieses neue B. wird als Bremerlicht, Flammenbogenlicht oder Effektbogenlicht bezeichnet. Die Kohlen werden hauptsächlich mit Flußspat versetzt und erzeugen dann ein goldgelbes Licht; die andern Zusätze, welche weißes und rotes Licht ergeben, bieten eine wesentlich geringere Lichtausbeute. Die Bogenlampenwerke müssen zum Brennen von Kohlenstiften mit Leuchtzusätzen besonders eingerichtet sein. Die Fig. 1 u. 2 zeigen das Stromlaufschema und die äußere Ansicht der Excello-Lampe aus der bekannten Bogenlampenfabrik von Körting & Mathiesen A.-G. in Leutzsch bei Leipzig. Die Kohlen stehen bei dieser Lampe unter spitzem Winkel nebeneinander und sind an Ketten, welche auf eine mit einem feststehenden Triebwerk in Verbindung stehende Trommel gemeinsam aufgeschlungen sind, aufgehängt und werden oben an Stangen s und unten in einer dicht über dem Lichtbogen angebrachten Platte geführt. Eine der beiden Kohlen macht zum Zwecke der Lichtbogenbildung und der beständigen Regulierung beim Brennen der Lampe eine schwingende Bewegung; beide Kohlen werden in kleinern Zeitabschnitten nach erfolgtem Abbrand axial vorgeschoben. Die schwingende Bewegung der Kohle k erfolgt durch die vertikale Stange b, welche die Schwingung des Ankergestells a mittels des Kniehebelgelenks c und des als Kohlenführung dienenden Schiebers d auf die Kohle überträgt. Der Kohlennachschub erfolgt, nachdem die Kohlen etwa bis an den Block i abgebrannt sind. Beim Abbrennen der Kohlenstifte wird die Entfernung zwischen den Spitzen größer, der Lichtbogen länger, die Spannung des Lichtbogens und die Erregung der Nebenschlußspule n größer als die der Hauptstromspule h, der Anker e wird mehr in den Nebenschlußmagnet eingezogen, bis endlich die mit dem schwingenden Ankergestell a verbundene Sperrzunge f das Flügelrad g freigiebt, wobei die Kohlen abwärts gleiten. Hierbei nähern sich die Spitzen der Kohlenstifte wieder,

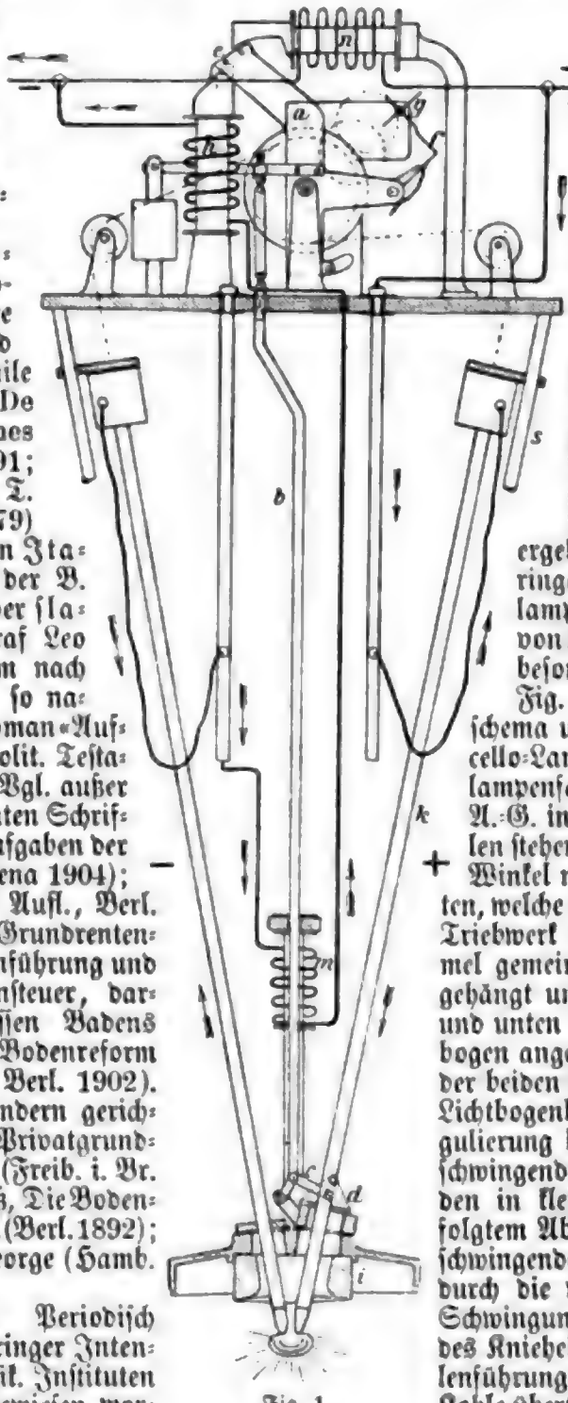


Fig. 1.

Digitized by Google

die Spannung des Lichtbogens und die Erregung der Nebenschlußspule wird kleiner, so daß die Absperrung des Triebwerkes wieder erfolgt. Ein Magnet m dient dazu, den fächerförmigen Lichtbogen, welcher an der Lichtausstrahlung wesentlich teilnimmt, an die Spitzen der Kohlen zu treiben und dort zu halten.

Außer diesen Lampen für besonders große Lichtmengen sind in letzter Zeit auch sehr einfache Konstruktionen für geringern Lichtbedarf als Ersatz für Glühlichtbeleuchtung entstanden. Die Fig. 3 zeigt

Fig. 2.

Fig. 3.

die äußere Form einer Liliput-Bogenlampe von den Siemens-Schuckert-Werken, eine kleine Dauerbrandlampe für 2—3 Ampère und 80 Volt, deren Leuchtkraft etwa 100—150 Normalkerzen beträgt. — Über die singende und sprechende Bogenlampe s. Lichttelephonie. — Vgl. noch: Urbanitzky, Das elektrische Licht und die elektrische Heizung (4. Aufl., Wien 1903); Birrenbach, Theorie und Anwendung des elektrischen B. (Hannov. 1903); Czudnochowski, Das elektrische B. (Lpz. 1904).

Bognor, Stadt und Badeort im Westen der engl. Grafschaft Sussex, am Britischen Kanal, Bahnstation, hat (1901) 6180 E.

Bogoljepow, Nikolaj Pawlowitsch, russ. Staatsmann, geb. 27. Nov. (9. Dez.) 1846 in Serpuchow, studierte in Moskau die Rechte, wurde dann Docent, 1881 Professor des röm. Rechts daselbst und 1895 Kurator des Moskauer Lehrbezirks. 1898 zum Unterrichtsminister ernannt, legte er den Grund zu verschiedenen Reformen im Unterrichtswesen und in der Stellung der Lehrer, starb aber an den Folgen eines Attentats 2. (15.) März 1901 in Petersburg.

Bogoras, Wladimir Germanowitsch, russ. Ethnograph, geb. 1864 in Taganrog aus jüd. Familie, studierte in Petersburg Rechtswissenschaften, wurde aber 1882 wegen Beteiligung an Unruhen entfernt. 1889—99 brachte er als Verbannter in einem der nördlichsten Bezirke (Kolymsk) des Gebietes Jakutsk zu, lernte dabei die dort heimische Bevölkerung, ihre Sprache, Sitten u. s. w. gründlich kennen, aber freilich unter eigenen moralischen Leiden und Entbehrungen. In dieser Stimmung begann er zu schreiben und veröffentlichte unter dem Pseudonym J. A. Tan in Zeitschriften «Kolymsche Motive», «Der Krummbeinige», «Auf Kap Kamennyj» u. a.; dann folgten «Tschuktschische Erzählungen» (1899) und «Gedichte» (1900). Wissenschaftlich wertvoll sind seine «Materialien zur Erforschung der tschuktschischen Sprache und Folklore, gesammelt im Bezirk Kolymsk», I (Petersb. 1900). 1900—1 nahm B. an der amerik. Jesuperpedition teil, wobei er mit seinem Genossen Jochelson die Nordostküste Asiens ethnographisch untersuchte (die Korjaken, Tschuktschen, Lamuten u. s. w.).

***Bogotá,** Hauptstadt der Republik Columbia, hat (1902) etwa 120000 E.

Böheimb, Max, Pseudonym des Dichters Beheim-Schwarzbach (s. d.).

Böhlau, Helene, Schriftstellerin, geb. 22. Nov. 1859 in Weimar als Tochter des Verlagsbuchhändlers Herm. Böhlau (s. d., Bd. 3), erweiterte ihren Gesichtskreis durch größere Reisen, besonders im Orient, wo sie sich in Konstantinopel mit Omar al-Raschid Bey vermählte, mit dem sie dann nach München übersiedelte. Obgleich begeisterte Anhängerin orient. Sitten und Anschauungen, ist sie doch in ihren Schriften der Schilderung des nationalen Seelenlebens in humorvoller Auffassung treu geblieben. Von ihren Veröffentlichungen sind hervorzuheben: «Novellen» (Berl. 1882), «Der schöne Valentin. Die alten Leutchen. Zwei Novellen» (ebd. 1886), «Im Trosse der Kunst und andere Novellen» (Minden 1888), «Ratsmädelgeschichten» (ebd. 1888 u. ö.), «Neue Ratsmädel- und altweimar. Geschichten» (Stuttg. 1897), «Sommerbuch. Altweimar. Geschichten» (Berl. 1902), «Die Kristallkugel» (ebd. 1903) u. a., die Romane «Reines Herzens schuldig» (Minden 1888), «Herzenswahn» (ebd. 1888), «Im frischen Wasser» (2 Bde., Stuttg. 1891), «Der Rangierbahnhof» (Berl. 1895 u. ö.), «Das Recht der Mutter» (ebd. 1896), «Halbtier» (ebd. 1899 u. ö.).

Böhle, Landgemeinde, s. Boele.

Böhler, Albert, geb. 20. Aug. 1845 in Frankfurt a. M., gründete 1870 die Firma Gebr. Böhler & Co. in Wien, welche 1899 in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 12,5 Mill. M. umgewandelt wurde. Er starb 19. Okt. 1899 in Wien. 1901 wurde ihm in Kapfenberg ein Denkmal errichtet. Das Haupterzeugnis der Gesellschaft ist der als Böhlerstahl bekannte Qualitätswerkzeugstahl. Als Rohmaterial dieser Stahlsorte dienen die sehr reinen Eisenerze des steir. Erzberges, die in einem Holzkohlenhochofen in Vordernberg auf Roheisen verhüttet werden. Aus diesem Holzkohlenroheisen wird in den Frischhütten Höllhammer bei Kapfenberg und Kleinreifling an der Enns ein sehr reiner Herdfrischrohstahl nach der alten Frischmethode im Holzkohlenfeuer hergestellt. Die Kleinreiflinger Hütte erzeugt außerdem den vorzüglichen sog. Innenberger Herdfrischgärbstahl. Ferner wird aus dem Holzkohlenroheisen ein ebenfalls sehr reiner Puddelrohstahl erzeugt. In den Gußstahlfabriken zu Kapfenberg und Ratibor werden nun diese Rohstähle zu Tiegelgußstahl verarbeitet, der dann durch Hämmern, Walzen, Pressen in die verschiedenen Formen von Façonstahl gebracht wird, was teils in den Gußstahlwerken zu Kapfenberg und Ratibor selbst, teils in den Ybbsthalwerken «Bruckbacher Hütte» und «Böhlerwerk» geschieht. Die Kapfenberger und Ratiborer Werke erzeugen auch Gewehrläufe und Geschosse. Das «Böhlerwerk» enthält ein Hammerwerk «Sofienhütte» und eine Werkzeugfabrik, die außer den verschiedensten Stahlwerkzeugen auch Stahlmagnete für elektrotechnische Apparate liefert. Die

Digitized by Google

Firma Gebr. Böhler & Co. verfügt über weitgehende Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen.

Böhlerstahl, Böhlerwerk, s. Böhler, Albert.

Bohlsen, Dorf im Kreis Ülzen des preuß. Reg.-Bez. Lüneburg, unweit Ülzen, hat (1900) 272 evang. E. und in der Nähe eine 1873 aufgedeckte Begräbnisstätte aus der Bronzezeit.

***Böhmen.** Der Streit zwischen Deutschen und Czechen beherrscht nach wie vor das polit. Leben in B. Nachdem der im Jan. 1901 gewählte Reichsrat eröffnet worden war, beschäftigte sich das Abgeordnetenhaus mit den großen Investitions- und Wasserstraßenvorlagen der Regierung, die für B. sehr wichtig sind, da es sich um den Bau eines Schiffahrtskanals von einem Punkte der Donau bis nach Budweis und von einem Punkte der March bis nach Pardubitz, sowie um Kanalisierung der Moldau von Budweis bis Prag und der Elbe von Pardubitz bis Melnik handelt. Gegen die Stimmen der Alldeutschen und der czech. Agrarier wurden diese Vorlagen mit großer Mehrheit angenommen. Vom 12. bis 14. Juni weilte der Kaiser in Prag, wo er von der Bevölkerung enthusiastisch aufgenommen wurde und mit besonderer Feierlichkeit, jedoch ohne Teilnahme der Deutschen, die neue Moldaubrücke eröffnete. Von Prag begab sich der Kaiser nach den deutschen Industriestädten Leitmeritz und Aussig, wo ihm ebenfalls ein begeisterter Empfang bereitet wurde. Am 25. Aug. 1901 wurde der böhm. Landtag, der eine teilweise Änderung der Wahlordnung (Einführung der direkten Wahlen in den Landgemeinden) beschlossen hatte, aufgelöst, und anfangs Oktober fanden die Neuwahlen statt. Hierbei zeigte sich das Anwachsen des Radikalismus darin, daß der Besitzstand der Jungczechen von 94 Mandaten auf 68 sank, und zwar fiel die Mehrzahl der verlorenen Mandate den czech. Agrariern zu. Ebenso gewannen auf deutscher Seite die Alldeutschen mehr Raum und brachten es auf 24 Mandate. Am 29. Dez. wurde der neue Landtag eröffnet, und Statthalter Graf Coudenhove erklärte, die Regierung werde abermals an die beiden Volksstämme herantreten, damit sie die Bedingungen eines Friedens oder wenigstens Waffenstillstands vereinbarten. Am 14. Okt. 1902 trat denn auch Ministerpräsident von Koerber mit Grundzügen zur Regelung der Sprachenfrage für B. und Mähren hervor. In der Diskussion, die sich darüber entspann, ergab sich, daß mit Ausnahme der Alldeutschen, die vor Festlegung des Deutschen als Staatssprache überhaupt nichts von Verhandlungen wissen wollten, die Deutschen hauptsächlich eine Teilung B.s in sprachlich möglichst einheitliche Kreise wünschten, während die Czechen verlangten, daß bei jedem landesfürstl. Amte B.s die Amtshandlung durch alle Stadien hindurch vollständig in der Sprache des vorgebrachten Anliegens, ob diese nun deutsch oder czechisch sei, vorgenommen werden solle. Am 3. Jan. 1903 legte der Ministerpräsident einer Konferenz von deutschen und czech. Vertrauensmännern einen neuen Regierungsentwurf vor, in dem er durch Wiedereinführung der alten Kreisämter und durch den Grundsatz der «einsprachigen Gleichberechtigung» die Lösung gefunden zu haben glaubte. Die Verhandlungen verliefen jedoch ergebnislos, worauf die Jungczechen im Reichsrat nach einigem Schwanken wieder zur unbedingten Obstruktionspolitik übergingen. Sie wollten die Einführung der innern czech. Amtssprache und die Errichtung einer czech. Universität in Brünn um jeden Preis erzwingen, während die Deutschen auf die Loslösung einzelner Gegenstände aus dem Gesamtkomplex der Nationalitätenfrage nicht eingehen wollten. Unerwartet bekamen die Deutschen eine Waffe in die Hand, als im böhm. Landtag Okt. 1903 eine den Czechen günstige Abänderung der Gemeindewahlordnung geschaffen werden sollte. Die Deutschen gingen zur Obstruktion über, und der Landtag mußte, ohne daß das Gesetz zu stande gekommen wäre, geschlossen werden. Auf ein Ersuchen, das der Landesausschuß Febr. 1904 an die Regierung richtete, den Landtag zur Erledigung der dringendsten Angelegenheiten alsbald wieder einzuberufen, antwortete diese zunächst ablehnend, da, so lange die Czechen die Obstruktion im Reichsrat nicht aufgäben, die Deutschen bei ihrer Obstruktion im Landtag beharren würden, so daß die Session thatsächlich zwecklos wäre. Trotzdem entschloß sich die Regierung zur Einberufung des Landtags, da aber die Deutschen sofort wieder mit der Obstruktion begannen, wurde er nach einer einzigen, zweistündigen Sitzung 16. Juni wieder vertagt.

***Böhmert,** Karl Victor, legte 1. Okt. 1903 seine Professur nieder und trat in den Ruhestand. Er schrieb noch «Die Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer in Deutschland, Österreich und der Schweiz» (Dresd. 1902), «Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens des Vereins zu Rat und That in Dresden» (ebd. 1903).

Böhmer-Wald-Bund, Deutscher, 1883 zu Budweis gegründete Vereinigung zur Verteidigung des deutschen Sprachgebietes im südwestl. Böhmen. Er zählt etwa 30000 Mitglieder in 338 Bundesgruppen, davon im Thätigkeitsgebiet 237. Sitz der Bundesleitung ist Budweis. Die Gesamteinnahmen beliefen sich 1903 auf 32200 Kronen, seit Gründung des Bundes auf 409000 Kronen. Der Deutsche B. sucht sein Ziel durch die Unterstützung bedürftiger Deutscher, Hebung der Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, des Handels, Verkehrswesens und Fremdenverkehrs zu erreichen. Zu letzterm Zweck rief er das Passionsspiel in Höritz (s. d., Bd. 9) wieder ins Leben. Zur Bekämpfung des Deutschen B. wurde 1884 in Prag der Czechische Böhmer-Wald-Bund (Národní jednota pošumavská) gegründet, der mit ähnlichen Mitteln arbeitet und ungefähr 28000 Mitglieder in etwa 400 Gruppen hat.

Böhmisches Staatsrecht. In den parteipolit. Kämpfen wie in der wissenschaftlichen Litteratur wird von den Czechen die Behauptung vertreten, die gegenwärtige Gestaltung Böhmens als Provinz Österreichs, als Kronland sei rechtswidrig, Böhmen sei ein selbständiger Staat, könne also sein Staatsrecht selbst bestimmen; Böhmen sei 1526, wo die böhm. Königskrone an das Haus Habsburg kam, lediglich in Personalunion zu den übrigen Ländern der Österreichisch-Ungarischen Monarchie getreten, und dieser Bestand sei nachmals nicht verändert, sondern durch die Ferdinandeische Landesordnung vom 10. Mai 1627, durch die Konfirmation der Privilegien der böhm. Stände vom 29. Mai 1627 und durch Herkommen bestätigt worden. Der Vorbehalt in der Ferdinandeischen Landesordnung, daß das Gesetzgebungsrecht im Erbkönigreich Böhmen dem König allein gebühre und ihm alles zukomme, was dieses Recht mit sich bringe, beziehe sich nur auf die Ordnung des Privat-, nicht auf diejenige des Staatsrechts. Dagegen wird von deutsch-österr. Seite richtig eingewendet: Aus der genannten Landesordnung ergiebt sich eine Beschränkung des

Digitized by Google

Gesetzgebungsrechts des Königs auf Privatrecht nicht; die Landesordnung ist die Folge einer polit. That, des Sieges in der Schlacht am Weißen Berge (1620); das dem König darin zu alleiniger Ausübung vorbehaltene Gesetzgebungsrecht bezieht sich gerade in erster Linie auf das Staatsrecht, also konnte der König allein die Verfassung ändern, Böhmen des Staatscharakters berauben und damit insbesondere auch den in der Ferdinandeischen Landesordnung enthaltenen Satz aufheben, daß den böhm. Ständen die Wahl eines böhm. Königs beim Aussterben des königl. Geschlechts gebühre. Jüngeres Staatsrecht setzt älteres außer Kraft. Spätestens seit Maria Theresia ist Böhmen nur Provinz. Die böhm. Stände sind beseitigt, insbesondere durch die Reichsverfassung vom 4. März 1849. Der gegenwärtige böhm. Landtag ist nicht der Rechtsnachfolger der alten Stände, sondern eine Neuschöpfung. Das B. S. ist somit kein geltendes, sondern ein politisch höchstens anzustrebendes Recht. — Vgl. Toman, Das B. S. und die Entwicklung der österr. Reichsidee (Prag 1872); Artikel Böhmen im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 1 (Wien 1895); Kramař, Das B. S. (ebd. 1896).

Bohnenkrankheit, Fleckenkrankheit der Bohnenhülsen, eine sehr verderbliche Krankheit, die an den noch grünen, unreifen Hülsen der Gartenbohne (s. d., Bd. 7) auftritt und sich darin äußert, daß viele braune, eingesunkene, von wulstigem Rande umgebene Flecke von mehr als 1 cm Durchmesser erscheinen. Die Krankheit wird hervorgerufen durch einen zu den Pyrenomyceten gehörigen parasitischen Pilz, Gloeosporium Lindemuthianum *Sacc.*, dessen Hyphen die Epidermis durchbohren, in die Zellen eindringen und sie in dichten Massen erfüllen. Die Pykniden sitzen zwischen Epidermis und Cuticula als kleine dunkle Punkte in den Flecken; die Konidienlager durchbrechen die Cuticula und entleeren die in hellgrüne Schleimmassen eingebetteten Konidien. Geschieht die Infektion erst im vorgerückten Entwicklungsstadium der Bohne, so reifen die ebenfalls infizierten Samen normal, sind keimfähig und vererben die Krankheit. Diese tritt an solchen erblich infizierten Pflanzen auch am Stengel und an den Blattstielen auf. Zur Vermeidung der B. dürfen also nur pilzfreie Samen ausgesät werden. Dann wird empfohlen, die Hülsen nicht in zu nahe Berührung mit dem feuchten Erdboden kommen zu lassen, und event. Bespritzung mit Kupfervitriol-Kalk-Brühe (s. Blattfallkrankheit). [mittel A, 18.

Bohnerts Beinschäden-Judian, s. Geheim-

Bohrdt, Hans, Marinemaler, geb. 11. Febr. 1857 in Berlin, bildete sich durch Selbstunterricht und auf Seereisen in seinem Fache aus. 1898 wurde er zum Professor ernannt. Von seinen Seestücken, die besonders geschichtlich denkwürdige Vorgänge zum Gegenstand haben, sind zu nennen: Empfang Kaiser Wilhelms II. auf der Reede von Spithead, 2. Aug. 1889 (1890), Kurbrandenburgs erste Seeschlacht (1893; beide im Besitz des Deutschen Kaisers), Lotsenabschied (1891; Galerie in Danzig), Nordseelotse an Bord eines einkommenden Klippers gehend (1894), Ein Hamburger Ehrentag, 1678 (d. i. das Hamburger Orlogschiff Kaiser Leopold I. im Kampf mit franz. Kapern; 1895, im Rathaus zu Hamburg), Eröffnung des Kaiser-Wilhelm-Kanals (1896; Berliner Nationalgalerie), Letzte Einseglung des Schulschiffs Niobe (1897), Heimkehr der Hamburger Englandfahrer nach Besiegung der Seeräuber, 1401 (1899), Sieg der Lübecker in der Seeschlacht bei Gottland, 1564 (1901; im Rathaus zu Lübeck), Schiffslos (Triptychon; 1902). 1904 schuf er für Wilhelmshaven die beiden Wandgemälde: Das erste deutsche Linienschiffsgeschwader im J. 1903, Kurbrandenburg bei St. Vincent.

Bohrlöcher, s. Tiefbohrungen.

***Böhtlingk,** Otto, Sanskritist, starb 1. April 1904 in Leipzig.

Boisdeffre (spr. boadéffr), Raoul François Charles Le Mouton de, franz. General, geb. 6. Febr. 1839 zu Alençon (Depart. Orne), nahm als Generalstabsoffizier beim 13. Armeekorps an den Kämpfen um Paris teil. Im Dez. 1870 zum Major befördert, begleitete er im J. 1873 den General Chanzy nach Algerien, als dieser zum Civilgouverneur daselbst und zum kommandierenden General des 19. Armeekorps ernannt wurde. 1878 ging er mit Chanzy als Militärattaché nach Petersburg, 1882 war er sein Untergeneralstabschef, als der General an die Spitze des 6. Korps gestellt wurde. In demselben Jahre zum Oberst, 1887 zum Brigadegeneral ernannt, wurde er Souschef im Großen Generalstab und verblieb in dieser Stellung bis 1892, wo er zum Divisionsgeneral befördert wurde. 1893 übernahm er die Leitung des Großen Generalstabes und wurde 1894 dessen Chef. Die Entdeckung der von dem Oberstleutnant Henry in der Dreyfusangelegenheit begangenen Fälschungen veranlaßte ihn 1. Sept. 1898 zum Rücktritt. Nachdem er 1904 die Altersgrenze erreicht hatte, trat er zur Reserve über.

Boklund, Johan Christopher, schwed. Genre- und Historienmaler, geb. 15. Juli 1817, erhielt seine Ausbildung in Kopenhagen, Stockholm und München, wo er acht Jahre verblieb und an dem lebhaften Künstlerleben teilnahm, das sich um König Ludwig bewegte, sodann in Paris, wo er 1854—55 im Atelier Coutures arbeitete. Er war Direktor der schwed. Kunstakademie, Intendant des Nationalmuseums, Vorsteher der Gemäldesammlung des kunstliebenden Königs Karl XV. und dessen Lehrer in der Malerei. Er starb 9. Dez. 1880. Er malte Tiroler Genrescenen (Schützenkönig; im Museum zu Stockholm); seine Geschichtsbilder behandeln Gegenstände aus dem 17. Jahrh. (Kriegsrat Gustav Adolfs; ebd.). Auch als Aquarellmaler machte er sich bekannt.

Boldvathalbahn (Boldvavölgyer Lokalbahn), normalspurige Eisenbahn von Sajó-Ecseg nach Torna im Boldvathale (58 km; 1896 eröffnet).

Boele (Böhle), Landgemeinde im Landkreis Hagen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Straßenbahn Hagen-B.-Kabel, hat (1900) 5637 E., darunter 1643 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche, eine vom Staate unterstützte Anstalt für kath. Militärzöglinge, kath. Rektoratschule; Fabrikation von Eisenbahnbedarfsartikeln, Pflugscharen, Werkzeugen, Seife und Soda, Drahtzieherei und Dampfziegeleien.

Bolesław Prus, Pseudonym des poln. Schriftstellers Głowacki (s. d.).

***Bolivar,** venezuel. Staat, hat seit der Neueinteilung 1901 nur noch 230493 qkm mit (1891) 33352 E.

***Bolivia** hatte 1900: auf 1334200 (nach Gothaer planimetrischer Messung; offiziell 1658119) qkm Fläche 1766451 E. In administrativer Hinsicht zerfiel es bis 1900 in 8 Departamentos und 2 Territorios (Delegaciones), deren Bevölkerung im J. 1900 die folgende Tabelle zeigt:

Digitized by Google

Gebiete	Bevölkerung	Gebiete	Bevölkerung
Dep. Potosí	325 615	Dep. Santa Cruz . .	209 592
» Tarija	102 887	» La Paz	445 616
» Chuquisaca . .	204 434	» Beni	32 180
» Oruro	86 081	Territ. Madre de Dios	31 883
» Cochabamba . .	328 163	» Purus	

Am 8. März 1900 wurde im Gebiet der beiden bisherigen nördl. Territorien das Territorio Nacional de Colonias eingerichtet. Am 18. Nov. 1903 trat B. an Brasilien einen Teil des letztern (s. Acre), etwa 110 800 qkm mit 32 000 E., ab, während es selbst, außer einer Geldentschädigung, zwischen den Flüssen Madeira und Abuna 2296 qkm und im SW., am Paraguay, 868 qkm, im ganzen also etwa 3200 qkm Gebiet erhielt, so daß B. jetzt 1 226 660 qkm Fläche mit etwa 1 734 000 E. hat. Im Mai 1904 wurde Oberst Montes zum Präsidenten gewählt. — Vgl. noch Sinopsis estadistica y geográfica de la República de B. (Bd. 1, La Paz 1903); Germann, Mapa de la República de B. (1 : 2 000 000, 4 Blatt, Hamb. 1904).

***Bologna**, ital. Stadt, hat (1901) als Gemeinde 152 009 E. — Vgl. noch L. Weber, San Petronio in B. (Lpz. 1904).

Bölsche, Wilhelm, Schriftsteller, geb. 2. Jan. 1861 in Köln a. Rh., studierte in Bonn Philologie und Kunstgeschichte, trieb später besonders in Paris naturwissenschaftliche Studien und ließ sich dann als Schriftsteller in Friedrichshagen bei Berlin nieder, wo er eine Zeit lang die Zeitschrift «Freie Bühne» redigierte. Noch als Student veröffentlichte B. den histor. Roman «Paulus» (Lpz. 1885), dem er einen mehr parodistisch gehaltenen kulturgeschichtlichen, «Der Zauber des Königs Arpus» (ebd. 1887; neu bearb. 1902), folgen ließ. Eine Frucht seiner naturwissenschaftlichen Studien war die Schrift «Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Poesie» (Lpz. 1887); unvollendet blieb das Werk «Heinrich Heine. Versuch einer ästhetisch-kritischen Analyse seiner Werke und Weltanschauung» (Bd. 1, ebd. 1887). Sein reifstes dichterisches Werk ist der Roman «Die Mittagsgöttin» (3 Bde., Stuttg. 1891). Ein naturwissenschaftliches Volksbuch versuchte er in seiner «Entwicklungsgeschichte der Natur» (2 Bde., Neudamm 1894—96) zu geben, dem die fesselnden Werke «Das Liebesleben in der Natur» (3 Bde., Lpz. 1898—1902), «Vom Bacillus zum Affenmenschen» (3. Aufl., ebd. 1904), eine Sammlung naturwissenschaftlicher Essays, die Biographien «Ernst Haeckel» (Dresd. 1900) und «Charles Darwin» (Berl. 1898), der Vortrag «Goethe im 20. Jahrh.» (ebd. 1901; 4. Aufl. 1903), «Hinter der Weltstadt. Gedanken zur ästhetischen Kultur» (Lpz. 1901), «Die Eroberung des Menschen» (3. Aufl., Berl. 1903), «Von Sonnen und Sonnenstäubchen» (2. Aufl., ebd. 1903), «Aus der Schneegrube» (3. Aufl., Dresd. 1904) und «Die Abstammung des Menschen» (Stuttg. 1904) folgten.

Boltzmann, Ludwig, Physiker, geb. 20. Febr. 1844 in Wien, studierte in Wien, Heidelberg, Berlin, habilitierte sich 1867 an der Wiener Universität als Privatdocent für Physik und wurde 1869 als ord. Professor der mathem. Physik an die Universität Graz berufen; 1873 übernahm er eine Professur der reinen Mathematik an der Universität Wien, 1876 die der Experimentalphysik zu Graz. Dann wurde er Professor der theoretischen Physik 1889 an der Universität München, 1894 an der Universität Wien, 1900 an der Universität Leipzig, 1902 wieder in Wien. Von seinen Untersuchungen auf dem Gebiete der Experimentalphysik sind namentlich die über Dielektricitäts-Konstanten bekannt. Zahlreiche theoretische Arbeiten (meist in den «Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften» und den «Annalen der Physik und Chemie» veröffentlicht) behandeln Fragen der kinetischen Gastheorie und der Thermodynamik, ferner Probleme der Mechanik und der Faraday-Maxwellschen Theorie des Elektromagnetismus. Außerdem schrieb er: «Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektricität und des Lichts» (Lpz. 1891—93), «Vorlesungen über die Principe der Mechanik» (ebd. 1897—1904), «Vorlesungen über Gastheorie» (ebd. 1895—99).

Bolwanen (russ.), roh aus Holz, Stein oder Metall gefertigte Götzenbilder der Samojeden, wie sie an gewissen Opferstellen zu Hunderten in die Erde gesteckt sind. Solche B. finden sich auf der Insel Waigatsch, an der Petschoramündung und anderwärts, besonders an leicht zugänglichen Stellen am Meere, die dann auch Namen wie Bolwankap, Bolwanbucht u. s. w. tragen.

Bolwánskaja Gubá, Bucht des Nördlichen Eismeers, östlich von der Mündung der Petschora.

Bombay, brit.-ostind. Präsidentschaft, s. Ostindien (3).

Bommelsvitte, Dorf im Kreis Memel des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, am Memeler Tief, unterhalb von Memel, hat (1900) 3215 E. (2400 Litauer), darunter 206 Katholiken, Leuchtturm; Schiffahrt und Fischerei.

Bommern, Landgemeinde im Landkreis Hagen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, unweit der Ruhr, an der Linie Vohwinkel-Hagen der Preuß. Staatsbahnen und der Straßenbahn B.-Witten-Langendreer, mit Witten durch zwei Brücken verbunden, hat (1900) 3964 E., darunter 396 Katholiken, Post, Telegraph; Draht-, Werkzeug-, Briquettfabrikation, Ziegelei und Steinkohlenbergbau. In der Nähe das Schloß Steinhausen, wo Frau von Staël längere Zeit lebte.

***Bona**, Stadt in Algerien, hat (1901) als Gemeinde 37 884 E.

***Bonaparte**, cors. Familie. Von den Kindern Charles Lucien Jules Laurent B.s, Fürsten von Canino, starb Julie 28. Okt. 1900, Charlotte 1. Okt. 1901, Auguste im März 1900; von den Kindern Jérôme B.s starb Mathilde Lätitia Wilhelmine B. 2. Jan. 1904 in Paris.

Stammtafel

der jetzigen Mitglieder des Hauses B.

Carlo B., geb. 1746, gest. 1785; vm. 1767 m. Lätitia Ramolino (geb. 1750, gest. 1836).

Kinder: I. **Lucien**, geb. 1775, gest. 1840; vm. in 2. Ehe 1802 m. Alexandrine (Jouberthon) de Bleschamp (gest. 1855).

Kinder: A. Prz. **Charles**, geb. 1803, gest. 1857; vm. 1822 m. Przss. Zenaide B. (gest. 1854).

Kinder: 1) Charlotte, geb. 1832, gest. 1901; vm. 1848 m. Graf Peter Primoli (gest. 1883).

2) Auguste, geb. 1836, gest. 1900; vm. 1856 m. Fürst Placido Gabrielli.

3) Napoleon Charles, geb. 1839, gest. 1899; vm. 1859 m. Fürstin Christine Ruspoli (geb. 1842).

Kinder: Marie, geb. 1870; vm. 1891 m. Enrico Gotti.

Eugenia, geb. 1872; vm. 1898 m. Napoleon Neu, Hrz. von Elchingen, Fürst von der Moskwa.

B. **Pierre**, geb. 1815, gest. 1881; vm. 1832 m. Eléonore Ruffin (geb. 1832).

Kinder: 1) **Roland**, geb. 1858, vm. 1880 m. Marie Blanc (gest. 1882).

2) Jeanne, geb. 1861; vm. 1883 m. Marquis Christian von Villeneuve.

Digitized by Google

II. **Ludwig B.** (1806—10 Kg. von Holland), geb. 1778, geſt. 1810; vm. 1802 m. Hortenſe de Beauharnais (geſt. 1837).
Sohn: Louis **Napoleon III.** (1852—70 Kaiſer der Franzoſen), geb. 1808, geſt. 1873; vm. 1853 m. Eugenie de Guzman y Portocarrero (geb. 5. Mai 1826).
III. **Jérôme** (1807—13 Kg. von Weſtfalen), geb. 1784, geſt. 1860; vm. 1807 m. Przſſ. Katharina von Württemberg (geſt. 1835).
Kinder: A. Mathilde, geb. 1820, geſt. 1901; vm. 1840 m. Fürſt Anatol Demidow von San Donato (geſt. 1870).
B. Prz. Napoleon (Plon-Plon), geb. 1822, geſt. 1891; vm. 1859 m. Przſſ. Klothilde von Savoyen (geb. 1843).
Kinder: 1) **Napoleon**, geb. 18. Juli 1862.
2) Louis, geb. 1864.
3) Marie Lätitia, geb. 1866; vm. 1888 m. Pr. Amadeus von Savoyen, Hrz. von Aoſta (geſt. 1890).

Bonatelli, Franceſco, ital. Philoſoph, geb. 1830 in Iſeo, ſtudierte in Breſcia, Pavia und Wien Philoſophie, wurde 1849 Privatdocent, dann an verſchiedenen Orten Gymnaſiallehrer, 1861 Profeſſor der Philoſophie an der Univerſität Bologna, 1867 in Padua. B. huldigt einer Richtung, die derjenigen Roſminis (ſ. d., Bd. 13), Herbarts und beſonders Lotzes verwandt iſt. Sein Hauptwerk iſt: «Pensiero e conoscenza» (Bologna 1864). Außerdem ſchrieb er: «Sulla sensazione» (1852), «Attinenze della logica colla psicologia» (1861), «L'Argomento ontologico» (1868), «L'antropologia e la pedagogia» (1873), «La coscienza e il meccanismo interiore» (1873), «La filosofia dell'inconscio esposta ed esaminata» (Rom 1876), «La filosofia e la sua storia» (1877), «Discussioni gnoseologiche» (1885), «Percezione e pensiero» (3 Tle., 1894—95) u. a.

Bonnaffieux (ſpr.-iöh), Jean, franz. Bildhauer, geb. 19. Sept. 1810 in Pannißières (Loire), wurde in Paris Schüler von Foyatier und Dumont und trug 1836 mit ſeinem Sokrates den Giftbecher trinkend den großen Preis für Rom davon. 1841 kehrte er aus Italien zurück, erlangte beſonders durch ſeine Porträtſtatuen und -Büſten Ruf und ſtarb 4. Juni 1892 in Paris. Von ſeinen Schöpfungen ſind zu nennen: Amor ſich die Flügel beſchneidend (1842), David mit der Schleuder, Jean Hachette (Marmor, im Garten des Luxembourg), die Marmorſtatue der Überlegung (1853; im Luxembourg), die Statue des Grafen Las Caſes für Lavaur (1864), die 16 m hohe, aus dem Metall der bei Sewaſtopol erbeuteten Kanonen gegoſſene Statue Notre-Dame de France (1860 auf dem Mont-Anis in Puy errichtet), die Statue Lacordaires für Flavigny (1875).

***Bontoux,** Eugène, franz. Finanzmann, ſtarb Mai 1904 in Cannes.

Bonwetſch, Nathanael, luth. Theolog, geb. 17. Febr. 1848 in Norka (im ruſſ. Gouvernement Saratow), habilitierte ſich 1878 in Dorpat, wurde daſelbſt 1882 außerord., 1884 ord. Profeſſor der hiſtor. Theologie, 1891 ord. Profeſſor in Göttingen. B. veröffentlichte: «Die Schriften Tertullians nach der Zeit ihrer Abfaſſung unterſucht» (Bonn 1878), «Die Geſchichte des Montanismus» (Erlangen 1881), «Kyrill und Methodius, die Lehrer der Slawen» (ebd. 1885), «Methodius von Olympus. I. Schriften» (Lpz. 1891), «Das ſlaw. Henochbuch» (Berl. 1896), «Die Theologie des Methodius von Olympus unterſucht» (ebd. 1903). B. iſt Mitherausgeber der «Studien zur Geſchichte der Theologie und der Kirche» (Leipzig, ſeit 1897) und der Werke des Hippolytus (ſ. d., Bd. 9), über den er auch eine Reihe von Studien veröffentlicht hat. Von der 2. Auflage von G. Thomaſius' «Chriſtl. Dogmengeſchichte» gab er den 1. Band (Erlangen 1886) heraus und beſorgte von der 13. Auflage von J. H. Kurtz' «Lehrbuch der Kirchengeſchichte» den 1. Band (Lpz. 1899).

Borchardt, Oskar, Rechtsgelehrter, geb. 2. Nov. 1845 in Berlin als Sohn des Miniſterreſidenten Geh. Juſtizrats Siegfried B. (geſt. 1880), ſtudierte daſelbſt, in Heidelberg und Göttingen, wurde 1868 Referendar, 1872 Aſſeſſor beim Stadtgericht in Berlin. 1875 ins Auswärtige Amt berufen, war er dem diplomat. Generalkonſulat in London attachiert, bis er wegen eines Augenleidens ſeine Staatsſtellung aufgeben mußte. Er lebt ſeitdem in Berlin. B. führte den von ſeinem Vater bearbeiteten Kommentar zur Allgemeinen Deutſchen Wechſelordnung fort (8. Aufl., Berl. 1882), ſodann veröffentlichte er die «Sammlung der ſeit dem J. 1871 in Ägypten, Belgien, Dänemark, Großbritannien und Irland, Guatemala u. ſ. w. publizierten Wechſelgeſetze» (ebd. 1883) und ſchuf das verdienſtvolle Werk: «Die geltenden Handelsgeſetze des Erdballs» (5 Bde., ebd. 1883—87; Bd. 1, 2. Aufl. 1884), durch das er die vergleichende Rechtswiſſenſchaft weſentlich gefördert hat. Hierzu erſchienen als Nachträge: «Das portug. Handelsgeſetzbuch vom 28. Juni 1888» (Berl. 1893), «Das argentin. Handelsgeſetzbuch vom 5. Okt. 1889» (ebd. 1895), «Das japan. Handelsgeſetzbuch» (3 Tle., ebd. 1896) und «Das braſil. Fallimentsdekret vom 24. Okt. 1890» (ebd. 1897).

Borchers, Karl, Gärtner und Pomolog, geb. 27. April 1811 in Hannover, fand, nachdem er ein Jahr in der königl. Obſtbaumplantage in Herrenhauſen gearbeitet, 1832 Stellung im königl. Garten zu Monbrillant bei Hannover, wurde 1840 in der königl. Obſtbaumplantage in Herrenhauſen als Plantagengärtner angeſtellt, 1851 zum Hofgartenmeiſter und 1864 zum Hofgarteninſpektor ernannt. Seit 1861 war B. mit der Oberaufſicht über die Kulturen und Treibereien der königl. Gärten in Linden bei Hannover, des Welfengartens, Großen Gartens und der Fürſtenhausgärten beauftragt. Seine Erfahrungen hat er in zahlreichen Aufſätzen in Zeitſchriften niedergelegt; durch Lehre und Beiſpiel hat er viel zur Hebung und Förderung des Obſtbaues in Nord- und Mitteldeutſchland beigetragen. Er ſtarb 28. Sept. 1872 in Herrenhauſen. Von beſondern Schriften ſind folgende erſchienen: «Die Miſtbeettreiberei in ihrem ganzen Umfange» (2. Aufl., Lpz. 1869), «Anleitung zur Vervollkommnung des Obſtbaues im nördl. und mittlern Deutſchland» (Hannov. 1863).

Borchers, Wilhelm, Metallurg, geb. 6. Okt. 1856 in Goslar a. H., ſtudierte 1875—76 in Greifswald, 1876—78 in Erlangen, 1878—79 in München, war 1879—82 Chemiker der chem. Fabrik de Haen in Hannover, 1882 der Cochrane Chemical Works zu Boſton (Maſſachuſetts), erbaute und leitete 1882—87 die Colonial Chemical Works zu Weſtmedford (Maſſachuſetts), war 1887—91 Betriebsleiter in der chem. Fabrik von de Haen in Hannover und wurde nach einjährigen Studien an der Bergakademie Clausthal und an den Oberharzer Hüttenwerken 1892 als Lehrer für Chemie und Metallurgie an die königl. Hüttenſchule zu Duisburg berufen. 1897 wurde er Docent, 1899 ord. Profeſſor der Metallurgie an der Techniſchen Hochſchule zu Aachen. B. lieferte 1888—91 den Nachweis, daß ſämtliche bis dahin für unreduzierbar gehaltene Oxyde (außer Kohlenoxyd) durch elektriſch erhitzten Kohlenſtoff reduzierbar ſind; 1887—1900 konſtruierte er zahlreiche Apparate, beſonders elektriſche Öfen zur Metallgewinnung; 1897 ſtellte er einige der Bedingungen der Bildung von Graphit und Diamant aus amorphem Kohlenſtoff feſt. Auf ſeinen Antrag und nach ſeinen

Digitized by Google

Entwürfen erhielt die Aachener Technische Hochschule ein neues Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie. Er wurde 1904 zum Rektor der Hochschule für 1904—7 ernannt. Er schrieb: «Elektrometallurgie» (Braunschw. 1891; 3. Aufl., 2 Tle., Lpz. 1902—3), «Elektrische Öfen» (Halle 1897), mit Wüst: «Eisen- und Metallhüttenkunde» (Lpz. 1899), «Die Elektrochemie auf der Pariser Weltausstellung» (Halle 1900). Mit Nernst giebt er heraus die «Zeitschrift für Elektrochemie» (Halle 1894 fg.) und das «Jahrbuch der Elektrochemie» (ebd. 1895—1900). Seit 1904 giebt er die Zeitschrift «Metallurgie» heraus.

Borchgrevink, Carsten, Naturforscher und Südpolfahrer, geb. 1. Dez. 1864 in Kristiania, studierte in Tharandt (Sachsen) das Forstfach. Seit 1888 erforschte er als Feldmesser und Lehrer (Sprachen und Naturwissenschaften; am Cooerwull College, Neusüdwales) das Innere von Australien (Neusüdwales und Queensland), gründete das Cooerwull-Museum und bestieg und vermaß (1890) den Mount-Lindsay. 1894—95 besuchte er von Melbourne aus auf dem Schiffe Antarctic als Matrose die Südpolarländer (Jan. 1895 Possession-Island und Kap Adare, Victorialand). 1898 wurde er von dem engl. Verleger Sir G. Newnes zum Leiter einer Südpolarexpedition auf dem Southern Croß ernannt. Von London (22. Aug. 1898) aus gelangte er über Tasmanien (Abfahrt von Hobart 19. Dez. 1898) am 16. Febr. 1899 wieder an das Kap Adare, wo er 1899 überwinterte, erreichte im Südsommer 1899/1900 zu Schiff 78° 35′ südl. Br., von hier aus zu Schlitten die bis dahin höchste südl. Breite von 78° 50′ und stellte (1900) Beobachtungen über die Lage des magnetischen Südpols (nach B. unter 73° 20′ südl. Br., 146° östl. L.) an. 1900 kehrte er über Neuseeland nach England zurück, wo er sich in Lindsay, später in Bromley (Kent) niederließ. Die National Geographic Society in Washington sandte ihn 1902 mit dem Kriegsschiffe Dixie zu vulkanischen Studien nach Westindien (Mont-Pelé, Martinique). Jetzt lebt er in Kristiania. Er schrieb: «First on the antarctic continent: Account of the British antarctic expedition, 1898—1900» (Lond. 1901; deutsch u. d. T.: «Das Festland am Südpol», Bresl. 1904), «Narmast Sydpolen aar 1900» (Kopenh. 1903).

***Bordeaux** (hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen, öffentlichen Gebäude u. s. w.). Das 80 km lange Ästuar der Gironde, welches die Verbindung zwischen der Stadt und dem offenen Meer bildet, gestattet trotz zahlreicher Sandbänke infolge der sich täglich zweimal bis über 100 km aufwärts bemerkbar machenden Flut selbst den größten Seeschiffen die Zufahrt und setzt B. also auch dem Angriff eines feindlichen Geschwaders aus. Die Schwierigkeiten, welche durch die der Mündung vorgelagerten Klippen und durch die Enge des Fahrwassers nach Entfernung der Seezeichen (Leuchttürme von Cordouane und La Palmyre an der Mündung, Leuchtbojen an den Einfahrten) für die Zufahrt entstehen, werden durch Befestigungen gesteigert. Die durch die Halbinsel Pointe du Grave auf etwa 4 km verengte Mündung wird auf der linken Seite durch ein gleichnamiges Fort und durch Fort Verdon, auf der rechten durch Fort Royan und Batterie Suzac verteidigt. Die tiefste Fahrrinne liegt nahe dem rechten Ufer, wendet sich dann aber zum linken Ufer und leitet zu dem Ankerplatz von Pauillac, welcher als Vorhafen und Lootsenstation von B. dient; 9—10 km aufwärts liegt die innere Verteidigungslinie, die durch die Citadelle von Blaye am rechten Ufer, das Inselfort Pâté und das Fort Médoc am linken Ufer gebildet wird. Die Werke der äußern und innern Verteidigungslinie sind mit B. durch Eisenbahnen verbunden.

Bordeauxbrühe, Bordelaiser Brühe, s. [Blattfallkrankheit.

Borght, Richard van der, Nationalökonom, geb. 18. Jan. 1861 in Potsdam, studierte zunächst Theologie, später Staatswissenschaften in Halle, wurde 1884 Sekretär der Handelskammer in Aachen, siedelte 1890 in gleicher Stellung nach Köln über und wurde 1892 als ord. Professor der Nationalökonomie an die Technische Hochschule in Aachen berufen. 1898 wurde er zum Landtagsabgeordneten für die Stadt Magdeburg gewählt, legte aber 1900 infolge seiner Berufung in das Reichsamt des Innern sein Mandat nieder. 1901 zum Geheimen Regierungsrat und vortragenden Rat im Reichsamt des Innern ernannt, leitete er 1903 die von diesem veranstalteten kontradiktorischen Verhandlungen über deutsche Kartelle. Mai 1904 wurde er zum Präsidenten des kaiserl. Statistischen Amtes in Berlin ernannt. Er schrieb außer zahlreichen Aufsätzen in wissenschaftlichen Zeitschriften: «Statist. Studien über die Bewährung der Aktiengesellschaften» (Jena 1883), «Das deutsche Markenschutzgesetz vor dem Tribunal des Reichsoberhandels- und des Reichsgerichts» (Aachen 1884), «Über die Simulation bei den Krankenkassen» (ebd. 1886), «Die Verteilung des Risikos in der Unfall- und Altersversicherung» (ebd. 1888), «Über den Einfluß des Zwischenhandels auf die Preise» (Lpz. 1888), «Die wirtschaftliche Bedeutung der Rhein-Seeschiffahrt» (Köln 1892), «Das Verkehrswesen» (Lpz. 1894), «History of banking in the Netherlands» (Neuyork 1896), «Die Haftpflicht der gewerblichen Unternehmer in Deutschland» (Berl. 1897), «Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren bei obligatorischer Unfallversicherung» (ebd. 1897), «Die sociale Bedeutung der deutschen Arbeiterversicherung» (Jena 1898), «Beiträge zur Geschichte der deutschen Reisstärke-Industrie» (Berl. 1899), «Die Weiterbildung des Koalitionsrechts der gewerblichen Arbeiter in Deutschland» (ebd. 1899), «Handel und Handelspolitik» (Lpz. 1900), «Grundzüge der Socialpolitik» (ebd. 1904).

Borgópaß, Übergang (1207 m) über die siebenbürg. Karpaten, im ungar. Komitat Bistritz-Näszod. Die Straße führt von Bistritz (362 m) in Siebenbürgen über den B. nach Dorna-Watra (802 m) und Kimpolung in der Bukowina.

Bork, Dorf im Kreis Lüdinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Lippe und der Linie Dortmund-Gronau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2654 E., darunter 105 Evangelische und 46 Israeliten, Post, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Holzschleiferei, Ziegeleien.

Borna bei Chemnitz, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Chemnitz, an den Linien Chemnitz-Geithain und Chemnitz-Limbach der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 3190 E., darunter 102 Katholiken, Postagentur und Fernsprechverbindung; Mühle, Ziegeleien.

Börnecke, Preußisch-Börnecke, Dorf und Domäne im Kreis Quedlinburg des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Nebenlinie Eilsleben-Staßfurt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3302 E., darunter 116 Katholiken, Post, Fernsprechverbindung, zwei evang. Kirchen; Cementfabrik, Cichoriendarre, Ziegelei, Braunkohlengrube.

Digitized by Google

Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.

Abattoir, Rue de l'. D. E 6.
Agen, Rue d'. D 7.
Akademie d. Künste. D. E 6.
— —Wissenschaften. C 4 *(13)*.
Albert, Cité. B. C 2.
Albret, Cours d'. B. C 5. 6.
Alsace-Lorraine, Cours d'. C. D 5.
—, Rue d'. F 8.
Anciens Talus, Rue des. A 7. 8.
Anjard, Chemin. B 7. 8.
Aquitaine, Cours d'. C 6.
Arbeiterbörse. C 5.
Arcachon, Rue d'. B 6.
Archevêché, Place de l'. C 5.
Archiv. C 3.
Arès, Rue d'. A. B 4. 5.
Armagnac, Rue d'. E 7.
Armenhaus. A 3.
Arsenal, Rue de l'. B 3.
Asyl. C 7.
Athenäum. C 5.
Aubidey, Rue d'. D 7. 8.
Augustins, Rue des. C 6.
Aupérie, Rue. C. D 8.
Ayres, Rue des. C 5.
Bacalan, Quai de. E 2.
Balguerie Stuttenberg, Cours. D. E 1. 2.
Bank von Frankreich. C 4.
Barennes, Rue. B. C 3.
Barreyre, Rue. C. D 2. 3.
Baudin, Rue. B 1.
Bayonne, Route de. B. C 6. 7.
Bazar. C 5.
Beauduchcu, Rue. D 7.
Beaufleury, Rue. C. D 6.
Béchade, Chemin de la. A 6. 7.
Beck, Rue. E. F 7.
Bègles (Vorstadt). F 8.
—, Boulevard de. D. E 8.
—, Rue de. D 6. 7. 8.
Belcier, Place. E. F 7.
Belfort, Rue de. B 5. 6.
Belleville, Rue. B 5. 6.
Bel-Orme, Rue. A 3.
Benatte, Rue de la. A 4.
Benauge, Rue de la. E. F 4. 5.
Béranger, Rue. F 4.
Bergeret, Rue. D 6.
Bertrand de Go Rue. C 7. 8.
Bibliothek, Stadt. C 4 *(14)*.
Bigot, Rue. D 6.
Billaudel, Rue. D 6. 7.
Binaud, Rue. C. D 2.
Birly, Cité. C 7.
Blanchard Latour, Rue. A 5.
Bois du Nord. E. F 5.
Bombe, Cité de la. D 8.
Bonafoux, Chemin. B 7. 8.
—, Rue. B 5.
Bonnefin, Rue. E. F 4.
Borda, Rue. C 6.
Bordelais, Park. A 2. 3.
Bordes, Cité. D 7.
Borie, Rue. C. D 2. 3.
Börse. D 4.
Botanischer Garten. B. C 3.
Boudet, Rue de. C 4.
Bouffard, Rue. C 5.
Bouquière, Rue. C. D 5.
Bourbon, Rue. E 1. 2.
Bourgès, Chemin de. B. C 8.
Bourgogne, Quai de. D 5.
Bourillon, Chemin de. E 5.
Bourse, Place de la. C. D 4 *(1)*.
Bouscat, Boulevard du. A. B 2.
Boutaut, Allée de. C 1. 2.
Bouthier, Rue. E. F 3. 4.
Bouviers, Rue des. D 6.
Boyer, Rue. B 6.
Brach, Rue de. A 5.
Brascassat, Rue. E 8.
Brémontier, Rue. C. D 6.
Brienne, Quai de. F 7.
Brizard, Rue. A 4. 5.
Brun, Rue. C 8.
Bruno, Chemin de. A 8.
—, Rue Saint. B 5.
Buhan, Rue. C. D 5.
Cabanac, Rue. E 6.
Cadroin, Rue. C 6.
Cairon, Cité. C 7.
Calvé, Rue. A. B 3.
Camille Godard, Rue. B. C 2.
Canihac, Rue. C 5.
Canteloup, Place. D 5.
Capucins, Place des. D 6 *(3)*.
Carle Vernet, Rue. E. F 7. 8.
Carmes. C 3.
Carnot, Avenue. A 3.
Carnotdenkmal. C 4 *(22)*.
Carpenteyre, Rue. D 5. 6.
Carros, Rue de. B. C 7.
Castane, Cité. A 5.
Castéja, Rue. B 4.
Cathérine, Rue Sainte. C 4. 5. 6.
Catros, Rue. B 3.
Caudéran, Boulevard de. A 3. 4. 5.
—, Rue de. A 4.
Cauderès, Chemin de. C 8.
Caussan, Rue. B 4.
Casenave, Rue. F 4.
Cécile, Rue Sainte. B 6.
Cenon (Vorstadt). F 2.
—, Rue de. F 4.
Champ de Mars, Place du. C 3. 4.
Champion, Cours. B. C 5. 6.
Chantecrit, Rue. D. E 2.
Chanzy, Rue. B 1.
Chapeau Rouge, Cours du. C 4.
Charles, Rue Saint. D 6.
Chartres, Allées de. C 4.
Chartreuse, Rue de la. B 5.
Chartrons, Quai des. D 2. 3.
Château d'eau, Rue du. B 4 5
— de Rivière. B 2.
Châteauneuf, Rue de. E 4.
Chauffour, Rue. B 4. 5.
Chevalier, Rue. A 4.
Cheverus, Rue de. C 5.
Cicé, Cours de. B 5.
Cimetière. Place du. A 5.
Cirkus. D 5.
Clair, Rue Saint. B 4.
Clare, Rue. D 6.
Claude, Rue Saint. B 5.
Clément, Rue. C 6.
— Thomas, Rue. F 7.
Clovis, Cité. C 2.
Colbert, Rue. B 3. 4.
Collége Saint Joseph de Tivoli. A. B 3.
Comédie, Place de la. C 4 *(2)*.
Commerce, Rue du. E 6.
Condorcet, Cité. C 1. 2.
Cordeliers, Rue du. D 5.
Cornu, Rue. C 6.
Cossus, Chemin des. A 2. 3.
Cotrel, Rue. A 4.
Course, Rue de la. B. C 3.
Cousse, Rue. A. B 3.
Croix, Place Sainte. D 6.
—, Quai Sainte. D. E 6.
—, Rue Sainte. D 5. 6.
— Blanche, Rue de la. A. B 4.
— de Seguey, Rue de la. A. B 3.
Cronstadt, Rue de. B 8.
Cursol, Rue de. C 5.
Damour, Allées. B 4.
Dauphine, Rue. B 4. 5.
Dauzats, Rue. A 4.
Daviau, Rue. C 3.
David Johnston, Rue. B 3.
Delbos, Rue. E. F 1.
Delord, Rue. D. E 2.
Delurbe, Rue. B. C 4.
Denise, Rue. D 2.
Desbiey, Rue. A 4. 5.
Deschamps, Quai. E 5.
Desfourniel, Rue. B 5.
Deutscheprotestant. Kirche. C 3.
Devèze, Rue de la. A. B 5.
Deyries, Rue. C 6. 7.
Diaz, Rue. B 7.
Dijon, Rue de. E 4.
Dock. E 1.
Doidy-Plantey, Rue. C 3.
Donissan, Rue. C 6.
Douane, Quai de la. D 4. 5.
Douves, Rue des. D 6.
Dubourdieu, Rue. B. C 7.
Ducau, Rue. C 3.
Dupaty, Rue. D 2.
Duranteau, Rue. B 4.
Édouard Bosc, Rue. F 8.
Eglise, Chemin de l'. A 8.
— Saint Seurin, Rue de l'. A. B 4.
Eisenbahnbrücke. E 6.
Elie Gintrac, Rue. C. D 6.
Elisabeth, Rue Sainte. C 3.
Eloi, Saint. C 5 *(10)*.
Emile Fourcand, Rue. B 3. 4.
Englische Kirche. C 3 *(12)*.
— Schwestern. B. C 6.
Entrepôt für Flüssigkeiten. C 1.
— Réel. C 3.
Erzbischöfl. Palais. C 5 *(15)*.
Espagne, Route d'. C. D 6. 7.
Esprit, Rue Saint. D 3.
— des Lois, Rue. C 4.
Etrangers, Rue des. E 1.
Eugène Delacroix, Rue. E 7.
— Ténot, Rue. C 7.
Eulalie, Place Sainte. C 5. 6.
—, Rue Sainte. C 5. 6.
Eyzines, Chemin d'. A 2. 3.
Facultés, Rue des. C 4. 5.
Faugas, Rue. F 4.
Faures, Rue des. D 5.
Fégère, Place. C 3.
Ferbos, Place. D 6.
Ferdinand, Saint. B 3.
Ferrère, Rue. C 3.
Fieffé, Rue. D. E 7.
Findelhaus. C 7.
Floirac (Vorstadt). F 5. 6.
Folies Bordelaises. C 5.
Fondaudège, Place. B. C 4.
—, Rue. B. C 3. 4.
Fonfrède, Rue. C. D 7.
Fort, Rue Saint. B 4.
Fouragemagazin. C. D 8.
Foy, Rue. C 3. 4.
Franchis, Rue de la. B 3.
Francin, Rue. D. E 6. 7.
François, Rue Saint. C. D 5.
— de Sourdis, Rue. B 5. 6.
Franziskanerkloster. B 6.
Frères, Rue. C 3.
Friedhof, Israelitischer. D 7.
—, Katholischer. A 5.
—, Protestantischer. A 4.
— von Talence. B. C 8.
Furtado, Rue. D. E 7.
Galerie Bordelaise. C 4 *(5)*.
Galoupeau, Chemin. C 8.
Gambetta, Cours. B 7. 8.
—, Place. B. C 4.
Gare de l'Etat (projekt.). E 5.
— Maritime. F 7.
— du Médoc. C. D 1.
— — Midi (St. Jean). E 6. 7.
— de Paris. D. E 4.
— — la Sauve. F 5.
—, Rue de la. D. E 6. 7. 8.
Gasc, Rue de. B 5.
Gautier, Chemin. B. C 1.
— Lagardère, Rue. A. B 1.
Gemäldegalerie. B. C 5.
Gendarmerie. B. C 5, E 5.
Genès, Rue de Saint. B. C 6. 7.
Gérand, Cité. B 3.
Gewerbeschule. B 4 *(18)*.
Girondistendenkmal. C 4.
Godard, Boulevard. B. C 1. 2.
Gourgue, Cours de. C 4.
Grammont, Rue de. E 7.
Grande Rolande, Chemin de la. F 3. 4.
Grangeneuve, Rue. B. C 3.
Grassi, Rue de. C 4. 5.
Grateloup, Rue. C 7.
Grofse Glocke. C 5 *(19)*.
Guadet, Place. C 3.
Güterbahnhof. E 7.
Hamel, Rue du. D 6.
Handelsschule. B 4 *(18)*.
Harpe, Rue la. A 2. 3.
Hauptkasse. C 4 *(17)*.
Hautoir, Rue du. A. B 6.
Hédoquine, Chemin de la. A 8.
Henri IV, Place. C 6.
Héron, Rue. A. B 5. 6.
Hoche, Rue. A. B 1.
Hortense, Cité. E 3. 4.
Hospital Saint André. C 5.
— — Jean. C 6.
Hubert, Rue Saint. C 3.
Huguerie, Rue. B. C 4.
Intendance, Cours de l'. C 4.
Jacques, Rue Saint. C. D 6.
—, Saint. C. D 5.
James, Rue Saint. C 5.
Janeau, Rue de. F 4.
Jardin Public. C 3.
— —, Cours du. C 3. 4.
— —, Rue du. C. D 2. 3.
Jean, Cours Saint. C. D. E 6.
—, Rue Saint. D 6. 7.
— Jacques Bosc, Boulevard. E. F 7. 8.
Jeanne d'Arc, Avenue. A 6. 7.
Joseph, Rue Saint. C 3.
Joséphine, Rue. D 2.
Jourde, Cité. D 7.
Journu Auber, Cours. C. D 1. 2.
Judaïque, Rue. A. B 4.
Jules Delpit, Rue. C 7.
Juristische Fakultät. C 5.
Justizpalast. C 5.
Karmeliterkloster. B 6. 7.
Kaserne Boudet. B 6.
— Maréchal Niel. E 3. 4.
— Nansouty. C. D 7. 8.
— Pelleport. C 5 *(20)*.
— Xaintrailles. A 6.
Kathedrale Saint André. C 5 *(8)*.
Kiéser, Rue. A 4.
Krankenhaus, Protest. B 3.
La Bastide. E. F 4. 5.
Labirat, Rue. C 5.
Labottière, Rue. A. B 3.
Lacave, Rue. B 5.
Lachaise, Cité. F 2. 3.
Lachassaigne, Rue de. B 4.
Lacornée, Rue. B 5.
Lafaurie de Monbadon, Rue. C 4.
Lafiteau, Rue. E 7.
Lafontaine, Rue. C. D 6.
Lagrange, Rue. B. C 3.
Lainé, Place. C. D 3.
Lajarte, Rue. C. D 7.
Lamartinie, Rue. B 6. 7.
Lambert, Rue. B 5.
Lamothe, Rue. A. B 1.
Lamouroux, Rue. B. C 6.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.

Digitized by Google

Landeplatz der Compagnie Bordelaise nach Neuyork D. E. 2
— Hamburger Dampfer D 3
Messageries Maritimes E. 2
Landiras, Rue de. B 6
Larmée, Rue. A 5.
Laroche, Rue. B 3
Laseppe, Rue de. B 3.
LaTremblède(Vorstadt). A 2.
Lavaud, Rue de D 8.
Laville, Rue. C. D 6.
— Fatio, Rue. F 4.
Leberthon, Rue. C 6
Lechapelier, Rue B 3.
Lecocq, Rue. A. B 5 6
Lefol, Rue. D 7.
Leihhaus C. D 5
Léon Paillère, Rue. F 7. 8
Lerme, Rue de B 4.
Le Ronzic, Cours. E. F 4
Leuchtturme. C D 4
Leybardie, Rue de. D 1. 2.
Leyteire, Rue. D 5. 6
Ligier, Rue. B 5.
Lima, Cité de. E 1.
Limancet. B 2.
Loge. B 4.
Lombard, Rue. D 2.
Longchamps, Place de. B 3
Lormont, Quai de. E F 2. 3.
—, Rue de. E F 1.
Louis, Cours Saint. C. D 1. 2.
—, Rue Saint. C 2.
—, Saint. C D 3.
— XVIII, Quai. C. D 3. 4
Louise, Chemin de. A 8.
Loup, Rue du C 5.
Lucien Faure, Rue. E 1. 2.
Luckner, Rue. C 3.
Luze, Cours de. B. C 1. 2.
Lyceum. C 5.
Lyon, Rue de. A 3. 4.
Macau, Cité de. B 2.
—, Rue de. B 2.
Mädchenlyceum. B 3.
Magendie, Rue. C 5. 6.
Magenta, Place. C 5.
Malbec, Rue C. D 6. 7.
Maleret, Rue. B 3.
Mandron, Rue. B. C 2. 3.
Manège, Rue du. B 4
Marais, Rue du. B 5.
Marbotin, Rue. D 6.
Marché, Grand. C 5.
Marché, Place du. C 3
des Grands Hommes. C 4.
— de Premiere Main. D 4
— Neuf D 5
Maréchal Niel, Rue E 3 4
Margaux, Rue C 4 5
Marie Avenue Sainte. A 8
—, Sainte. E 4.
Marinearztliche Schule. D 6.
Marinehotel. C 4.
Marktballen. B 4, B. C 6, C. D 3, D 2.
Marmande, Rue de. C 7.
Maronniers, Chemin des. B 1.
Marsan, Rue C 2.
Marseille, Rue de. A 4.
Martial, Saint. D 2.
Martin, Chemin de. B 7.
Mathieu, Rue. A 6.
Maur, Rue Saint. C 3.
Maurice, Rue. D 2.
Mazarin, Rue. C 6.
Médard, Cours Saint. A 3 4.
Medizinische Fakultät. C 1 6.
Médoc, Cours du. C D 1 2
—, Route du. A 2. 3
Menuts, Rue des. D 5 6
Mériadeck, Place. B 5.
Merlin, Cours. A. B 8.
Messageries Maritimes, Cours des E 1 2
Metz, Cours de. F 8.
Michel, Place C 3.
—, Saint D 5
Militarhospital C 6.
Militarverwaltung. E 3.
Millière, Rue C 6.
Minvielle, Rue. C 3.
Monadey, Rue C. D 6.
Mondenard, Rue. A B 4.
Monnaie, Quai de la. D 5
—, Rue de la. D 6.
Monsarrat, Rue. C 7.
Montagnes, Chemin des. B 7.
Montaigne-denkmal C 4.
Montbazon, Rue. B. C 5.
Montesquieudenkmal. C 4.
Montfaucon, Rue. D 6. 7.
Montgolfier, Rue. C 3
Montméjan, Rue. C 5.
— la Bastide, Rue. E 4 5.
Morion, Rue. E 7.
Moulinasse, La. F 8.
Mouneyra, Rue. A. B 5. 6.
Münze. D 6.
Museum, Altertums-. C 4 (14
—, Naturhistor. B. C 3.
Musikschule. B 3.
Nansouty, Place. C 7.
Ninjac, Rue A B 3
Nanville, Rue A B 4.
Nazareth, Kapelle von B 7
Neuve, Rue. D 5
Nicolas, Rue Saint. C 6
Nicot, Rue. B 5.
Notre Dame. C 4 (11).
— — de Talence. A 8.
— —, Rue. C. D 3.
Nuits, Rue de. E 4.
Nuyens, Rue. D 4.
Octroi. C 5.
Olympia. C 4.
Orléans, Allées d'. C 4.
Oruano, Rue d'. A. B 5. 6.
Page, Cité. C. D 8.
Pagès, Rue. B 6.
Palais Gallien. B 3. 4.
Paludate, Quai de. E. F 6. 7.
Paquet, Rue. D 7.
Parlement, Place du. C 4.
Passage Sarget. C 4 (6).
Pas Saint Georges, Rue du. C 5
Pasteur, Cité. C 8.
Patay, Rue de. A. B 6.
Paul Alaux, Rue. D 4.
—, Saint. C 5.
Paulin, Rue. B 3. 4.
Pave des Chartrons, Cours du. C 3.
Pélegrin, Rue. C 5.
Pelleport, Rue. C. D. E 7.
Pepinière, Rue de la. B 5.
Pérey, Cité. B 7.
Permentade, Rue. C. D 6.
Pessac, Chemin de. A 7. 8.
—, Place de. B 6.
—, Rue de. B. C 6. 7.
Petit, Chemin du. B. C 8.
— Goave, Rue du. B 4. 5.
Peugue. A. B 6.
Peyronnet, Rue. D. E 6.
Philomène, Rue Sainte. D 2.
Pic, Cité. A 7.
Picard, Place. C. D 2.
Pierre Noguey, Rue. A 3.
—, Rue. A 4. 5.
—, Saint. C. D 5.
Planterose, Rue. D 5. 6.
Poirier, Rue. B 5.
Poissac, Rue de B 5.
Poisson, Cité. A. B 6.
Pomme d'Or, Rue. C. D 2 3.
Pont, Place du. E 4. 5.
Pont de Bordeaux D 5.
— Brienne. F 7.
du Guit. E 7
Portal, Cours. C 3
Porte Bonheur, Chemin A 8.
— de Bourgogne D 5
— de Caillou D 5.
— Dijeaux. C 4 (7).
— —, Rue. C 4.
— de la Monnaie. D. E 5. 6.
Saint Julien. C 6.
Postamt, Haupt-. B 4 (16).
Pottevin, Rue. B 4.
Pouguet, Rue. A 8.
Pourman, Cité. E. F 1.
Poyenne, Rue. D 2.
Präfektur. C 4.
Preignac, Rue de. D 7.
Prémeynard, Rue. C 2.
Protest. Kirchen. C 3, C 5, D 3.
Proviantmagazin. E. F 1.
Prunier, Rue. C. D 2.
Quatorze Juillet, Place du. E. F 4.
Queyries, Chemin des. E. F 3. 4.
—, Quai des. D. E 3. 4.
—, Rue des. D. E 4.
Quinconces, Place des. C 4.
Quintin, Cité. A 7.
Raccordement, Cours du. D 1.
Radelle, Cité. A 5. 6.
Ramonet, Rue. D 3.
Raze, Rue. C. D 3.
Reitschule. A. B 4. 5.
Remi, Rue Saint. C 4.
—, Saint. C 4.
Rémusat, Rue. A. B 7.
Rénier, Cité. D. E 3. 4.
Réole, Rue de la. D 7.
Répond, Rue. A 4.
Republique, Rue de la. B 8.
Richelieu, Chemin de. F 5. 6.
—, Place. C. D 4.
Rigoulet, Chemin de. A 6. 7.
Rivière, Rue de. B 2. 3.
Roborel, Rue A 3. 4.
Rochambeau, Rue C 3.
Rocher, Rue du. B 5.
Rodesse, Place. B 5.
Rodrigues Péreire. Rue. B 4.
Rohan, Place. C 5.
—, Rue. B. C 5.
Rotonde, Cité de la. D 8.
Rougier, Rue. B 5.
Roullet, Rue. E 7.
Rousseau, Rue. C 4.
Rousselle, Rue de la. C D 5.
Roustaing, Chemin de A B 8.
Rubichon, Cité. A. B 5.
Sablières, Rue des C 6. 7.
Sablonat, Rue du. C 7. 8.
Sacré Coeur. D 7.
Saget, Rue de. E 6.
Saigon, Rue de. E 6. 7.
Salesianerinnenkloster. A 3.
Salinières, Quai des. D 5.
Salle Saint Paul. C 4. 5 (19).
Sarrette, Rue. E 7.
Saubat, Rue. B. C 6. 7.
Saugeon, Cité. B. C 1.
Saujon, Rue du. D E 6 7.
Saulen. C. D 4.
Sauteyron, Rue. C 6.
Scaliger, Rue. A 5.
Schiffswerft. E 6.
Schlachthof. D 6.
Schützenhaus. B. C 2.
Schwimmschulen. D. E 5, E 5.
Sébastopol, Rue. F 8.
Ségalier, Rue. B 4.
Ségur, Rue de. B 7.
Seiglière, Rue de la. F 7.
Seminare. D 6.
Sernin, Rue Saint. B 4 5.
Servandoni, Rue. B 5.
Seurin, Saint. B 4.
Simeon, Rue Saint. C 5.
Simiot, Place. C 7.
Soissons, Rue de. A 4.
Solférino, Rue. B 7
Son-Tay, Rue de. E 6. 7
Sophie, Rue. E 4.
Souys, Quai de la. F 6.
Sparkasse C 5
Speischassin D. E 1.
Springbrunnen C. D 4 (1).
Stadthaus. C 5
Strasbourg, Rue de. B 6.
Strafsenbahndepot. E 4.
Strafsenbahnhof. E 5
Sullivan, Rue. B 4. 5.
Surson, Rue. D 2.
Synagoge. C 5.
Tabakmanufaktur. B 5.
Taillade, Chemin de la. A. B 7.
Talence, Boul. de B. C 7. 8.
Taubstummeninstitut. B 4.
Tauzia, Rue de. E 6.
Teich, Rue du. B 6.
Telegraphenämter, Haupt-. B 4 (16), B. C 7.
Temple, Rue du. C 4. 5.
Terrasson, Rue. C 7.
Terre Nègre, Rue. A 3. 4.
Terres de Borde, Rue des. E 6 7.
Teste, Rue de la. B 6.
Theater, Alcazar-. E 5.
—, Alhambra-. B 4.
—, Grofses. C 4 (2).
Théâtre des Arts. B 4.
Théodore Ducos, Rue. B 6.
Thiac, Rue. B 4.
Thiers, Avenue. E. F 3. 4.
Tivoli, Rue de. A. B 2. 3.
Tondu, Boulevard du. A 5. 6.
—, Chemin du. A 6.
—, Rue du. A. B 6.
Toulouse, Route de. C 6. 7. 8.
Tournon, Cours de. C 4.
Tourny, Allées de. C 4.
—, Cours de. C 4.
Tour Pey-Berland. C 5 (9).
Tranchère, Rue. F 4.
Traversière, Rue. C 3.
Trégey, Chemin de. F 4. 5.
Trente Juillet, Cours du. C 3. 4.
Trésorerie, Rue de la. B 3. 4.
Tresses, Rue des. F 4.
Treuils, Rue des. B 6. 7.
Trois Conils, Rue des. C 5.
Turenne, Rue. A. B 3. 4.
Université. C 5.
Vauban, Rue. C 3. 4.
Vercingetorix. B 4.
Vergniaud, Rue. B. C 3.
Verkaufshalle. C 4.
Verrerie, Rue de la. C 3.
Veyssière, Rue. D. E 6. 7.
Victor Hugo, Avenue. A. B 1. 2.
— —, Cours. C. D 5.
— —, Rue B 7.
Viehmarkt. E 6.
Vignes, Rue des. D 6.
Villedieu, Rue. C 6.
Vincennes, Rue de. A 5.
Visitandines, Chemin des. A. B 7. 8.
Vital Carles, Rue. C 4. 5.
Voltaire, Rue. C 4.
Wasserheilanstalt. B 8 (21).
Wasserwerk. B 3.
Wollmagazin. E 1
Wustemberg, Rue. A. B 3. 4.
Zellengefängnis. B C 5.
Zollamt, Haupt-. C. D 4.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.

Digitized by Google

Bornemann, Wilhelm, prot. Theolog, geb. 2. März 1858 in Lüneburg, wurde 1882 Inspektor des theol. Stifts zu Göttingen, 1886 geistlicher Inspektor am Pädagogium zum Kloster Unserer Lieben Frauen zu Magdeburg, wo er, seit 1886 Professor, als Religionslehrer, Prediger an St. Marien und Vorsteher des Kandidatenkonvikts zur Ausbildung von Religionslehrern an höhern Schulen wirkte. 1898 ging er als ord. Professor nach Basel, 1902 als Pfarrer an der luth. Nikolaikirche nach Frankfurt a. M. Von seinen Schriften seien genannt: «Die Unzulänglichkeit des theol. Studiums der Gegenwart» (2. Aufl., Lpz. 1886), «Kirchenideale und Kirchenreformen» (ebd. 1887), «Augustins Bekenntnisse in neuer Übersetzung und mit Einleitung» (Gotha 1888), «Schulandachten» (Berl. 1889), «Luthers Großer Katechismus nebst Einleitung» (in der Braunschweiger Ausgabe der Werke Luthers, 1890), «Unterricht im Christentum» (Gött. 1890; 3. Aufl. 1893), «Bittere Wahrheiten» (1. bis 5. Aufl., ebd. 1891), «Der Streit um das Apostolikum» (3. Aufl., Magdeb. 1892), «Histor.-kritischer Kommentar zu den Thessalonicherbriefen» (ebd. 1894), «Die Allegorie in Kunst, Wissenschaft und Kirche» (Freib. i. Br. 1899), «Gott mit uns! Predigten» (Bas. 1901), «Einführung in die evang. Missionskunde im Anschluß an die Basler Mission» (Tüb. 1902), «Sind die Jesuitengegner Lügner und Verleumder?» (Lpz. 1903), «Bete und arbeite» (ebd. 1904).

Bornhak, Konrad, Jurist, geb. 21. März 1861 in Nordhausen, studierte 1879—82 in Berlin Rechts- und Staatswissenschaften und bestand 1882 das Referendar-, 1887 das Assessorexamen, worauf er sich als Privatdocent an der Universität Berlin habilitierte. 1893 wurde er zum Amtsrichter in Prenzlau ernannt, 1894 kehrte er als solcher nach Berlin zurück und nahm gleichzeitig seine Lehrthätigkeit an der Universität wieder auf. 1898 wurde er zum außerord. Professor und in demselben Jahre zum Lehrer für Staats- und Völkerrecht an der Kriegsakademie ernannt. 1900 schied er aus dem Justizdienst aus, um sich ganz seiner wissenschaftlichen und Lehrthätigkeit zu widmen. Er schrieb «Geschichte des preuß. Verwaltungsrechts» (3 Bde., Berl. 1884—86), «Preuß. Staatsrecht» (3 Bde., Freib. i. Br. 1888—90; Ergänzungsband, ebd. 1893), «Die deutsche Socialgesetzgebung» (Tüb. und Lpz. 1890; 4. Aufl. 1900), «Das deutsche Arbeiterrecht» (Münch. 1892), «Die Thronfolge im Fürstentum Lippe» (Berl. 1895), «Allgemeine Staatslehre» (ebd. 1896), «Einseitige Abhängigkeitsverhältnisse unter den modernen Staaten» (Lpz. 1896), «Das Verwaltungsrecht in Preußen unter der Herrschaft des Bürgerl. Gesetzbuchs» (Berl. 1899), «Geschichte der preuß. Universitätsverwaltung bis 1810» (ebd. 1900), «Rußland und Finland» (Lpz. 1900), «Die Ausweisung fremder Staatsangehöriger» (Berl. 1900), «Die Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer in Preußen» (ebd. 1901), «Preuß. Staats- und Rechtsgeschichte» (ebd. 1903).

Bornhaupt, Christian von, Kolonialpolitiker, geb. 27. Dez. 1846 in Riga, studierte 1866—70 in Dorpat die Rechte und lebte von 1870 bis 1890 als Rechtsanwalt in Riga, widmete sich dann in Berlin histor. und nationalökonomischen Studien und nahm lebhaften Anteil an der Förderung der deutschen Kolonialbestrebungen. 1892 in den Ausschuß der Deutschen Kolonialgesellschaft eingetreten, war er von 1895 bis 1898 Generalsekretär derselben. Er schrieb unter anderm: «Denkschrift über Samoa» (Koloniales Jahrbuch, 1895), «Der engl.-kongolesische Vertrag» (Berl. 1895), «Die deutschen Bestrebungen an der Somaliküste und das engl.-ital. Abkommen vom 5. Mai 1884» (ebd. 1895), «Die Kongo-Akte und der Freihandel» (ebd. 1902).

Bornheim-Brenig, Dorf und Luftkurort im Landkreis Bonn des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der Bille und der Köln-Bonner Kreisbahn, hat (1900) 3046 E., darunter 80 Evangelische und 84 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Synagoge, Elektricitätswerk; Sandgruben.

Bornim, Dorf im Kreis Osthavelland des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Linie Nauen-Wildpark der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2264 E., darunter 81 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Mädchenwaisenhaus Bethesda, Gaswerk, Rennbahn des Potsdamer Offizier-Reitvereins, königl. Domäne; Rosenzüchterei, Obst- und Gemüsebau.

***Bornu,** Landschaft in Innerafrika (Sudan). Für den zum deutschen Gebiete Kamerun gehörigen Teil von B. wurde 1904 in Kusseri am Logone ein deutscher Resident eingesetzt.

Boroglycerin, Borsäureglycerinäther, den man in Form von glasigen Krusten beim Erhitzen von Borsäure mit Glycerin erhält. B. dient als Konservierungsmittel und Antiseptikum.

Boroglycerinlanolin, eine parfümierte Mischung von Boroglycerin (s. d.) mit Lanolin und Paraffinsalbe. B. ist ein beliebtes kosmetisches Präparat für die Hautpflege.

***Borsäure.** Durch das deutsche Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 (in Kraft seit 1. April 1903, s. Fleischbeschau) ist die B. von der Benutzung zum Konservieren von Fleischwaren ausgeschlossen.

Borsdorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Grimma der Kreishauptmannschaft Leipzig, 9 km östlich von Leipzig, an den Linien Leipzig-Riesa und Leipzig-Döbeln der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 1681 E., darunter 59 Katholiken, Post, Telegraph, Frauenheim für Trinkerinnen, Martinstift und Diakonissenhaus des Vereins für Innere Mission; Theatermalerei, Wäscherei, Cigarrenfabrikation, Dampfsäge-, Verblendsteinwerk.

Börsenschiedsgericht, ein Schiedsgericht zur Entscheidung von Streitigkeiten aus Börsengeschäften. Nach dem deutschen Börsengesetz ist die Entscheidung eines B. nur verbindlich, wenn jeder der Beteiligten Kaufmann oder für den betreffenden Geschäftszweig in das Börsenregister eingetragen ist, oder wenn die Unterwerfung unter das Schiedsgericht nach Entstehung des Streitfalls erfolgt. Das Verfahren vor dem B. regeln die §§. 1025—1048 der Civilprozeßordnung. Die Berliner Börse hat ein ständiges Schiedsgericht in der durch den Börsenvorstand gewählten sog. Dreimännerkommission. Die Parteien können jedoch unter Umgehung der letztern ein anders gebildetes Schiedsgericht aussuchen.

Borsigwerk, Hüttenwerk im Kreis Zabrze des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, zur Gemeinde Biskupitz gehörig, an den Linien Oppeln-Beuthen und Gleiwitz-B. (13 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Beuthen-Zabrze, hat (1900) 4278 E., darunter 600 Evangelische, Post, Telegraph, evang. Kirche; bedeutendes Eisen- und Stahlwerk der Firma Borsig und Steinkohlenbergbau (Zeche Hedwigswunsch).

Borstendorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Flöha der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, hat (1900) 2333 E., darunter 25 Katholiken, Post, Tele-

Digitized by Google

graph, Fernsprecher, evang. Kirche; Maschinen-, Kisten-, Spielwaren-, Holzstoff- und Papierfabrikation und Landwirtschaft.

Böse, Johannes, Bildhauer, geb. 27. Dez. 1856 in Ratibor, war 1877—82 auf der Berliner Kunstakademie Schüler von Alb. Wolff. Außer Porträtbüsten sowie dem Kriegerdenkmal auf dem Garnisonkirchhof in der Hasenheide bei Berlin (1888) und dem in Pleß (1903) hat er besonders fürstl. Standbilder geschaffen; so das Bronzestandbild Albrechts des Bären auf der Fischerbrücke in Berlin (1895), die Marmorgruppe des Markgrafen Albrecht II. für die Siegesallee, das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. in Liegnitz (1898), die Standbilder Wilhelms I. in Brieg und für die Ruhmeshalle in Barmen (beide 1900); die Bronzestandbilder Kaiser Friedrichs III. in Öls (1901) und in Posen (1902).

***Bosporus.** Abgesehen von den auf beiden Seiten der Mündung gelegenen, gegen eine Landung an der Küste des Schwarzen Meers sichernden Forts Kilia und Riva kann man die Küstenwerke des B., die diese Straße gegen einen aus dem Schwarzen Meere kommenden Feind verteidigen sollen, in vier Gruppen teilen. Die nördlichste Gruppe reicht bis zur Böjükbucht auf der europäischen und bis Fil-Burun auf der kleinasiat. Seite und enthält auf der 3,5 km langen und 3 bis 1,1 km breiten Strecke auf rumelischer Seite 5 Küstenwerke, und zwar das Fort Rumeli-Feneri nebst einer Batterie, die Batterie Papas-Burun, das Fort Gharibdsche, das hochliegende Fort Böjük-Liman mit insgesamt 97 Geschützen, und auf anatol. Seite drei, nämlich das moderne Fort Anadoli-Feneri, die Poirasbatterie und das moderne Fort Fil-Burun mit insgesamt 64 Geschützen. Die zweite und wichtigste Befestigungsgruppe reicht bis zur Böjükderebai und deckt den nur 570—740 m breiten Fahrwasserabschnitt; hier stehen nach Verstärkung oder Ersetzung der alten halbverfallenen Genuesenschlösser Rumeli-Kawak und Anadoli-Kawak 8 Werke mit mindestens 198, wahrscheinlich aber mehr Geschützen. Unter diesen Werken sind besonders zu nennen auf europ. Seite die neue Batterie von Rumeli-Kawak mit 6 schweren gezogenen Geschützen, das Fort von Tali-Tabia mit 30 glatten Geschützen in sehr guter Aufstellung unmittelbar über dem Meeresspiegel, die Batterie von Dikili und das Fort Mezar-Burun; auf asiat. Seite das alte Fort Anadoli-Kawak mit 11 Kruppschen Geschützen von 15 bis 28 cm Kaliber, das neue Fort Juscha, die alte Riesenburg, mit 8 Kruppschen Geschützen und das ganz moderne Fort Madschiar-Kalessi, das wichtigste Küstenwerk des ganzen B., mit 30 Kruppschen Kanonen von 15 bis 28 cm Kaliber, die in 8 m Höhe über dem Meeresspiegel stehen. Im dritten Abschnitt zwischen Böjükdere und Therapia liegen das Fort Alti-Agatsch und die modernen Batterien von Therapia- und Kiridj-Burun, die mit weittragenden Geschützen den 4 km entfernten Paß Kawak enfilieren. Dieser Paß zwischen Rumeli- und Anadoli-Kawak ist die wichtigste Stelle der Verteidigung; er soll mit drei Minenreihen im Kriege gesperrt werden. Die innerste Verteidigungslinie, die vierte Gruppe der Küstenwerke, liegt in dem schmalen (nur 670 m breiten) Paß zwischen den aus dem 14. Jahrh. stammenden, der Neuzeit angepaßten festen Schlössern Rumeli-Hissar und Anadoli-Hissar, deren jedes etwa 20 Geschütze führt, aber Platz für ungefähr die doppelte Zahl hat. Auch zwischen diesen Werken soll eine Minensperre gelegt werden, indessen ist hier der Strom ziemlich stark (5—6 Seemeilen in der Stunde), wodurch die Minen, wenn sie trieben, leicht für Konstantinopel gefährlich werden könnten. Vom Fort Rumeli-Hissar führt ein unterseeisches Telegraphenkabel über den B. nach Kandillü. Im ganzen sollen in diesen Küstenbefestigungen des B. nicht weniger als 534 Geschütze, und zwar 304 auf europ. und 230 auf kleinasiat. Seite, aufgestellt sein, darunter 40 schwere Kanonen von Krupp und 50 schwere Mörser. So gut wie unvorbereitet ist die Verteidigung des B. nach dem Marmarameere hin; allerdings bestehen bei Konstantinopel drei Küstenbatterien, die mit 150 Geschützen bewaffnet werden könnten: die Batterie vor dem Arsenal in Tophane mit 18 Kanonen und 6 Mörsern (hat Platz für 96 Geschütze), die Batterie auf der nördl. Höhe des Serailhügels, die für etwa 40 Geschütze bestimmt ist, und endlich auf asiat. Seite in Skutari eine Batterie in der Nähe des alten Leanderturms, für 9—14 Geschütze. Davon ist aber nur die Salutbatterie in Tophane mit 6 Bronzekanonen in gebrauchsfähigem Zustand. Die Forts am B. sind ständig mit drei sehr tüchtigen Regimentern Küstenartillerie besetzt und auf beiden Seiten durch Telegraphen und Militärstraßen verbunden. — Vgl. Stenzel, Der kürzeste Weg nach Konstantinopel (Kiel und Lpz. 1894); Didelot, La défense des côtes d'Europe (Par. und Nancy 1894); Brialmont, La défense des côtes (Brüss. 1896); Fitzner, Karte des B. u. s. w. (1:150000, Rost. 1903).

Bosrucktunnel, s. Pyhrnbahn.

***Bosse,** Robert, Staatsmann, starb 31. Juli 1901 in Berlin. «Erinnerungen» (Tagebuchblätter) von ihm erschienen 1903—4 in den «Grenzboten».

Bossi, Enrico, Komponist und Organist, geb. 25. April 1861 in Salo am Gardasee, erhielt seine musikalische Bildung seit 1873 am Konservatorium in Mailand und wurde 1881 Kapellmeister und Organist an der Kathedrale in Como. Nachdem er 1889—95 Professor des Orgelspiels und der Harmonie am Konservatorium San Pietro a Majella in Neapel gewesen, übernahm er die Leitung des Konservatoriums (Liceo Benedetto Marcello) in Venedig; seit 1903 ist er Direktor des Konservatoriums in Bologna und seit 1897 Mitglied der permanenten Kommission für Musik im Ministerium des öffentlichen Unterrichtswesens. Bedeutend sind B.s Kompositionen für Orgel (unter anderm ein sinfonisches Konzert mit Orchester), ferner 3 Opern, ein Requiem (für Victor Emanuel II.), die biblische Kantate «Canticum canticorum» (das «Hohelied» für Gesang und Orchester), «Das verlorene Paradies» (sinfonische Dichtung mit Chor und Sologesang), Kammermusikwerke u. s. w.

***Boston,** nordamerik. Stadt (Massachusetts), hat (1900) 560892 E., einschließlich der Vorstädte Cambridge (91886), Somerville (61643), Chelsea (34072) und Brookline (19935) als Groß-Boston 768428 E. Der Gesamtwert des auswärtigen Handels von B. belief sich 1901 auf 197 Mill. Doll. (Einfuhr 65,3, Ausfuhr 131,7 Mill. Doll.). — Vgl. de Wolfe Howe, B., the place and the people (Lond. 1903).

Bostrom, Erik Gustaf Bernhard, schwed. Staatsmann, geb. 11. Febr. 1842 in Stockholm, wurde 1875 in die Zweite Kammer des Reichstags gewählt und trat beim Beginn der schutzzöllnerischen Bewegung (1885) als Vorkämpfer für sie auf. Nach dem Siege des Schutzzollsystems (1888) übernahm er 1891 als Ministerpräsident die Regierung. Im folgenden Jahre gelang es ihm, die alte Streitfrage der Grundsteuerabschreibung in Verbindung mit einer

Digitized by Google

Verlängerung der allgemeinen Wehrpflicht zu lösen. Trotz seiner konservativen Socialpolitik geriet das Ministerium B. wegen seiner Aufnahme von Freihandelspolitikern und seiner entgegenkommenden Unionspolitik bei der Ersten Kammer in Mißkredit und mußte Sept. 1900 zurücktreten. In der Ersten Kammer, der er seit 1893 angehört, bekämpfte B. mehrfach die Politik seines Nachfolgers Otter, und nachdem dessen Wahlrechtsvorschlag gefallen war, übernahm B. 5. Juli 1902 von neuem das Präsidium in einem Kabinett, dessen Mitglieder zum größten Teil der gemäßigten Linken angehören. In der Thronrede, womit Jan. 1903 der Reichstag eröffnet wurde, kündigte die Regierung die Neuordnung des Konsulatswesens, die von Norwegen seit lange gefordert wird, und eine Wahlrechtsreform an.

***Botanik.** Die wichtigsten Forschungen, die auf dem Gebiete der B. in den letzten Jahren gemacht wurden, sind im wesentlichen folgende:

In der Anatomie hat sich besonders die Cytologie oder die Zellenlehre zu einem wichtigen Zweige mit großer eigener Litteratur entwickelt. Dank der von den Zoologen und besonders auch von der Strasburgerschen Schule in Bonn zu einem hohen Grade von Vollendung gebrachten Mikrotom- und Färbetechnik ist es gelungen, die feinern Strukturverhältnisse der Pflanzenzelle, die Einzelheiten des Zellteilungsvorganges und der Befruchtung bis zur äußersten Grenze des Möglichen aufzuhellen. Die Entdeckung, daß bei einzelnen Gymnospermen (z. B. Gingko biloba *L.*) aus dem Pollenschlauch ein bewegliches Spermatozoid, nicht eine unbewegliche generative Zelle wie bei den Angiospermen austritt und die Befruchtung vollzieht, hat ein neues Licht auf den Zusammenhang zwischen niedern und höhern Pflanzen geworfen. Auch bei der Befruchtung der letztern ist eine principiell neue Thatsache bekannt geworden, nämlich die sog. doppelte Befruchtung. Von den zwei aus dem Pollenschlauch austretenden generativen Kernen kopuliert nicht nur der eine (nämlich im eigentlichen Befruchtungsakt mit der Eizelle), sondern auch der andere, und zwar mit dem Embryosackkern, aus dem sich dann das Endosperm entwickelt. Weiter hat das Verhalten der stark färbbaren, im Teilungsakt individualisierten Bestandteile des Zellkerns (der Chromosomen) zu wichtigen Vorstellungen über Vererbung geführt. Man erblickt in ihnen die Träger der Vererbungssubstanz. Ihre Zahl ist konstant für jede Species. Sie muß jedoch, damit nach der Vereinigung der beiden Chromosomenmassen im Befruchtungsakt die normale Zahl wieder herauskommt, auf die Hälfte reduziert werden (Reduktion der Chromosomen). Die Anatomie der Gewebe ist insofern in ein neues Stadium getreten, als man versucht hat, histologische Merkmale für die Systematik zu verwerten und die natürlichen Verwandtschaftsgruppen auch nach der histologischen Seite zu charakterisieren. (Vgl. Solereder, Systematische Anatomie der Dikotyledonen, Stuttg. 1899.)

Die botan. Morphologie hat eine ausgesprochen ätiolog. Richtung genommen, indem sie die Pflanzenform nicht als etwas typenhaft Unveränderliches, sondern als den Ausdruck ganz bestimmter innerer und äußerer Bedingungskomplexe auffaßt. Die Gestaltungsprozesse sind lebendige Vorgänge, die Organe sind auf Verhältnisse der Umgebung abgestimmt. Diese formbildenden Faktoren in der Natur aufzusuchen und experimentell zu prüfen, ist das Ziel Göbels und seiner Schule. (Vgl. Göbel, Organographie der Pflanzen, Jena 1898.) Im selben Sinne, aber noch mehr nach der experimentellen Seite, bewegen sich die morpholog. Studien Vöchtings, wenn er z. B. die Bedingungen untersucht, unter denen sich bei verschiedenen Pflanzen die Knollen bilden.

In gewissem Zusammenhange mit obigen Studien, aber noch mehr in das physiol. Gebiet überspielend, stehen Klebs' Untersuchungen über die Bedingungen, die bei niedern Pflanzen die Bildung der Fortpflanzungsorgane beeinflussen. (Vgl. Klebs, Über die Bedingungen der Fortpflanzung bei einigen Algen und Pilzen, Jena 1896.) Auch die Studien über Regenerationen, Transplantationen, Entwicklungsbeeinflussungen (vgl. Klebs, Willkürliche Entwicklungsänderungen bei Pflanzen, Jena 1903), die vielfach durch die Ideen der zoolog. Entwicklungsmechanik gefördert worden sind, fallen in das Gebiet dieser experimentellen Morphologie.

Die reine Physiologie wird am besten durch das klassische «Handbuch der Pflanzenphysiologie» von W. Pfeffer (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1897—1904), das sich als eine Darstellung des Form- und Kraftwechsels in der Pflanze bezeichnet, charakterisiert. Die Auffassung der pflanzlichen Lebensvorgänge als Reizvorgänge, die Analyse derselben, bedeuten wesentliche Fortschritte. Abgesehen von den Studien über Osmose, Assimilation, Reizbewegungen, Transspiration, Atmung u. s. w., macht sich besonders von seiten der physiol. Chemie ein Einfluß bemerklich. Eiweißbildung und -Zerfall, kurz die chem. Vorgänge am lebendigen Eiweiß stehen sehr im Vordergrund des Interesses. Dabei tritt, angeregt durch die Entdeckung der Buchnerschen Zymase (s. d., Bd. 16), das Bestreben hervor, die physiol.-chem. Prozesse als enzymatische nachzuweisen; man sucht auch für andere Stoffwechselvorgänge nach Enzymen, die sie auch außerhalb des Organismus bewirken. Die Wirkung der Enzyme faßt man als katalytische auf (s. Katalyse, Bd. 10).

Wichtige Entdeckungen hat das genauere Studium des Stoffwechsels niederster pflanzlicher Organismen gebracht. Der eigentümliche Stoffwechsel der Schwefelbakterien, die Oxydation des Ammoniaks zu dem für die grüne Pflanze unentbehrlichen Salpeter im Ackerboden durch die nitrifizierenden Bakterien, ihre Fähigkeit, die Kohlensäure der Luft zu assimilieren ohne die Mithilfe des Lichts, die Assimilation des freien Stickstoffs durch die in den Wurzelknöllchen der Leguminosen lebenden Bakterien sowie durch andere im Erdboden frei vorkommende Formen (Azotobacter, Clostridium, s. Bakterien), die bakteriologische Untersuchung der Zersetzungsvorgänge in der Natur, wie der Cellulose-, Pektingärung u. s. w., sind einige der physiologisch wichtigen Thatsachen auf diesem Gebiete, mit denen die Namen Winogradski, Hellriegel und Wilfarth, Nobbe und Hilsner und Beijerinck eng verknüpft sind.

Von der Physiologie abgezweigt hat sich eine Wissenschaft, die man als Biologie im engern Sinne bezeichnet. Sie betrachtet die Lebenserscheinungen im Zusammenhange mit den Verhältnissen in der Natur und sucht sie als zweckmäßige Anpassungen zu erweisen. Die Verbreitung der Samen und Früchte, die Bestäubungsvorrichtungen der Blüten und die Schutzmittel gegen Transspiration, Licht, Tierfraß, die Beziehungen der Pflanzen untereinander und zu andern Organismen (Symbiose) sind ihre Forschungsobjekte. Eine ausführliche Darstellung der Biologie der Pflanzen enthält das «Pflanzenleben» von Kerner von Marilaun (2 Bde., Lpz.

Digitized by Google

1888—91); vgl. auch Stahl, Pflanzen und Schnecken (Jena 1888); Ludwig, Lehrbuch der Biologie der Pflanzen (Stuttg. 1895), und Knuth, Handbuch der Blütenbiologie (2 Bde., Lpz. 1898—99; Bd. 3, hg. von Löw, ebd. 1904 fg.). Ein besonderer Zweig der Biologie ist die Phänologie (s. d., Bd. 13).

In der Abstammungs-, Vererbungs- und Bastardierungslehre sind in den letzten Jahren höchst bedeutende Fortschritte zu verzeichnen. Vor allem ist Hugo de Vries zu nennen, dessen «Mutationstheorie» (2 Bde., Lpz. 1901—3) wohl als die bedeutendste Leistung nach Darwin bezeichnet werden kann. Durch experimentelle Verfolgung der Art und Weise, wie neue Merkmale an Pflanzen und damit neue Arten entstehen, durch scharfe Scheidung der für Artbildung unwesentlichen, unfixierbaren, von außen direkt beeinflußten individuellen Variationen und der sprunghaft aus innern Gründen auftretenden und sogleich konstanten Mutationen, ist eine (wenngleich nicht unbestrittene) Grundlage geschaffen, auf der eifrig weiter gebaut wird (s. Mutationstheorie). Die Bastardforschungen sind ebenfalls sehr in Fluß gekommen durch die gleichzeitige Bestätigung der Mendelschen Bastardierungsgesetze durch de Vries, Correns, Tschermak. Die einzelnen Merkmale, durch die sich Pflanzen (z. B. Rassen von Erbsen, Mais u. s. w.) unterscheiden, sind ganz selbständig. Sie bilden bei der Kreuzung Merkmalspaare, deren gesetzmäßiges Verhalten bei der ersten und den folgenden Generationen den Gegenstand der Forschungen darstellt.

Botanische Centralstelle für die deutschen Kolonien, ein mit dem Berliner Botanischen Garten und Museum verbundenes Institut, das den Zweck verfolgt, die deutschen Kolonien mit landwirtschaftlich und industriell wichtigen Nutzpflanzen zu versehen. Es untersteht dem Direktor des Berliner Botanischen Gartens; die Geschäfte werden von einem besonders dazu angestellten Gelehrten geleitet. Die B. C. wird nach der 1906 zu erwartenden Vollendung des neuen Botanischen Museums, das im neuen Botanischen Garten in Dahlem bei Berlin errichtet wird, dorthin, woselbst sich ihre Gewächshäuser und Freilandkulturen bereits seit 1903 befinden, verlegt. Im einzelnen besteht die Thätigkeit der B. C. in folgendem. Es werden aus dem in den Vermehrungshäusern angezogenen und beständig erneuerten und vermehrten Bestande tropischer Nutzpflanzen lebende Exemplare an die botan., Versuchs- und Missionsgärten sowie an Militärstationen und Privatpflanzungen in den Kolonien verschickt, z. B. Kautschuk und Guttapercha liefernde Pflanzen, Vanillesorten, gute Kakaovarietäten, Chinabäume, Schattenbäume, Palmen, Obstpflanzen, Nutzhölzer, Tonkabohne, Ingwervarietäten u. s. w. Dann werden Sämereien ökonomischer Gewächse verteilt, z. B. solche von Ficus-Arten, von Chinabäumen, Teakholzbäumen, Gambirsträuchern, Baumwolle, Eukalypten, Storaxbäumen, Datteln, Maisvarietäten, Futter- und Weidepflanzen sowie europ. Gemüsesamen. Ferner steht die B. C. in regem Tauschverkehr mit botan. Gärten anderer Kolonialmächte, z. B. mit den botan. Gärten in Indien, Buitenzorg, Japan, Kalifornien. Auch sucht sie den Austausch von Sämereien unter den deutschen Kolonien selbst zu vermitteln. Das mit der B. C. verbundene Museum und Herbarium wird fortdauernd bereichert durch mannigfache Eingänge, die von den Beamten des botan. Museums wissenschaftlich bearbeitet werden. Eine weitere Aufgabe der B. C. besteht darin, Gärtner für den Kolonialdienst auszubilden und botan. Interessenten in den Kolonien mit Ausrüstungsgegenständen, als Pflanzenpressen, Samenkapseln, Gläsern, Spiritus u. s. w. zu versorgen. Schließlich erteilt sie Auskunft auf alle Anfragen aus Kolonialkreisen über den Anbau von Kulturpflanzen und den Wert und die Bedeutung überseeischer Produkte und bestimmt eingesandte unbekannte Pflanzen. Notizen und Berichte, die Thätigkeit der B. C. betreffend, werden veröffentlicht im «Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin sowie der B. C.» (Leipzig).

Bote, E., & G. Bock, Musikalienhandlung in Berlin, gegründet 1838 von Eduard Bote (geb. 15. April 1811 in Berlin, gest. 14. Nov. 1888) und Gustav Bock (geb. 2. März 1813 in Berlin, gest. 27. April 1863) durch Erwerbung der Musikalienhandlung von Fröhlich & Westphal und eines kleinen Musikverlags von Bechtold & Hartje. Bote schied 1847 aus der Firma aus und Gustav Bock blieb alleiniger Besitzer. Er veranstaltete unter anderm Preisbewerbungen für Militärmärsche. Ihm folgte 1871 in der Leitung sein Sohn Hugo Bock, geb. 25. Juni 1848, königl. preuß. Kommerzienrat, Hofmusikalienhändler und Mitglied der musikalischen Sachverständigenkammer in Berlin. Das Geschäft besteht: 1) Aus einem bedeutenden Musikaliensortiment mit Leihinstitut. 2) Aus dem Bureau für den Billetverkauf fast aller in Berlin veranstalteten künstlerischen Konzerte; bis 1880 besorgte die Firma bei solchen Konzerten auch alle sonstigen Arrangements. 3) Aus dem Musikalienverlag. Schon 1852 wurde mit der Veranstaltung von billigen Einzelausgaben der Werke von Bach, Beethoven, Haydn, Mozart begonnen. Besonders gepflegt wurde stets der Verlag von Opern und Operetten (im ganzen 136 von 15 600 Nummern des Verlagskatalogs): Nicolais «Die lustigen Weiber von Windsor» (1849), Gounods «Faust» (1859), Offenbachs «Orpheus in der Unterwelt», «Die schöne Helena» u. a. Von weitern hervorragenden Komponisten des Verlags sind zu nennen: Berlioz, von Flotow, Kiel, Liszt, Loewe, Meyerbeer, Raff, Rubinstein; aus neuerer Zeit: d'Albert, W. Berger, L. Blech, Dvořák, Kienzl, Klughardt, Leoncavallo, Leschetizky, Mascagni, Paderewski, Smetana, Schillings, Rich. Strauß u. a.; die «Musica sacra» (16 Bde.). 1847—89 gab die Firma die «Neue Berliner Musikzeitung» heraus. 4) Aus dem Bureau für Opernvertrieb an die Bühnen (mit Opernbibliothek, die das Notenmaterial der Opern des Verlags oder verlagsfreien Opern zur Verfügung hält). Bei der Firma besteht die «Hofmusikhändler Bockſche Specialstiftung zur Unterstützung invalider Militärmusiker, ihrer Witwen und Waisen».

Botha, Louis, Burenführer, geb. 1864 in Greytown (Natal), nahm 1884 am Zulukriege teil und ließ sich darauf in der neu begründeten Neuen Republik, dem spätern Distrikt Vryheid, nieder, wo er zum Feldkornett gewählt wurde. Als das Gebiet 1888 an die Südafrikanische Republik kam, wurde B. Mitglied des Volksraads. Beim Ausbruch des Südafrikanischen Krieges zum Adjutanten des Generals Lukas Meyer ernannt, übernahm er Dez. 1899 nach Jouberts Erkrankung als dessen Stellvertreter das Kommando über die Belagerungsarmee vor Ladysmith. Er schlug alle Versuche der Engländer, die Tugelalinie zu durchbrechen, zurück und brachte ihnen bei Colenso (15. Dez. 1899) und am Spionskop (24. und 25. Jan. 1900) empfindliche Nieder-

Digitized by Google

lagen bei. Nach dem Tode Jouberts (27. März 1900) zum Kommandant-General (Oberstkommandierenden) aller Transvaaltruppen ernannt, sah er sich durch Cronjes Kapitulation zum Rückzug gezwungen und führte sein Heer durch die ganze Republik nach Lydenburg, wo er es von neuem organisierte. In dem nun folgenden Kleinkrieg bewies er sein glänzendes Feldherrntalent, vermochte aber die endliche Niederlage nicht zu verhindern. Nach dem Friedensschluß (31. Mai 1902) begab er sich mit De Wet und Delarey nach Europa, um hier für die Buren zu wirken, kehrte aber dann in seine Heimat zurück.

Bothnang, Dorf im Oberamt Stuttgart des württemb. Neckarkreises, westlich von Stuttgart, hat (1900) 2997 E., darunter 99 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Stickerei. Dabei das königl. Lustschloß Solitude (s. Ludwigsburg, Bd. 11) und der Wildpark mit dem Bärenschlößchen am Bärensee.

Bòttego, Vittorio, ital. Hauptmann und Afrikareisender, geb. 1861 in Parma, kam 1887 als Offizier nach der ital. Kolonie Erythräa in Nordostafrika. Nach kleinern Expeditionen in das Danakilland 1891 unternahm er zwei große Reisen in die teilweise noch unerforschten Somal- und Gallaländer. Auf der ersten, von Berbera ausgehenden Reise, vom Sept. 1892 bis Juli 1893, erforschte er, begleitet von Grizioni, den Oberlauf des Jub (s. d., 1, Bd. 9), den Ganale gudda und dessen Quellen. Von noch größerer Bedeutung war seine zweite Reise, vom Okt. 1895 bis März 1897. Von Barawa an der Benadirküste aufbrechend, folgte er zuerst dem Jub und dann nach W. dem Daua aufwärts, wandte sich darauf nach N., erforschte die Lage und den Zusammenhang der am Südfuß des abessin. Hochgebirges gelegenen Seen, des Bissa Abaja (oder Ciamosees) und des Abba-(Abbala-, Pagade- oder Regina-Margherita-)Sees, stieg über das Wasomogebirge in das Thal des Omo und stellte, indem er diesen Fluß hinab bis zur Mündung in den Rudolfsee verfolgte, dessen viel bestrittene Indentität mit dem Rianam fest. Nach einer Wanderung längs des Westufers des Rudolfsees bis zum Terguel begann er den Rückmarsch, und zwar direkt nach N. in das Quellgebiet des Jub oder Akobo und des Sobat. Beim Überschreiten des Westrandes des abessin. Gebirges geriet er 17. März 1897 bei Gobo in ein Gefecht mit Eingeborenen, in dem er fiel. Er schrieb: «Viaggi di scoperta nel cuore dell' Africa: il Giuba esplorato» (Rom 1895); über seine zweite Reise schrieben Vannutelli und Citerni: «L'Omo, seconda spedizione B.» (Mail. 1899).

Boettger, Rudolf Christian, Chemiker, geb. 28. April 1806 in Aschersleben, studierte anfangs in Halle Theologie, beschäftigte sich aber nebenbei mit Physik und Chemie und widmete sich nach Veröffentlichung einer Abhandlung über den Platinschwamm des Döbereinerschen Feuerzeugs (1831) ganz den Naturwissenschaften. 1835 wurde B. Lehrer der Physik und Chemie bei dem Physikalischen Verein in Frankfurt a. M., in welcher Stellung er bis zu seinem Tode, 29. April 1881, blieb. B. bewies gleich nach der Entdeckung der Galvanoplastik, daß größere druckfertige Kupferplatten galvanoplastisch kopiert werden können. Unabhängig von Schönbein gelang ihm die Herstellung der Schießbaumwolle und der Kollodiumwolle. Die weitern Versuche über deren praktische Verwendung machten beide Chemiker gemeinsam. B.s übrige Entdeckungen in der technischen Chemie sind außerordentlich zahlreich. In 34 Abhandlungen, die er in Fachzeitschriften und in dem von ihm begründeten und 35 Jahre lang herausgegebenen «Polytechnischen Notizblatt» veröffentlichte, gab er sie aller Welt preis. Mehrere dieser Abhandlungen sind für die Industrie von großer Bedeutung geworden; so diejenigen über die schwed. Zündhölzer (1848), die Versilberung und Verplatinierung des Glases (1852) und die Vernickelung und Verstählung leicht oxydierbarer Metalle.

Bottwarthalbahn, schmalspurige württemb. Staatsbahn von Marbach am Neckar über Steinheim, Klein- und Großbottwar, Sontheim nach Heilbronn (34 km; 1899 und 1900 eröffnet).

Bouchard (spr. buschahr), Charles Jacques, franz. Mediziner, geb. 6. Sept. 1837 in Montieren-Der (Haute-Marne). Er ist Professor an der mediz. Fakultät in Paris und Mitglied der dortigen Akademie der Wissenschaften und Akademie der Medizin. Seine Hauptwerke sind: «Maladies par ralentissement de la nutrition» (1880), «Les autointoxications» (1885), «Thérapeutique des maladies infectieuses» (1888), «Les microbes pathogènes» (1892). Manche Lehren B.s, namentlich die über die Autointoxikationen, haben in Deutschland lebhaften Widerspruch erfahren.

Bouché (spr. buscheh), Karl de, Glasmaler, geb. 16. Juli 1845 in München, widmete sich 1864—67 auf der Münchener Kunstakademie der Malerei. Nebenbei beschäftigte er sich mit dem Malen auf Glas, war 1868—73 in der Glasmalereianstalt des Russen Swertschkow in Schleißheim thätig und gründete dann eine eigene Werkstatt für Glasmalerei in München. Von seinen Malereien für Kirchenbauten sind die hervorragendsten: die Fenster in den Domen zu Wisby, zu Limburg a. d. Lahn, zu Bremen und Augsburg, in der kath. Kathedrale zu Athen, in der Thomaskirche und Nikolaikirche zu Leipzig, in der Georgskirche zu Dinkelsbühl und in der Protestationskirche zu Speyer (fünf große Chorfenster im Auftrag des Kaisers Wilhelm). Außerdem wurde ihm vom bayr. Staat die Wiederinstandsetzung alter Glasmalereien im Dom zu Regensburg und in Münnerstadt übertragen. Auch hat er viele Glasfenster für Profanbauten ausgeführt; so unter anderm histor. Glasmalereien für den Herzog von Cumberland in Gmunden, die Rathausfenster zu München, Nürnberg und Passau, die Fenster für die Universitätsbibliothek und die Universitätsaula in Leipzig, für das Domhotel und das Hotel Disch in Köln und die Glasmalereien in der Gewerbehalle zu Stuttgart. Die Entwürfe zu seinen Arbeiten hat B. selbst gefertigt.

Boucher (spr. buscheh), Henry, franz. Politiker, geb. 19. Sept. 1847 in Bruyères (Depart. Vosges), studierte die Rechte, nahm 1870—71 an dem Kriege gegen Deutschland teil, wandte sich seit 1872 industriellen Unternehmungen zu und begründete mehrere Papier- und Cellulosefabriken. Nachdem er 1880—87 dem Generalrat des Depart. Vosges angehört hatte, wurde er 1889 und wieder 1893 als republikanischer Kandidat in die Deputiertenkammer gewählt. 1896—98 verwaltete er im Kabinett Méline das Handelsministerium.

Bouchot (spr. buschoh), François, franz. Maler, geb. 12. Nov. 1800 zu Paris, widmete sich unter Lethière und Regnault der Malerei und gewann 1823 den großen Rompreis. Anfangs mit Porträtmalerei (zumeist Generale der franz. Republik darstellend) beschäftigt, erhielt er für das Gemälde: Begräbnis des bei Altenkirchen 1796 gefallenen Generals Marceau (1835, Museum in Chartres; Wiederholung, 1837,

Digitized by Google

im Museum zu Leipzig) eine Medaille erster Klasse. Weiter sind von seinen Werken zu nennen: Schlacht bei Zürich 1799 (1837, Museum in Versailles), Bonaparte am 18. Brumaire (1840, ebenda), Napoleon unterzeichnet die Abdankungsurkunde am 4. April 1814, Die heil. Magdalena zu Füßen des Kreuzes Christi (Madeleinekirche zu Paris). Er starb 9. Febr. 1842.

Bouclé (frz., spr. bukleh), ein Stoff aus Garnen, die Knoten, Schleifen oder Locken bilden.

Boulogne (spr. bulónnj), franz. Künstlerfamilie. — Louis B., geb. 1609, gest. 13. Juni 1674 zu Paris, ging mit einem Reisestipendium nach Italien, wo er eifrig die alten Meister und die Antike studierte. Zurückgekehrt, wurde er 1646 beauftragt, ein Votivbild für die Notre-Dame-Kirche in Paris zu malen; 1648 fertigte er das Bild: Martyrium des heil. Simon. 1656 zum Professor ernannt, beschäftigte er sich in der nächsten Zeit damit, für Kunstliebhaber Kopien nach berühmten Meistern anzufertigen; so malte er: Die Pilger von Emmaus, nach Tizian; Geburt Christi, nach Carracci; 1657 vollendete er wiederum für die Notre-Dame-Kirche eine Enthauptung des Apostels Paulus. — Sein Sohn Bon B., geb. 1649 zu Paris, gest. daselbst 16. Mai 1717, war Schüler seines Vaters, ging 5 Jahre nach Rom und wurde von Ludwig XIV. mit der künstlerischen Ausschmückung der Schlösser von Trianon und Versailles beauftragt; außerdem malte er die Kapelle in der Invalidenkirche und die von St. Ambroise mit Fresken aus. Von Ölgemälden befinden sich im Louvre: Kampf des Hercules mit Kentauren (1677), Der heil. Benedikt erweckt ein totes Kind, Verkündigung Mariä. — Louis B. (de B.), Bruder des vorigen, geb. 1654 in Paris, gest. daselbst 20. Nov. 1734, gewann bereits mit 18 Jahren den großen Malerpreis und ging 1675 nach Rom, besuchte dann Oberitalien und kehrte 1680 nach Paris zurück. Für die Kirche Notre-Dame malte er zwei Votivbilder: Der Hauptmann von Kapernaum (1680) und Christus und die Samariterin (1695); außerdem malte er mehrere Kirchengemälde, ferner: Augustus läßt den Tempel des Janus schließen (1681). 1693 zum Professor ernannt, wurde er 1722 Direktor der Akademie und nach A. Coppels Tod königl. Hofmaler.

***Bourbon.** Stammtafel der jetzigen Mitglieder des Hauses B.

a. Spanische Linie s. Spanien.

b. Sicilianische Linie.

Kg. **Franz I.** von Sicilien, geb. 1777, gest. 1830; vm. 1802 m. Inf. Isabella von Spanien (gest. 1848).

Kinder: I. Kg. **Ferdinand II.**, geb. 1810, gest. 1859; vm. 1832 m. Prinzessin Christine von Savoyen (gest. 1836), 1837 m. Erzhzgin. Therese von Österreich (gest. 1867).

Kinder: A. Kg. **Franz II.** (aus 1. Ehe), geb. 1836, gest. 1894; vm. 1859 m. Hrzin. Marie von Bayern (geb. 1841).

B. Ludwig (aus 2. Ehe), geb. 1838, gest. 1886; vm. 1861 m. Hrzin. Mathilde in Bayern (geb. 1843).

Tochter: Maria Theresia, geb. 1867; vm. 1889 m. Erbpr. Wilhelm von Hohenzollern.

C. **Alfons**, Graf von Caserta, geb. 1841; vm. 1868 m. Prinzessin Antonie von Bourbon-Sicilien (geb. 1851).

Kinder: 1) Ferdinand, Hrz. von Calabrien, geb. 1869; vm. 1897 m. Prinzessin Marie von Bayern (geb. 1872).

Kinder: Marie, geb. 1898.
Marie Christine, geb. 1899.
Roger Maria, Hrz. von Noto, geb. 1901.
Barbara, geb. 1902.

2) Karl, geb. 1870; vm. 1901 m. Maria de las Mercedes, Prinzessin von Asturien.

Sohn: Alfons Andreas, geb. 1901.
Ferdinand, geb. 1903.

3) Marie Immakulata, geb. 1874.
4) Marie Christine, geb. 1877; vm. 1900 m. Erzhrzg. Peter Ferdinand von Österreich.
5) Marie, geb. 1878.
6) Marie Josephine, geb. 1880.
7) Januarius, geb. 1882.
8) Reiner, geb. 1883.
9) Philipp, geb. 1885.
10) Franz von Assisi, geb. 1888.
11) Gabriel, geb. 1897.

D. Gaëtan, Graf von Girgenti, geb. 1846, gest. 1871; vm. 1868 m. Inf. Maria Isabella Franziska von Spanien (geb. 1851).

E. Pascal, Graf von Bari, geb. 1852; vm. 1873 m. Blanche de Marconnay (geb. 1848).

II. Ludwig, Graf von Aquila, geb. 1824, gest. 1897; vm. 1844 m. Prinzessin Januaria von Bragança (gest. 1901).

Kinder: A. Ludwig Maria, geb. 1845; vm. 1869 m. Marie Amalie Hamel, Contessa de Rocca-Guglielmo.
Der Ehe entsprossen 1 Sohn und 1 Tochter.

B. Philipp, geb. 1847; vm. 1882 m. Flora Boonen, verw. Jankowski, Contessa d'Espina.

III. Franz von Paula, Graf von Trapani, geb. 1827, gest. 1892; vm. 1850 m. Erzhrzin. Maria Isabella (gest. 1901).

Kinder: A. Antonia, geb. 1851; vm. 1868 m. Prinz Alfons von Bourbon-Sicilien.

B. Karoline, geb. 1856; vm. 1885 m. Graf Andreas Zamoyski.

c. Linie Parma.

Hrz. **Karl III.**, geb. 1823, gest. 1854; vm. 1845 m. Prinzessin Luise von Bourbon-Artois (gest. 1864).

Kinder: I. Hrz. **Robert**, geb. 1848; vm. 1869 m. Prinzessin Maria Pia von Bourbon-Sicilien (gest. 1882), 1884 m. Hrzin. Maria Antonia von Bragança (geb. 1862).

Kinder: 1) Luise (aus 1. Ehe), geb. 1872.
2) Heinrich, geb. 1873.
3) Maria Immakulata, geb. 1874.
4) Joseph, geb. 1875.
5) Marie Therese, geb. 1876.
6) Pia, geb. 1877.
7) Beatrix, geb. 1879.
8) Elias, geb. 1880.
9) Adelheid (aus 2. Ehe), geb. 1885.
10) Sixtus, geb. 1886.
11) Xaver, geb. 1889.
12) Franziska Josepha, geb. 1890.
13) Zita, geb. 1892.
14) Felix, geb. 1893.
15) Renatus, geb. 1894.
16) Maria Antonia, geb. 1895.
17) Isabella, geb. 1898.
18) Ludwig, geb. 1899.
19) Henriette, geb. 1903.

II. Alice, geb. 1849; vm. 1868 m. Erzhrzg. Ferdinand IV. von Toscana.

III. Heinrich, geb. 1851; vm. 1873 m. Prinzessin Luise von Bourbon-Sicilien (gest. 1874), 1876 m. Hrzin. Adelgunde von Bragança.

***Bourgeois**, Léon Victor Auguste, war Juni 1902 bis Jan. 1904 Präsident der franz. Deputiertenkammer.

Bous (Buß), Dorf im Kreis Saarlouis des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Saar und den Linien Trier-Saarbrücken der Preuß. Staats- und Wadgassen-B. (2 km) der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 2440 E., darunter 187 Evangelische, Post, Telegraph, eiserne Brücke, kath. Kirche; Röhrenwalzwerk, Pulverfabrik. Dabei eine Glashütte, Blechwalzwerk und Steinkohlengruben.

***Boussod, Manzi, Joyant & Cie.**, Kunsthandlung u. s. w. Die Firma lautet nach dem Austritt von Jean Boussod 1900 Manzi, Joyant & Cie.

Boutelona, Grasgattung, s. Prairiegräser.

Bouvier (spr. buwieh), Alexis, franz. Dichter, geb. 15. Jan. 1836 zu Paris, hat mehrere Operetten und zahlreiche Sensationsromane von starken Effekten aber untergeordnetem Werte verfaßt. Zu erwähnen sind: «Les pauvres» (1870), «Les soldats du désespoir» (1871), «Auguste Manette» (1872), «Les drames de la forêt», «Le mariage d'un forçat» (1873), «Iza, Lolotte et Comp.» (1880), «Veuve et vierge» (1884) u. s. w. Einige davon hat B. mit Erfolg dramatisiert. Er starb 18. Mai 1892 in Paris.

***Bovio**, Giovanni, ital. Rechtsgelehrter, starb 15. April 1903 in Neapel.

Digitized by Google

Boxberger, Rob., Litterarhistoriker, geb. 28. Mai 1836 in Gotha, studierte zu Jena, besonders Orientalia, war Realschullehrer in Erfurt und Posen, seit 1878 wieder in Erfurt; in den achtziger Jahren wurde er wegen radikal freisinniger Gesinnung in den Ruhestand versetzt und lebte bis zum Tode (25. März 1890) in Stadtsulza. B. übersetzte die «Bhagavadgitâ, das Lied der Gottheit» (Berl. 1880) aus dem Indischen. Dann wandte er sich dem Studium der deutschen Litteratur, zunächst Schillers und Rückerts («Rückert-Studien», Gotha 1878), später Lessings zu; er besorgte die Lessing-Ausgabe für Kürschners «Nationallitteratur», war an der Hempelschen und an der Groteschen stark beteiligt und gab von Schiller «Kleinere prosaische Schriften» mit Einleitungen und Anmerkungen (Berl. 1879) und «Sämtliche Werke» (ebd., und in Kürschners «Nationallitteratur») heraus.

Boyle (spr. beul), Marktstadt in der irischen Grafschaft Roscommon, am B., hat (1901) 2477 E.; Leinenweberei, Butter- und Kornhandel. Nahebei im Park des Grafen von Kingston, am Ufer des Louah Key, die got. Abteiruine Boyle-Abbey, eine der schönsten Irlands.

Brachelen, Dorf im Kreis Geilenkirchen des preuß. Reg.-Bez. Aachen, an einem Arm der Roer, hat (1900) 2654 kath. E., Post, Telegraph, kath. Kirche; Papier-, Holzstofffabrikation, Korbmacherei, Korbweidenbau.

Bracht, Dorf im Kreis Kempen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Kleinbahn Brüggen-Kaldenkirchen, hat (1900) 2515 E., darunter 158 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche; Seiden- und Sammetweberei, Thonröhrenfabrikation, Dampfziegelei.

Brackel (Brakel), Dorf im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Linie Dortmund-Welver der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 5203 E., darunter 995 Katholiken und 28 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Gasanstalt, altes Klostergut, früher Sitz des Deutschordens; Dampfmolkerei, Steinkohlen- und Eisenerzbergbau (Zechen Scharnhorst und Schleswig).

Bradke, Peter von, Sprachforscher, geb. 27./15. Juni 1853 in Petersburg, studierte in Dorpat vergleichende Sprachwissenschaft, in Tübingen und Jena Sanskrit, habilitierte sich 1884 in Gießen und wurde hier 1886 zum außerord., 1894 zum ord. Professor ernannt. Er starb 7. März 1897 in Gießen. B. veröffentlichte: «Dyâus Âsura, Ahura Mazdâ und die Âsuras. Studien und Versuche auf dem Gebiete der altindogerman. Religionsgeschichte» (Halle 1885), «Beiträge zur Kenntnis der vorhistor. Entwicklung unseres Sprachstammes» (Gieß. 1888), «Einige Bemerkungen über die arische Urzeit» (im «Festgruß an Otto von Böhtlingk», Stuttg. 1888), «Über die arische Altertumswissenschaft und die Eigenart unseres Sprachstammes» (akademische Antrittsrede, Gieß. 1888), «Über Methode und Ergebnisse der arischen (indogerman.) Altertumswissenschaft» (ebd. 1890).

Bradykardie (grch.), Verlangsamung des Pulses auf weniger als 60 Schläge in der Minute. Die B. ist entweder ein Symptom anderer Krankheiten oder eine Krankheit für sich. Die symptomatische B. kommt bei Stößen gegen den Bauch, bei Magenerweiterungen, bei Leberkoliken, bei Melancholien vor; auch manche Gifte erzeugen sie gelegentlich, so Opium, Tabak. Ferner macht das Gift des Fingerhutes und das Blei den Puls langsam, auch gewisse Autointoxikationen (s. d.) gehen mit B. einher. Am häufigsten ist diese B. eine Begleiterscheinung der Arteriosklerose. Als eigenes Krankheitsbild bezeichnet man die B. auch mit dem Namen Stokes-Adamsche Krankheit, so genannt nach ihren beiden Entdeckern. Diese ist durch drei hauptsächliche Erscheinungen charakterisiert: außer durch den langsamen Puls durch das häufige Erscheinen von Synkope (plötzlichem Tod durch Herzstillstand) und durch epileptische Krampfanfälle. Die Ursache der B. ist wohl im Nervensystem zu suchen, genauer im verlängerten Mark, doch fehlt uns eine Kenntnis des nähern Mechanismus; sie kommt namentlich im höhern Alter vor. Als Heilmittel giebt man Atropin und Einatmungen von Amylnitrit.

Bradys Magentropfen, s. Geheimmittel A, 55.

Brakel, Dorf in Westfalen, s. Brackel.

***Brambach,** Kaspar Joseph, Komponist, starb 20. Juni 1902 in Bonn. In Poppelsdorf wurde ihm 1904 ein Denkmal errichtet.

***Branca,** Ascanio, ital. Staatsmann, starb 7. März 1903 in Rom.

Brand im Rheinland, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, an der Nebenlinie Aachen-St. Vith der Preuß. Staatsbahnen, mit Straßenbahn nach Aachen (6 km), hat (1900) 3676 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Branntweinbrennerei, Ölsiederei, Steinbrüche, Kalkbrennereien und Aufbereitungsanstalt für carbonisierte Lappen.

Brandl, Alois, Anglist, geb. 21. Juni 1855 in Innsbruck, studierte daselbst, in Wien und Berlin, lebte dann ein Jahr in England und habilitierte sich 1881 in Wien für engl. Philologie. Er wurde 1884 außerord. Professor in Prag, 1888 ord. Professor in Göttingen, 1892 in Straßburg, 1895 in Berlin. B. schrieb: «B. H. Brockes» (Innsbr. 1878), «S. T. Coleridge und die engl. Romantik» (Berl. 1886), «Geschichte der mittelengl. Litteratur» (in Pauls «Grundriß», Bd. 2, Straßb. 1892), «Shakspere» (Dresd. 1894), «Quellen des weltlichen Dramas in England vor Shakespeare» (Straßb. 1898), «Erzherzogin Sophie von Österreich und eine tirol. Dichterin, Walpurga Schindl» (Wien 1903). Er veranstaltete ferner eine kritische Ausgabe von «Thomas of Erceldoune» (Berl. 1881), eine solche der Schlegel-Tieckschen Shakespeareübersetzung (10 Bde., Lpz. 1897) und gab ten Brinks «Engl. Litteraturgeschichte» zum Teil neu heraus, ist Mitredacteur der «Quellen und Forschungen», der «Palästra», des «Shakespeare-Jahrbuchs», des «Archivs für das Studium der neuern Sprachen» und wurde 1896 Vicepräsident, 1903 Präsident der Deutschen Shakespeare-Gesellschaft; auch ist er seit 1899 Vorsitzender des Allgemeinen Schulvereins zur Erhaltung des Deutschtums im Auslande.

***Brandl,** Vincenz, Historiker, starb 25. Dez. 1901 in Brünn.

Brandt, Albert, Ingenieur, geb. 3. Sept. 1846 zu Hamburg, studierte 1866—69 am Züricher Polytechnikum Ingenieurwissenschaften, war dann in Ungarn beim Bahnbau thätig, später in Wien, wo auf der Weltausstellung von 1873 seine ersten Erfindungen ausgestellt waren, trat 1875 als Maschineningenieur bei der Gotthardbahn ein und konstruierte für den Gotthardtunnel die nach ihm benannte, mit Druckwasser betriebene drehende Gesteinsbohrmaschine, gründete, nachdem er von dem Gotthardbahnbau zurückgetreten war, 1878 mit Karl Brandau

Digitized by Google

die Tunnelbaufirma Brandt & Brandau, welche viele Tunnel und Bergwerksstollen ausführte, wobei sich überall B.s Bohrmaschine vorzüglich bewährte. Das größte Werk, welches die Firma Brandt & Brandau im Verein mit der Firma Locher & Sulzer ausführte, war der Simplontunnel, bei dessen Bau B. die großen Schwierigkeiten, die sich aus der Länge des Tunnels und aus der hohen Temperatur im Berginnern ergaben, durch sein neues Parallelstollensystem, durch kräftige Ventilation und Wasserkühlung und andere betriebs- und gesundheitstechnische Einrichtungen überwand. B. starb 29. Nov. 1899 in Brig (Wallis).

Brandt, Max von, Diplomat, Kolonialpolitiker und Schriftsteller, Sohn des preuß. Generals Heinrich von Brandt (s. d., Bd. 3), geb. 8. Okt. 1835 in Berlin, war zuerst Offizier, 1860 Attaché bei der Mission des Grafen zu Eulenburg nach Ostasien und wurde 1862 preuß. Konsul in Japan, wo er bis 1875 blieb, seit 1867 als preuß. Geschäftsträger, seit 1868 als Geschäftsträger und Generalkonsul des Norddeutschen Bundes, seit 1872 als Ministerresident des Deutschen Reichs. 1875—93 war er kaiserl. Gesandter in China und lebt jetzt, mit dem Titel eines Wirkl. Geheimrats, in Weimar. Er veröffentlichte: «Aus dem Lande des Zopfes. Plaudereien eines alten Chinesen» (2. Aufl., Lpz. 1898), «Die Zukunft Ostasiens» (3. Aufl., Stuttg. 1903), «Sittenbilder aus China. Mädchen und Frauen» (ebd. 1895; 2. Aufl. 1900), «Die chines. Philosophie und der Staats-Confucianismus» (ebd. 1896), «Ostasiat. Fragen» (Berl. 1897), «Drei Jahre ostasiat. Politik» (Stuttg. 1897), «Zeitfragen. Die Krisis in Südafrika, China u. s. w.» (Berl. 1900), «33 Jahre in Ostasien. Erinnerungen» (3 Bde., Lpz. 1901—2), «Fremde Früchte. Sienkiewicz, Hearn, Kipling, Gorki» (Stuttg. 1904) u. a.

Brandt, Thure, Begründer einer nach ihm genannten Heilmethode bei Frauenleiden, geb. 6. Febr. 1819 in Södertelge (Schweden), war schwed. Major und starb 8. Aug. 1895 in seinem Geburtsort. Die Thure Brandtsche Methode besteht in der mechan. Behandlung (Massage) der innern weiblichen Organe. Dabei handelt es sich um sanfte oder kräftige kreisförmige Reibungen und Zitterbewegungen, welche die tief eindringende rechte Hand des Masseurs auf der Bauchoberfläche ausführt, während die linke Hand ihr das erkrankte Organ von innen entgegendrückt. Neben der Massage verwandte B. noch Heraufziehungen der erschlafften Beckenorgane von der Bauchoberfläche aus, ferner eine Reihe von aktiv-gymnastischen Übungen. Diese Heilmethode hat gegen chronische Entzündungen und Schmerzen der innern weiblichen Geschlechtsorgane eine Reihe glänzender Erfolge gehabt und ist jetzt in der Frauenheilkunde fast allgemein anerkannt; doch wird sie, seit sie im Publikum bekannter geworden ist, öfters auch von Charlatanen geübt. B.s Schrift über seine Methode erschien deutsch u. d. T. «Thure B.s heilgymnastische Behandlung weiblicher Unterleibskrankheiten» (von Resch, Wien 1888) und «Behandlung weiblicher Geschlechtskrankheiten» (Berl. 1891; 3. Aufl. u. d. T. «Massage bei Frauenleiden», ebd. 1897). [A, 79.

Brandts Schweizerpillen, s. Geheimmittel

***Branntweinsteuer.** In Deutschland ist unter dem 7. Juli 1902 eine Novelle zu dem Branntweinsteuergesetz vom 15. Juni 1895 erlassen worden. Dadurch ist unter anderm für die Zeit vom 1. Okt. 1902 bis 30. Sept. 1912 abermals eine Brennsteuer eingeführt worden, welche die über 200 hl reinen Alkohols jährlich hinausgehende Produktionsmenge mit 2 bis 6,50 M. für 1 hl. belastet. Die Steuer steigt um je 50 Pf. in 10 Stufen an, deren erste und zweite je 100 hl und deren übrige je 200 hl umfassen. Der Höchstbetrag wird bei einer Produktion von 1800 hl erreicht. Ermäßigungen der Brennsteuer treten ein zu Gunsten der landwirtschaftlichen Genossenschaftsbrennereien, die als solche 1. April 1895 bestanden haben, und zu Gunsten derjenigen Brennereien, die ausschließlich Roggen, Weizen, Hafer und Gerste verarbeiten, Erhöhungen dagegen für den Sommerbrand (16. Juni bis 15. Sept.) in landwirtschaftlichen Brennereien und für Melasse- (Rüben-, Rübensaft-) Brennereien. Beim Export wurde als Ausgleich für die Brennsteuer eine Vergütung gewährt von 4 M. (für 1 hl reinen Alkohols) für die Zeit vom 1. Okt. bis 31. Dez. 1902 und von 5 M. für die Zeit vom 1. Jan. bis 31. März 1903; vom 1. April 1903 ab ist sie auf 6 M. erhöht. Der Vergütungszusatz unterliegt jährlicher Revision und ist vom Bundesrat entsprechend zu erhöhen oder zu ermäßigen mit der Maßgabe, daß die Gesamtausgaben an Vergütungen bis 30. Sept. 1912 den Einnahmen an Brennsteuer entsprechen. Die Zollsätze bei der Einfuhr von Branntwein in das deutsche Zollgebiet betragen nach dem Gesetz vom 14. Juni 1900, das die Sätze erheblich erhöht hat, 240 M. für 100 kg Liqueure, 160 M. für 100 kg sonstigen Branntweins in Fässern und 240 M. für 100 kg sonstigen Branntweins in Flaschen, Krügen und andern Umschließungen. Die Nettoerträge der deutschen B. beliefen sich 1902/3 auf 10,34 Mill. M. Maischbottichsteuer, auf 121,15 Mill. M. Verbrauchsabgabe, auf 5,57 Mill. M. Zuschlag zur Verbrauchsabgabe und auf 4,01 Mill. M. an Überschuß der Brennsteuer nach Abzug der Brennsteuervergütung. — Vgl. G. Lehmann, Die Reichsbranntweinsteuergesetze mit den vom Bundesrat erlassenen Ausführungsbestimmungen (2. Aufl., Bresl. 1902); Ginsberg, Die deutsche Branntweinbesteuerung 1887—1902 und ihre wirtschaftlichen Wirkungen (Stuttg. 1903); Eisenreich, Die Gesetze, die Besteuerung des Branntweins betreffend (Würzb. 1904).

***Brasilien,** Vereinigte Staaten von. Seit dem Acrevertrag (s. unten) hat B. etwa 8 468 950 qkm Fläche mit (1890) etwa 14 366 000 E., von denen 110 800 qkm mit 32 000 E. für das Acregebiet angenommen sind (Berechnungen und Schätzungen von A. Supan).

Geschichte. Dem Präsidenten Campos Salles, dessen Amtstermin ablief, folgte 15. Nov. 1902 Rodrigues Alves. Ein Grenzstreit mit Bolivia über das Gebiet Acre (s. d.) wurde durch ein Abkommen vom 18. Nov. 1903 im wesentlichen zu Gunsten B.s geschlichtet. Ebenso wurde der mit England schwebende Konflikt über die Grenze zwischen B. und Britisch-Guayana durch einen Schiedsspruch des Königs von Italien vom 15. Juni 1904 beigelegt. Fast gleichzeitig wurde ein Grenzstreit mit Columbia nach Abschluß eines modus vivendi der Entscheidung der Vereinigten Staaten unterbreitet, und endlich mit Peru, das ebenfalls Ansprüche auf einen Teil des Acregebietes erhebt, ein Abkommen erzielt, wonach die Angelegenheit schiedsgerichtlich entschieden werden soll. — Vgl. Wright, The new Brazil (Lond. 1901); Canstatt, Repertorium der deutsch-brasil. Litteratur (Berl. 1902); Kundt, B. und seine Bedeutung für Deutschlands Handel und Industrie (ebd. 1903).

Brassert, Hermann, Jurist, geb. 26. Mai 1820 in Dortmund, studierte in Berlin, Heidelberg und

Digitized by Google

Bonn, wurde 1850 als Justitiar mit dem Charakter als Bergrat beim Bergamt in Siegen angestellt und 1855 unter Ernennung zum Oberbergrat an das Oberbergamt in Bonn versetzt. Seit 1864 war er als Geh. Bergrat und vortragender Rat im preuß. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten thätig, wurde aber schon 21. Dez. desselben Jahres als Berghauptmann und Direktor des Oberbergamtes nach Bonn zurückversetzt. 1892 trat er in den Ruhestand. An der Abfassung des preuß. Berggesetzes vom 24. Juni 1865 sowie des Berggesetzes für Elsaß-Lothringen hat B. in hervorragender Weise Anteil genommen. 1860 gründete er mit Achenbach die «Zeitschrift für Bergrecht», die er seit 1873 bis zu seinem Tode (16. März 1901) allein herausgab. Außer kleinern Aufsätzen veröffentlichte er: «Bergordnungen der preuß. Lande» (Köln 1858), «Das Bergrecht des Allgem. Preuß. Landrechts in seinen Materialien» (Bonn 1861), «Allgemeines Berggesetz für die preuß. Staaten vom 24. Juni 1865. Mit Einführungsgesetz und Kommentar» (ebd. 1888), «Novelle zum preuß. allgemeinen Berggesetze vom 24. Juni 1892» (ebd. 1894).

Brassó-Háromszéker Lokalbahnen, s. Háromszéker Lokalbahnen.

Braubauerschaft, seit 1900 Bismarck in Westfalen genannt, ehemalige Landgemeinde, wurde 1903 mit Gelsenkirchen vereinigt.

Brauer, Arthur von, bad. Minister, geb. 17. Nov. 1845 in Karlsruhe, studierte in Göttingen, Berlin, Heidelberg und Freiburg die Rechte und Staatswissenschaften, trat 1872 in den Dienst des Reichs, wurde 1873 Vicekonsul in Bukarest, dann Konsul und später Legationsrat bei der deutschen Botschaft in Petersburg, 1881 vortragender Rat im Auswärtigen Amt, 1886 Geheimer Legationsrat, 1888 Generalkonsul in Kairo, schied 1890 aus dem Reichsdienst aus und wurde zum bad. Gesandten und Bundesratsbevollmächtigten in Berlin ernannt. 1893 wurde B. als Minister des großherzogl. Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten nach Karlsruhe berufen, im Juni 1901 auch zum Staatsminister und Präsidenten des Ministeriums ernannt. Ihm ist außer andern Reformen auch die Einführung der Kilometerhefte bei den bad. Eisenbahnen zu danken.

Braune, Franz, Ingenieur, geb. 2. Juni 1845 zu Frankenhausen am Kyffhäuser, besuchte 1863—67 die höhere Gewerbeschule zu Chemnitz, trat dann als Konstrukteur in die Maschinenfabrik von Joh. Zimmermann daselbst ein, war 1868—71 Ingenieur in einer Haager Maschinenfabrik, 1871—78 beim Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation, wo er an dem Aufschwunge der Eisen- und Stahlindustrie mitwirkte, 1878—82 bei der Luxemburger Bergwerks- und Saarbrücker Eisenhütten-Aktiengesellschaft Burbacherhütte bei Saarbrücken, 1882—87 beim Röchlingschen Eisenwerk zu Völklingen a. d. Saar, wo er den Um- und Neubau der Völklinger Hütte leitete. 1887 berief ihn Karl Ferdinand Stumm als Oberingenieur auf sein großes Werk zu Neunkirchen. In dieser Stellung leitete er die Erweiterungs- und Neubauten der Eisen- und Stahlwerke in Neunkirchen, den Neubau der Eisenhütte zu Uedingen an der Mosel, sowie den Bau der großen Tages- und Förderanlagen der Lothringer Erzbergwerke. 1901 wurde er technischer Direktor der sämtlichen Werke der Gebr. Stumm zu Neunkirchen. Er starb daselbst 3. April 1903. [mittel A, 22.

Bräuneeinreibung Lamperts, s. Geheim-

***Braunschweig** (hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen u.s.w.), Stadt. Das Bronzestandbild Bugenhagens, von Echtermeier, vor dem Westportal der Brüderkirche wurde 10. Nov. 1902, das Reiterstandbild des Herzogs Wilhelm von B., von Ludwig Manzel, vor der Ostseite der Burg, 7. Mai 1904 enthüllt.

Brausendes Bromsalz, s. Brausesalze.

Brausesalze, Sandowsche medizinische, eine Art der Sandowschen Salze (s. d., Bd. 14), Salzmischungen, die als Grundlage ein Alkalibicarbonat (meist Natriumbicarbonat) und Weinsäure (die Brausemischung) haben, denen andere Medikamente, wie Brom-, Chinin-, Coffein-, Eisen-, Jod-, Lithium-, Magnesium-, Wismutsalze u. a. zugesetzt werden. Durch Befeuchten mit Alkohol und Reiben durch Siebe bringt man die B. meist in kleinkörnige Form. Beim Übergießen mit Wasser brausen sie auf und geben prickelnd schmeckende Getränke. Die bekanntesten B. sind das brausende Brom-, Eisen-, Lithium- und Magnesiasalz. [1904 in Berlin.

***Brausewetter,** Otto, Maler, starb 8. Aug.

***Brazza,** Insel, bildet (seit 1903) eine eigene Bezirkshauptmannschaft mit einem Gerichtsbezirk (früher zur Bezirkshauptmannschaft Spalato gehörig), 394 qkm und (1900) 24408 E. in 8 Gemeinden mit 25 Ortschaften. Sitz der Bezirkshauptmannschaft ist San Pietro (1829 E.). Die größern Orte der Insel sind Milna (2579 E.) und Neresi (1620 E.).

Brdovec (spr. -wez), Ortschaft im ungar. Komitat Agram in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 11307 kath. serbo-kroat. E.

Brebach, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, bei Saarbrücken, an der Saar, an der Linie Saarbrücken-Saargemünd der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn B.-St. Johann-Luisenthal (11 km), hat (1900) 2363 E., darunter 1134 Evangelische, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Schloß Halberg; Eisenhütte, Dampfstischlereien, Ziegelei.

***Brechung** der Lichtstrahlen. Das Brechungsvermögen der verschiedenen Substanzen wechselt mit der Temperatur; dagegen ist der Quotient $\frac{n-1}{d}$, in welchem n das Brechungsvermögen und d die Dichte der Substanz bei gleicher Temperatur bestimmt bedeutet, für alle Temperaturen konstant, man nennt ihn das spezifische Brechungsvermögen. Das Produkt aus demselben und dem Atomgewicht eines Elements nennt man Atomrefraktion. Das Produkt aus dem spezifischen Brechungsvermögen und dem Molekulargewicht einer Substanz heißt Molekularrefraktion. Bei Verbindungen einwertiger Elemente mit Kohlenstoff (z. B. den Grenzkohlenwasserstoffen) ist die Summe der Atomrefraktionen gleich der Molekularrefraktion; sind in dem Molekül der organischen Verbindungen aber sog. doppelte oder dreifache Bindungen vorhanden, so ist die Molekularrefraktion größer als die Summe der Atomrefraktionen. Eine solche anomale Refraktion kann daher bei neu gewonnenen Verbindungen zur Konstitutionsbestimmung verwertet werden.

***Breden,** Christiane, Dichterin, starb 19. Mai 1901 in Wien.

Bredeney, Bürgermeisterei im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 4126 meist kath. E.

Digitized by Google

Bredichin, Theod. (Fedor Alexandrowitsch), russ. Astronom, geb. 26. Nov. (8. Dez.) 1831 zu Nikolajew, studierte in Moskau und im Auslande, war 1873—90 Direktor der Sternwarte in Moskau und zugleich Professor an der dortigen Universität. 1890 siedelte er nach Petersburg über, wurde Mitglied der dortigen Akademie und bis 1894 zugleich Direktor der Nikolaj-Hauptsternwarte in Pulkowa. Er starb 1. (14.) Mai 1904. B.s Untersuchungen beschäftigen sich hauptsächlich mit der Theorie der Form der Kometenschweife und sind im wesentlichen in den «Annalen der Moskauer Sternwarte» veröffentlicht. Eine Sammlung aller seiner Arbeiten über die genannte Theorie ist 1904 in Petersburg erschienen.

Brefeld, Ludw., preuß. Minister, geb. 31. März 1837 in Telgte, studierte in Bonn, Heidelberg und Berlin die Rechte und war seit 1857 bei verschiedenen Gerichten beschäftigt. Nach einem längern Aufenthalt in Frankreich trat B. 1867 zur Staatseisenbahnverwaltung über, war bei den Eisenbahndirektionen in Saarbrücken und Hannover beschäftigt und wurde 1868 Mitglied der Eisenbahndirektion in Hannover, 1869 zur Eisenbahndirektion nach Elberfeld versetzt. Vom 1. Sept. 1870 bis 15. Mai 1871 war er als administratives Mitglied der Verwaltung der occupierten franz. Eisenbahnen in Nancy, Epernay und Reims thätig und wurde dann als Hilfsarbeiter in das Handelsministerium berufen, 1872 zum Eisenbahndirektor ernannt und 1873 in dem gedachten Ministerium als Geh. Regierungsrat und vortragender Rat angestellt, 1876 zum Geh. Oberregierungsrat, 1881 zum Wirkl. Geheimen Oberregierungsrat und Ministerialdirektor der Eisenbahnabteilung, 1891 zum Wirkl. Geheimrat, 1895 zum Unterstaatssekretär und Staatssekretär des Staatsrats und Ende Juni 1896 zum preuß. Staatsminister und Minister für Handel und Gewerbe ernannt. Nach dem Scheitern der Kanalvorlage nahm er 6. Mai 1901 seine Entlassung.

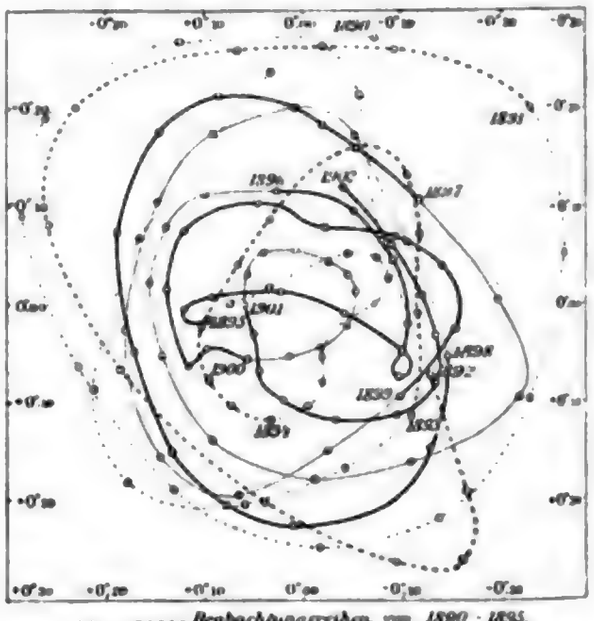
Bregthalbahn, die durch das Thal der Breg, eines Quellflusses der Donau, führende, der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft gehörige normalspurige Nebenbahn in Baden, von Hüfingen über Hammereisenbach nach Furtwangen (30 km; 1893 eröffnet).

Breisig, Nieder- und Ober-, Flecken im Rheinland, s. Niederbreisig. [in Cassel.

***Breitbach,** Karl, Maler, starb 26. Juni 1904

***Breite** (geographische). Die Grade der B. von 0—90 nennt man auch Breitenparallelen, Breiten- oder Parallelkreise (s. d., Bd. 12). — Breitengrade nennt man die von zwei benachbarten Graden der B. eingeschlossenen Flächenstücke der Erdoberfläche (Kugelzonen) und den sphärischen Abstand je zweier benachbarter Grade der B., d. i. der 180. Teil eines Meridians (auch Meridiangrad genannt).

Daß die Lage der Drehungsachse im Erdkörper nicht fest und somit auch die Polhöhe eines Ortes Schwankungen unterworfen ist, wurde schon im 18. Jahrh. theoretisch von Euler begründet, indem er zeigte, daß die Drehungsachse der Erde, wenn sie nicht mit der Hauptträgheitsachse der Erde zusammenfällt, sich um letztere bewegen muß. Im 19. Jahrh. untersuchten namentlich Bessel, Thomson (Lord Kelvin), Darwin, Schiaparelli u. a. den Einfluß, den Massenverschiebungen auf der Oberfläche der Erde auf die Lage ihrer Drehungsachse ausüben müssen. Da jene theoretischen Untersuchungen die Erscheinung als für unsere heutigen Hilfsmittel voraussichtlich wahrnehmbar ergaben, so wurde seit 1884 auf den Sternwarten in Berlin und Pulkowa die praktische Seite in Angriff genommen und das Vorhandensein solcher Schwankungen experimentell in völlig zuverlässiger Weise nachgewiesen, worauf durch Helmert und W. Förster das Studium der Achsenverlegung in das Arbeitsprogramm der europ. bez. internationalen Erdmessung aufgenommen wurde. Um den Beweis zu erbringen, daß die thatsächlich festgestellten Schwankungen der Polhöhe ihren Grund in den Schwankungen der Erdachse haben (was der Fall sein muß, wenn an Orten, die in geogr. Länge um 180° voneinander entfernt sind, solche Schwankungen gleichzeitig in gleichem Betrage, aber mit entgegengesetztem Vorzeichen eintreten), so wurden 1891—92 gleichzeitig in Berlin durch Albrecht und, fast 180° westlich von Berlin, in Honolulu auf den Sandwichinseln durch Marcuse und Preston genau korrespondierende Messungen ausgeführt. Sie ergaben, daß die Polhöhenschwankungen in Honolulu von gleichem



Betrage, aber in entgegengesetztem Sinne, also das vollständige Spiegelbild der gleichzeitig in Berlin beobachteten Schwankungen waren. Demnach bestehen Schwankungen der Polhöhe um einen mittlern Wert herum, veranlaßt durch Lagenänderungen der Drehungsachse im Erdkörper. Diese Lagenänderungen sind periodischer, aber höchst komplizierter Natur, und zwar hat Albrecht in den «Astron. Nachrichten» die graphische Darstellung der Wanderungen des Nordpols der Erde bis 1896, in der unten angegebenen Schrift bis 1902 gegeben. Der Mittelpunkt des großen Quadrats in vorstehender Figur giebt die mittlere Lage des Erdpols an, die kleinen Kreise auf der Kurve die jeweilige Lage des wirklichen Pols von Zehntel- zu Zehnteljahr. Die Länge einer Seite des Quadrats entspricht 0″,s. Der periodische Charakter der Erscheinung ist aus der Figur ohne weiteres ersichtlich; zugleich bemerkt man auch, daß seit Beginn der Beobachtungen die Größe der Abweichung von der mittlern Lage in steter Abnahme begriffen ist. Eine unzweideutige Erklärung, welche die Gesamtheit der Erscheinung umfaßt, ist bis jetzt noch nicht gefunden worden. Wahrscheinlich sind

Digitized by Google

die Lagenänderungen die Folgewirkung allmählicher Massenverschiebung im Erdkörper und auf dessen Oberfläche, wodurch die Umdrehungsachse nach und nach andere Lagen im Innern des Erdkörpers annimmt. Die augenblickliche Drehungsachse der Erde beschreibt um die polare Hauptträgheitsachse innerhalb einer Umlaufszeit von 386, nach neuern Beobachtungen von 420 bis 430 Tagen einen Kegelmantel, dessen Öffnung allerdings nur 0,5 bis 0,6 Bogensekunden beträgt, was auf der Erdoberfläche einer linearen Strecke von 15 bis 20 m entspräche.

Die Fortsetzung dieser Beobachtungen, die jetzt auf zahlreichen Sternwarten angestellt werden, und die Durchmusterung früherer Polhöhenbestimmungen haben ergeben, daß schon seit längerer Zeit solche periodischen Schwankungen der Erdachse mit bald größerm, bald kleinerm Betrag bestehen. Zu ihrem weitern Studium sind seit 1899 auf sechs Stationen des internationalen Breitendienstes, die nahezu auf gleichem Parallelkreis (39° nördl. Br.) liegen und in Länge möglichst symmetrisch voneinander abstehen (Carloforte [auf San Pietro, südwestlich von Sardinien], Tschardschuj [Buchara], Mizusawa [Japan, Hondo], Ukiah [Kalifornien], Gaithersburg [Maryland], Cincinnati [Ohio]), systematische Beobachtungen eingerichtet worden. — Vgl. Hillebrand, Über den Einfluß der Elasticität auf die Schwankungen der Polhöhe (Wien 1897); Spitaler, Die Ursache der Breitenschwankungen (ebd. 1897); derf., Die periodischen Luftmassenverschiebungen und ihr Einfluß auf die Lagenänderungen der Erdachse (Breitenschwankungen) (im Ergänzungsheft Nr. 137 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1901); Albrecht, Resultate des internationalen Breitendienstes, Bd. 1 (in den «Veröffentlichungen des Centralbureaus der internationalen Erdmessung», Neue Folge, Nr. 8, Berl. 1903).

Breitenbrunn, Dorf in der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, im Erzgebirge, am Schwarzwasser, hat (1900) 2355 E., darunter 46 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche und zwei Oberförstereien; Emaillierwerk, Spitzenklöppelei, Schatullentischlerei, Holzschneiderei, Holzschleiferei, Papierfabrikation und Eisenerzbergbau. Nahebei der Breitenhof mit 280 E., Hammergut und Holzschleiferei.

Breitling, Wilhelm August von, württemb. Minister, geb. 4. Jan. 1835 in Gaildorf, studierte 1853—57 in Tübingen und Heidelberg die Rechte, machte dann eine größere Studienreise und trat 1860 in den württemb. Justizdienst, wurde 1875 Kreisgerichtsrat in Stuttgart, 1883 Ministerialrat beim Justizministerium, 1889 Wirkl. Staatsrat und Mitglied des Geheimen Rats. Okt. 1896 Staatsminister der Justiz, April 1901 Ministerpräsident, leitete B. hauptsächlich die Arbeiten zur Einführung des Bürgerl. Gesetzbuchs in Württemberg. Außer verschiedenen Aufsätzen veröffentlichte B. «Grundsätze des Konkursrechts und Konkursverfahrens» (Stuttg. 1882).

Breklum, Landgemeinde im Kreis Husum des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat (1900) 2438 evang. E., Post, Telegraph, Kirche, Predigerseminar, besonders für Nordamerika, Missionsanstalt (für Indien).

***Bremen,** Stadt, hat einschließlich der 1902 einverleibten Ortschaften Gröpelingen, Hastedt, Schwachhausen, Walle und Woltmershausen 180871 E. — Vgl. Beyer, Bilder aus der Geschichte B.s im 19. Jahrh. (Brem. 1903).

Bremerlicht, s. Bogenlicht.

***Brescia,** ital. Stadt, hat (1901) als Gemeinde 70614 E.

***Breslau,** Stadtkreis, hat einschließlich der 1. April 1904 einverleibten Landgemeinden Herdain, Dürrgoy und Morgenau und der Gutsbezirke Morgenau und Leerbeutel 42,27 qkm und 426192 (195471 männl., 230721 weibl.) E., darunter 246473 Evangelische und 19752 Israeliten; der Landkreis 739,16 qkm und 84642 E. — Vgl. B. Lage, Natur und Entwicklung (Bresl. 1901); Katalog der Druckschriften über die Stadt B. (hg. von der Stadtbibliothek, ebd. 1903).

Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise 1900:

Kreise (* = Stadtkreise)	qkm [1]	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Namslau	584,05	34545	18459	15849	237
Groß-Wartenberg	812,82	48014	28865	18942	201
Öls	899,52	84320	52925	11056	390
Trebnitz	820,00	51033	39510	11390	108
Militsch	932,25	48454	38199	10023	216
Guhrau	679,29	33426	26204	7071	121
Steinau	422,26	23398	18299	5027	70
Wohlau	804,17	42568	29499	12878	114
Neumarkt	710,36	55362	30385	24803	109
Breslau*	42,27	426192	246473	158188	19752
Breslau	739,16	84642	53408	31061	50
Ohlau	617,22	54497	31280	22356	118
Brieg	607,46	63077	49632	12836	447
Strehlen	344,83	35297	28551	6653	83
Nimptsch	376,06	29254	23441	5785	8
Münsterberg	343,47	31865	6791	24996	77
Frankenstein	482,70	45632	9337	36185	77
Reichenbach	362,06	70979	47867	22095	110
Schweidnitz*	14,84	28439	16980	11214	190
Schweidnitz	575,88	71812	45037	26423	101
Striegau	299,51	42923	27411	15271	115
Waldenburg	377,69	143361	96171	46253	327
Glatz	527,19	60819	4407	56203	199
Neurode	317,01	49405	2111	47176	18
Habelschwerdt	791,56	58332	1863	56387	17
Summe	13483,63	1697719	973805	696121	23285

[1] Nach dem Umfang i. J. 1904.

Über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Breslau-Warschauer Eisenbahn. über den in Preußen belegenen Teil derselben s. Deutsche Eisenbahnen (Bd. 4, Übersicht C, II, 30). Für die geplante Fortsetzung nach Lodz in Rußland ist die Genehmigung noch nicht erteilt. Die preuß. Strecke von Öls über Kempen i. Posen bis zur Landesgrenze bei Wilhelmsbrück ist seit 1871 und 1872 im Betrieb.

Bressehuhn, eine besonders in der franz. Landschaft La Bresse gezüchtete Hühnerrasse von Landhuhnform, mit hohem, einfachem, beim Hahn stehendem, bei der Henne liegendem Kamm und lang herabhängenden Kehl- und großen weißen Ohrlappen. Die Färbung ist schwarz oder weiß mit schwarzen Tupfen oder weiß. Das B., ein sehr gutes Wirtschaftshuhn, liefert die Poulardes de Bresse.

Brestovac (spr. -waz), polit. Gemeinde im ungar. Komitat Pozsega in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 10788 meist kath. serbo-kroat. E. (4889 Griechisch-Orientalische).

Bretnig, Dorf in der Amtshauptmannschaft Kamenz der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, hat (1900) 2666 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Leinenweberei mit Färberei und Druckerei.

Bretzenheim in Rheinhessen, Dorf im Kreis Mainz der hess. Provinz Rheinhessen, nahe bei Mainz, an der Straßenbahn Mainz-Hechtsheim, hat (1900) 3810 E., darunter 743 Evangelische und 44 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche; Lackfabrik und Kunstgärtnerei.

Digitized by Google

Breuer, Peter, Bildhauer, geb. 18. Mai 1856 in Köln, bildete sich in München unter Knabl und in Berlin unter Schaper für sein Fach aus; 1892 wurde er als Lehrer an die Berliner Kunstakademie berufen und später in dieser Stellung zum Professor ernannt. Seit 1898 ist er Mitglied der königl. Akademie der Künste. Zunächst schuf er Genrestücke; so die Marmorfigur des Frühlings (1891) und die Gruppe Adam und Eva (1894 in Berlin die kleine goldene Medaille; auch ausgestellt auf der Pariser Weltausstellung 1900). In der Folge erhielt er zahlreiche Aufträge zur Ausführung von Porträtstatuen; so stammen von seiner Hand: das Bronzestandbild des Rechtsgelehrten Suarez in Breslau (1896), die Statue Karls d. Gr. für das Reichstagsgebäude, das Standbild Bismarcks in Breslau (1900), die Marmorgruppe des Kurfürsten Johann Sigismund in der Berliner Siegesallee (1901), das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. mit Bismarck und Moltke in Halle (1901), das Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. in Köln (1903). Die Kolossalgruppe: Jesus als Kinderfreund, für die B. auf der Berliner Kunstausstellung 1897 die große goldene Medaille erhielt und die in Marmorausführung (auf Bestellung des preuß. Staates) auf der Kunstausstellung 1902 zu sehen war, wurde vor dem Provinzialwaisenhaus in Bunzlau aufgestellt.

Breyell, Marktflecken im Kreis Kempen im Rheinland des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie M.-Gladbach-Venlo der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 5919 E., darunter 45 Evangelische und 27 Israeliten, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Gasanstalt; Sammetweberei, Eisengarn-, Cigarrenfabrikation, Gerberei, Brauerei und Hausierhandel.

***Brialmont,** Henri Alexis, belg. General, starb 21. Juli 1903 in Brüssel.

Briefadresse, s. Titulaturen.

***Briefporto.** Vom 1. Sept. 1900 an wurde bezüglich der Berechnung der Gebühr für Briefe aus Deutschland nach der Schweiz und umgekehrt statt der Gewichtsstufe von 15 g eine solche von 20 g festgesetzt. Seit 1. Okt. 1902 ist auch das Großherzogtum Luxemburg in den Inlandbriefverkehr mit Deutschland einbezogen worden, so daß auch nach und von dort das Porto für einen gewöhnlichen Brief bis 20 g 10 Pf., bis 250 g 20 Pf. kostet.

Briefstempelmaschinen, ursprünglich in Amerika hergestellt und bei dem in allen Kulturstaaten wachsenden Briefverkehr dazu bestimmt, die menschliche Hand durch den bei weitem leistungsfähigern und billigern Mechanismus zu ersetzen. Die Postverwaltung der Vereinigten Staaten hat bisher ungefähr 250 Stück B. aus acht verschiedenen Systemen in Dienst gestellt und zahlt jährlich über 600000 M. für deren Verwendung. In Deutschland sind hauptsächlich zwei Systeme im Gebrauch: Columbia- und Bickerdikestempelmaschinen. Beide Systeme werden elektrisch betrieben und von deutschen Firmen hergestellt. Eine Briefstempelmaschine ersetzt im allgemeinen vier Handstempler, die Columbia erzielt in der Minute 500 Abdrücke. Der sehr komplizierte Mechanismus besteht aus etwa 700 Maschinenteilchen. Eine Schöpfvorrichtung mit vier Flügeln wird durch den Elektromotor in Bewegung gesetzt und ist an der Stelle, wo die Luft eintritt, mit einem dreiteiligen Gummigreifer versehen. An diesem Greifer hält der die Maschine bedienende Beamte eine Hand voll Sendungen lose an; durch die eintretende Luft wird eine Sendung nach der andern angezogen und von den Kanten des sich schnell drehenden Gummigreifers bis zu einer rotierenden Walze geschleudert, auf die der Stempelkopf nebst der Entwertungsfahne etwas vorspringend eingesetzt ist. Zwischen dieser Stempelwalze und einer gegenüberliegenden kleinern runden Walze wird der Brief durchgepreßt und erhält dabei den Stempelabdruck. Die Schwärzevorrichtung besteht aus einer sich mit der Stempelwalze drehenden Filzrolle, dergestalt, daß sich der Stempel nach jeder Entwertung von neuem schwärzt. Die gegenwärtigen B. besitzen noch den Fehler, etwa 5 vom Hundert aller Sendungen ungestempelt durchzulassen, was besonders in Deutschland durch die große Verschiedenartigkeit der Briefformate und des Papiers sehr begünstigt wird. Außer in den Vereinigten Staaten ist die B. bis jetzt nur in Deutschland und in Großbritannien heimisch.

Briesnitz, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, am Einfluß der B. in die Elbe, am Eingang des Schoner Grundes und an der Linie Weinböhla-Dresden (Station Kemnitz-B.) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2634 E., darunter 157 Katholiken, elektrische Straßenbahn nach Dresden, alte evang. Kirche, Wasser-, Elektricitätswerk, Sparkasse; Ziegeleien, Gärtnereien, Landwirtschaft, Schiffahrt.

Brinckman, John, plattdeutscher Dichter, geb. 3. Juli 1817 in Rostock, studierte daselbst zuerst die Rechte, dann neuere Sprachen, ging darauf nach England und Neuyork, wo er 7 Jahre als Sekretär bei der brasil. Gesandtschaft thätig war, kehrte 1846 nach Mecklenburg zurück, wurde hier Hauslehrer und errichtete dann eine Privatschule in Goldberg. 1849 kam B. als Sprachlehrer an die Realschule in Güstrow, wo er 20. Sept. 1870 starb. Sein Hauptwerk ist die prächtige humoristische Erzählung «Kasper Ohm un ick» (Güstr. 1854; 2. Aufl., Rost. 1868 u. ö.; neu hg. in Reclams «Universalbibliothek»); ferner erschien von ihm: «Peter Lurenz bi Abukir» (Rost. 1869), «Uns' Herrgott up Reisen» (ebd. 1870), «Ausgewählte plattdeutsche Erzählungen» (3 Bde., ebd. 1877—86; neue Aufl., 2 Bde., 1895), die Dichtung «Die Tochter Shakespeares» (ebd. 1881), eine Gedichtsammlung u. d. T. «Vagel Griep» (Güstr. 1859; neue Ausg., Berl. 1901), «Kleinere Erzählungen» (ebd. 1901), «Sämtliche Werke in plattdeutscher Sprache» (4 Bde., ebd. 1901), «Sämtliche Werke» (hg. von Weltzien, 5 Bde., Lpz. 1903). — Vgl. W. S., John B., das Leben eines niedersächs. Dichters (Berl. 1899).

Brinje, polit. Gemeinde mit 9 Puszten im ungar. Komitat Lika-Krbava in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 10036 kath. und griech.-orient., serbo-kroat. E., Landwirtschaft.

***Brink,** Jan ten, holländ. Schriftsteller, starb 19. Juli 1901 in Leiden.

Brinkum, Dorf im Kreis Syke des preuß. Reg.-Bez. Hannover, hat (1900) 2465 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Essig-, Malz-, Kork-, Cigarrenfabrikation, Ziegelei, Dampfmühle.

Brinton (spr. brinnt'n), Daniel Garrison, amerik. Ethnolog, geb. 13. Mai 1837 in Thornbury (Pennsylvanien), bereiste 1856—57 Florida, 1861—62 Europa, war im Bürgerkriege Generalarzt und Lazarettdirektor und lebte seit 1865 in Philadelphia, wo er seit 1884 Professor der Ethnologie und Archäologie an der Academy of natural sciences war, bis er 31. Juli 1899 starb. Er schrieb: «The Floridian Peninsula»

Digitized by Google

(1859), «The myths of the New World» (1868; 2. Aufl. 1896), «The religious sentiment» (1876), «American hero myths» (1882), «The Maya chronicles» (1882), «The Iroquois book of rites» (1883), «Aboriginal american authors and their productions» (1883), «The Güegüence: a comedy ballet in the Nahuatt spanish dialect of Nicaragua» (1883), «A migration legend of the Creek Indians» (1884), «A grammar of the Cakchiquel language of Guatemala» (1884), «The Lenape and their legends» (1885), «The annals of the Cakchiquels» (1885), «Essays of an americanist» (1890), «Races and peoples» (1890), «Giordano Bruno» (1890), «The american race» (1891), «Anthropology» (1892), «Religions of primitive peoples» (Neuyork 1897).

Brioschi, Francesco, ital. Mathematiker, geb. 22. Dez. 1824 in Mailand, zuerst Civilingenieur, 1850—61 Professor der theoretischen Mechanik in Pavia, dann Generalsekretär im Ministerium des Unterrichts und Abgeordneter, seit 1863 Direktor des unter seiner Leitung neu begründeten Polytechnikums zu Mailand, seit 1865 Senator. B. war auch seit 1884 Präsident der Academia dei Lincei in Rom, Mitglied der Berliner und der Pariser Akademie u. s. f., Herausgeber der in Mailand erscheinenden «Annali di matematica». Neben zahlreichen, in mathem. Zeitschriften erschienenen Abhandlungen aus den verschiedensten Gebieten der reinen und angewandten Mathematik schrieb er «Teoria dei determinanti» (1853). Er starb 13. Dez. 1897 in Mailand. Seine gesammelten Werke («Opere matematiche») erschienen 1901 und 1902 in 2 Bänden in Mailand.

***Brisbane,** brit.-austral. Stadt (Queensland), bestehend aus Nord- und Südbrisbane, hat (1901) 54434, mit den Vorstädten 119428 E.

***Brisson,** Eugène Henri, wurde Jan. 1904 wieder zum Präsidenten der franz. Deputiertenkammer gewählt.

***Britisch-Belutschistan,** die nordöstl. Ecke von Belutschistan (s. d.), grenzt im NW. an Afghanistan. Den Kern bilden die 1879 durch den Vertrag von Gandamak und 1881 nach dem afghan. Kriege von Afghanistan abgetretenen Gebiete Pischin, Thal, Duki, Sibi und Scharig, welche 1887 B. benannt wurden. 1883 kamen die Gebiete von Quetta und Bolan, 1884 das Borithal (Loralai), 1888—89 Kethran (Barkhan), 1889 das Schobthal und Kakar-Khurasan, 1896 Tschagai (Chagai) und West-Sindscherani, 1899 Nuschki hinzu. Die Gesamtfläche beträgt 118630 qkm mit (1901) 308246 E. B. wird regiert von einem engl. Agenten, der in Quetta (1901: 24584 E.) residiert und zugleich Agent für die Vasallenstaaten von Belutschistan ist. Das Gebiet ist eingeteilt in die 5 Distrikte oder Agentschaften: 1) Quetta-Pischin, 2) Thal-Tschotiali (Chotiali), 3) Schob (Zhob), 4) Bolan (paß), 5) Tschagai (Chagai). Garnisonen liegen in Quetta, Pischin, Tschaman, Fort Sandeman, Loralai und Gumbas. Bei Harnai und Thal-Tschotiali sind bedeutende Mineralölquellen, bei Quetta Kohlen, im Schobthal Asbest und Chrom, Salz in Pischin und Schob. Die wichtigsten Städte sind Quetta, Harnai, Sibi, Pischin und Nuschki. Als Eingangsthor für das südl. Afghanistan und Persien hat B. für England großen Wert. (S. auch Ostindien, 10.)

Britisch-Centralafrika-Protektorat, s. Nyassaland.

Britische Reichsliga, s. Imperial Federation League.

***Britisch-Honduras,** brit. Kronkolonie, hat (1901) 37479 E.

Britisch-Somaliland, s. Somaliland.

British Empire League, s. Imperial Federation League.

Brito, kleine Bucht im SW. der Republik Nicaragua, früher dazu ausersehen, der Endpunkt des geplanten Nicaraguakanals zu werden. In die Bucht, an der zur Zeit nur ein paar Häuser stehen, mündet der Rio Grande.

Broch, Ole Jakob, norweg. Mathematiker und Staatsmann, geb. 14. Jan. 1818 in Fredriksstad, begründete, nach Studien in Kristiania und längern ausländischen Reisen, 1842 in Kristiania mit Nissen eine Latein- und Realschule und wurde 1858 Professor der Mathematik an der Universität daselbst. Außerdem trat er 1852 in die Direktion der Hypothekenbank, erhielt Dez. 1855 die oberste Leitung des norweg. Eisenbahnwesens und wurde 1859 zum Mitdirektor für die kurz vorher errichtete norweg. Kreditbank erwählt. Im Storting vertrat er 1862—69 die Stadt Kristiania. 1869 übernahm er die Leitung des Marine- und Postdepartements, legte aber 1872 das Portefeuille nieder und kehrte zum akademischen Lehrstuhl zurück. Seit 1879 hielt sich B. wesentlich in Paris auf als Direktor des Bureau international des Poids et Mesures. Er starb in Paris 5. Febr. 1889. B. veröffentlichte: «Laerebog i Trigonometrien» (Krist. 1851; 2. Aufl. 1864), «Plangeometrie» (ebd. 1854; 3. Aufl. 1863), «Lehrbuch der Mechanik» (2 Bde., Berl. 1849—54), «Laerebog i Arithmetik» (4. Aufl., Krist. 1862), «Forelaesninger over den høiere Mathematik» (ebd. 1861), «Statistik Arbog for Kongeriget Norge» (ebd. 1867—71), «Kongeriget Norge og det norske Folk» (1876; in erweiterter Form als Rapport zur Pariser Weltausstellung von 1878 u. d. T. «Le royaume de Norvège et le peuple Norvégien», ebd. 1879), «La Lutte contre d'Alcoholisme en Norvège» (1887).

Brockau, Landgemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Breslau, an der Linie Breslau-Oppeln der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Breslau, hat (1900) 4961 E., darunter 1974 Katholiken, Post, Telegraph, Wasserwerk, Gasanstalt, großen Rangierbahnhof; nahebei Rittergut B.

Brockhaus, Heinrich, Kunsthistoriker, geb. 3. März 1858 in Leipzig, zweiter Sohn von Dr. Eduard B. (s. Brockhaus, F. A., Bd. 3), studierte Geschichte und verwandte Wissenschaften an den Universitäten Leipzig, Heidelberg, Straßburg, Berlin und München, besuchte mehrmals Italien, habilitierte sich 1885 in Leipzig für Kunstgeschichte, bereiste 1887—88 Griechenland, Syrien, Palästina, Ägypten und die Türkei, und wurde 1892 in Leipzig zum außerord. Professor ernannt. Seit 1897 leitet er mit Urlaub von der Universität Leipzig das Kunsthistorische Institut in Florenz (s. d.) als dessen Direktor. B. veröffentlichte: «Der Kurfürstentag zu Nürnberg im J. 1640» (Lpz. 1883), «Pomponius Gauricus, de sculptura» (ebd. 1886; mit Einleitung und Übersetzung), «Die Kunst in den Athos-Klöstern» (ebd. 1891), «Unsere heutige Baukunst» (ebd. 1895), «Arnold Böcklin» (ebd. 1901; Gedächtnisrede), «Forschungen über Florentiner Kunstwerke» (ebd. 1902; auch in ital. Übersetzung, hg. von Malaguzzi-Valeri, Mail. 1902).

Brodrick, William St. John, Fremantle, engl. Staatsmann, geb. 14. Dez. 1856 als Sohn des Viscount Midleton, wurde, nachdem er in Oxford

Digitized by Google

studiert hatte, 1880 ins Unterhaus gewählt, wo er sich den Konservativen anschloß. In Salisburys zweitem Kabinett war er 1886—92 Finanzsekretär im Kriegsministerium und nach Lord Roseberys Sturz, den er 24. Juni 1895 durch seinen Antrag, einen Abstrich vom Gehalt des Kriegsministers zu machen, herbeiführte, wurde er im dritten Kabinett Salisbury Unterstaatssekretär im Kriegsministerium. Nach Curzons Rücktritt wurde er Okt. 1898 Unterstaatssekretär des Auswärtigen und Nov. 1900 bei der abermaligen Umbildung des Kabinetts Kriegsminister. Seine Maßnahmen, die er in dieser Stellung während des Burenkrieges traf, fanden vielfachen und nicht unberechtigten Tadel. Dennoch behielt er dies Amt auch im Kabinett Balfour, wurde aber bei dessen Neugestaltung Sept. 1903 zum Staatssekretär für Indien ernannt.

Broek oder Broek-im-Waterland (spr. bruk), Dorf in der niederländ. Provinz Nordholland, nordöstlich von Amsterdam, hat (1899) 1584 E.; berühmt als Beispiel für die übertriebene nordholländ. Reinlichkeit.

Brofeldt, Joh., finn. Dichter, s. Aho.

Brohlthalbahn, schmalspurige Privatbahn von Brohl a. Rh. über Niederzissen und Weibern nach Kempenich (25 km; eröffnet 1901 bez. 1902).

***Broich,** Dorf, seit 1. Jan. 1904 mit Mülheim a. d. Ruhr vereinigt.

Broken Hill oder Willoama, Minenstadt im Hauptsilberdistrikt Australiens, im südwestl. Teil von Neusüdwales, nahe der Ostgrenze Südaustraliens, durch Bahn über Silverton (s. d.) mit Adelaide verbunden, hat (1901) 27518 E. B. H. entstand, nachdem ein Deutscher, Rasp, hier (1882) Gänge silberhaltigen Bleiglanzes entdeckt hatte, die die berühmtesten nordamerik. Silberminen an Reichtum noch übertrafen. Dieser Silberdistrikt gehört zum südl. Teil der Barrier Ranges oder Stanleyberge, nackter zerrissener Bergmassen aus Gneis, Granit, Diorit, Glimmerschiefer und Sandstein. Die Proprietarymine der Broken Hill Company, die mächtigste Silbermine der Welt, beschäftigt einschließlich ihrer Werke in Port-Pirie über 4000 Arbeiter. Der Distrikt B. H. führt außer Silber auch Kupfer, Zink, Zinn und Gold aus. Eine Bahnlinie führt nach Norden bis Torrowangea. B. H. ist auch Mittelpunkt eines der größten Weidedistrikte Australiens.

Bromalbacīd, ein bei der Einwirkung von Alkalien auf Bromeiweiß entstehendes bromhaltiges (6 Proz.) Spaltungsprodukt. Es findet als Ersatz der Bromalkalien mediz. Verwendung.

Bromalīn, Hexamethylentetraminbromäthylat, ein weißes, krystallinisches, in Wasser lösliches Pulver, das man in der Medizin als Ersatz der Bromsalze bei nervösen Leiden anwendet.

Brombach, Landgemeinde im bad. Kreis und Amtsbezirk Lörrach, an der Wiese und der Linie Basel-Zell (Wiesenthalbahn) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2416 E., darunter 525 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Reste einer im 17. Jahrh. zerstörten markgräfl. Burg; Baumwollweberei, Färberei, Bleicherei.

***Bromberg.** Über die Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise 1900 s. die Tabelle auf der nächsten Spalte.

Über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Brom-Eigōn, Bromeiweißverbindung, s. Eigone.

Bromidia Battle & Co., s. Geheimmittel A, 23.

Kreise	qkm	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Filehne	761,56	32 322	20 754	10 939	549
Czarnikau	803,32	39 585	20 601	17 803	1 178
Kolmar in Posen	1 094,75	66 843	38 907	26 220	1 567
Wirsitz	1 160,28	61 889	28 276	32 239	1 307
Stadtkr. Bromberg	13,18	52 204	34 415	15 663	1 519
Landkr. Bromberg	1 386,57	82 663	44 553	37 222	725
Schubin	915,37	45 176	17 584	26 710	874
Inowrazlaw	1 038,65	74 405	23 557	49 138	1 432
Strelno	614,38	34 242	5 264	28 608	332
Mogilno	733,64	43 248	9 388	33 230	526
Znin	739,89	35 857	7 036	28 193	600
Wongrowitz	1 036,78	45 736	8 557	36 410	765
Gnesen	564,61	46 332	13 163	33 640	1 369
Witkowo	588,83	26 520	3 919	22 321	240
Summe	11 451,81	689 023	275 974	398 336	13 604

Bromipīn, ein 10 Proz. Brom enthaltendes Additionsprodukt des Sesamöls, medizinisch als mildes Brompräparat benutzt.

Bromōl, eine durch direkte Einwirkung von Brom auf Phenol entstehende Verbindung (Tribromphenol), die als Antiseptikum medizinisch gebraucht wird.

Bromsalz, brausendes, s. Brausesalze.

***Brounikow,** Fedor Andrejewitsch, russ. Maler, starb 22. Sept. 1902 in Rom.

Brontosaurus, ein vorweltliches, zu den Dinosauriern (s. d., Bd. 5) gehöriges, 15—18 m langes Tier mit winzig kleinem Schädel. Der B. findet sich im Malm des westl. Nordamerikas.

***Bronzezeit.** Das Ursprungsland der Bronze ist noch unbekannt, ihr Ausgangspunkt für Europa ist vielleicht Vorderasien. Sie verbreitete sich langsam von S. nach N., und ebenso allmählich wurde sie vom Eisen wieder verdrängt; Anfang und Ende der B. ist deshalb in den einzelnen Ländern verschieden. In Ägypten trifft man die Zinnbronze bereits zur Zeit der 12. Dynastie, also etwa in der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. an, in Troja und Sicilien gegen das Ende des 3. Jahrtausends. Im 2. Jahrtausend breitet sie sich über Mittel- und Nordeuropa aus. Das Ende der B. fällt in Österreich und Süddeutschland mit dem Auftreten der Hallstattkultur (9. bis 8. Jahrh. v. Chr.; s. Hallstätter Zeit, Bd. 8) zusammen, im Norden dauert sie noch 3—4 Jahrhunderte länger. Die ältesten Bronzen sind im Norden eingeführt worden, auch hielt die Einfuhr durch die ganze B. an. Aber schon in der ältesten Periode der B. lernte man in Mittel- und Nordeuropa die Bronzegeräte selbst herzustellen, und je länger je mehr entwickelte sich die Technik der Bronzebearbeitung und gelangte besonders in Norddeutschland und Skandinavien zu hoher Blüte. Ein nicht geringer Kunstsinn zeigt sich in der reichen Verzierung der Bronzen mit geometr. Ornamenten. In figürlichen Darstellungen war man nicht so weit fortgeschritten, wie die eingravierten Felszeichnungen in den Seealpen und namentlich in Schweden (Hällristningar) zeigen. Von der musikalischen Begabung zeugen große gewundene Bronzehörner (Lurer), von denen man in Dänemark eine Anzahl gefunden hat. Die Bestattungsweise in der B. ist sehr verschieden. Häufig findet man Hügelgräber, zum Teil von riesigen Dimensionen, mit Leichenbestattung, ebenso aber auch Flachgräber. Die Verbrennung der Leichen, welche in manchen Gegenden mit dem Beginne der B. auftritt, wird aber mehr und mehr üblich. Außer in Gräbern trifft man Überreste aus der B. auch in sog. Depot-, Schatz- oder Votivfunden an. Man versteht darunter Anhäufungen einer meist größern Anzahl bronzener Waffen oder Schmucksachen, die

Digitized by Google

unter einem Steine versteckt oder im Moor oder Wasser versenkt wurden. Sie werden als Weihgaben an die Götter aufgefaßt, vielleicht sollten sie aber auch dem Spender dereinst im Jenseits zu gute kommen. (S. Urgeschichte, Bd. 16, nebst Taf. II, Fig. 7, 9, 10, 13, 15; III, Fig. 1—11, 13—16.) — Vgl. noch Montelius, Die Chronologie der ältesten B. in Norddeutschland und Skandinavien (Braunschw. 1900).

Brooks (spr. bruks), Philipps, Bischof der prot. Episkopalkirche, geb. 13. Dez. 1835 in Boston, wurde 1859 Pfarrer an der Adventskirche, 1862 an der Trinitatiskirche in Philadelphia, 1869 an der Trinitatiskirche in Boston. 1891 wurde er zum Bischof von Massachusetts erwählt. Er starb 23. Jan. 1893 in Boston. B. gehörte der sog. breitkirchlichen Partei an und war ein bedeutender Kanzelredner. Er veröffentlichte: «Eight lectures on preaching» (Lond. 1877 u. ö.), «The influence of Jesus» (ebd. 1879) und mehrere Bände Predigten. B. ist auch Dichter der Weihnachtshymne: «O, little town of Bethlehem». — Vgl. Allen, Life and letters of Philipps B. (Neuyork 1901).

Brosch, Moritz, Geschichtsforscher, geb. 7. April 1829 in Prag, studierte in Prag und Wien Rechtswissenschaft, war dann an verschiedenen Wiener Zeitungen thätig und lebt seit 1873 in Venedig, ausschließlich mit histor. Arbeiten beschäftigt. B. veröffentlichte: «Papst Julius II. und die Gründung des Kirchenstaates» (Gotha 1878), «Geschichte des Kirchenstaates» (2 Bde., ebd. 1880—82), «Bolingbroke und die Whigs und Tories seiner Zeit» (Frankf. a. M. 1883), «Oliver Cromwell und die puritanische Revolution» (ebd. 1886), «Neuere Geschichte von England. 1509—1874» (5 Bde., Gotha 1890—97), «Geschichten aus dem Leben dreier Großwesire» (ebd. 1899).

Brosimum *Sw.*, Pflanzengattung aus der Familie der Urticaceen (s. d., Bd. 16), acht im tropischen Amerika verbreitete Arten Milchsaft führender Bäume. Am bekanntesten ist B. alicastrum *Sw.*, der Brotnußbaum, dessen haselnußähnliche Samen roh und gekocht gegessen und auch zur Brotbereitung verwandt werden. Der Saft der jungen Pflanzenteile ist genießbar und enthält Kautschuk. Von B. spurium *Sw.* wird ebenfalls Kautschuk gewonnen. B. guianensis *Aubl.* (Südamerika) liefert das als Zimmerholz geschätzte Muskat- oder Letternholz (s. d., Bd. 11).

Brotnußbaum, s. Brosimum.

Brotöl, Patentbrotöl, ein aus Petroleumrückständen gewonnenes Mineralöl, das in neuerer Zeit vielfach in der Bäckerei zum Bestreichen der Brote und Backbleche, um das Zusammenkleben der Brote untereinander und ihr Festhaften am Backblech zu verhindern, als billiger Ersatz für Butter, Margarine, Rüböl oder dgl. Verwendung findet. Nachträglich sind jedoch eine Reihe von Erkrankungen bekannt geworden, die auf den Genuß solchen mit B. gebackenen Brotes zurückgeführt werden müssen; am besten beweist dies die Sept. 1895 in Hamburg vorgekommene Massenvergiftung. Die Vergiftungen boten im allgemeinen das Bild eines schweren Magendarmkatarrhs mit Durchfall, Erbrechen, heftigem Leib- und Kopfschmerz, Angstgefühl, Gliederschmerzen u. s. w., endeten übrigens sämtlich nach 24—48 Stunden mit Genesung. Nachdem durch Backversuche erwiesen worden ist, daß das B. im Backofen nicht etwa verbrennt oder sich verflüchtigt, sondern mehrere Millimeter tief in das Brot eindringt und zum Genuß gelangt, ist gegen die Verwendung desselben Einspruch zu erheben; vorkommende Fälle von Verwendung des B. können auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes gerichtlich verfolgt werden.

***Brot und Brotbäckerei.** Von neuern Bemühungen, den hohen Nährwert des im Korn enthaltenen Klebers dem Brote zu erhalten, sind die von Steinmetz in Leipzig und Gelinck in Riga zu nennen.

Steinmetz wendet eine nasse Getreidereinigung und eine gleichzeitig damit verbundene Enthülsung des Getreides an. In der hierzu dienenden Wasch- und Enthülsungsmaschine ist die Bewegung des Wassers so gestaltet, daß das vollgewichtige Getreide schwimmend gewaschen und durch Vorwärtsbewegung eines Schneckengangs aus dem Wasser gehoben wird, während alle Verunreinigungen und ungehörigen Beimischungen wie auch die kranken Körner abgeschieden werden. In der Enthülsungsmaschine werden sodann lediglich durch die gegenseitige Reibung ohne Bruch und jegliche Verminderung der Nährstoffe der Körner deren Hüllen abgedrückt und unter ständiger Durchlüftung entfernt, wobei das enthülste Getreide wieder trocknet.

Durch das patentierte Gelinckſche Backverfahren (Patentinhaber C. A. Propfe & Co. in Hamburg) wird das Brot unmittelbar aus Getreide hergestellt, ohne daß dieses durch ein Mahlverfahren vorher zerkleinert wird. Nachdem das Getreide durch eine trockne Reinigung bereits von vielen fremden Bestandteilen befreit ist, wird es auch noch in fließendem Wasser so lange einem Waschverfahren unterworfen, bis das Wasser klar abfließt. Durch Einschaltung einer Enthülsungsmaschine können sodann je nach Belieben die Cellulosehülsen abgesondert werden. Danach wird das Getreide mit heißem Wasser von etwa 50° C. gebrüht, bis das Korn mit Leichtigkeit zwischen den Fingern zu Brei verrieben werden kann; das gesunde Korn sinkt beim Brühen zu Boden, während die auf der Wasseroberfläche schwimmenden Unreinigkeiten abgeschöpft werden. Nach dieser Vorbereitung kommt das Getreide sofort in die Teigmühle, in welcher es in fertigen Teig verwandelt wird, ohne wieder mit Menschenhänden in Berührung zu kommen. Giebt man beim Durchgehen des Getreides durch die Teigmühle gleich das für eine bestimmte Menge Korn erforderliche Quantum Sauerteig und Salz zu, so ist der Teig beim Verlassen des Cylinders sofort zum Formen der Brote fertig, andernfalls muß der Teig noch durch die Knetmaschine gehen, wenn große Teigmassen verarbeitet werden sollen. Das fertige Brot (Gelinckſches Kornbrot) hat eine glänzend braune Kruste und schmeckt auffallend kräftig nach frischem Getreide. Das Gefüge ist locker, die Krume grau, doch läßt sich durch Zusatz von Weizen zum Roggen auch helleres Roggenbrot herstellen. Das Brot ist sehr haltbar und kann bis zu zwei Wochen angeschnitten sein, ohne zu schimmeln oder sein Aroma zu verlieren. Da das Mahlverfahren sowie der Transport zu wie von der Mühle erübrigt wird, kann das Brot wesentlich billiger sein.

In neuester Zeit hat Simons in Soest das Gelinck-Propfesche Verfahren insofern abgeändert, als er das eingeweichte Getreide einige Stunden liegen läßt, um durch die beginnende Keimung eine Lockerung des Korns und die Löslichkeit der Eiweißstoffe zu befördern. Der Teig wird nach der Gärung in Öfen mit außenliegender Heizung bei niedriger Temperatur in 12 Stunden langsam gebacken. Das Malzkorn- oder Simonsbrot enthält nach

Digitized by Google

Maercker 25 Proz. verdauliches Eiweiß und dreimal so viel Nährsalze mehr als gewöhnliches Brot; aus 100 kg Getreide werden 145 kg Brot gewonnen (Kommißbrot 118, gewöhnliches Brot 100 kg).

Das vom Bäckermeister Franz Joseph Körner in Eltville erfundene Dauerbrot (D. R. P. Nr. 118121 vom 24. Dez. 1899), hergestellt von der Deutschen Dauerbrot-Gesellschaft in Berlin, ist ein unter Zusatz von grob geschrotenem Reis hergestelltes Kommißbrot, das sich vor den bekannten Kommißbrotsorten durch größere Haltbarkeit, leichtere Verdaulichkeit und geringere Herstellungskosten auszeichnet. Das Verfahren ist neuerdings dadurch verbessert worden, daß an Stelle des Reises, dessen Behandlung (mehrfaches Abkochen, Abgießen und späteres Wiederzusetzen des Reiswassers) etwas umständlich ist, ein obiger Gesellschaft unter dem Namen Panil geschütztes Präparat zugesetzt wird. Das Dauerbrotverfahren ist auch für andere Backwaren anwendbar.

Ein kleberhaltiges Brot für mediz. Zwecke ist das Aleuronatbrot (s. Aleuronat, Bd. 1).

Bei den stetig sinkenden Roggen- und Weizenpreisen verlieren alle andern Brotarten (Haferbrot) und auch die Brote mit Zusätzen von Gerste, Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Mais u. s. w. immer mehr an Verbreitung, zumal sie auch bei den modernen Verkehrsverhältnissen kaum noch in Fällen von Hungersnot und Teuerung einige Bedeutung erlangen können. — An Bedeutung als Brot- und Mehlfrucht aber gewinnt in neuerer Zeit immer mehr der Mais, von dem nächst dem Reis die meisten Menschen leben. Zwar ist das Maismehl, ausschließlich angewandt, zur Brotbereitung nicht geeignet, wohl aber zu allerlei Backwerk, und in den meisten Gegenden Nordamerikas kommen frisch gebackene Maiskuchen täglich dreimal auf den Tisch. Als Maizena und Mondamin ist endlich das Maismehl zur Bereitung von Pudding u. dgl. auch bei uns längst eingebürgert. Als Zusatz zu Weizen- und Roggenmehl ist das Maismehl aber sehr wohl zur Brotbereitung geeignet; das in Kroatien landesübliche Kukuruzbrot ist z. B. aus Roggen- und Maismehl hergestellt. Vor einigen Jahren wurden auch bei uns angestrengte Versuche gemacht, den Mais als Brotfrucht einzubürgern; es geschah das namentlich durch den Amerikaner Murphy, der im Auftrage seiner Regierung den deutschen Markt für die nordamerik. Maiseinfuhr vorzubereiten und zu gewinnen suchte. Das seiner Zeit vielbesprochene Murphybrot, auch Caprivibrot genannt, bestand aus 55 Proz. Weizen-, 35 Proz. Roggen- und 10 Proz. Maismehl und wurde seiner Schmackhaftigkeit wegen gerühmt; doch hat es weitere Verbreitung in Deutschland nicht gefunden. Der Mais steht hinsichtlich seines Nährstoffgehalts erheblich gegen Roggen und Weizen zurück, und ein Zusatz von Maismehl macht das Brot sehr trocken.

Brousche Einspritzung, s. Geheimmittel A, 43.

Bruchbalsam Tanzers, s. Geheimmittel A, 24.

Bruchhausen, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Hoya des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an den Kleinbahnen Hoya-Syke und B.-Asendorf (8 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Verden), hat (1900) 1104 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß; Sägewerk.

Bruchsalbe des pharmaceutischen Bureaus Valkenberg (Valkenburg) in Holland, Bruchsalbe Pastor Schmits, s. Geheimmittel A, 25.

Bruchsal-Odenheim-Menzingener Eisenbahn, jetzt Bruchsal-Hilsbach-Menzingener Eisenbahn, normalspurige Nebenbahn, besteht aus der Hauptstrecke Bruchsal-Odenheim-Hilsbach (45,2) und der Abzweigung Ubstadt-Menzingen (14,9 km).

***Bruck** an der Mur, Bezirkshauptmannschaft, hat nach Vereinigung der Gerichtsbezirke Aflenz, Mariazell und Mürzzuschlag zu einer neuen Bezirkshauptmannschaft Mürzzuschlag (s. d.) 1337 qkm und (1900) 36649 E. in 21 Gemeinden und 91 Ortschaften.

***Brück,** Heinr., kath. Theolog, starb 5. Nov. 1903 in Mainz.

***Brücke.** Die in allen Ländern schnell fortschreitende Entwicklung des Verkehrswesens hat auch in der neuesten Zeit wieder zur Herstellung von Brückenbauten aller Art geführt. Wenn auch die meisten Bauwerke von den bisherigen Konstruktionen nicht wesentlich abweichen, so sind andererseits viele von ihnen durch ihre eigenartige Anordnung interessant.

Bei den Steinbrücken, welche mehr und mehr wieder in Aufnahme kommen, macht sich das Bestreben geltend, die Baukosten dadurch herabzudrücken, daß die Gewölbstärken vermindert und die Bausteine in erheblich höherm Maße als früher auf Druck in Anspruch genommen werden. Während man noch vor wenigen Jahren über Druckbeanspruchungen von 10 Atmosphären nicht gern hinausging, sind jetzt Druckbeanspruchungen von 30 bis 60 Atmosphären ohne Nachteil in Anwendung gebracht worden. Man sucht ferner die Bogenform der Belastung möglichst anzupassen, damit die Drucklinie der Mittellinie des Gewölbes folgt und auch bei einseitiger Belastung Zugbeanspruchungen thunlichst ganz vermieden werden. Um den Verlauf der Drucklinie besser übersehen zu können, werden vielfach in die Steinbogen, wie in die Eisenbogen, Gelenke eingelegt. Ein hervorragendes Beispiel einer Steinbrücke mit Eisengelenken ist die Donaubrücke bei Munderkingen in Württemberg mit einer sichtbaren Spannweite von 50 m. Bruchstein, besonders Kalkstein, sucht man, sofern deren Härte nicht ausreichend groß ist, durch Behandlung mit sog. Fluaten (s. d., Bd. 6) zu verbessern.

Große und schwere Gewölbe konstruiert man aus mehrern aufeinander gelegten, aber mit Verband ineinander greifenden Ringen, weil das Lehrgerüst dann in seiner Stärke nur dem Gewicht des untersten Bogens angepaßt zu werden braucht und der unterste Bogen dann den obern Bogenringen als Lehrgerüst dienen kann. Das ältere Verfahren, den Bau des Gewölbes nur an den beiden Widerlagern zu beginnen, wird aufgegeben, und das Versetzen der Gewölbquadern beginnt an vier, ja sechs verschiedenen Stellen gleichzeitig. Wo Quadern oder sonstige Bruchsteine und auch gute gebrannte Steine fehlen, stellt man sich Betonquadern her, welche wie Bruchsteinquadern behandelt werden, oder man greift zum Betongewölbe. Bei letzterm führt sich das Einlegen von Eisenstäben, welche Zugspannung aufnehmen und die Bildung von Rissen verhindern, mehr und mehr ein. Das Monierpatent ist zwar erloschen, die Aktiengesellschaft für Monierbauten hat aber wegen ihrer geschickten Konstruktionsanordnungen ihre Bedeutung nicht verloren.

Eine wenn auch nicht in ihrer Spannweite (11 m) bedeutende, aber in ihrer Anlage recht eigenartige B. ist (anscheinend nach amerik. Anregungen) von Professor M. Möller in Braunschweig bei über-

Digitized by Google

brückung des Pleißenmühlgrabens vor dem Reichsgerichtsgebäude in Leipzig als eine Verbindung von Beton und Eisen hergestellt worden; aus der nur 0,25 m starken Betonplatte, welche mit einer Asphaltabdeckung die Brückenbahn bildet, ragen auf der Unterseite Betonrippen hervor, welche auf Flacheisen ruhen. Nachstehende Fig. 1 zeigt diese Konstruktion im Durchschnitt; Fig. 2 ist ein Schnitt quer durch die Rippen.

Die beschränkten Mittel kleinerer Gemeinden und Kreisverbände haben vielfach auch bei größern

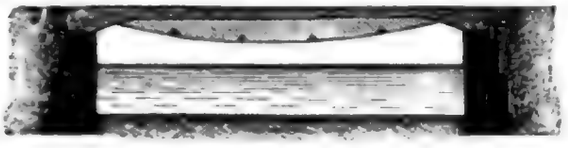


Fig. 1.

Spannweiten zur Herstellung von Holzbrücken geführt, doch sucht man die Dauerhaftigkeit dieser Bauwerke durch Behandlung der Hölzer mit fäulniswidrigen Stoffen zu erhöhen und so zu konstruieren, daß allen Hölzern Luftzutritt gewährt und Feuchtigkeit möglichst fern gehalten wird. In Amerika hat man auch dann Holzbrücken in Anwendung gebracht, wo sich die Verwendung von Holz wegen seines geringen spezifischen Gewichts auf den ersten

Fig. 2.

Blick auszuschließen scheint. Es handelte sich dabei um die Herstellung von Eisenbahnübergängen über Gewässer von ganz ungewöhnlicher Tiefe (27 m). Nach dem Vorbilde der Gerüstbrücken wurden in gleichen, aber geringen Abständen einzelne vorher gezimmerte Pfeilergerüste, deren Fußenden durch Steinkasten entsprechend belastet wurden, im tiefen Wasser zur Aufstellung gebracht und ihre obern Enden durch das Tragwerk einer gewöhnlichen Holzbrücke verbunden.

Von den Eisenbrücken hat das System der Auslegerbrücken fortgesetzte Anwendung gefunden. Durch Schönheit der Linien und geschmackvolle architektonische Ausschmückung zeichnet sich unter diesen ganz besonders die 1896 eröffnete Franz-Joseph-Brücke über die Donau in Budapest aus (s. Tafel: Brücken I, Fig. 1). Sie ist 331,2 m lang und hat drei Öffnungen, von denen die mittlere 175 m weit ist. Die Kragträger sind kettenlinienartig gekrümmt, so daß die B. einer versteiften Hängebrücke ähnlich ist. Die 1895 vollendete Donaubrücke bei Czernawoda (Taf. II, Fig. 1) ist besonders durch ihre Länge hervorragend. Die Hauptbrücke hat fünf Öffnungen, eine zu 190 m und vier zu je 140 m Weite; daran schließt sich ein Viadukt von 15 Öffnungen zu je 61 m Weite. Diese B. gehört zu den bedeutendsten Ingenieurwerken der Neuzeit, auch wegen der schwierigen Pfeilergründung (bis 31 m unter dem Mittelwasserspiegel). Weitere neuere Auslegerbrücken sind die Viaurbrücke in der franz. Eisenbahnlinie Carmaux-Rodez und die Mississippibrücke bei Winona; die letztere ist eine unschöne Ausführung dieses Systems.

Unter den neuern Bogenbrücken ist die 1900 vollendete Rheinbrücke bei Worms, eine zweigleisige Eisenbahnbrücke (Taf. I, Fig. 2), in mehrfacher Beziehung beachtenswert. Die von Harkort in Duisburg ausgeführte B. hat zwei seitliche Öffnungen von je 102,2 m und eine mittlere von 116,8 m Weite. Bei den drei Bogenfachwerksträgern sind die Horizontalschübe durch Zuggurte aufgehoben, wodurch die Pfeiler nur senkrechte Druckbeanspruchungen bekommen und daher so schmal wie bei einer gewöhnlichen Balkenbrücke gehalten werden können. Die Fahrbahntafel, die für sich ein starres Ganze bildet, ist an den Bogenträgern durch Hängestangen freischwebend aufgehängt, wodurch sie unabhängig von den Neben- und Zusatzspannungen der genieteten Bogenträger ist.

Unter neuern eisernen Gerüstbrücken zeichnen sich einige durch ganz ungewöhnliche Höhe aus, so der Pecosviadukt der Südpacificeisenbahn mit 98,5 m und der Loaviadukt in Bolivia mit 100,1 m Höhe über der Thalsohle. Bei den ältern Gerüstbrücken sind neuerdings mehrfach Verstärkungsbauten nötig geworden, entsprechend den größern Gewichten der heutigen Lokomotiven und Züge. So sind die schwachen Joche der Gerüstbrücke über die Kinzuaschlucht (Pennsylvanien) durch bedeutend stärkere Joche ersetzt worden; auch die Fahrbahnträger wurden entsprechend verstärkt. Taf. II, Fig. 2, zeigt die neue, 1901 vollendete B.

Von großen Hängebrücken sei die neue Niagarafallbrücke erwähnt, welche im Laufe der letzten Jahre an der Stelle der ältern auf Holztürmen ruhenden Drahthängebrücke mit einer Spannweite von 387 m auf Eisentürmen neu errichtet worden ist.

Gegenüber solchen Spannweiten tritt die neue Themsebrücke in London unweit des Tower zurück, beansprucht aber insofern Beachtung, als sie einen ersten festen Übergang über die Themse unterhalb der massiven Londonbrücke bildet (s. Taf. II, Fig. 3). Die Schiffsinteressenten haben sich dort lange Jahre der Herstellung jeder Art von B. widersetzt, doch mußte schließlich im Interesse des Wagen- und Fußgängerverkehrs eine B. zugelassen werden. Freilich enthält sie Klappen zur Durchführung der Schiffe, so daß der Wagenverkehr zeitweise gehemmt wird, die Fußgänger gelangen dagegen innerhalb der Türme in Aufzügen zu einer über Mastenhöhe liegenden Laufbrücke, die den Schiffsdurchlaß überbaut.

Von beweglichen B., zu denen auch schon zum Teil die vorige B. zählt, zeigt besonders Chicago bemerkenswerte Beispiele. Der lebhafte Wagen- und Fußgängerverkehr über den Chicagofluß hinweg einerseits, der lebhafte Schiffsverkehr auf diesem Flusse andererseits forderte derartige Bauten. Die Untertunnelung des Flusses wurde bei der großen Zahl der erforderlichen Übergänge zu kostspielig, weshalb man bewegliche B. in Eisenbau ersann, welche sich durch Schnelligkeit ihrer Bewegung und die Größe ihrer Abmessungen auszeichnen. So wurde eine Klappbrücke erbaut mit einer Durchfahrtweite von 20 m. Um die Klappen nicht zu schwerfällig zu machen, faltet die einzelne Klappe bei ihrer Aufrichtung in sich zusammen; das Bauwerk hat daher in seiner Gattung den Namen Faltbrücke erhalten. Auch in Milwaukee ist eine solche B. hergestellt worden.

Eine andere Brückenart zeigt Klappen, welche sich nach dem Auflager hin bedeutend verdicken und so geformt sind, daß die Unterkante der beiden Klap-

Digitized by Google

in Algerien befehligte er 1871 die Artillerie des Generals Lallemand. 1879 wurde er zum Oberstleutnant befördert und zur maison militaire des Präsidenten Grevy kommandiert; als Oberst nahm er 1881 teil an der Besetzung Tunesiens. Er wurde 1887 zum Brigadegeneral und zum Generalsekretär der Präsidentschaft ernannt und 1890 zum Divisionsgeneral befördert. 1899 wurde er zum Militärgouverneur von Paris ernannt, welchen Posten er 1900 mit dem eines Vicepräsidenten des Obersten Kriegsrats vertauschte. B. schrieb «Tactique de l'artillerie pendant la guerre de 1866» (1877).

Brügge-Seekanal, Seekanal Heyst-Brügge, eine direkte, für Seeschiffe bis 6000 Registertons fahrbare Kanalverbindung von Brügge bis Heyst (11 km), wurde 1895 von der belg. Deputiertenkammer bewilligt und sofort in Angriff genommen. In Brügge werden Docks, Werften und Warenhäuser errichtet, Heyst wird zum Vorhafen ausgebaut und mit einem 3,3 km langen Wellenbrecher versehen. Dieser ist, damit der Küstenstrom freien Durchgang erhält und so die Versandung verhindern kann, von den Landbauten durch einen 400 m breiten, mit gewaltiger Eisenbrücke überspannten Zwischenraum getrennt. Die Kosten sind auf 39 Mill. Frs. veranschlagt, wovon der Staat 27 Mill., Brügge 5 Mill. und den Rest von 7 Mill. eine Gesellschaft zu zahlen hat, der für 75 Jahre die Kontrolle über Hafen, Kanal und Docks zusteht. (S. die Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Belgien und den Niederlanden, nebst Tabelle I, 19, beim Artikel Niederlande, Bd. 12.) — Vgl. Gilliodts-van Severen, Bruges port de mer (Par. 1895).

Brunfelsia *Sw.*, Pflanzengattung der Solanaceen (s. d., Bd. 15), kahle Sträucher oder kleine Bäume in Centralamerika und dem tropischen Südamerika, mit ungeteilten, oft lederigen Blättern und großen, trichterförmigen, wohlriechenden Blüten, die die Arten dieser Gattung zu beliebten Gewächshauspflanzen machen. Es werden vielfach kultiviert B. eximia *Scheidw.*, B. calycina *Benth.*, B. acuminata *Benth.* mit violetten oder weißen Blüten sowie B. americana *Sw.*, B. undulata *Sw.* mit gelben oder gelblichweißen Blüten.

Brunndöbra, Dorf in der Amtshauptmannschaft Auerbach der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, hat (1900) 3708 E., darunter 148 Katholiken, Post, Telegraph, Oberförsterei, Spar- und Darlehnskassenverein; Vermessingungs- und Vernickelungsanstalten, Fabrikation von Musik-, besonders Streichinstrumenten, Mahl- und Knochenmühle, Holzfräserei und Sägewerk.

Brunstatt, Dorf im Kanton Mülhausen-Süd, Kreis Mülhausen, des Bezirks Oberelsaß, an der Linie Mülhausen-Altmünsterol der Elsaß.-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 3187 E., darunter 110 Evangelische, Postagentur, Telegraph, Straßenbahn nach Mülhausen, kath. Kirche, Elektricitätswerk; Feilenfabrik, Steinbrüche.

***Brussa,** kleinasiat.-türk. Stadt, hat 76300 E.

***Brüssel** hat (1900) 183686 E.; einschließlich der selbständig verwalteten Vorstädte Etterbeek, Ixelles (58615), St. Gilles (51763), Anderlecht, Molenbeek-St. Jean (58445), Laeken, Schaerbeek (63508), St. Josse-ten-Noode (32140) 547362 E. 1899 gründete E. Solvay die Instituts Solvay (s. d.).

Brüsseler Seekanal, der erweiterte und für Schiffe bis zu 2000 Registertons fahrbar gemachte Kanal von Brüssel nach der Schelde bei Willebroeck (28 km). Der alte Kanal, dessen Verkehr sich 1902 auf 1763228 Registertons in der Binnen- und 123628 Registertons in der Seeschiffahrt belief, wird von Brüssel bis unterhalb Willebroeck auf 6,50 m Tiefe bei 20 m Sohlbreite gebracht, dann folgt ein 3,5 km langer neuer Kanalteil von gleicher Tiefe, aber 48 m Sohlbreite, der als Liegehafen dienen soll und in die Rupel unterhalb Boom mündet. Beide Strecken haben zusammen 13,3 m Gefälle und erhalten (statt der bisherigen vier) drei Schleusen von 114,1 m Länge und 10 m Breite bei Capelle-du-Bois, Willebroeck und an der Rupel. Die bisherigen vier Schleusen sollen auf drei reduziert und zwischen den Brüsseler Vorstädten Schaerbeek und Laeken soll ein neuer Hafen gebaut werden. Die Gesamtkosten werden auf 35 Mill. Frs. geschätzt, wovon die Stadt Brüssel 14,4 Mill., der Staat 10 Mill., die Provinz 4 Mill. Frs., den Rest die Brüsseler Vororte und Etterbeek tragen sollen. Zur Bauführung und Verwaltung wurde 1895 die Société anonyme du canal et des installations maritimes de Bruxelles gegründet, die 1901 den Grunderwerb in der Hauptsache beendet und den Bau begonnen hat. (S. die Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Belgien und den Niederlanden, nebst Tabelle I, 61, beim Artikel Niederlande, Bd. 12.)

Brustthee, russischer, Weidemanns, s. Geheimmittel A, 46.

Brustthee Homeriana, s. Geheimmittel A, 42.

Brütt, Adolf, Bildhauer, geb. 10. Mai 1855 in Husum, bildete sich zum Teil auf der Kunstakademie in Berlin, sonst auf eigene Hand aus. Seine erste größere Arbeit: Gerettet, brachte ihm auf der Berliner Kunstausstellung 1887 die kleine goldene Medaille ein (für die Nationalgalerie angekauft, in Bronze gegossen; s. Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 13, Bd. 4); sodann erzielte er mit einer Eva mit ihren zwei Kindern (Marmor, 1890; Berliner Nationalgalerie) und einer nackten Schwerttänzerin (Bronze, 1890) großen Beifall. In den nächsten Jahren beteiligte sich der Künstler erfolgreich an den Wettbewerben um die Ausführung öffentlicher Denkmäler; so rühren von seiner Hand her: das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. in Kiel (1896), das Bronzestandbild König Heinrichs I. für das Reichstagsgebäude (1898), das Bismarckdenkmal in Altona (1898), die Marmorgruppen des Markgrafen Otto des Faulen (1899) und des Königs Friedrich Wilhelm II. (1900) für die Berliner Siegesallee, die in Kupfer getriebene Kolossalstatue Bismarcks auf dem Knivsberg in Schleswig (1901), das Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. in Breslau (1901), das Marmorstandbild Kaiser Friedrichs III. vor dem Brandenburger Thor in Berlin (1903), die Marmorstatue des Kaisers Wilhelm I. als jungen Prinzen daselbst (1904). Für seine Vaterstadt schuf er ein Denkmal (Bronzebüste) Theodor Storms (1898) und einen Zierbrunnen mit einer nordfries. Fischerin (1902), für Flensburg ein Wrangeldenkmal, für Tönning ein Esmarchdenkmal u. a. Die auf der Berliner Kunstausstellung 1903 ausgestellte und mit der großen goldenen Medaille bedachte Marmorfigur einer Diana wurde für die Berliner Nationalgalerie angekauft. B. ist Professor und Mitglied des Senats der Akademie der Künste in Berlin.

Bryan (spr. breiën), William Jennings, nordamerik. Politiker, geb. 19. März 1860 in Salem (Illinois), studierte 1881—83 die Rechte im Union College zu Chicago und ließ sich in Jacksonville

Digitized by Google

als Advokat nieder. 1887 siedelte er nach Lincoln (Nebraska) über und wurde 1890 und 1892 in das Repräsentantenhaus gewählt. 1894 kandidierte er ohne Erfolg für den Senat. Die silberfreundliche Mehrheit der demokratischen Nationalkonvention zu Chicago nominierte ihn im Juli 1896 zum Präsidentschaftskandidaten, trotzdem er kaum das wahlfähige Alter erreicht hatte, doch unterlag B. nach heftigstem Wahlkampf mit 176 Elektoralstimmen gegen 271, die auf MacKinley fielen. Nachdem er 1898 während des Krieges gegen Spanien ein Freiwilligeninfanterieregiment organisiert hatte, wurde er bei der Wahl von 1900 von der demokratischen Partei abermals gegen MacKinley aufgestellt, doch unterlag er wieder mit 155 gegen 292 Stimmen. Er begründete darauf eine Wochenschrift «The Commoner», worin er die Trusts und den Imperialismus bekämpft.

Bryce (spr. breiß), James, engl. Schriftsteller und Politiker, geb. 10. Mai 1838 in Belfast, studierte in Glasgow, Oxford und Heidelberg, wurde Advokat und war 1870—93 Professor des röm. Rechts in Oxford. 1880 trat er, nachdem er große Reisen unternommen hatte, ins Parlament und gewann durch seine Kenntnisse und Beredsamkeit bald eine so angesehene Stellung, daß Gladstone ihn im Febr. 1886 zum Unterstaatssekretär für die auswärtigen Angelegenheiten ernannte. Diesen Posten verwaltete B. bis zum Sturze des Kabinetts im Juli 1886. Im Aug. 1892 wurde B. Kanzler des Herzogtums Lancaster, in Gladstones viertem Kabinett im März 1894 Präsident des Handelsamtes; 25. Juni 1895 trat er mit dem ganzen Kabinett Rosebery zurück. B. veröffentlichte: «The holy Roman Empire» (1864; 9. Aufl. 1889; deutsch Lpz. 1873), «Transcaucasia and Mount Ararat» (1877; 4. Aufl. 1896), «William Ewart Gladstone» (1898), «Impressions of South Africa» (1898; 3. Aufl. 1899; deutsch Hannov. 1900), «Studies in history and jurisprudence» (2 Bde., 1901), «Studies in contemporary biography» (1903) und zahlreiche Abhandlungen meist polit. oder histor. Inhalts. Sein Hauptwerk ist «The American commonwealth» (3 Bde., 1888; 3. Aufl. 1893). Auch gab er das Buch «Two centuries of Irish history» (1888) heraus.

Brynmawr (spr. brönnmahr), Stadt in der engl. Grafschaft Brecknock, in Wales, im DND. von Merthyr Tydfil, Bahnstation, hat (1901) 6831 E.; Eisenhütten, Kohlengruben. Nahebei eine Flanellfabrik.

***Buchanan**, Robert Williams, starb 10. Juni 1901 in London. — Vgl. über ihn: Stodart-Walker (Lond. 1901), Murray (ebd. 1901), Jay (ebd. 1902).

Bucheignerzeichen, s. Exlibris.

***Büchel**, Eduard, Kupferstecher, starb 27. Aug. 1903 in Dresden.

Buchenberger, Adolf, bad. Staatsmann und Nationalökonom, geb. 18. Mai 1848 in Mosbach, studierte in Freiburg, München und Heidelberg Kameralwissenschaften, trat dann in den Staatsdienst, wurde 1878 zum Kollegialmitglied des Handelsministeriums und 1881 des Ministeriums des Innern, 1893 zum Finanzminister und bad. Bevollmächtigten beim Bundesrat ernannt. Auch gehörte B. längere Zeit dem bad. und dem deutschen Landwirtschaftsrate an, in dessen «Archiv» er 1891 und 1893 Referate über die Heimstättenfrage erstattete; 1883 leitete er die große Agrarenquete, die für ähnliche Erhebungen in Bayern, Württemberg, Hessen und Elsaß-Lothringen als Vorbild diente, und verfaßte Bd. 4 des Enquetewerks («Erhebungen über die Lage der Landwirtschaft in Baden», 1883). Ferner veröffentlichte er: «Das Verwaltungsrecht der Landwirtschaft und die Pflege der Landwirtschaft in Bayern» (Tauberbischofsheim 1887; Ergänzungsbd. 1891), «Fischereirecht und Fischereipflege im Großherzogtum Baden» (ebd. 1888; 2. Aufl. 1903), «Agrarwesen und Agrarpolitik» (2 Bde., Lpz. 1892—93), «Grundzüge der deutschen Agrarpolitik» (2. Aufl., Berl. 1899), «Finanzpolitik und Staatshaushalt im Großherzogtum Baden in den J. 1850—1900» (Heidelb. 1902). Er starb 20. Febr. 1904 in Karlsruhe.

Bücherrevisoren, Sachverständige für Buchführung. Zur Prüfung kaufmännischer Geschäftsbücher, der Bilanzen von Handelsgesellschaften (Deutsches Handelsgesetzbuch §. 266) u. dgl., die große Sachkenntnis, vor allem aber volle Unabhängigkeit und Zuverlässigkeit erfordert, besteht ein lebhaftes Bedürfnis nach dem Vorhandensein öffentlicher B., die von einem Staats- oder Gemeindeorgan angestellt und eidlich in Pflicht genommen sind. Daher bestimmt §. 36 der Gewerbeordnung in der Fassung der Novelle vom 30. Juni 1900, daß das Gewerbe der B. zwar frei betrieben werden dürfe, daß aber die verfassungsmäßig dazu befugten Staats- oder Kommunalbehörden oder Korporationen berechtigt bleiben sollen, B. auf die Beobachtung der bestehenden Vorschriften zu beeidigen und öffentlich anzustellen. Nur auf die so angestellten B. finden die gesetzlichen Bestimmungen Anwendung, die den Revisionen eine besondere Glaubwürdigkeit beilegen oder besondere rechtliche Wirkungen damit verknüpfen. Die Anstellung der B. liegt meist den Gemeindebehörden ob. Seit 1896 besteht zur Wahrung der Standesinteressen der B. ein Verband Deutscher B. mit dem Sitze in Berlin (1904: 110 Mitglieder). — Vgl. Mitteilungen vom Verbande Deutscher B. (Berl. 1903 fg.).

Bücherzeichen, s. Exlibris.

Buchka, Gerhard von, Staatsbeamter, geb. 22. Dez. 1851 in Neustrelitz, studierte in München, Göttingen und Rostock die Rechte, wurde 1873 Auditor, 1879 Landgerichtsrat in Schwerin, 1884 Landgerichtsdirektor in Güstrow, 1886 Oberlandesgerichtsrat in Rostock und war von April 1898 bis Juni 1900 Direktor der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes. Als Mitglied der konservativen Partei gehörte er 1893—98 dem Reichstage an. Seit 1902 ist B. Vicekanzler der Universität Rostock.

Buchlöe, Grasgattung, s. Prairiegräser.

Buchner, Eduard, Chemiker, Bruder des folgenden, geb. 20. Mai 1860 in München, studierte in München und Erlangen, habilitierte sich 1891 in München, wurde 1893 nach Kiel, 1896 als außerord. Professor nach Tübingen und 1898 als etatsmäßiger Professor an die Landwirtschaftliche Hochschule nach Berlin berufen, wo er noch wirkt. B. arbeitete im Gebiet der synthetischen organischen Chemie, wobei ihm unter anderm die Synthese des Pyrazols, des Stammkörpers des Antipyrins, gelang, und in dem der Gärungschemie. Hier entdeckte er, daß die alkoholische Gärung des Zuckers nicht von den lebenden Hefezellen, als eine ihrer Lebensäußerungen, bewirkt wird, sondern durch ein in den Hefezellen enthaltenes Enzym, die Zymase (s. d., Bd. 16). B. überwand damit die Pasteursche Theorie der Gärung (s. d., Bd. 7). Mit seinem Bruder und M. Hahn schrieb er «Die Zymasegärung» (Münch. 1903). Eine Rede von ihm über die «Beziehungen der Chemie zur Landwirtschaft» erschien 1904 in Berlin.

Digitized by Google

Buchner, Hans, Bakteriolog, geb. 16. Dez. 1850 in München, studierte hier und in Leipzig und widmete sich dann in Nägelis Laboratorium in München der Erforschung der krankheiterregenden Bakterien. 1880 habilitierte er sich für Hygieine in München und wurde 1892 zum außerord., 1894 zum ord. Professor und Vorstand des Hygieinischen Instituts der Universität ernannt. Er starb 6. April 1902 in München. 1878 bewies er zuerst an Reinkulturen von Milzbrandbakterien die eintretende Virulenzabnahme bei Züchtung unter bestimmten Bedingungen, während Pasteur 1880 die Abschwächung der Virulenz durch Einfluß schädigender Mittel kennen lehrte. 1890 bewies B., daß schon im normalen Blutserum stets gewisse, wahrscheinlich eiweißartige Substanzen von besonderer Art enthalten seien, die den Schutz des Organismus gegenüber eingedrungenen Bakterien hauptsächlich bedingen. B. schrieb: «Über die experimentelle Erzeugung des Milzbrandkontagiums aus den Heupilzen» (in den «Sitzungsberichten der Bayrischen Akademie der Wissenschaften», 1880), «Untersuchungen über den Durchtritt von Infektionserregern durch die intakte Lungenoberfläche» (im «Archiv für Hygieine», Bd. 8, 1888), «Untersuchungen über die bakterienfeindlichen Wirkungen des Blutes und Blutserums» (ebd., Bd. 10, 1890), «Über den Einfluß des Lichts auf Bakterien und über die Selbstreinigung der Flüsse» (ebd., Bd. 17, 1893), «Die chem. Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung» (in der «Berliner klinischen Wochenschrift», 1890).

Büchsel, Karl, prot. Theolog, geb. 2. Mai 1803 in Schönfeld (Ukermark), studierte in Berlin, wurde 1829 Pastor in Schönfeld, 1841 Superintendent in Brüssow, 1846 Pfarrer an der Matthäikirche in Berlin, 1850 Mitglied des Konsistoriums, 1853 Generalsuperintendent der Neumark und Niederlausitz. 1884 legte er sein Amt nieder und starb 14. Aug. 1889 in Berlin. B. war ein geschätzter Kanzelredner, und sein Einfluß auf kirchlichem Gebiet reichte bis in die höchsten Kreise. Als Seelsorger entfaltete er eine erfolgreiche Wirksamkeit und war besonders für Erbauung von Kirchen und Bildung kleiner Gemeinden in Berlin thätig. Außer Predigten veröffentlichte B.: «Erinnerungen aus dem Leben eines Landgeistlichen» (3 Bde., Berl. 1865—69; Bd. 1, 8. Aufl. 1897; Bd. 2, 5. Aufl. 1892; Bd. 3, 4. Aufl. 1897), «Die kirchlichen Zustände in Berlin nach Beendigung der Befreiungskriege» (ebd. 1870), «Erinnerungen aus meinem Berliner Amtsleben» (ebd. 1885; 4. Aufl. 1897).

Büchsel, Wilhelm, deutscher Viceadmiral, geb. 12. April 1848 in Stralsund, trat 1865 als Kadett in die Marine, besuchte 1868—69 die Marineschule und, nachdem er 1869 zum Offizier befördert war und mehrere größere Auslandsreisen gemacht hatte, 1878—81 die Marineakademie in Kiel, worauf er 1882 zum Korvettenkapitän ernannt wurde. 1884 wurde er zur Admiralität kommandiert, war dann, 1889 zum Kapitän zur See befördert, 1887—89 und 1894—95 Kommandant verschiedener Schiffe im In- und Ausland. 1890 wurde er als Abteilungsvorstand in das Reichsmarineamt kommandiert, in dem er seitdem mit kurzen Unterbrechungen wirkte, seit 1895 als Direktor des allgemeinen Marinedepartements und stellvertretender Bevollmächtigter zum Bundesrat, seit 1897 als Konteradmiral, seit 1901 als Viceadmiral. Sept. 1902 wurde er zum Chef des Admiralstabs der Marine ernannt.

Budde, Hermann von, preuß. Staatsmann, geb. 15. Nov. 1851 in Bensberg, besuchte die Kadettenhäuser in Bensberg und Berlin, wurde 1869 Leutnant, nahm 1870/71 mit Auszeichnung am Kriege gegen Frankreich teil, war 1871—73 Landwehrbezirksadjutant in Cassel, erhielt seine weitere Ausbildung auf der Kriegsakademie, im Generalstabe und auf Reisen im Auslande, wurde bis 1900 zum Generalmajor befördert und nahm als solcher seine Entlassung, um die Generaldirektion der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin zu übernehmen. Am 23. Juni 1902 wurde B. zum preuß. Minister der öffentlichen Arbeiten, Chef des Reichsamtes für die Verwaltung der Reichseisenbahnen und Mitglied des Bundesrates ernannt, 1. April 1904 in den erblichen Adelsstand erhoben. Er schrieb: «Die franz. Eisenbahnen im Kriege 1870/71 und ihre seitherige Entwicklung in militär. Hinsicht» (Berl. 1877), «Die franz. Eisenbahnen im deutschen Kriegsbetriebe 1870/71» (ebd. 1904) u. a.

Budde, Karl (Ferdinand Reinhard), prot. Theolog, geb. 13. April 1850 zu Bensberg bei Köln a. Rh., habilitierte sich 1873 in Bonn, wurde 1879 außerord. Professor daselbst, 1889 ord. Professor in Straßburg, 1900 in Marburg. B. schrieb: «Beiträge zur Kritik des Buches Hiob» (Bonn 1876), «Die biblische Urgeschichte (Gen. 1—12, 5) untersucht» (Gieß. 1883), «Die Bücher Richter und Samuel, ihre Quellen und ihr Aufbau» (ebd. 1890), «Das Buch Hiob, übersetzt und erklärt» (Gött. 1896), «Das Buch der Richter, erklärt» (Freib. i. Br. 1897), «Hohes Lied und Klagelieder, erklärt» (in «Die fünf Megillot», ebd. 1898), «Die sog. Ebed-Jahwe-Lieder und die Bedeutung des Knechtes Jahwes in Jes. 40—55» (Gieß. 1900), «Der Kanon des Alten Testaments» (ebd. 1900), «Die Religion des Volkes Israel bis zur Verbannung» (ebd. 1900), «Die Bücher Samuel, erklärt» (Tüb. 1902), «Das Alte Testament und die Ausgrabungen» (2. Aufl., Gieß. 1903), «Die Schätzung des Königtums im Alten Testament» (Marb. 1903), «Was soll die Gemeinde aus dem Streit um Babel und Bibel lernen?» (Tüb. 1903). Ferner bearbeitete B. die deutsche Ausgabe von Kuenens «Volksreligion und Weltreligion» (Berl. 1883) und von dessen «Gesammelten Abhandlungen zur biblischen Wissenschaft» (Freib. i. Br. 1894) sowie die 8. und 9. Auflage von Hollenbergs «Hebr. Schulbuch» (Berl. 1895 u. 1900).

***Buddhismus.** Der alte B. kannte keinen Kult von Gottheiten (s. Buddha, Bd. 3). Doch kommen in den Sûtras (Jâtakas u. s. w.) eine Reihe von Gottheiten vor, welche eine hervorragende Rolle spielen, besonders der alte vedische Gewittergott Indra unter dem Namen Çakra (Pali: Sakka), die sog. Welthüter (Lokapâlâs), unter diesen besonders der im Himalaja wohnende Reichtumsgott Vaiçravaṇa (Pali: Vessavaṇa), die Göttin des Glückes Çrî (Pali: Sirî) und ihre dunkelfarbige Gegnerin Kâlî. Sakka besonders wacht über die Religion des Buddha (s. Indische Religionen). Ein Gegensatz zwischen den Buddhisten und den Anhängern brahmanischer Kulte besteht nicht; nur wird gegen blutige Opfer Front gemacht. Daneben erscheinen eine Menge Lokalgötter, z. B. die Schlangendämonen (Nâgas), ferner Baum- und Hausgötter u. s. w. Sie feinden bisweilen den Buddhisten an; so erzählt eine Legende, daß die Thorgöttin des Hauses des Anâthapiṇḍika, des Wohlthäters Buddhas, diesem feind wurde, als er durch unvorsichtiges Almosen bankrott wurde. Buddha machte ihr klar, sie müsse sich aussöhnen; sie befolgt

Digitized by Google

den Rat, indem sie dem Verarmten einen vergrabenen Schatz zeigt. Wiederholt wird erzählt, wie Buddha in einem seiner Lebensläufe Dämonen, Blutsauger, Menschenfresser u. s. w. bändigt und ihnen bessere Wiedergeburten verheißt. In diesen Legenden der südl. Kirche liegt der Keim zur Eingliederung des ganzen brahmanischen Systems, die später ja auch erfolgte.

In allen Schulen ist heute etwa folgende **Vorstellung von der Welt** maßgebend. Eine Schöpfung ist unbekannt; es existieren unzählige Welten. Der Mittelpunkt unserer Welt ist der Berg **Meru**, der etwa schirmförmig 84000 Meilen über das Meer, welches seine untere Hälfte bedeckt, hervorragt. Auf unserm Erdteil (Jambudvīpa) erscheinen die Buddhas. Der heilige Feigenbaum zu Buddhagayā ist der Mittelpunkt von Jambudvīpa. Der Ocean, welcher die Erde umgiebt, wird durch einen ungeheuren Eisenwall ringförmig eingeschlossen, jenseit desselben ist eine neue Welt mit einer eigenen Sonne u. s. w. Unter dem Berge Meru sind die Höllen (heiße und kalte). An dem Berge sind vier Absätze; dort wohnen die niedern Gottheiten der Mythologie, die Garuḍas mit menschlicher Bildung, aber Vogelschnäbeln und Flügeln, die Nāgas (Schlangen) meist in menschlicher Bildung mit Schlangen als Kopfputz u. s. w.; ihre Fürsten sind die erwähnten Lokapālās (s. die Figuren unten auf Tafel: **Buddhismus** III, Fig. 6). Über der Erde folgt der unterste Himmel, wo Sakka wohnt. Im viertnächsten der noch weiter und in immer größern Zwischenräumen ansteigenden Himmel wohnen die Bodhisattvas oder die Kandidaten der Buddhawürde, bevor sie zur letzten Existenz, zur Verkündigung der Wahrheit auf die Erde herabsteigen; dort wohnt jetzt Maitreya, der Bodhisattva des Gautama Buddha. Über diesen Himmeln erheben sich die der «Formen» (rūpadhātu), welche in vier Meditationsstufen (dhyāna) eingeteilt werden: sinnlich dargestellte Grade der Beschauung. Über diesen Rūpadhātus erheben sich noch vier Terrassen von Welten ohne Form (arūpadhātu), die wieder in vier Regionen eingeteilt werden: die Region des unbegrenzten Raums, die des unbegrenzten Wissens, die Region, wo durchaus nichts ist, die Region, wo es weder Denken noch Nichtdenken giebt. Darstellungen des Weltsystems zeigen darüber noch das Bild einer in Gold und Juwelen strahlenden Stadt: die Stadt Nirvāṇa. Die zahllosen Perioden der Zerstörung und Erneuerung einer Welt heißen Kalpa.

Je nach den guten oder bösen Handlungen eines Wesens ergeben sich die **Wiedergeburten** in Himmel oder Hölle, und wenn Lohn und Strafe dort erschöpft sind, tritt eine neue Existenz ein, indem das Facit der Handlungen, das **Karman** (s. Karma), die Identität mit dem neu entstehenden Wesen vermittelt. Nur die menschliche Wiedergeburt kann zur Erlösung aus dem Kreislauf der Geburten (saṃsāra) führen. Der Weg dazu ist durch Buddhas Lehre vorgezeichnet, aber jeder einzelne muß seine eigene Erlösung bewirken, indem er den vorgeschriebenen Pfad betritt. Eine **Vergebung der Sünden** giebt es nicht; der Mensch ist allein für jede seiner Handlungen verantwortlich und muß allein die Folgen tragen.

Der **Weg zur Erlösung** und Heiligung, der «heilige achtgliedrige Weg», wird beschritten auf vier Stufen auf Grund der «vier heiligen Wahrheiten» (cattāri ariyasaccāni). Die erste Stufe, «das Eintreten in den Strom» (sotāpatti), beseitigt die Unreinheit der Sünde und der Feindschaft, läßt die vier Wahrheiten klar erkennen, beseitigt die Zweifel an Buddha, den Glauben an die Wirkung des brahmanischen Opfers. Die zweite Stufe läßt Lust, Haß, Selbsttäuschung reduzieren; das in dieser Stufe stehende Wesen hat nur noch einmal in der Welt zu erscheinen als Mensch oder als Gott (sakadāgāmī). Auf der dritten Stufe werden die letzten Überbleibsel von Sensualität und Übelwollen zerstört, so daß im Herzen keine Lust und keine Abneigung mehr aufsteigt (anāgāmī); der auf dieser Stufe Stehende wird nur noch in Götterhimmeln wiedergeboren. Auf der vierten Stufe endlich wird der Meditierende frei von allem Verlangen nach materieller oder immaterieller Existenz, von Stolz, Selbstgerechtigkeit u. s. w., er erkennt alle Dinge in ihrem wahren Werte, birgt kein Übelwollen mehr in seinem Herzen, sondern hegt die zärtlichste Liebe zu allen Kreaturen; er ist «**Arhant**». Ein vollendeter Arhant hat aller Illusion und allem Schmerz ein Ende gemacht, sein Karman wird nicht mehr Bahn zu Wiedergeburten. Der spätere B. giebt den Arhants Wunderkräfte (iddhi und ānubhāva, wie sie der vollendete Buddha besitzt), insbesondere die Kraft sich zu verwandeln und Wunder zu wirken, die Fähigkeit alles zu sehen und zu hören, selbst die Gedanken und Wiedergeburtsreihen aller Kreaturen, und die Erinnerung an die eigene frühere Existenz. Die höchste Stufe der Heiligkeit ist die samādhi, welche Ablösung von allem Irdischen bezweckt, so daß ein Verwehen von allen Leidenschaften eintritt (nirvāṇa). Bildlich werden diese Meditationsstufen durch die höchsten Himmel repräsentiert. Die südl. Kirche nennt diejenigen, welche nicht bloß die Arhantstufe erreicht, sondern für sich die volle Erkenntnis (samyaksambodhi) erlangten, also das nirvāṇa (bei dem Tode tritt das parinirvāṇa [Abbildung von Gautamas Nirvāṇa s. Taf. III, Fig. 6] ein) genossen, pratyekabuddhās. Diese sind aber nicht im stande, das Heil (dharma) andern mitzuteilen, wie der wirkliche vollendete Buddha, welcher in einem Weltalter nur einmal erscheint und diese letzte Geburt freiwillig auf sich nimmt, um den Kreaturen das Heil zu bringen und dann ins parinirvāṇa einzugehen.

Jeder Buddha hat innerhalb der ihm zustehenden Weltperiode einen **Bodhisattva**, d. h. einen Nachfolger, der die «Wesenheit» (sattva) zur Erkenntnis (bodhi) besitzt; durch eine mildthätige Gabe an einen Buddha seitens des Spenders wird, wenn dabei der Wunsch (pranidhi) ausgesprochen wird, selbst ein Buddha zu werden, diese Vorstufe erlangt. So ist der Bodhisattva des Gautama Buddha, in dessen Weltperiode wir uns jetzt befinden, **Maitreya** (Pāli: Metteyya); die südl. Kirche erkennt ihn an, die kanonischen Schriften aber erwähnen ihn nicht. Die im Norden entstandene **Mahāyānaschule** aber wendet sich mit besondern Eifer dem Maitreyakult und noch andern Bodhisattvas zu; sie betrachtet die alte Schule, in welcher jeder Heilige nur seine eigene Erlösung anstrebt, als die kleine Carriere (hīnayāna) und strebt die große (mahāyāna) an, d. h. die Wiedergeburt als Bodhisattva. Geltend gemacht wurde dabei, Buddha habe nicht nur in der Sprache aller Länder gepredigt (in Wirklichkeit bediente er sich der Volkssprache, nicht des Sanskrit), sondern auch je nach dem Fassungsvermögen der einzelnen Wesen, was bis zu einem gewissen Grade, wie die Sūtras zeigen, auch zutrifft. Das Mahāyāna ist also in den Augen seiner Vertreter die Carriere der geistig Bevorzugten gewesen. Außer Maitreya

Digitized by Google

Digitized by Google

werden zur Zeit des chines. Pilgers Fah-hian zwei Bodhisattwas erwähnt, Mañjuçrī und Padmapāṇi (Avalokiteçvara). Als die Phantasie die Himmelsräume immer mehr bevölkerte, wurde auch dort das Buddha- und Bodhisattvasystem durchgeführt. So entstand die Anschauung, daß, während ein Buddha auf Erden (mānushi-buddha) das gute Gesetz predigt, er sich in den transcendentalen Welten in einem meditativen Buddha (dhyāni-buddha) abspiegelt. Der Theorie nach sind diese Buddhas ebenso unzählig wie die Welten und die irdischen Buddhas, faktisch aber werden fünf anerkannt mit fünf entsprechenden Dhyānibodhisattvas. Der dem Gautama Buddha entsprechende ist Dhyānibuddha Amitābha und sein Dhyānibodhisattva Avalokiteçvara. So ist in das Mahāyānasystem eine Vorstellung eingegliedert, welche wohl auf pers. Einflüsse zurückzuführen ist, da die Theorie der Dhyānibuddhas der entsprechenden persischen von den Fravashis (s. Zoroaster, Bd. 16) entlehnt sein dürfte. Amitābhas Wohnort wird als ein im Westen liegendes Paradies geschildert; es heißt Sukhāvati (tibetisch bDe-ba-can) und ist weiter nichts als ein Himmel für die Laien, welche dort als reine Wesen aus Lotosblumenknospen wiedergeboren werden. Überall, wo die Mahāyānaschule die maßgebende Religion geblieben ist (China und Japan), ist namo Amida (japanisch) das allgemeine Gebet und dieser Dhyānibuddha mehr bekannt als der Religionsstifter, sein Manushibibuddha. Im 6. Jahrh. wußte ein einflußreicher Mönch aus Peschaur, Asaṅga (Āryāsaṅga), das brahmanische Pantheon, das sich als Reaktion gegen die Buddhalehre entwickelt hatte, in den B. aufzunehmen. Die çivaitischen Götter werden verpflichtet als Verteidiger der Kirche aufzutreten, sie geben das Gelübde, Unholde ihrer Machtsphäre von den Gläubigen fern zu halten. (Abbildung s. Taf. II, Fig. 1 u. 12.) Im Zusammenhang damit kam die Lehre auf, daß es möglich sei, durch Bannformeln (dhāraṇī) und Opfer an Bodhisattwas (jeder hat seine dhāraṇī) dieselben zu vermögen, dem nach hoher Carriere strebenden Mönche übernatürliche Kräfte, Belehrung durch die Bodhisattwas selbst über in andern Regionen von Buddhas gelehrte dharmas u. s. w. zu verschaffen: die Tantraschule. Gleichzeitig kam auch die Lehre von den Energien der Götter (çakti, s. Indische Religionen) in den entarteten B. Zahllose Dākinīs (tibetanisch mkha-hgro-ma, d. h. Feen oder Hexen; s. Taf. II, Fig. 3) bilden die weiblichen Konsorten der Bodhisattwas. Es wurde, wie angedeutet, angenommen, daß andere Wesen (die Schlangendämonen [Nāgas], die Feen [Dākinīs] u. s. w.) eigene Predigten eines Buddha besäßen, welche durch Bannung (man nahm dabei möglichst die Gestalt, Kleider, Attribute u. s. w. des zu Bannenden an) erreicht werden könnten. Als Hauptvertreter der Tantraschule muß der in Kabul im 8. Jahrh. geborene Padmasambhava (tibetanisch U-rgyan; s. Taf. II, Fig. 9), eine Emanation des Amitābha, betrachtet werden. Er ist zugleich Begründer des Lamaismus (s. d., Bd. 10).

Während die Mahāyānaschule auf China, Korea und Japan beschränkt blieb und von Tibet ausgeschlossen wurde, drangen in Tibet Kāshmīrī- und Baṅgālī-Paṇḍits ein; sie lassen aber im Kampfe gegen die bösen Gewalten des Schneereichs den Padmasambhava kommen, der die Hindernisse, welche offenbar die einheimischen Schamanen verursachten, zu überwinden wußte; das älteste Kloster (Sam-ye) wird gegründet und die ersten Bücher ins Tibetische übersetzt. Gegen die in der Folge durch die beweibten, rotmützigen Tantriker verursachten Verschlechterungen der Religion (die Hierarchie hatte sich unter der Jüandynastie in Tibet entwickelt und die polit. Macht errungen) trat in der Mitte des 15. Jahrh. der gefeierte Tsoñ-kha-pa (s. Taf. II, Fig. 11 in der Mitte) auf. Er gilt als Emanation Maitreyas (s. Taf. II, Fig. 11 über Tsoñ-kha-pa) und wurde insofern für die Religion ein Reformator, als er die alte Zucht (Cölibat) wiederherstellte, Magie und Bannerei verwarf, die Meditation betonte und auch äußerlich die alten Formen als Abzeichen seiner Sekte (gelbe Robe, gelbe Mütze) wieder einführte. Da aber die Klöster vielleicht aus ökonomischen Gründen der Magie nicht ganz entraten konnten, wurde in jedem Kloster ein Gesetzeshüter (tibetisch chos-skyon), welcher rotmützig ist und heiraten darf, zu den notwendigen astrolog. Ceremonien angestellt. Auf Tsoñ-kha-pa oder vielmehr auf seine zwei Hauptschüler rGyal-tsab-rje und mKhas-grub-rje (s. Taf. II, Fig. 11 rechts und links neben der Mittelfigur vor Tsoñ-kha-pa) geht jenes merkwürdige System der Wiedergeburten zurück, welches in Tibet der Hierarchie zu Grunde liegt, die sog. chubilganische Erbfolge. So ist der Großlama von Lhassa die stete Wiedergeburt des Avalokiteçvara, welcher also die Rolle eines Spiritus rector der Kirche führt.

Es ist erwähnt worden, daß schon in die Mahāyānaschule zoroastrische Ideen eindrangen; noch stärker mußte die Religion modifiziert werden in Ländern, die bis zur Einführung der Buddhalehre eine ganz eigenartige selbständige Kultur entwickelt hatten, wie China und Japan, oder die überhaupt erst durch den B. der Kultur erschlossen wurden, wie Tibet und die Mongolei. In China konnte der B. dem lebenszähen und genußsüchtigen, dabei nüchternen Charakter des Volks entsprechend nur wirksam eingreifen, indem er sich den Ahnenkult sicherte. Die alteingeprägte kindliche Liebe, der Kult der verstorbenen Eltern war der Punkt, über den die buddhistischen Missionare Aufklärung geben konnten (vgl. de Groot, Le code du Mahâyâna en Chine, Amsterd. 1893; ders., Les fêtes annuellement célebrées à Emoui, Actes du 6ème congrès international des orientalistes à Leide, IV, 1885; ders., The religious systems of China, Leiden 1892). Im übrigen hat die Mahāyānaschule in China die durchaus unfruchtbare Dhyānischule als die herrschende unter den Foisten entwickelt. Daneben bestehen im nördl. China auch zahlreiche zum Teil kaiserlich dotierte Klöster tibetischer Lamas; sie stehen unter einem besondern Chutuktu, dem sog. Tschangtscha Chutuktu von Peking. In Japan wurde die Ausgleichung des alten Kamidienstes mit der neuen, aus Korea schon um 552 n. Chr. eingeführten Lehre durch die Sekte des Mönchs Shin-ran (1173—1262, Gründer der Shinshūsekte) vollzogen; er wußte die einheimischen Götter in das System einzugliedern, zum Teil mit den Hindugöttern des Mahāyāna zu identifizieren. Es darf nicht vergessen werden, daß diese ind. Einflüsse auf die alte Shin-tō-Religion wieder umgestaltend gewirkt haben, so daß manches jetzt alt und echt Aussehende nur eine Reaktion gegen das Fremde mit demselben Material (Legendenstoffe, Märchenkult, feste Gliederung des Pantheons) bedeutet. So sind z. B. die shintoistischen Tori-is nach Fergusson nur Nachbildungen der altbuddhistischen Holz- (später Stein-) Thore (torana) Indiens. Ein Tori-i, das sich am Eingang zum Tempelhof

Digitized by

des Jejasu (geb. 1542), des vergöttlichten Gründers des Schogunats, befindet, zeigt Taf. I, Fig. 7, links. In Tibet, wo vor dem B. die alte Teufelsbannerei der Bon gewesen war, liegen ähnliche Verhältnisse vor, nicht nur daß die magischen Schulen der Rotmützen aus dem Wettkampfe mit den Bon-Schamanen sich besonders entwickelten, auch die alte Religion selbst hat dabei so viel Indisches angenommen, daß man aus dem bis jetzt Bekannten kaum ein Bild über die ursprüngliche Form gewinnen kann.

Wie sich aus dem Gesagten ergiebt, besteht die Kirche nur aus dem Mönchtum, der heiligen Gemeinde (saṅgha); der Laie hat am Kult nur geringen Anteil (Predigt hören, Almosen geben u. s. w.). Was nun das Mönchtum (südl. Kirche) betrifft, so kann der Novize (samanera) im 20. Jahre in den Orden aufgenommen werden. Der Lehrer des Novizen spielt dabei eine empfehlende Rolle, und der Vorsitzende bindet am Schluß der Ceremonie dem Aufzunehmenden den Almosentopf um den Hals. Besitzen darf der Mönch nur folgende Dinge: drei Kleidungsstücke (tielvara), ein Lendentuch (antaravāsaka), ein Unterkleid (saṅghāṭi) und eine Robe (uttarasaṅgha) von gelber oder gelbbrauner Farbe, einen Gürtel (kāyabandhana), den Almosentopf (patta), jetzt häufig in einer Hängetasche (Siam) oder einem Netze (Birma; thavikā) getragen, ein Rasiermesser (vāsi), eine Nähnadel (sūci), ein Wasserfilter (parissāvana), um Tiere im Trinkwasser vor dem Verschlucktwerden zu retten, und die Zahnhölzer (dantakattha) zur Reinigung der Zähne. Dazu kommen in der modernen Kirche noch Sandalen und Palmblattfächer, hinter denen der Mönch sich vor Frauen verbergen soll. Von diesen Fächern (tālapaṇṇa) stammt der in Europa gebräuchliche Ausdruck Talapoinen. (S. Taf. III, Fig. 5.) In der nördl. Kirche sind infolge des rauhern Klimas von Tibet und der Mongolei die Mönchskleider vermehrt um Hosen, hohe Stiefel und Mützen oder Filzhüte; das Material ist grober Wollstoff von gelber, braunroter, hochroter Farbe. Zu dem Würdezeichen des vollordinierten Mönchs (tibetisch dge-slong) gehören noch Donnerkeil (s. Taf. II, Fig. 6, vajra, tibetisch rdo-rje) und Glocke (ghaṇṭā, tibetisch dril-bu, s. Taf. II, Fig. 8, und I, Fig. 6). Statt des Almosentopfes (patta) des Südens hat der Mönch des Nordens sein Holznäpfchen für den im Kloster durch Laienalmosen gespendeten Thee im Gürtel und dabei wohl auch Pincetten, Zahnreiniger, Pfeife, Tabak und Feuerzeug in besondern Taschen. Das Mönchskostüm in China (Foisten) ist im Schnitt dem der Lamaisten ähnlich, doch sind weniger Mützen und andere Formen und Farben (z. B. grün als Farbe der Robe), auch Strümpfe und Sandalen im Gebrauch. (Koreanischer Mönch, s. Taf. III, Fig. 2; Mönch [Abt] von den Liu-kiu-Inseln, s. Taf. III, Fig. 3.) Eine eigentümliche Ceremonie, welche ihre legendarische Begründung findet in den Peinigungen (ins Feuergehen u. s. w.) derjenigen, welche die Bodhisattvacarriere anstreben, ist bei der Aufnahme des Mönchs in der Mahāyānaschule Chinas im Gebrauch. Das Haar des Novizen wird nämlich nicht geschoren, sondern auf dem Kopfe abgebrannt. Die Kleider der buddhistischen Religiosen Japans sind denen Chinas ähnlich, doch sind die Farben verschieden: rot und schwarz, blau und schwarz und grau sind vorherrschend. (S. Taf. III, Fig. 8.) Eine eigentümliche Einrichtung, welche in China und Japan wie im christl. Mittelalter vorkam, ist die Heranziehung der Mönche zur Verteidigung von Haus und Altar. In Japan giebt es eine Art Einsiedler, wandernde Halbmönche, die sog. Yama-bushis, welche diese Verpflichtung auf sich nahmen. Sie gehen in Laientracht, tragen ein großes Schwert, eine Rassel, eine Muscheltrompete, Halsgehänge mit runden Quasten, je nach dem Range, eine kleine Mütze, wie eine winzige Studentenmütze auf der Stirn, einen Beutel über der Schulter, darin Bücher, Geld u. s. w., und Strohschuhe bei ihren Pilgerfahrten. (S. Taf. III, Fig. 7.) Die alte Kirche kannte auch Nonnen. Dies Institut geht der Legende nach auf Buddhas Lieblingsschüler Ānanda zurück. Der Lamaismus hat heute noch Nonnen (auch China, Japan, s. Taf. III, Fig. 1). Am berühmtesten ist von den Nonnenklöstern das Kloster Samding (tibetisch bSam-ldiṅ) in Tibet, in welchem Mönche und Nonnen unter einer inkarnierten Äbtissin (Vajra-varāhī, tibetisch rDo-rje-phag-mo) in strenger Disciplin hausen. In einem Raume dieses Klosters stehen die Mumien der frühern Inkarnationen dieser Göttin. Einmal in ihrem Leben muß die Äbtissin diese Mumien besuchen u. s. w. (Vgl. Sarat Chandradās, Journey to Lhasa and Central Tibet, Lond. 1902.)

Was nun das Pantheon der nördlichen Kirchen betrifft, so ist eine kurze Darstellung äußerst schwierig, da die Verehrung der Bodhisattvas, der «Beschützer des Glaubens» u. s. w., je nach den Sekten differiert. Die Hauptbodhisattvas sind bereits erwähnt: Maitreya (tibetisch 'Byams-pa, mongol. Maidari, chines. Mai-ta-li, japan. Mi-roku), Mañjuçri (tibetisch dByam-dpal, mongol. Manjuschari, chines. Wen-tschu-she-li, japan. Mondzu-siri), Padmapāṇi oder Avalokiteçvara (tibetisch sPyan-ras-gzigs, mongol. Nidubär-üdzäktschi, chines. Kwan-yin, japan. Kannon). Dazu kam (doch nicht allgemein anerkannt) im 12. Jahrh. noch der Urbuddha Vajradhara (tibetisch rDo-rje-'chan), aus dem alle Dhyānibuddhas emanieren. Eine wichtige Rolle für die Entwicklung der Mahāyānamythologie spielte das Gandhāragebiet (Kafiristan). Dort wurden unter spätantiken Einflüssen die Typen der nordbuddhistischen Heiligen und Götter geschaffen, besonders der Buddhatypus (der griech. Typus, s. Taf. III, Fig. 4; der japan. Typus, s. Taf. I, Fig. 5, und der siames. Typus, s. Taf. I, Fig. 3), welcher nun in den verschiedenen Ländern nationale Entartungen durchmachen mußte. Unsere Quellen für die Mythologie (in Tibet werden die inkarnierten Lamas an die Spitze gestellt) sind einheimische Werke, welche auf Grund alter Musterkompositionen (alter berühmter Bilder) die Typen aufführen mit Angabe der Klöster, der Dhāraṇīs u. s. w. Im Tandschur (s. d., Bd. 15) ist eine umfangreiche Litteratur über Darstellung der Heiligen, Komposition, Farbenverteilung, Nimbus und Strahlenkränze vorhanden. Bis jetzt ist davon so gut wie nichts bearbeitet, die kritische Bearbeitung des ganzen Gebietes ist mit der Kunstgeschichte innig verknüpft, aber noch kaum begonnen. Im Lamaismus sind unter den «defensores fidei» besonders die sog. Drag-gshed verehrt; darunter sind: Yama, der Gott der Hölle (tibetisch Shin-rje, mongol. Ärlik; Abbildung s. Taf. II, Fig. 11, unten im Bilde: stierköpfiger Gott), Yamāntaka, der Bezwinger des Yama (tibetisch hJigs-byed), Dēvī, die Gattin Çivas (tibetisch lHa-mo, s. Taf. II, Fig. 12), Mahākāla (tibetisch Nag-po chen-po) und Vaiçravaṇa (tibetisch Dod-nas dvaṅ-po), der Reichtumsgott (Abbildung s. Taf. II, Fig. 1). Diese Gottheiten sind zornige Erscheinungsformen der Bodhisattvas; so ist

Digitized by Google

z. B. Yamāntaka eine furchtbare Form des Mañjuçri, Hayagrīva, der pferdenackige Gott, eine schreckliche Manifestation Padmapāṇis. Von diesen ist Yama allgemein bekannt auch in China und Japan; ebenso Vaiçravaṇa (japan. Bischamon), der auch zu den Welthütern gehört. Die Laien sind nicht im stande, die Unterschiede auseinander zu halten, und verehren schließlich alles gleichmäßig als Götter: für den Mongolen ist alles Verehrungswürdige «burchan» (ein aus dem Uigurischen stammendes Wort, das eigentlich «Buddha» bedeutet). Vor den Göttern aber werden die Hierarchen der Kirche, die alten Heiligen und Pilger (auch der Chinese Hiouen-tschang, s. Indische Religionen und Taf. II, Fig. 2) als verehrungswürdig betrachtet.

Was die äußere Form des Kultes (Lamaismus) betrifft, so stehen in den Tempeln vor den Statuen «Buddhas» und anderer Heiligen (etwa Padmasambhava oder Tsoñ-kha-pa je nach der Sekte) Altäre, besetzt mit Blumengefäßen, Kerzenständern, den symbolischen Darstellungen der sog. sieben Juwelen u. s. w., ferner Schalen, worein Opfer und Blumen gelegt werden. Dabei ist ein Metallspiegel, eine Platte mit fünf Erhebungen, welche den Berg Meru mit den Hauptweltgegenden (dvīpa) darstellen, und ein Weihwassergefäß mit langem Ausguß, geschmückt mit Pfauenfedern. Der Dienst im Tempel wird mit Musik begleitet, große Pauken, Trompeten und lange Posaunen (s. Taf. II, Fig. 5, und Taf. I, Fig. 1 u. 8) sind dabei im Gange. Die erwähnte Glocke (s. Taf. II, Fig. 8, und Taf. I, Fig. 6) zeigt die Pausen an; die Vajras werden in der Hand gehalten, die Hände ahmen unter eigentümlichen Fingerstellungen (mudrā) Dhāraṇis nach. Eine Hauptceremonie ist die Wasserweihe. Der die Ceremonie leitende Mönch fängt das Bild des Buddha mit dem Metallspiegel auf, aus dem Opferkännchen (kalaça) wird Weihwasser, gemischt mit Zucker und Safran, über den Spiegel gegossen, so daß es auf den untergehaltenen, den Berg Meru u. s. w. vorstellenden Teller abläuft. Dies soll das Bad Buddhas vorstellen, welches ihm nach der Geburt die Götter bereitet haben. Die übrigen Mönche fangen das Wasser mit den Händen auf und schlürfen es. Für die Verstorbenen lesen die Mönche Seelenmessen, welche bei ärmern Leuten einige Tage, bei reichern sieben Wochen, bei Fürsten wohl ein Jahr dauern und viel Geld kosten. Besonders gefürchtet ist die Zeit kurz nach dem Tode (tibetisch bar-do), bevor die Wiedergeburt eingetreten ist. Bannungen der kompliziertesten Art, wobei ein merkwürdiger Zauberdolch (tibetisch p'ur-bu, s. Taf. II, Fig. 7) gebraucht wird, müssen bei ungünstigen Anzeichen aufgeführt werden, um der Seele bei Yama eine möglichst gute Wiedergeburt zu sichern. Der den Griff des Dolches überragende Kopf hat drei Gesichter, über denen sich Pferdeköpfe erheben; er stellt den Dharmapāla Hayagrīva vor, unter dessen Schutz der Tote während der Tage steht, bevor sich seine Wiedergeburt entscheidet.

Im alten B. waren Schauspiele verboten. Alle Schaustellungen: Theater, Puppenspiele u. s. w., schloß der Vinaya für den Mönch aus. Im nördlichen B. aber bildet das Theater, maskierte Aufzüge u. s. w. ein Hauptmittel, das Interesse an der Religion wachzuerhalten, zu zeigen, daß die Götter leben. In China war die Blütezeit des Theaters (vielleicht auch die Zeit seiner Entstehung) die Zeit der mongol. Jüandynastie (1280—1363). Die Stoffe sind immer buddhistisch. In Japan spielen die Nōs eine ähnliche Rolle: es sind Singspiele, welche rein ind. Stoffe darstellen, mit eigentümlicher Musik und halb antikem Bühnenapparat. (Vgl. F. Müller, Ikkaku Sennin, Berl. 1896.) (Maske s. Taf. I, Fig. 2.) Im Lamaismus sind die höchst phantastischen Maskenfeste in Hemis (Ladach) zu erwähnen, welche das Leben und Wirken des Padmasambhava darstellen, sowie ähnliche Spiele in Lhassa und an andern Orten. Bei den Mongolen bildet noch heute der großartige Zamtanz, in welchem in prachtvollen Masken und Kostümen die Dragshed auftreten, einen Anziehungspunkt für Tausende von Pilgern. (Vgl. Posdnjejew, Skizzen aus dem lamaischen Klosterleben in der Mongolei, russisch, Petersb. 1887.)

Unter den Bannformeln (dhāraṇī) sind zwei besonders erwähnenswert. Die eine derselben, om āḥ hūṃ, gehört der roten Kirche, im besondern dem Padmasambhava an. Durch diese Zauberformel soll es möglich sein, Blut- u. s. w. Opfer an die çivaitischen Dämonen in Ambrosia zu verwandeln. Die andere ist die Formel: Om mani padme hūṃ: «O das Kleinod im Lotos, Amen» (in Lantsaschrift auf Taf. II, Fig. 4). Es ist dies die Dhāraṇiformel des Avalokiteçvara und mit dem Siege der gelben Kirche das am weitesten verbreitete Gebet. Über die Bedeutung und Wirkung der einzelnen Silben dieser Dhāraṇī giebt es eine ganze Litteratur. Diese Formel zu tausend-, ja zu millionenmalen auf Papierstreifen mittels Blockdrucks abgedruckt, füllt die sog. Gebetmühlen (mani, tibetisch chos-kyi'k'or-lo, mongol. kürdä; s. Gebetmaschinen, Bd. 7). Es giebt Gebetmühlen von allen Größen, solche, die durch Wasser getrieben werden, und solche, die von Menschenhänden in Bewegung gesetzt werden. Die letztern sind von Pappe, Leinwand, Kupfer, Holz oder Edelmetall gefertigte, oft äußerst kostbar ausgestattete Cylinder, welche aus zwei Teilen, einer Schachtel und einem Deckel, bestehen. Die erstere sitzt lose an einem mit Handheft versehenen Stift und ist mit den Papierrollen umwickelt, worüber der Deckel geschoben wird (s. Taf. II, Fig. 10). Oben wird dieser durch einen Knauf, der das Rutschen nach oben verhindert und die Spitze des Ganzen bildet, festgehalten. An der Spitze des Deckels hängt eine Kette mit einem Bleigewicht, dessen Schwingung den Cylinder in Bewegung setzt. Das Umtreiben der Maschine ersetzt das Gebet. Eine derartige Maschine, die durch Anfassen des nach oben frei stehenden Dornes bewegt wird, zeigt Taf. I, Fig. 4. Ferner dienen die Dhāraṇis zum Beschreiben der sog. Gebetflaggen, deren Wehen im Winde ganzen Ländern zu gute kommt, wie der sog. Gebetmauern, welche oft stundenweit an der Straße oder an einer Felswand hinlaufen. Überhaupt leistet der nördliche B. durch Massenfabrikation von Buddhabildern und segenbringenden Inschriften Unglaubliches. Je mehr Heilige, je mehr heilige Texte, desto mehr Segen. Zu den merkwürdigsten Monumenten dieser Art gehört Siau-si-tien bei Peking. Vom Jahre 620 n. Chr. an haben dort fünf Generationen von Mönchen auf Steintafeln heilige Texte eingegraben und so acht Höhlen mit 1560 Tafeln chines. Sütratexte angefüllt.

Vgl. Indian Antiquary (Bd. 12, Bombay 1883) sowie die Litteratur zu Buddha und Buddhismus (Bd. 3).

Büdelsdorf, Dorf im Kreis Rendsburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der hier schiffbaren Eider, hat (1900) 3029 E., darunter 51 Katholiken; Eisengießerei und Maschinenfabrik Karlshütte, Holz-

Digitized by Google

bearbeitungsanstalten, Dampfmühle mit Dampfbäckerei, Schiffswerft.

Büderich, Dorf im Kreis Neuß des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2763 E., darunter 62 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Schloß; Spiritusbrennerei, Sauerkraut-, Malzfabrik, Dampfmühlen.

Büdesheim in Rheinhessen, Dorf im Kreis Bingen der hess. Provinz Rheinhessen, an den Linien Münster am Stein-Gau-Algesheim und Worms-Bingen der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2782 E., darunter 75 Evangelische und 35 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; bedeutenden Weinbau (Scharlachberger).

***Büdinger,** Max, Geschichtsforscher, starb 23. Febr. 1902 in Wien.

***Buéa,** Ort in Kamerun, Bezirk Victoria, seit 1. April 1901 Sitz des Gouvernements von Kamerun, hat (1903) 42 weiße E.

Buhl, Frants, luth. Theolog, geb. 6. Sept. 1850 in Kopenhagen, studierte in Kopenhagen und Leipzig Theologie und Orientalia, wurde 1882 ord. Professor in Kopenhagen, 1890 in Leipzig, 1898 wieder in Kopenhagen. Er schrieb: «Kanon und Text des Alten Testaments» (Lpz. 1891), «Det israelitiske Folks Historie» (Kopenh. 1892; 3. Aufl. 1899), «Geschichte der Edomiter» (Lpz. 1893), «Jesaja, oversat og fortolket» (Kopenh. 1894), «De messianske Forjettelser» (ebd. 1894), «Handbuch der alten Geographie Palästinas» (Freib. i. Br. 1896), «Die socialen Verhältnisse der Israeliten» (Berl. 1899), «Psalmerne oversatte og fortolkede» (Kopenh. 1900), «Muhammeds Liv» (ebd. 1903). Außerdem gab er die 12. und 13. Auflage von Gesenius' «Hebr. Handwörterbuch» in vollständiger Umarbeitung heraus (Lpz. 1895 u. 1899).

Bühlau, Dorf und Luftkurort in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, östlich von Loschwitz, an der Dresdener Heide, hat (1900) 2885 E., darunter 77 Katholiken, Post, Telegraph, Straßenbahn nach Dresden, Bade- und Naturheilanstalt.

Bühlerthal, Dorf und Luftkurort im Amtsbezirk Bühl des bad. Kreises Baden, östlich von Bühl, an der Nebenbahn Bühl-Oberthal (Bühlerthalbahn), hat (1900) 4184 E., darunter 50 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, Krankenhaus; Cigarrenfabriken, Hammerschmieden, Möbeltischlerei, Sägewerke, Holzhandel, Obst-, Wein- und Kastanienbau.

Bühnenaussprache des Deutschen. Die allgemeine deutsche Schriftsprache wird heute in den einzelnen Landschaften des deutschen Sprachgebietes sehr verschieden ausgesprochen, aber es herrscht schon lange der Wunsch, diese Verschiedenheiten zu beseitigen und eine Norm für die mustergültige Aussprache des Deutschen aufzustellen. Vor allem mußte sich dieses Bestreben auf der Bühne geltend machen, deren Mitglieder aus den verschiedensten Gauen der deutschen Lande stammen. Thatsächlich ist auf der Bühne schon seit geraumer Zeit eine gewisse Einheitlichkeit in der Aussprache erreicht worden; doch bestanden unter den einzelnen großen Bühnencentren, wie Berlin, Wien, Frankfurt, noch kleinere Verschiedenheiten, die 1898 durch eine Beratung, an der Vertreter des Deutschen Bühnenvereins und der Wissenschaft teilnahmen, beseitigt worden sind. Die Ergebnisse dieser Beratungen wurden von Th. Siebs veröffentlicht («Deutsche Bühnenaussprache. Ergebnisse der Beratungen zur ausgleichenden Regelung der deutschen Bühnenaussprache, die vom 14. bis 16. April 1898 im Apollosaale des Königlichen Schauspielhauses zu Berlin stattgefunden haben», 2. Aufl., Berl., Köln, Lpz. 1901). Eine kleine Ausgabe dieser Bestimmungen gab Siebs u. d. T. «Grundzüge der deutschen Bühnenaussprache» (Lpz. 1900) heraus, in der mancherlei praktische Zusätze, besonders Warnungen vor häufigen Aussprachefehlern, gegeben sind.

Die so festgestellte mustergültige deutsche Bühnenaussprache bietet nun keine neuen Bestimmungen für die Aussprache, sondern alles, was für sie gefordert wird, wurde auf irgend einer deutschen Bühne schon gesprochen. Nur wo bisher Unterschiede bestanden haben, ist eine Entscheidung nach einer Richtung getroffen worden. Das Hauptprincip der Bühnenaussprache und damit der mustergültigen Aussprache des Deutschen überhaupt ist nun darauf erbaut, daß die hochdeutschen Sprachformen unserer Schriftsprache ausgesprochen werden mit den einfachen niederdeutschen Lautwerten, und man kann sagen, daß sich die Umgangssprache der Gebildeten in Niederdeutschland östlich vom hannov. Sprachgebiet am meisten dieser Norm nähert.

Im einzelnen handelte es sich zunächst hauptsächlich um die schwankende Quantität der Vokale in vielen Wörtern, die nunmehr geregelt ist. Ein Unterschied zwischen den kurzen e und ä wird nicht gemacht, wohl aber sollen alle langen ä, wie in wählen, offen gesprochen werden. Es ist in allen Fällen durchaus gerolltes Zungenspitzen-r zu fordern. Bei der Aussprache von ng, wie in lang, hat man sich zu hüten, ein ngk zu sprechen, vielmehr ist ng ein einheitlicher Laut, ein gutturaler Nasal. Die stimmhaften (weichen) und stimmlosen (harten) Laute (g und k, d und t, b und p, s und sz, ss sind nach niederdeutscher Art streng zu scheiden, g darf nicht wie j gesprochen werden, z. B. Gans nicht wie Jans. Nur in der Silbe ig wird im Silbenauslaut und vor Konsonanten ich gefordert, also Könich, aber Könige, nicht Könije. Die Lautverbindungen st, sp lauten im Anlaut wie scht, schp, also schtehen, schprechen. Die hannov. Aussprache s-tehen, s-prechen ist als dialektisch zu verwerfen, ebensowenig darf man mit den Süddeutschen Geischt oder anderisch, Versch, Kommersch sprechen u. s. w.

Auf den schulmäßigen Unterricht soll die B. d. D. nicht ohne weiteres übertragen werden. Hier haben die örtlichen Eigentümlichkeiten noch eine gewisse Bedeutung und ein gewisses Recht. Doch wird die B. d. D. für Ausländer beim Erlernen des Deutschen von Bedeutung sein.

Buldur, türk.-kleinasiat. Stadt, s. Burdur.

***Bulgarien** wurde im Jan. 1901 in 18 Kreise (okrug) statt der bisherigen 22 eingeteilt; im Juni (bez. Mai) 1901 wurde eine neue Einteilung, in 12 Kreise, vorgenommen; von diesen neuen Kreisen liegen 9 im eigentlichen Fürstentum (Varna, Sumen, Rustschuk, Tirnova, Plevna, Braca, Vidin, Sofia, Köstendil) und 3 in Ostrumelien (Philippopel, Stara-Zagora [türk. Eski-Zagra] und Burgas). Jeder Kreis zerfällt wiederum in mehrere Bezirke (okolija), B. im ganzen in 71 (statt 85). Der Kreis Varna hat (1901) 290 662 E., Sumen 257 558, Rustschuk 346 063, Tirnova 399 895, Plevna 304 631, Braca 259 803, Vidin 196 551, Sofia 384 057, Köstendil 197 404, Philippopel 391 984, Stara-Zagora 393 240, Burgas 311 341, also ganz B. (mit Ostrumelien) 3 733 189 E. Städte mit mehr als 30 000 E. sind die Hauptstadt Sofia mit (1901) 67 920, Philippopel mit 42 849, Varna mit 33 443 und Rustschuk mit 32 661 E.

Digitized by Google

Heerwesen. Die durch die Annahme des Haushaltplanes für das J. 1904 und eines Gesetzes über die Wehrmacht seitens der Sobranje sichergestellte bedeutende Vermehrung und Neugestaltung des Heers ist im Jan. 1904 ins Leben getreten. Das neue Wehrgesetz macht jetzt schon die zwanzigjährige Mannschaft dienstpflichtig und dehnt die Wehrpflicht bis zum vollendeten 46. Lebensjahr aus. Dadurch stehen dem Kriegsminister nunmehr 27 Jahrgänge zur Verfügung. Von diesen zählen jetzt aber nur 6 (früher 8) zur Volkswehr (Opoltschenie) und für Infanteriemannschaft nur 5 Jahrgänge. Hiermit ist die Möglichkeit gegeben, die 36 Infanterieregimenter von 2 auf 4 Bataillone zu bringen, 36 Bataillone und eine Anzahl Neuformationen aufzustellen, überhaupt die gesamte Volkskraft zusammenzufassen. Nach der Neugestaltung wird die Infanterie, statt in 6, in 9 Divisionen zu 2 Brigaden gegliedert, von welchen jede, die bisher nur einen Adjutanten hatte, einen Stab von 3 Offizieren erhält; die Kavallerie- und Ingenieurinspektion des Kriegsministeriums werden als ein Divisions- bez. ein Brigadekommando selbständig gemacht. Der Armeestab besteht aus der Suite des Fürsten, einer Operations-, Ingenieur-, Mobilmachungs-, kartogr. und topogr. Abteilung. Sitz der 7. Division (Rilo) ist Dubnica, der 8. (Tundscha) Stare Saghara, der 9. Plevna. Die Infanterie zählt 36 Regimenter zu 2 (im Krieg 4) Bataillonen; die 24 bisherigen Regimenter bleiben in ihrer Verfassung, die 12 Reserveregimenter erhalten je ein 2. (Cadre-)Bataillon; den Dienst der aufzulösenden Grenzwachcompagnien übernehmen die an der türk. Grenze stehenden Regimenter; jede Compagnie zählt 4 Offiziere, 4 Längerdienende (Unteroffiziere) und 93 Präsenzdienstpflichtige; insgesamt sind 1805 Offiziere, 2232 Unteroffiziere und 28440 Präsenzdienstpflichtige vorhanden. Die Kavallerie zählt 1 Regiment Leibgarde zu 2, 4 Regimenter zu je 4 und 6 Divisionen (Halbregimenter) zu je 2 Eskadrons mit 5 Offizieren, 4 Längerdienenden und 141 Präsenzdienstpflichtigen. Die Artillerie wird ohne Vermehrung der Friedenszahl von 54 Batterien statt in 6 Regimenter zu 3 bespannten und 1 unbespannten Abteilung zu 3 Batterien in 9 Brigaden zu 2 Abteilungen zu 3 Batterien umgestaltet; 6 Brigaden haben außerdem eine der unbespannten Batterien erhalten. Die Gebirgsartillerie, welche 3 Abteilungen zu 3 Batterien stark bleibt, erhält die Bezeichnung «Brigade» statt «Regiment»; die Feldbatterien zählen je 4 Offiziere, 4 Längerdienende und 93 Präsenzdienstpflichtige. Die aus 3 Bataillonen zu 3 Compagnien bestehende Festungsartillerie bleibt ungeändert. Aus den 3 Pionierbataillonen zu 4 Compagnien und 1 technischen Compagnie werden 9 Bataillone zu 2 Compagnien und einer halben technischen, welche das Brücken- und Telegraphenmaterial der Division führt. Aus der Eisenbahncompagnie wird ein Eisenbahnbataillon zu 2 Compagnien. Jede Division erhält ein Divisionslazarett, außerdem wird ein Veterinärlazarett mit einem Lehrkommando und einer Beschlagschmiede geschaffen.

Die Heeresvermehrung bringt einen Zuwachs von 685 Offizieren, 29 Militärbeamten, 551 Längerdienenden und 5560 in der Erfüllung ihrer gesetzlichen Dienstpflicht begriffenen Mannschaften. Der gesetzliche Friedensstand beträgt 52457 Mann, von denen etwa 44000 Mann zur Zeit vorhanden sind; 8,8 Proz. der Mannschaft sollen Längerdienende sein.

Geschichte. Auf die Mahnungen Rußlands sah sich das Kabinett Karawelow endlich veranlaßt, gegen die macedon. Umsturzbewegung einzuschreiten und April 1901 die Häupter des macedon. Komitees verhaften zu lassen, doch endete der gegen sie eingeleitete Prozeß mit einstimmiger Freisprechung. Der kritische Zustand des Staatshaushalts führte indes bald auch den Sturz des Kabinetts Karawelow herbei. Ein mit einer franz. Bank abgeschlossener Anleihevertrag fand nicht die Genehmigung der Sobranje, worauf Karawelow Dez. 1901 seinen Rücktritt erklärte. Das neue, ausschließlich aus Anhängern Zankows bestehende Kabinett Danew löste die Sobranje 7. Jan. 1902 auf, als sie ihm ein Budgetprovisorium verweigerte, und schrieb Neuwahlen für den 3. März aus. Diese endeten mit einem Siege der Regierung, die nun den Anleihevertrag (106 Mill. Frs.) durchbrachte. Die fortdauernden Unruhen in Macedonien, die von B. aus geschürt wurden, veranlaßten abermals ein Einschreiten Rußlands. Der russ. Minister des Äußern, Graf Lamsdorff, unternahm Dez. 1902 eine Rundreise bei den Balkanstaaten und bei Österreich-Ungarn und erreichte auch von der bulgar. Regierung die Auflösung des macedon. Komitees (Febr. 1903). Trotzdem trat keine Beruhigung ein. Die Volksstimmung forderte dringend eine Unterstützung der Stammesgenossen jenseits der Grenze, und die Regierung wollte oder konnte es nicht verhindern, daß immer von neuem irreguläre Banden von B. aus in Macedonien einfielen. Drohende Noten von seiten der Türkei und Rüstungen auf beiden Seiten waren die Folge, und endlich führte die Kriegsgefahr 15. Mai 1903 zum Rücktritt des Ministeriums Danew. An seiner Stelle übernahm Petrow wieder die Regierung. Er löste 4. Sept. die Sobranje auf und richtete, da sich das Verhältnis zur Türkei immer drohender gestaltete, 14. Sept. eine Note an die Großmächte, worin er sie um ihr Einschreiten gegen die systematische Verwüstung Macedoniens ersuchte. In ihrer Antwort wiesen die Mächte auf die gemeinsam von Rußland und Österreich-Ungarn herbeigeführten Reformen für die europ. Provinzen der Türkei hin und forderten B. zur Mitwirkung an der Pacifikation der aufständischen Gebiete auf. Allmählich trat denn auch, nachdem die Neuwahlen zur Sobranje 1. Nov. ebenfalls in einem für die Regierung günstigen Sinn ausgefallen waren, Beruhigung ein, und April 1904 kam nach langen Verhandlungen ein Abkommen zwischen B. und der Türkei über die Amnestierung und Repatriierung der flüchtigen Macedonier zu stande. — Vgl. Jlieff, Die Landwirtschaft in B. (Lpz. 1903); R., Die Wehrmacht B.s (Wien 1904).

Buller, Sir Redvers Henry, engl. General, geb. 1839, trat 1858 in das Heer ein, machte 1860 den Krieg in China mit, dann 1870 die Red-River-Expedition, 1873—74 den Aschantikrieg und 1878—79 den Zulukrieg. Im Burenkriege von 1881 war er, 1879 zum Oberst befördert, Generalstabschef des Generals Wood, im ägypt. Feldzuge von 1882 Chef des Nachrichtenbureaus. 1884 wurde er zum Generalmajor ernannt und fungierte während des Krieges gegen den Mahdi 1884—85 als Generalstabschef General Wolseleys. Nachdem er 1887—90 Generalquartiermeister der Armee gewesen war, wurde er Okt. 1890 zum Generaladjutanten und April 1891 zum Generalleutnant ernannt. 1898 folgte er dem Herzog von Connaught als Oberbefehlshaber des Lagers von Aldershot. Beim Ausbruch des Buren-

Digitized by Google

krieges wurde ihm Okt. 1899 der Oberbefehl über die brit. Streitkräfte in Südafrika übertragen. Bei dem Versuche, Ladysmith zu entsetzen, erlitt er 15. Dez. bei Colenso eine Niederlage, worauf General Roberts Jan. 1900 den Oberbefehl erhielt, während B. die Operationen um Ladysmith zu leiten hatte, dessen Entsatz ihm 28. Febr. endlich gelang. Nachdem er dann noch an den weitern Kämpfen in Natal und in der Südafrikanischen Republik teil genommen hatte, kehrte er Okt. 1900 nach England zurück und wurde 1901 wieder zum Oberbefehlshaber von Aldershot ernannt, jedoch bereits im Oktober desselben Jahres zur Disposition gestellt infolge einer Rede, worin er sich unter Preisgebung militär. Dienstgeheimnisse gegen Angriffe wegen seiner Kriegführung in Südafrika verteidigt hatte. — Vgl. Jerrold, Sir Redvers B. (Lond. 1899); Musgrave, In South Africa with B. (ebd. 1901); Blair Knox, B.s campaign with the Natal field forces of 1900 (ebd. 1902).

Bullfinch (engl., spr. -finsch), im Sportwesen die dichtverwachsene, hohe (Dornen-) Hecke, die beim Hindernisrennen von den Reitern zu nehmen ist.

Bulmke, ehemalige Bauerschaft, wurde 1903 mit Gelsenkirchen vereinigt.

***Bülow,** Alexander Friedr. Wilh. Ferd. von, mecklenb. Staatsminister, starb 13. Juli 1901 in Schwerin.

Bülow, Otto Hans Theodor von, Diplomat, geb. 28. Dez. 1827 in Frankfurt a. M., studierte seit 1847 in Berlin die Rechte und wurde als Einjährig-Freiwilliger bei dem Straßenkampf 18. März 1848 schwer verwundet. Er setzte seine Studien in Heidelberg und Halle fort, wurde 1857 Hilfsarbeiter im Ministerium des Auswärtigen, 1862 zum Legationsrat ernannt, gehörte 1866—67 der Kommission zur Ausführung der Friedensverträge mit Bayern und Hessen an und war, 1867 zum vortragenden Rat befördert, seit 1872 als Vertreter des Auswärtigen Amtes Begleiter Kaiser Wilhelms I. auf seinen Reisen, auch nachdem er April 1881 zum preuß. Gesandten in Stuttgart und Dez. 1882 zum deutschen Gesandten in Bern ernannt worden war. 1890 wurde B. zum Wirkl. Geheimrat befördert; 1892—98 bekleidete er den Posten eines preuß. Gesandten beim päpstl. Stuhl. Er starb 22. Nov. 1901 in Rom.

Buluwajo, Stadt in Südafrika, s. Gubuluwajo.

Bunchgräser, s. Prairiegräser.

Bund der Bodenreformer, s. Bodenreformer.

Bund der Industriellen, ein Verein, der die Wahrung der gemeinsamen Interessen der deutschen Industrie sowie ein Zusammenwirken in allen die deutsche Industrie betreffenden Fragen bezweckt. Er wurde gegründet 27. Nov. 1895 mit dem Sitz in Berlin auf Anregung seines jetzigen Generalsekretärs Dr. W. Wendlandt. Vorsitzender ist Geh. Kommerzienrat H. Wirth. Als ständige Einrichtungen bestehen eine Bundesstelle zur Vorbereitung neuer Handelsverträge, ein Centralbureau für industrielle Angelegenheiten, eine Centralstelle für Handhabung des Gesetzes gegen den unlautern Wettbewerb, ein industrielles Schiedsgericht, ein Syndikat für unentgeltliche Rechtsauskünfte, eine Abteilung für Kartellwesen. Der Mindestbeitrag beträgt 10, der Höchstbeitrag 150 M. Die Mitgliedschaft kann eine ordentliche oder außerordentliche sein. Die ordentliche Mitgliedschaft können erwerben: 1) Personen, die in selbständiger Stellung einem industriellen oder gewerblichen Betriebe Deutschlands angehören oder angehört haben, selbständige Ingenieure und Chemiker. 2) Jeder in Deutschland bestehende industrielle Betrieb, sowie jeder anderweitige gewerbliche Betrieb, dessen Wirkungskreis die Förderung der Industrie einschließt. 3) Industrielle Vereine und Verbände. Zur außerordentlichen Mitgliedschaft kann jede großjährige, in Deutschland ansässige Person zugelassen werden (Beitrag 10 M.). Die ordentlichen Mitglieder zahlen ihren Beitrag nach Selbsteinschätzung. Die Mitgliederzahl belief sich 1904 auf etwa 6000, worunter alle Zweige der Industrie zu finden sind. Der Bund vertritt neben dem ältern Centralverband deutscher Industrieller (s. d., Bd. 3) die Interessen der Fertigindustrien, insbesondere auch der mittlern und Kleinindustrie, indem er einerseits ein Korrelat zur Vertretung der Großindustrie, andererseits ein solches zum Bund der Landwirte (s. d.) darstellt. Mit Erfolg trat er für die Margarinefabrikanten und für die Saccharinfabriken ein. Er hatte mehrere Jahre hindurch die Führung in der Frage der Errichtung eines Großschiffahrtsweges Berlin-Stettin, ist gegenwärtig Träger der weitverzweigten Bestrebungen auf Errichtung eines «Deutschen Industrierates», einer «Reichshandelsstelle», einer «Technischen Reichsbehörde» und Begründer des «Deutschen Feuerversicherungs-Schutzverbandes». Durch seine Vertretung im Wirtschaftlichen Ausschuß hat er wesentlichen Einfluß auf die Gestaltung des neuen deutschen Zolltarifs erlangt, indem er einen den Bedürfnissen der Industrie angepaßten Zolltarifentwurf seinerseits der Reichsregierung einreichte. Der B. d. J. bekämpft die Übermacht der großen Industriekartelle. Außer seinen Landesverbänden und Bezirksvereinen (Berlin, Dresden, Schmölln in S.-A., Remscheid-Solingen, Pasewalk, Ückermünde-Torgelow) sind ihm bereits 35 industrielle Fachvereine angegliedert. Der B. d. J. veröffentlicht «Jahresberichte» (1896 fg.) und die Zeitschrift «Hand in Hand», hg. von Wendlandt (1899 fg.).

Bund der Kaufleute, eine 25. Febr. 1903 begründete Organisation, deren Zweck es ist, alle Kaufleute Deutschlands ohne Rücksicht auf ihre polit. Parteiangehörigkeit und sociale Stellung zur Wahrung der gemeinsamen Interessen des Handelsstandes, zur Bethätigung desjenigen Einflusses auf die Gesetzgebung und Verwaltung und zur Erreichung derjenigen Vertretung in parlamentarischen, kommunalen und Interessenkörperschaften zusammenzufassen, die der Bedeutung der deutschen Kaufmannschaft für das wirtschaftliche Leben der Nation entspricht. Der Bund will nicht mit den Bestrebungen der bestehenden kaufmännischen Vereinigungen, die er sogar begünstigt, in Wettbewerb treten, sondern er hält sich berufen, über die Sonderinteressen der einzelnen Branchevereine hinaus die großen allgemeinen Interessen des Kaufmannsstandes zu wahren und zu fördern. Zur Zeit (1904) umfaßt er neben einer großen Anzahl kaufmännischer Vereine und Verbände mit mehrern Hunderttausend indirekten Mitgliedern bereits etwa 9000 Einzelmitglieder, die in 37 Ortsgruppen organisiert sind. Die Mitglieder bestehen aus selbständigen Kaufleuten und Angestellten, Industriellen und Händlern, Kleinhändlern und Großhändlern. Als Organ des B. d. K. dient das «Deutsche Handelsmuseum», hg. von Vosberg-Rekow (Berl. 1904 fg.). — Vgl. Der B. d. K., seine Grundgedanken und seine Ziele (Berl. 1903).

Bund der Landwirte. Über seine Entstehung, Organisation, nächsten Zwecke und Entwicklung s. Landwirtschaftliche Vereine (Bd. 10). Außer durch

Digitized by Google

die polit. Agitation für die Interessen der Landwirtschaft und des Mittelstandes sucht der B. d. L. mehr und mehr auch durch Zuwendung materieller Vorteile seine Mitglieder zu fördern, indem er ihnen namentlich den gemeinsamen Düngerbezug mit erheblicher Rückvergütung, den Ankauf reiner Originalsaaten und vorteilhafte Beschaffung von Maschinen und Gerätschaften ermöglicht. Bei einzelnen Versicherungsgesellschaften hat er seinen Angehörigen Rabatte und weitere Vorteile ausgewirkt; für trichinöse Schweine, die für den Hausbedarf geschlachtet werden, gewährt er unentgeltliche Entschädigung. (1902: 3609 M.). Er unterhält Auskunftsstellen über landwirtschaftlich-technische Rechts-, Versicherungs- und Kreditfragen. Eine Genossenschaftsabteilung gründet Genossenschaften, besonders Spar- und Darlehnskassen. Diese Abteilung hatte 1902 im «Revisionsverband des B. d. L.» 467 Genossenschaften vereinigt. Den Genossenschaften vermittelt die «Genossenschaftliche Centralkasse des B. d. L.» die nötigen Kapitalien. Eine «Abteilung für Buchführung» besorgt und kontrolliert die Buchführung von großen und namentlich von kleinen Gütern.

Die wirtschaftspolit. Forderungen des B. d. L. betreffen zur Zeit eine dem landwirtschaftlichen Gewerbe förderliche Gestaltung der Handelsbeziehungen Deutschlands zum Ausland. Er fordert sofortige Kündigung der noch laufenden Handelsverträge. Neuen Verträgen würde er aber nur unter der Bedingung zustimmen, daß die Vieh- und Fleischzölle nicht unter die Sätze des Zolltarifs vom 25. Dez. 1902 herabgemindert würden bei genügender Berücksichtigung der sonstigen landwirtschaftlichen Produktionszweige, insonderheit der Gärtnerei. Weitere Forderungen des B. d. L. sind: durchgreifende Reform der Waren- und Fondsbörse, Aufrechterhaltung sowie weitere Durchführung von Maßnahmen zur Verhütung von Viehseucheneinschleppung, Maßregeln zur Gesundung der heimischen Viehbestände unter ausreichender staatlicher Unterstützung; Bewilligung bedeutenderer staatlicher Mittel für landwirtschaftliche Meliorationen, gerechtere Besteuerung der Landwirtschaft; angemessenere Berücksichtigung der Eigenart der landwirtschaftlichen Nebengewerbe in der Gesetzgebung; größere Berücksichtigung der Eigenart des Grundbesitzes im geltenden Recht, so Zusammenfassung und Ausgestaltung aller die Landwirtschaft berührenden Rechtsverhältnisse zu einem besondern Agrarrecht auf deutschrechtlicher Grundlage; angemessenere Rücksichtnahme auf die landwirtschaftlichen Interessen im öffentlichen Verkehrswesen (Eisenbahnen, Kanalprojekte); Ordnung des Eisenbahntarifwesens unter Schaffung von Verkehrsparität mit der Industrie und unter Beseitigung tarifarischer und sonstiger Verkehrsbevorzugungen ausländischer Produkte; Begründung einer zweckmäßigen ländlichen Arbeitsverfassung; Reform der Arbeiterversicherung im Sinne größerer Vereinfachung der Verwaltung und Herabminderung der Beitragszahlungen, sowie Ausdehnung dieser Einrichtung auch auf den Mittelstand; Anbahnung einer Entschuldung des Grundbesitzes; Verbilligung des Grundkredits; Ausbildung des ländlichen Personalkredits vor dem Realkredit; gesetzliche Maßnahmen zum Schutz der reellen Produktion gegen die unlautere Konkurrenz, insonderheit gegenüber den Surrogatindustrien, und schließlich Förderung und sorgfältige Berücksichtigung der Interessen der mit dem Gedeihen der Landwirtschaft eng verknüpften Mittelstände, namentlich des Handwerkerstandes und der ortsangesessenen soliden Kaufmannschaft.

Wenngleich der B. d. L. mit einigen seiner Hauptforderungen noch nicht hat durchdringen können, so hat er doch nennenswerte praktische und auch indirekte Erfolge erzielt. So hat er z. B. in der Durchsetzung der Börsenreform und der Abschaffung des spekulativen Getreideterminhandels eine große Aufgabe gelöst. Er hat es ferner verstanden, die öffentliche Aufmerksamkeit dem landwirtschaftlichen Gewerbe in erhöhtem Maße zuzuwenden und die Bedeutung einer gesunden Landwirtschaft bei allen Parteien und der Regierung mehr oder minder zur richtigen Würdigung zu bringen.

Am 1. Febr. 1903 zählte der B. d. L. an Mitgliedern rund 250000, darunter nur 1455 Großgrundbesitzer. Von den Bundesmitgliedern sitzen östlich von der Elbe 111500 und westlich von der Elbe 138500. Der B. d. L. verfügt über eine einflußreiche Presse. Die «Korrespondenz des B. d. L.», die dazu bestimmt ist, Zeitungen polit. Material zu bieten, erscheint in 2000 Exemplaren. Die unentgeltlich den Bundesmitgliedern zugehende Vereinswochenschrift «B. d. L.» wird als selbständiges Organ in 7 Provinzen und Bundesstaaten, für die übrigen deutschen Landesteile in Berlin als Centralausgabe, und zwar als solche in nicht weniger als 153000 Exemplaren herausgegeben. Außerdem läßt der B. d. L. zur Klärung wichtiger wirtschaftspolit. Tagesfragen Druckschriften kleinern oder größern Umfangs erscheinen. Ferner bietet er seinen Mitgliedern jährlich den Bundeskalender. Die Bestrebungen des Bundes vertritt nachdrücklichst die von Mitgliedern gegründete, täglich zweimal erscheinende «Deutsche Tageszeitung». Das technische Fachblatt des B. d. L. ist die als amtliches Organ erscheinende «Illustrierte landwirtschaftliche Zeitung». Besonders für kleinbäuerliche Besitzer und Angehörige des Mittelstandes in den Städten ist bestimmt das sechsmal wöchentlich erscheinende «Berliner Blatt», hg. vom Deutschen Schriftenverlag.

Die Organisation des Bundes baut sich von unten her auf: An der Spitze der Ortsgruppe stehen die gewählten Vertrauensmänner; die Ortsgruppen finden ihre Zusammenfassung in Bezirken, weiter in Wahlkreisen, Provinzen bez. Bundesstaaten unter Führung von ebenfalls gewählten Vorsitzenden. Die Leitung des Ganzen liegt beim engern vollziehenden Bundesvorstand (zur Zeit sind Vorsitzende Freiherr von Wangenheim-Kleinspiegel, Dr. Rösicke-Görsdorf, Direktor Dr. Hahn-Berlin, stellvertretende Direktoren Plaskuda-Berlin und von Kiesenwetter-Berlin) und dem aus 14 Personen zusammengesetzten Gesamtvorstand. Daneben besteht ein Ausschuß des B. d. L., eine Ergänzung des Vorstands durch die Provinzial- und Landesvorsitzenden. Die oberste beschließende Instanz in allen Fragen ist die im Jahre einmal zusammentretende Generalversammlung (in letzter Zeit bekannt geworden als «Cirkus-Busch-Versammlung», weil sie im Cirkus Busch in Berlin stattzufinden pflegt). Zur Erledigung der Arbeitsleistung in der Centralverwaltung waren 1902: 139 Beamte angestellt. In 14 Provinzen und Landesteilen werden außerdem Geschäftsstellen unterhalten. 1902 wurden durch 65 Beamte bez. Wanderredner des Bundes 6217 Versammlungen abgehalten. Die Einnahmen des B. d. L. aus den Mitgliederbeiträgen beliefen sich 1902 auf ungefähr 500000 M. Der satzungsgemäße Beitrag ist für Preußen auf 3 Proz. der

Digitized by Google

Grundsteuer bez. 10 Pf. pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche normiert. Für die übrigen Bundesstaaten ist der Beitrag entsprechend durch Vereinbarung mit den dortigen Vorständen und in Anlehnung an die betreffende ländliche Katasterierung bez. Steuergesetzgebung festgesetzt. Andere Einnahmen erwachsen dem Bunde aus der Wahrnehmung der privatwirtschaftlichen Vorteile für die Mitglieder, die der Verkaufsstelle des B. d. L. obliegt. Der niedrigste Mitgliederbeitragssatz ist 2 M. jährlich. — Vgl. Berichte über die Generalversammlung des B. d. L. (1893 fg.) und die bei Gelegenheit des zehnjährigen Bestehens des B. d. L. herausgegebene Fest- und Denkschrift Zehn Jahre wirtschaftspolit. Kampfes (Berl. 1903). [kehrsvereine.

Bund deutscher Verkehrsvereine, s. Ver-

Bundespräsidium, in der norddeutschen Bundesverfassung die Bezeichnung, unter welcher dem König von Preußen eine Reihe von Regierungs- und Verwaltungsbefugnissen des Bundes beigelegt wurde. Es handelte sich dabei wesentlich um civile Kompetenzen (völkerrechtliche Vertretung des Bundes, Berufung, Eröffnung und Schließung des Bundesrats und Reichstags, Ernennung des Bundeskanzlers und der Bundesbeamten, Ausfertigung und Verkündigung der Bundesgesetze u. s. w.), während ihm die militärischen als «Bundesfeldherrn» überwiesen waren. In der Deutschen Reichsverfassung ist an die Stelle dieser verschiedenen Bezeichnungen durchweg der Titel Deutscher Kaiser (s. d., Bd. 4) getreten. Nach Art. 11 derselben steht das Präsidium des Bundes dem König von Preußen zu, welcher den Namen Deutscher Kaiser führt. Der sich an mehrern Stellen der Reichsverfassung findende Ausdruck Präsidium bezeichnet nicht den König von Preußen in seiner Eigenschaft als Spitze und Organ des Reichs, sondern ist identisch mit Preußen: die Stimme des «Präsidiums» ist die Stimme Preußens.

Bunge, Alexander Alexandrowitsch, russ. Zoolog und Reisender, geb. 9. Nov. (28. Okt.) 1851 in Dorpat als Sohn des Botanikers Alex. Bunge (s. d., Bd. 3), studierte daselbst Medizin, hielt sich 1876 in Österreich, Italien und Deutschland auf, nahm 1882—84 an der Expedition an die Mündung der Lena, 1885—87 an einer solchen in das Janagebiet und nach den Neusibirischen Inseln teil. B. veröffentlichte: «Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte des Beckengürtels der Amphibien, Vögel und Reptilien» (Dorpat 1880), «Bericht über die im Sommer 1885 ausgeführten Reisen ins Lenagebiet» (3. Aufl. 1886), «Bericht über die Reise auf die Neusibirischen Inseln» (3. Aufl. 1887), «Über die Krankheiten unter den Fremdvölkern in den nördl. Teilen des Gebietes Jakutsk» (russisch, Petersb. 1888).

***Bunsen,** Christian Karl Josias, Freiherr von. — Sein Sohn Ernst von B., preuß. Hauptmann a. D., starb im Mai 1903 in London.

***Buol-Berenberg,** Rudolf, Freiherr von, Politiker, starb 4. Juli 1902 in Baden-Baden.

Burckhard, Max (Eugen), jurist. Schriftsteller und Dichter, geb. 14. Juli 1854 in Korneuburg, studierte in Wien Rechtswissenschaft, schlug zuerst die richterliche Laufbahn ein, wurde dann in das Kultusministerium berufen und war von Mai 1890 bis Jan. 1898 Direktor des Hofburgtheaters, worauf er zum Rat am Verwaltungsgerichtshof ernannt wurde. Seit 1886 ist er auch Privatdocent für österr. Privatrecht an der Wiener Universität. Er veröffentlichte: «System des österr. Privatrechts» (3 Tle., Wien 1883—89; unvollendet), in dessen erstem Teil B. den Versuch macht, die Darwinsche Theorie auch auf Moral und Recht anzuwenden, «Zur Reform der jurist. Studien» (ebd. 1887), «Gesetze und Verordnungen in Kultussachen» (ebd. 1887; 3. Aufl., 2 Bde., 1895), «Volksschulgesetze» (2 Bde., ebd. 1888; 3. Aufl. 1904), «Leitfaden der Verfassungsurkunde der Österreichisch-Ungarischen Monarchie» (ebd. 1893; 2. Aufl. 1895), «Ästhetik und Socialwissenschaft» (Stuttg. 1895), «Das Recht der Schauspieler» (ebd. 1896), «Der Entwurf eines neuen Preßgesetzes» (Wien 1902) und «Ein österr. Theaterrecht. Erläuternde Bemerkungen zum Entwurf eines österr. Theatergesetzes» (1903); ferner ein romantisches Gedicht «Das Lied vom Tannhäuser» (Lpz. 1888), den Roman «Simon Thums» (1897), die Komödie «Die Bürgermeisterwahl» (1897), das Volksstück «'s Katherl» (1898) u. a.

Burdeau (spr. bürdoh), Auguste (Laurent), franz. Politiker, geb. 10. Sept. 1851 in Lyon, studierte an der Normalschule zu Paris, machte 1870/71 als Freiwilliger den Krieg mit, wurde in der Folge Professor der Philosophie in St. Etienne, später am Lycée Louis le Grand in Paris. 1881 ernannte ihn der damalige Unterrichtsminister Paul Bert zu seinem Kabinettschef; 1885 wurde er in die Deputiertenkammer entsendet, wo er sich zu den Radikalen hielt und einer der hervorragendsten Redner war. Im Kabinett Loubet übernahm er 12. Juli 1892 an Stelle des zurücktretenden Cavaignac das Ministerium für Marine und Kolonien und behielt dies auch unter Ribot, trat aber im Jan. 1893 bei der Umbildung des Ministeriums zurück. Im Dez. 1893 trat er als Finanzminister in das Kabinett Casimir-Periers ein, mit dem er im Mai 1894 sein Amt niederlegte, worauf er zum Vicepräsidenten und 5. Juli zum Präsidenten der Deputiertenkammer gewählt wurde. B. starb 12. Dez. 1894 in Paris. 1903 wurde ihm in Lyon ein Denkmal (Statue) errichtet. Er übersetzte Werke Schopenhauers und Essays von Herbert Spencer und verfaßte, außer zahlreichen Aufsätzen in der «Revue des Deux Mondes» und der «Revue philosophique»: «L'instruction morale à l'école» (1883), «Le droit usuel et l'économie politique à l'école» (1884), «Les questions sociales et contemporaines» (1886), «Une famille républicaine. Les Carnot» (anonym 1888), «L'Algérie en 1891» (1892), «Devoir et patrie. Notions de morale et d'éducation civique» (1893). — Vgl. Simond, Histoire d'un enfant du peuple. Auguste B. (Par. 1895).

Burdur, Buldur, Hauptstadt des Sandschaks B. (6000 qkm, 155000 E.), im W. des türk. kleinasiat. Wilajets Konia und Sitz eines Mutessarifs. Der an einem Zufluß des salzhaltigen Burdursees gelegene Ort hat etwa 12000 E., vorzugsweise Türken, über 20 Moscheen und je eine griech. und armenische Kirche. Der Boden um B. ist fruchtbar und erzeugt viel Wein und Opium, die Industrie der Stadt grobes Tuch und Teppiche. Infolge mangelhafter Straßenverhältnisse ist B. vom Verkehr fast völlig ausgeschlossen; die nächste Eisenbahnstation ist Gheiller an der Linie Aidin-Smyrna (7 Wegstunden).

Bureau central des associations de presse, Vereinigung zur Wahrung der gemeinsamen Berufsinteressen der Journalistenvereine der verschiedenen Länder, besonders in Fragen des Urheberrechts am Zeitungsinhalt, der Preßgesetzgebung, der Zeitungsbeförderung, der Berufsbildung, der socialen Stellung der Journalisten, ihres Rechtsver-

Digitized by Google

hältnisses zu den Zeitungseigentümern u. s. w. Die Vereinigung wurde 1894 auf dem Presselongreß in Antwerpen gegründet und hat seitdem eine Reihe von Kongressen abgehalten. Der Direktionsausschuß, in dem jetzt 14 Länder vertreten sind, versammelt sich jährlich ein- oder zweimal in einer Stadt Europas und veröffentlicht ein «Bulletin» in zwangloser Folge.

Burentaktik, Burenangriff. Im Südafrikanischen Kriege (s. d.) scheiterten die Angriffe der Engländer mit dichten Schützenlinien über die freie Ebene gegen Burenkämpfer in guter Stellung ausnahmslos an deren sicherm Feuer unter erheblichen Verlusten. Wenn dagegen (was nicht oft vorkam) die Burenschützen angriffsweise vorgingen, so geschah dies durch allmähliches Vorkriechen einzelner Schützen oder Gruppen, während andere das Feuer unterhielten. Auf diese Weise glückte meist ein Vorschieben der Linie bis in die unmittelbare Nähe des Gegners, der dann oft unter dem Scharfschützenfeuer weder vorzugehen noch zurückzuweichen wagte und vorzog, sich zu ergeben. Diese Erfahrung bewog zunächst die Engländer, in einem neuen Reglement ihr Angriffsverfahren für die Infanterie zu ändern.

In andern Staaten, besonders in Frankreich und Deutschland, fanden entsprechende Versuche und Erwägungen statt. Im deutschen Heere wurde durch Befehl vom 6. Mai 1902 ein neues Angriffsverfahren erprobt, das man als B. bezeichnete. Das Wesentliche bestand darin, daß beim Vorgehen im offenen Gelände eine Verkleinerung der Ziele und Auflösung aller geschlossenen Abteilungen empfohlen wurde, die in den wirksamen Feuerbereich des Feindes kommen. Statt der geschlossenen Linien und der Schützenschwärme, die durch Höhe und Dichtigkeit dem Gegner ein vortreffliches Ziel bieten, sollen ganz dünne Linien mit 6—18 Schritt Zwischenraum zwischen den einzelnen Schützen in größern Abständen einander folgen und so weit vorgehen, bis der Gegner mit Aussicht auf Erfolg das Feuer auf sie richten wird. So gehen schwache Abteilungen (Gruppen, Halbzüge) möglichst nahe an den Feind heran, erkunden ihn, beschießen sich darbietende günstige Ziele und legen den Rahmen für die weitere Entwicklung fest. Neue Nachschübe treffen fortwährend ein, das eigene Feuer wird eröffnet und der eigentliche Angriff beginnt, indem gruppenweise in kurzen Sprüngen von 30 bis 40 m vorgegangen wird.

Die Nachteile dieses Verfahrens liegen darin, daß ein vereinzeltes, beinahe selbständiges Vorgehen der Schützen eine vortrefflich geschulte, individuell ausgebildete Truppe zur Voraussetzung hat, wie sie bei der kurzen Dienstzeit der europ. Heere kaum heranzubilden ist, und daß der Einfluß der Offiziere, die der Truppe den Anstoß zum Vorgehen geben müssen, fast ausgeschaltet ist. Den Burenkämpfer kann man nicht auf reglementarischem Wege nachbilden. In Frankreich wie in Deutschland haben in betreff der B. inzwischen kühlere Erwägungen Platz gegriffen. Jedenfalls wird jene Angriffsform eine Ausnahme für das Überwinden ganz deckungsloser Ebenen bilden. Das Ergebnis der Versuche mit der B. scheint darin zu gipfeln, daß eine vergrößerte Frontbreite der untern Abteilung bleibt, sowie eine größere Freiheit in dem Vorgehen der Schützenlinien und im Nachführen der geschlossenen Abteilungen. — Vgl. Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, hg. vom Großen Generalstab, I., Heft 32: Aus dem Südafrikanischen Kriege 1899—1902 (Berl. 1903); F. C. von H., Infanteristische Fragen und die Erscheinungen des Burenkrieges (Wien 1902); Favre, Coup d'œil sur la gurere sud-africaine (Lausanne 1902); Fournier, La guerre sud-africaine, Bd. 2 (Par. 1902); Bonnal, La récente guerre sud-africaine et ses enseignements (ebd. 1902).

Burg. 1) B. auf Fehmarn, Stadt im Kreis Oldenburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der Südküste der Insel Fehmarn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Kiel), Seemanns-, Strand- und Nebenzollamtes, hat (1900) 2911 E., darunter 18 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Dampferverbindung mit Kiel und Lübeck, evang. Kirche, Hafen, Seebad, Sparkasse; Ackerbau. — 2) B. in Dithmarschen, Dorf und Luftkurort im Kreis Süderdithmarschen des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der Burger Au, in der Dithmarschen Schweiz und am Kaiser-Wilhelm-Kanal, hat (1900) 1831, als Kirchspiel 3460 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche, alte heidn. Burg (Bökelnburg), Sparkasse, Dampfschiffahrt. — Vgl. Witt und von Rhein, B. Seine Umgebung und Geschichte (Burg 1896).

Burgbrohl, Dorf im Kreis Mayen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, an der Brohl, in der Eifel, an der Nebenbahn Brohl-Kempenich (Brohlthalbahn), hat (1900) 1064 E., darunter 64 Evangelische und 24 Israeliten, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, Schloß, Stammsitz eines schon 1033 erwähnten Geschlechts; Kohlensäurequellen, Herstellung flüssiger Kohlensäure, Mennige-, Nitrit-, Bleiweißfabrik, Thonwerke, Lava-, Basalt- und Traßbrüche.

Burgebrach, Marktflecken im Bezirksamt Bamberg II des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, an der Mittelebrach, im Steigerwald, an der Nebenlinie Strullendorf-B. der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bamberg), hat (1900) 917 E., darunter 15 Evangelische und 31 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche, Schloß; Getreide-, Hopfenbau, Viehzucht. — B. gehörte bis 1390 zum Bistum Würzburg, bis 1803 zu Bamberg. Hier fanden 29. Aug. 1796 und 3. Dez. 1800 Gefechte zwischen Franzosen und Österreichern statt.

Bürgel in Hessen, Dorf im Kreis Offenbach der hess. Provinz Starkenburg, am Main, hat (1900) 4687 E., darunter 1540 Evangelische und 149 Israeliten, Post, Telegraph, neue evang., kath. frühgot. Kirche; Fabrikation von Stöcken, Buch- und Steindruckfarben und Stärke, Gerberei, Brauerei, Ziegeleien. [Burger.

Burger, Schalk-, Burengeneral, s. Schalk-

Bürgerkunde, Bürgerlehre, Bezeichnung für alle die Kenntnisse, die für den Bürger eines modernen Verfassungsstaates zur Teilnahme am polit. Leben notwendig sind. Sie erstreckt sich namentlich auf die Elemente des heimischen Staats- und Verwaltungsrechts und auf die Grundlagen der Volkswirtschaftslehre. Während sie in Frankreich als instruction morale et civique seit 1881 offizieller Unterrichtsgegenstand in den Schulen ist, ist sie in den deutschen Lehrplänen als besonderes Fach nicht vertreten, doch wird ihre Einführung vielfach erstrebt. — Vgl. Burdeau, Devoir et patrie. Notions de morale et d'éducation civique (Par. 1893); Stoerk, Der staatsbürgerliche Unterricht (Freib. i. Br. 1893); Hochhuth, Elemente der Volkswirtschaftslehre und B. (Berl. 1894); Lüdemann, Deutscher Reichskatechismus (Lpz. 1898); Menzen, Deutsches Bürgerbuch (2 Bde., Berl. 1900); Griep, Bürgerkunde (Lpz. 1901); derf., Kleine Rechts- und Bürgerkunde (ebd. 1902); Hoffmann und Groth, Deutsche B. (3. Aufl.,

Digitized by Google

ebd. 1902); Giese, Deutsche B. (3. Aufl., ebd. 1903); Fleischner, Österreichische B. (2. Aufl., Wien und Prag 1902); Laux und Bood, Die Erziehung des Deutschen zum Staatsbürger (Berl. 1902); Matzat, Rechts- und Staatslehre für deutsche Schulen (ebd. 1904).

Bürgerstifte, s. Altenheime.

Burgörner, Dorf im Mansfelder Gebirgskreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, nahe bei Hettstedt (s. d., Bd. 9), an der Wipper und der Kleinbahn Hettstedt-Klostermannsfeld, hat (1900) 3967 E., darunter 312 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, 2 evang. und 1 kath. Kirche, Ruine einer Burg (1200) der Grafen von Mansfeld, Gedenktafel für Alexander von Humboldt, dessen Familie das Gut früher gehörte; Kupferschieferbergbau, Schmelzhütten, Schwefelsäurefabrik und Gipsbrüche. In der Flur von B. befindet sich ein Denkmal (1889) an der Stelle, wo die erste in Deutschland erbaute Dampfmaschine stand.

Burgwedel, Großburgwedel, Dorf im Kreis Burgdorf des preuß. Reg.-Bez. Lüneburg, mit Straßenbahn nach Hannover (19 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hannover), hat (1900) 1172 evang. E., Post, Fernsprechverbindung. Nahebei das Dorf Kleinburgwedel mit 422 E.

***Buri,** Maximilian von, Jurist, starb 20. April 1902 in Wiesbaden.

Burián von Rajecz (spr. -jetz), Stephan, Freiherr von, österr.-ungar. Staatsmann, geb. 16. Jan. 1851 in Stampfen (Ungarn), besuchte das Gymnasium in Preßburg und die Orientalische Akademie in Wien, wurde bei der diplomat. Agentie in Alexandria, beim Generalkonsulat, später bei der Gesandtschaft in Bukarest und bei der Gesandtschaft in Belgrad und bei der diplomat. Agentie in Sofia verwendet. Dann wurde er Konsul in Moskau, war 1886—95 Generalkonsul und diplomat. Agent in Sofia, 1896—97 Gesandter in Stuttgart und 1897—1903 Gesandter in Athen. 1903 erhielt er den Posten des österr.-ungar. gemeinsamen Finanzministers und obersten Chefs der Verwaltung von Bosnien und der Herzegowina.

Bürisch, ind. Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Burkersdorf, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Rochlitz der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, hat (1900) 2824 E., darunter 32 Katholiken, evang. Kirche; Handschuhfabrikation.

***Bürklin,** Albert, legte Juni 1904 sein Amt als Chef der Generaldirektion des Karlsruher Hoftheaters nieder und wurde zum Wirkl. Geheimrat ernannt.

Burmester, Willy, Violinvirtuos, geb. 16. März 1869 in Hamburg, erhielt bis zum 14. Jahre Unterricht im Violinspiel von seinem Vater, trat, 7 J. alt, mit einem eigenen Konzert in Hamburg an die Öffentlichkeit und machte im Alter von 12 J. seine erste Konzertreise nach Portugal. Dann war er einige Zeit Konzertmeister in Sondershausen, Bremen und Hamburg unter Hans von Bülow. Während mehrerer Engagements in Rußland (speciell Helsingfors) entwickelte sich B. zu solcher Vollendung, daß er 1894 in Berlin und auf seinen spätern Kunstreisen die glänzendsten Erfolge errang. B. gilt nicht nur als der bedeutendste Vertreter klassischen Stils, wie Bach, Beethoven und Mozart, sondern er wird auch für die Paganinische Richtung und die modernste Violinmusik als hervorragendster Interpret bezeichnet. Seine Bearbeitungen klassischer Meisterstücke sind im Schlesingerschen Musikverlage (Berlin) erschienen.

Burnand (spr. bürnäng), Eugène, schweiz. Maler, geb. 1850 in Moudon im Kanton Waadt, bildete sich 1868—71 auf dem Züricher Polytechnikum bei G. Semper zum Architekten und hatte auch Gottfried Kinkel als Lehrer. Um sich dann aber der Malerei zu widmen, trat er in das Atelier von Barth. Menn in Genf; 1872 ging er nach Paris, wo er in der École des beaux-arts als Schüler Gérômes sich weiter ausbildete, machte Studienreisen nach Südfrankreich, weilte 1876—77 in Rom, später mehrere Jahre in Versailles. B. hat in realistischer Manier Genrebilder und Alpenscenerien mit Viehstaffage gemalt, dann aber seit etwa 1895 auch religiöse Bilder, die schwerer und trockner in der Farbe und inhaltlich nicht so ausdrucksvoll sind. Zu seinen bedeutendsten Gemälden gehören: Die Feuerspritze (1879; Museum in Neuchâtel), Das Alter Ludwigs XIV. (1883), Der Stier (1885; Museum in Lausanne), Heimkehr von der Alp (1885; Museum in Bern), Abstieg der Herden in der Provence (1889; Museum in Basel), Die Flucht Karls des Kühnen nach der Schlacht bei Murten (1894), Der Bauersmann (1894); ferner: Der heil. Franz von Assisi segnet die Schafe, Der Schmerzensmann, Petrus und Johannes am Morgen der Auferstehung zum heiligen Grabe eilend (Salon 189[illegible]; Paris, Luxembourg), Gleichnis von der königl. Hochzeit (Pariser Weltausstellung 1900), Christi Gebet nach dem Abendmahl. Im Verein mit andern Künstlern malte er ein Alpenpanorama (Wetterhornkette) für die Weltausstellung in Chicago 1892 und ein Panorama der Berner Alpen für die Pariser Weltausstellung 1900. Auch lieferte er Illustrationen zu Schriften von Bunyan, George Sand, Urbain Olivier u. a.

Burns (spr. börns), John, engl. Parlamentarier, geb. 1858 in der Londoner Vorstadt Battersea, trat in die Werkstätte eines Ingenieurs ein, bildete sich als Autodidakt weiter und machte sich mit den socialistischen Theorien vertraut. Als Vormann eines Schiffsingenieurs arbeitete er ein Jahr lang am Niger in Westafrika und bereiste dann die europ. Staaten, um sich über die Arbeiterverhältnisse zu orientieren. Nach London zurückgekehrt, erwarb er sich bald in der Amalgamated Society of Engineers eine leitende Stellung, und 1885 bewarb er sich ohne Erfolg als socialistischer Kandidat um ein Unterhausmandat. Die von den Arbeitslosen während des Winters 1886 angestifteten Unruhen fanden in B. einen Förderer, und der socialistische Putsch im Westend 8. Febr. 1887 wurde unter seiner Leitung ins Werk gesetzt, worauf er als Haupträdelsführer mit 6 Monaten Gefängnis bestraft wurde. Nachdem B. im Jan. 1889 in das Londoner County Council gewählt war, war er in demselben Jahr der Leiter und Organisator des großen Streiks der Dockarbeiter in London, der dank seiner Energie mit einem Siege der Arbeiter endete. Seit 1892 vertritt B. Battersea im Unterhause, wo er sich eine unabhängige Stellung gewahrt hat und als Kenner der Arbeiterverhältnisse unter allen Parteien großes Ansehen genießt.

***Burschenschaft.** Der seit 1874 gebräuchliche Ausdruck A. D. C., d. h. Allgemeiner Deputiertenkonvent, als Gesamtbezeichnung für alle auf den deutschen Universitäten bestehenden B. wurde Anfang des J. 1902 umgeändert in Deutsche B. Im Sommersemester 1904 bestanden 59 B. mit 2300 studierenden Mitgliedern. Seit 1900 erscheint eine «Burschenschaftliche Bücherei», enthaltend kleine Abhandlungen über nationale, wissenschaftliche, kulturgeschichtliche und studentische Angelegenheiten für die studierende Jugend. An Stelle des «Handbuchs für den deutschen Burschenschafter» erscheint seit 1903

Digitized by Google

ein «Jahrbuch der deutschen B.» Die seit 1890 bestehende «Vereinigung alter Burschenschafter» zählt (1904) 129 Ortsgruppen mit 9000 Alten Herren. Das auf der Göpelskuppe bei Eisenach nach dem Entwurf des Architekten W. Kreiß errichtete Burschenschaftsdenkmal wurde 22. Mai 1902 eingeweiht.

Büsbach, Gemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, hat (1900) 6691 E., darunter 136 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Wollspinnereien, Tuchfabriken, Färberei und Steinbrüche. Zur Gemeinde gehört das Dorf Münsterbusch mit 1695 E., Zinkhütten, Fabrikation von Schwefelsäure, Tuch und Spiegelglas, Spinnereien und Steinbrüchen.

Busch, Wilhelm, Historiker, geb. 18. Febr. 1861 in Bonn, Sohn des Chirurgen Wilhelm Busch (s. d., Bd. 3), studierte 1880—85 in Bonn und Göttingen Geschichte, habilitierte sich 1886 in Leipzig als Privatdocent, wurde daselbst 1890 zum außerord. Professor ernannt und 1893 als ord. Professor an die Technische Hochschule in Dresden, 1894 nach Freiburg i. Br. und 1896 nach Tübingen berufen. B. veröffentlichte: «Drei Jahre engl. Vermittelungspolitik. 1518—21» (Bonn 1884), «Kardinal Wolsey und die engl.-kaiserl. Allianz. 1522—25» (ebd. 1886), «England unter den Tudors» (Bd. 1: «König Heinrich III.», Stuttg. 1892), «Bismarck und die politischen Anschauungen in Deutschland von 1847—62» (Tüb. 1896), «Die Berliner Märztage von 1848» (Münch. 1899), «Die Beziehungen Frankreichs zu Österreich und Italien zwischen den Kriegen von 1866 und 1870/71» (Tüb. 1900) u. a.

Büschelkrankheit, s. Bienenzucht.

Büschellichtbogen, Toeplersch**er**, eine Entladungsform hochgespannter Elektricität, die wie das Büschellicht und der Lichtbogen kontinuierlich erscheint und daher ziemlich geräuschlos ist, im Gegensatz zum prasselnden Funkenstrom. Der B. entsteht in der Funkenstrecke einer vielplattigen Toeplerschen Influenzmaschine bei Einschaltung sehr hoher Widerstände und starker Elektricitätszufuhr. An einen bestimmten Druck ist er nicht gebunden, und er ändert seine Form nicht wesentlich, wenn der Luftdruck von einer Atmosphäre auf den Druck gewöhnlicher Geißlerscher Röhren erniedrigt wird, wobei der B. in die bekannten Entladungsformen allmählich übergeht. Man erzeugt den B. am bequemsten, wenn man die Funkenstrecke der Influenzmaschine aus einer metallenen Spitze als Kathode und einer Halbleiterplatte (Basalt, Schiefer oder dergleichen) als Anode bildet. Dann tritt bei geringen Stromstärken die gewöhnliche stille Büschelentladung auf, die bei wachsender Elektricitätszufuhr plötzlich in einen Funkenstrom übergeht und schließlich bei weiter gesteigerter Stromstärke dem ruhigen B. Platz macht. Dieser wird gebildet aus einem positiven und einem negativen Lichtanteil, die durch einen dunklen Raum getrennt sind. Beide haben im wesentlichen karminrote Färbung und zerfallen in Schichten mit gleichmäßigen, bei Erhöhung der Stromstärke und des Luftdrucks abnehmenden Zwischenräumen. Der Lichtanteil der Halbleiterelektrode ist verkümmert, der an der Spitze zeigt um so mehr Schichten, je größer die Funkenstrecke ist, indem bei Vergrößerung derselben unter sonst gleichen Verhältnissen neue Schichten aus dem Dunkelraum heraustreten, während sich die Abstände der Schichten voneinander und von der Elektrode nicht ändern. Bei Luftverdünnung erweitern sich die Schichten zu «Leuchtmassen», behalten aber im wesentlichen ihre karminrote Färbung und regelmäßige Abstände. Bisweilen kann man beobachten, daß zwei Scharen von Leuchtmassen einander entgegeneilen und am Treffpunkt miteinander verschmelzen und verschwinden. In einem starken Magnetfeld wird der B. wie ein stromdurchflossener Draht abgelenkt. Die Schichten rücken zusammen, stellen sich schräg gegen die Entladungsbahn und werden verwaschener. Das Zustandekommen der B. wird durch das Magnetfeld erschwert. Der B. bedarf einer hohen Spannungsdifferenz, etwa 1700 Volt für jedes Centimeter Länge. Die Elektroden werden wenig angegriffen. Der B. mit seinen Leuchtmassen bildet nach M. Toepler eine Erscheinung, die den sog. «Kugelblitzen» ähnlich ist. Danach beständen diese aus Dauerentladungen der kontinuierlich zur ursprünglichen Blitzbahn von benachbarten Wolkenstellen nachströmenden Elektricitäten.

Buschhausen, Dorf im Kreis Ruhrort des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 4253 E., darunter 1221 Evangelische, Post und Telegraph.

Buslájew, Fedor Iwanowitsch, russ. Philolog, geb. 13. (25.) April 1818 in Kerensk (Gouvernement Pensa), studierte in Moskau und war dann dort Docent, später (bis 1881) Professor der russ. Sprache und Litteratur. Auch war er Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Er starb 31. Juli (12. Aug.) 1897 in Ljublin bei Moskau. Sein Hauptwerk ist: «Versuch einer histor. Grammatik der russ. Sprache» (russisch, Mosk. 1858 u. ö.), dem sich seine «Histor. Chrestomathie» (ebd. 1861 u. ö.) anschloß. Seine Forschungen über die russ. Volkspoesie und Kunst gab er heraus in «Istoričeskije očerki russkoj narodnoj slovesnosti i iskusstva» (2 Bde., Petersb. 1861), «Narodnaja poezija» (ebd. 1887) u. a. B.s «Erinnerungen» erschienen in «Věstnik Jevropy» 1890 und 1892.

Busley, Carl, Schiffsmaschinenbauingenieur, geb. 7. Okt. 1850 in Neustrelitz, studierte 1871—74 an der Berliner Gewerbeakademie Schiffsmaschinenbau, trat 1874 als Ingenieuraspirant in die kaiserl. Marine, wurde 1875 in derselben fest angestellt, 1879 als Lehrer an die Marineakademie in Kiel berufen und 1890 zum Professor, 1895 zum Geh. Regierungsrat ernannt. Nachdem er 1896 aus der Lehrthätigkeit geschieden war, wurde er Bevollmächtigter der Schichauschen Werke zu Elbing und Danzig in Berlin, sowie 1899 Mitbegründer und Vorsitzender der Schiffbautechnischen Gesellschaft. 1892 wurde er auch Vorsitzender des Deutschen Luftschiffer-Verbandes. Er schrieb: «Die Schiffsmaschine» (Kiel 1883; 3. Aufl., ebd. 1891), «Die Entwicklung der Schiffsmaschine in den letzten Jahrzehnten» (Berl. 1888; 3. Aufl., ebd. 1892), «Die neuern Schnelldampfer der Handels- und Kriegsmarine» (Kiel 1891; 2. Aufl. 1892), mit Haack «Die technische Entwicklung des Norddeutschen Lloyds und der Hamburg-Amerikanischen Paketfahrt-Aktiengesellschaft» (Berl. 1893), «Die gesundheitlichen Einrichtungen der modernen Dampfschiffe» (ebd. 1897), ferner folgende große, auch als Sonderabdrucke erschienene Arbeiten in der «Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure»: «Die Verwendung flüssiger Heizstoffe für Schiffskessel» (Berl. 1887), «Die Wasserrohrkessel der Dampfschiffe» (ebd. 1896), in dem «Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft»: «Die modernen Unterseeboote» (ebd. 1900).

Busoni, Ferruccio, Pianist und Komponist, geb. 1. April 1866 in Empoli bei Florenz, erhielt seine musikalische Ausbildung in Wien und Graz, wurde

Digitized by Google

Die Errichtung sog. Rahmstationen ist immer mehr in Aufnahme gekommen, wodurch verschiedene Vorteile erzielt werden. Statt in kleinen Ortschaften oder auf einzelnen Gütern die Milch auf B. zu verarbeiten oder die Vollmilch in die nächstgelegene Molkerei und die Magermilch wieder heimzuschaffen, wird hier nur die Milch entrahmt, die Magermilch in der eigenen Wirtschaft zurückbehalten und der frisch gewonnene Rahm an eine Centrale abgeliefert, woselbst er nach seinem Fettgehalt bezahlt und im Großbetriebe zweckmäßig behandelt und verbuttert wird. Über die Rentabilität der Centrifugenentrahmung der Milch herrschen vielfach unrichtige Meinungen. Folgender Tabelle ist die Formel von Hittcher: $B = 1_{/2} \cdot F - 0_{,31}$ zu Grunde gelegt, in welcher B die aus 100 kg Milch erzielbare B. in Kilogrammen, F den prozentischen Fettgehalt der Milch bedeutet.

Auf 1 kg Butter verbrauchte Milch in Kilogrammen	100 kg Milch geben Kilogramm Butter	Fettgehalt der Milch in Prz.	Auf 1 kg Butter verbrauchte Milch in Kilogrammen	100 kg Milch geben Kilogramm Butter	Fettgehalt der Milch in Prz.
38	2,63	2,45	27	3,70	3,34
37	2,70	2,51	26	3,85	3,46
36	2,78	2,57	25	4,00	3,59
35	2,86	2,64	24	4,17	3,73
34	2,94	2,71	23	4,35	3,88
33	3,03	2,78	22	4,54	4,04
32	3,12	2,86	21	4,76	4,23
31	3,23	2,95	20	5,00	4,42
30	3,33	3,04	19	5,26	4,64
29	3,45	3,13	18	5,55	4,89
28	3,57	3,23			

Wenn auch viele Krankheitserreger in der B. schnell zu Grunde gehen, so gelangen doch nicht selten Tuberkelbacillen in die B. und bleiben daselbst lange infektionsfähig. Gegen diese Keime kann man sich am besten schützen, indem man entweder die Vollmilch vor dem Centrifugieren erhitzt, wodurch die Magermilch aber nicht mehr gut durch Lab gedickt werden kann, oder indem man nur den Rahm für sich pasteurisiert, durch Einschaltung eines Pasteurisierapparats zwischen Centrifuge und Rahmkühler oder eines als Pasteurisierapparat eingerichteten Rahmhebers. Auch abgesehen von der Vernichtung von Krankheitserregern verdient das Pasteurisieren eine viel weitere Verbreitung, da sich durch Säuerung von pasteurisiertem oder aus erhitzter Vollmilch gewonnenem Rahm eine hochfeine, gleichmäßige und äußerst haltbare B. gewinnen läßt.

Saurer Rahm liefert nicht bloß die haltbarste, sondern auch die in den meisten Gegenden (Süddeutschland und Rheinlande ziehen Süßrahmbutter vor) beliebteste B., vorausgesetzt, daß der Rahm die richtige Säuerung durchgemacht hatte. Da bei dem freiwilligen Sauerwerden des Rahms infolge von schädlichen Keimen, die den Eutern, der Stallluft, dem Futter, der Unreinlichkeit entstammen und durch ungeeignete Behandlung der Milch oder des Rahms sich weiter vermehrt haben können, neben der gewünschten Milchsäuregärung auch noch andere Pilzwirkungen einhergehen und Geruch, Geschmack, Haltbarkeit der B. in einer störenden Weise beeinflussen können, wird jetzt meistens der Rahm künstlich gesäuert. Hierzu genügt es meist, den pasteurisierten Rahm nach Zusatz von sauer gewordener Magermilch bei 16—18° C. 1—2 Tage lang an einem vor Verunreinigungen geschützten Ort stehen zu lassen. Läßt sich auf diese Weise die geeignete Säuerung und das gewünschte Butteraroma nicht erzielen, so benutzt man künstliche Säurewecker, d. h. Reinkulturen von Säuerungspilzen, welche man stets frisch von den milchwirtschaftlichen Versuchsanstalten mit Gebrauchsanweisung beziehen kann. Man unterscheidet solche Säurebakterien, die eine sehr aromatische, aber weniger haltbare B. erzeugen, und solche, die eine vorzügliche Dauerbutter produzieren. Man fand auch Bakterienarten, die ohne Säuerung nur aromaerzeugend wirken. Auch in Pulverform kommen solche Säurewecker aus Dänemark, jetzt auch von Rostock, Hamburg u. s. w. in den Handel. Die auf solche Weise wieder in die richtigen Bahnen geleitete Milchsäuregärung läßt sich auf kürzere oder längere Zeit im Betriebe erhalten, und erst bei neu eintretenden Störungen ist es nötig, wieder auf käufliche Reinkulturen zurückzugreifen. So können fast alle Butterfehler, die nicht auf unrichtige Arbeitsweise beim Buttern und Kneten zurückzuführen sind, ausgeschlossen werden. Die Verfahren sind bereits zu solcher Vollkommenheit ausgebildet, daß die nach ihnen erzeugten künstlichen Buttersorten an Qualität und Haltbarkeit selbst gute natürliche Produkte übertreffen. Bei Verwendung pasteurisierten Rahms bieten diese Verfahren Garantie für vollständige Gleichmäßigkeit der Ware.

Bei längerm Stehen wird die B. ranzig, d. h. es werden Fettsäuren frei, deren Menge (die Rancidität) durch Titrieren ermittelt zu werden pflegt. Daneben werden aus dem Butterfett Aldehyde und Ketone abgeschieden. Ob das Ranzigwerden auf Bakterienwucherung oder Fermentwirkung zurückzuführen ist, ist noch nicht entschieden. Jedenfalls scheint eine direkte Oxydation durch den atmosphärischen Sauerstoff oder Einwirkung von Sonnenlicht nicht vorzuliegen, wenn auch diese Momente begünstigend wirken. Von Einfluß auf das Ranzigwerden ist ferner der Reinheitsgrad der B.; je mehr Wasser- und Käsestoffe in der B. enthalten sind, um so leichter wird sie ranzig, ein stärkerer Kochsalzgehalt wirkt konservierend.

Der Nachweis der Verfälschungen gelingt durch chem. Analyse, wobei es hauptsächlich auf das Verhältnis der höhern zu den niedern Fettsäuren (von letztern enthält B. 12—13 Proz., andere Fette nur 4—5 Proz.), ferner auch das quantitative Verhalten bei der Verseifung, bei der Verbindung mit Jod und bei der Esterbildung ankommt. Neuerdings wird auch eine physik. Methode angewandt, nämlich die Bestimmung des Brechungsexponenten mittels des von Zeiß in Jena konstruierten Abbeschen Refraktometers; der Brechungsexponent beträgt bei reiner B. 1,459 bis 1,462, ist dagegen bei andern Fetten höher; besonders scheint dieses Verfahren geeignet, um eine sonst nicht so leicht zu erkennende Verfälschung mit Kokosnußöl nachzuweisen. — Häufig wird die B. gefärbt, und zwar ist dies nicht verboten; die käufliche Butterfarbe ist eine Lösung von Orlean in Sesamöl, meist mit einem geringen Zusatz von Curcuma; früher wurde auch vielfach Mohrrübensaft verwendet. Färbung mit Dinitrokresol (Safransurrogat) ist unstatthaft.

Die Versuche, direkt aus der Milch B. zu gewinnen (Butterextraktor von Jacobsen, Butterseparator von Dr. De Laval, Butteraccumulator von Wahlin, Radiator von Salerius), sind bisher hauptsächlich an dem Umstande gescheitert, daß die dadurch erzielte B. bei weitem nicht unsern heutigen Anforderungen entspricht. Letztere steigern sich

Digitized by Google

immer mehr, so daß auch die nach alter Weise dargestellte Bauern- oder Landbutter keine Rolle mehr spielt und ihre Bereitung zum mindesten unrentabel geworden ist, während durch sie gleichzeitig die B. überhaupt diskreditiert und der Margarinekonsum gefördert wird. Das D. R. P. Nr. 84907 von Backhaus-Schach läßt B. zur Zeit billiger Notierung mit Hilfe von Kochsalz oder in Form von Butterschmalz konservieren, um sie zu passender Zeit mit Magermilch in künstlichen Rahm zu verwandeln, aus welchem wieder frische B. gewonnen werden soll. Es handelt sich hier offenbar um Kunstbutter, die aber nicht, wie die Margarine, aus fremden Fetten beliebiger Herkunft gewonnen, sondern aus reinem Butterfett regeneriert werden soll, in der Absicht, sie erst in den Verkehr zu bringen, wenn die Butterpreise entsprechend hoch sind, sofern dann infolge Auffrischung fremdländischer Buttersorten der Markt für teurere Sorten überhaupt noch aufnahmefähig ist.

Butterkneter oder Knetmaschinen, die von allen Fabriken gebaut werden, welche sich mit Molkereieinrichtungen befassen, dienen dazu, die überschüssige Buttermilch bez. Salzlake zu entfernen. Einen neuern Butterkneter für Handbetrieb von Meys & Co. zeigt Fig. 3. In Amerika verwendet

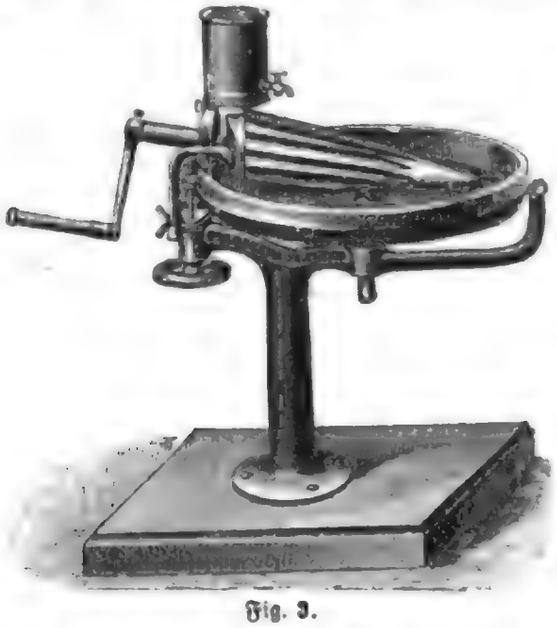


Fig. 3.

man Butterfässer, in welchen nicht nur der Rahm verbuttert, sondern die B. zugleich geknetet und gesalzen wird.

Trotz der stets wachsenden Zahl neuer Molkereien und der Betriebserweiterung schon bestehender führt Deutschland viel mehr B. ein, als es ausführen kann. 1903 wurden 23388 t B. und 906 t Butterschmalz im Gesamtwerte von 41,2 Mill. M. nach Deutschland eingeführt und 1259 t B. nebst 9 t Butterschmalz im Gesamtwerte von 2,9 Mill. M. ausgeführt. Der Wert der Mehreinfuhr von B. nach Deutschland betrug 1898: 11,5 Mill. M., 1899: 14,5, 1900: 20, 1901: 22,4, 1902: 22, 1903: 38,3 Mill. M. Dänemark führte 1901: 66840 t B. im Werte von 148,9 Mill. M. und 1902: 69765 t B. im Werte von 153 Mill. M. aus (hauptsächlich nach England). — Vgl. Aufsberg, Rahmgewinnung und Buttergewinnung (Stuttg. 1903).

Butterkneter, s. Butter.

Butter-pits (engl.), die Samen der Naraspflanze (s. Acanthosicyos).

Büttgen, Dorf im Kreis Neuß des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie M.-Gladbach-Düsseldorf der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2899 E., darunter 23 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Sauerkrautfabrikation, Landwirtschaft.

Büttner, Karl Gotthilf, Missionar, Kolonialpolitiker und afrik. Sprachforscher, geb. 24. Dez. 1848 in Königsberg, ging 1872 als Missionar in das Hereroland in Südwestafrika, wo er sich besonders mit dem Studium der Sprache der Herero und anderer Bantuvölker beschäftigte, auch an der Übersetzung des Neuen Testaments in die Hererosprache mitwirkte. 1880 nach Deutschland zurückgekehrt, verwaltete er ein Pfarramt in Wormditt, wurde darauf 1885 von der deutschen Reichsregierung nach Südwestafrika gesandt, um mit den Häuptlingen des Herero- und des Namalandes Verträge abzuschließen. Von 1886 bis 1889 war er Inspektor der Evangelischen Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika. Seit 1887 war B. am Orientalischen Seminar zu Berlin Docent für Suaheli. Er starb 14. Dez. 1893 zu Berlin. Von 1887 bis 1890 gab er eine «Zeitschrift für afrik. Sprachen» heraus (Berlin; seit 1895 durch A. Seidel wieder aufgenommen). B. veröffentlichte: «Aus der Studierstube eines Bibelübersetzers» (in der «Allgemeinen Wissenschaftlichen Zeitschrift», 1881, S. 185 fg.), «Die Kirche und die Heidenmission» (Lpz. 1883), «Das Hinterland von Walfischbai und Angra-Pequena» (Heidelb. 1884), «Hilfsbüchlein für den ersten Unterricht in der Suahelisprache» (2. Aufl., Berl. 1891), «Wörterbuch der Suahelisprache» (ebd. 1890), «Suahelischriftstücke» (ebd. 1890), «Lieder und Geschichten der Suaheli» (ebd. 1894), «Anthologie aus der Suahelilitteratur» (ebd. 1894). Auch Krönleins Namawörterbuch und Brinckers Hererowörterbuch sind von ihm herausgegeben worden.

Butze-Beermann, Ruscha, Schauspielerin, geb. 22. Febr. 1860 in Glogau, kam bereits mit 14 Jahren in Augsburg zur Bühne, nur von ihrer Mutter und durch Selbststudium vorgebildet, wirkte später in Innsbruck, Laibach, Wien, Leipzig, Wiesbaden und Berlin (seit 1888), wo sie sich 1895 mit Dr. jur. Georg Beermann vermählte und 1898 die Direktion des Neuen Theaters übernahm, die sie bis 1901 führte. Im Herbst 1902 trat sie in den Verband des königl. Schauspielhauses zu Berlin. Sie spielt besonders Salonliebhaberinnen und weibliche Charakterrollen, führte auch im Neuen Theater die Oberregie über sämtliche Stücke.

Byfang, Gemeinde im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2353 E., Bürgermeisterei; Seidenwinderei, Steinkohlenbergbau, Sandsteinbrüche, Landwirtschaft.

Digitized by Google

C.

***Caccianiga**, Antonio, ital. Schriftsteller, starb 15. Nov. 1903.

Cadenas (frz., spr. kad'ná, vom lat. catēna, Kette), die im Zollwesen vorkommende Sperrmaßregel, die darin besteht, daß bei einer geplanten Zollerhöhung oder Einführung eines neuen Zolls der Zoll oder Zollzuschlag schon vor der Genehmigung des projektierten Zollgesetzes auf dem Verordnungswege in Kraft gesetzt wird. Es geschieht dies zu dem Zweck, der Spekulation, die vor dem Inkrafttreten des Gesetzes auf die massenhafte Einfuhr der betreffenden Ware gerichtet sein wird, einen Riegel vorzuschieben, daher der Name. In Frankreich wurde das System durch Art. 34 des Zollgesetzes vom 17./19. Dez. 1814 eingeführt. Das Gesetz vom 15. Juli 1861 hob das System für die meisten Nahrungsmittel auf. Durch Gesetz vom 13. Dez. 1897 ist es für Wein, Vieh, frisches Fleisch, für Getreide und Erzeugnisse daraus wieder eingeführt. In ausgedehntem Maße kann in Italien und in England die Regierung von dem C. Gebrauch machen. Auch Deutschland und Belgien haben das System vorübergehend angewandt. Gewöhnlich (in England nicht) besteht die Bestimmung, daß die Zölle oder Zollzuschläge wieder zurückzuerstatten sind, wenn sie die gesetzliche Sanktion durch die Kammern nicht finden. Dies kann eine Prämie für die Spekulanten bedeuten, die vielleicht die Ware mit Zollaufschlag inzwischen an die Konsumenten abgesetzt haben. — Vgl. Roux in der «Revue des Deux Mondes» (Par. 1894); Francke, Der Ausbau des heutigen Schutzzollsystems in Frankreich (Lpz. 1903).

Cadinen, Rittergut in Westpreußen, s. Kadinen.

***Cadogan**, George Henry, Graf von, legte sein Amt als Lord-Lieutenant (Vicekönig) von Irland Aug. 1902 nach dem Rücktritt Salisburys nieder.

Cadorna, Carlo, Graf, ital. Staatsmann, geb. 8. Dez. 1809 in Pallanza, studierte im Jesuitenkollegium zu Turin Jurisprudenz und trat seit 1830 Gioberti und seinem Kreise nahe, weshalb ihn sein Vater 1832 nach Pallanza zurückrief, wo er sich mit philos., litterar. und staatswissenschaftlichen Studien und Veröffentlichungen beschäftigte. 1837 nach Turin zurückgekehrt, gründete er ein liberales Blatt, das aber bald wieder einging, ward 1838 Rechtsanwalt in Casale-Monferrato und beteiligte sich 1847 an der Unterzeichnung des Gesuchs an den König um eine Verfassung. Nach deren Erlaß (Febr. 1848) vertrat er Pallanza in der Kammer, deren Präsident er 1850—55 war, bis er 29. Aug. 1858 zum Senator ernannt wurde. Nachdem er schon 1848—49 im Ministerium Gioberti das Unterrichtsministerium verwaltet hatte, wurde er 18. Okt. 1858 von Cavour, dessen Kirchenpolitik er eifrig unterstützt hatte, wieder mit diesem Posten betraut, auf dem er bis 19. Juli 1859 blieb, worauf er zum Staatsrat ernannt wurde. 1864 hatte er als Präfekt von Turin die schwierige Aufgabe zu erfüllen, die über die Verlegung der Residenz nach Florenz empörte ehemalige Hauptstadt zu beruhigen. Mit Thatkraft unterdrückte er dann auch als Minister des Innern im zweiten Kabinett Menabrea von Jan. bis Sept. 1868 die Unordnungen in Bologna und Ravenna. 1869—75 war er Gesandter in London, worauf er bis zu seinem Tode, 2. Dez. 1891, den Vorsitz im Staatsrat führte. Er schrieb: «La politica del conte di Cavour nelle relazioni fra la chiesa e lo stato» (Rom 1882), «Le relazioni internazionali dell' Italia e la questione dell' Egitto» (Tur. 1882), «La triplice alleanza e i pericoli interni ed esteri dell' Italia» (Flor. 1883), «Il potere temporale dei papi, la legge delle garanzie e la garanzia delle garanzie» (ebd. 1884), «Della espansione coloniale dell' Italia» (ebd. 1885). Aus seinem Nachlaß erschien «Religione, Diritto, Libertà» (2 Bde., Mail. 1893).

Caëtāni, Onorato, Herzog von Sermoneta, Fürst von Teano, ital. Politiker, geb. 18. Jan. 1842 als Sohn des Danteforschers Michelangelo Caetani (s. d., Bd. 3), gehörte seit 1871 als Kammermitglied der Rechten an, trat zwar nur selten hervor, wurde aber dennoch 1894 zum Vicepräsidenten der Deputiertenkammer gewählt und 1895 nach Biancheris Rücktritt von den Konservativen gegen Villa als Präsident erfolglos in Vorschlag gebracht. Er übernahm 10. März 1896 im Kabinett Rudini-Ricotti als Nachfolger des Barons Blanc das Auswärtige, trat aber schon im Juli bei der Umbildung des Kabinetts wieder zurück. 1900 wurde er zum Senator ernannt. C. ist ein Mann von universeller Bildung, der als Bürgermeister von Rom (1890—92) die Errichtung des Giordano-Bruno-Denkmals förderte, im städtischen Budget das Gleichgewicht wieder herstellte und sich als Vorsitzender der Geographischen Gesellschaft und der Philharmonischen Akademie in Rom Verdienste um Wissenschaft und Kunst erworben hat.

***Cagliari**, ital. Stadt (Sardinien), hat (1901) als Gemeinde 53 747 E.

Caine (spr. kehn), Thomas Henry Hall, engl. Romanschriftsteller, geb. 14. Mai 1853 in Runcorn, verlebte seine Jugend auf der Insel Man und in Liverpool. Hier trat er bei einem Architekten in die Lehre, war frühzeitig als Mitarbeiter an Zeitungen thätig und hielt 1874 auf Veranlassung des Stadtrates von Liverpool Vorlesungen über Shakespeare. Von Dante Gabriel Rossetti nach London eingeladen, wurde er dort Mitarbeiter des «Liverpool Mercury», des «Athenaeum» und der «Academy». Nach Rossettis Tode zog er auf die Insel Wight, wo er 1885 seinen ersten Roman «The shadow of a crime» und 1886 «A son of Hagar» schrieb. Sein erstes bedeutendes Werk war der Roman «The Deemster», der 1888 vom Verfasser dramatisiert und von Wilson Barrett u. d. T. «Ben-My-Chree» auf die Bühne gebracht wurde. Von seinen weitern Romanen sind hervorzuheben: «The Bondman. A new saga» (3 Bde., 1890), der eine Episode in dem Aufstande der Isländer zu Anfang des 19. Jahrh. behandelt, «The scapegoat» («Der Sündenbock», 1891; deutsch Bielef. 1895), worin die Bedrückungen der Juden in Marokko geschildert werden, «The Manxman» (Lond. 1894; deutsch, 3 Bde., Stuttg. 1897), «The Christian» (1897), «The eternal city» (1901), die letzten drei wurden auch dramatisiert und vielfach aufgeführt. Ferner veröffentlichte er «Sonnets of three centuries» (Lond. 1882), eine

Digitized by Google

dichterische Blütenlese, «Cobwebs of criticism» (ebd. 1883), eine Besprechung kritischer Methoden des 19. Jahrh., und die biogr. Skizzen «Recollections of Rossetti» und «Life of S. T. Coleridge». Sein ethnogr. Werkchen «The little Manx nation» ging aus einer Reihe von Vorlesungen hervor, die er 1891 in der Royal Institution gehalten hatte. Sein Drama «Mahomet» konnte infolge eines Protestes der ind. Mohammedaner nicht zur Aufführung gelangen. C. hat in seinen Romanen aus eigener Anschauung geschöpft und für die Zwecke seiner Dichtungen Norwegen, Island, Marokko, Rußland und Galizien bereist. 1895 besuchte er die Vereinigten Staaten und Canada. Er lebt auf seinem Landgut Greeba Castle auf der Insel Man. — Vgl. Kenyon, Hall C. (Lond. 1901).

Caissonkrankheit, eine der sog. Luftdruckkrankheiten (s. d.). Sie äußert sich in einer Anzahl eigentümlicher Krankheitserscheinungen, namentlich nervöser Natur, die nach der Einwirkung hohen Luftdruckes auf den Menschen auftreten. Die Arbeiter in Caissons (s. Preßluftgründung, Bd. 13), in denen die moderne Bautechnik oft bis zu 3 Atmosphären Luftdruck verlangt, werden von der C. befallen, sobald sie zu rasch «entschleust» werden; man muß nämlich den Druck ganz allmählich erniedrigen, um die schädlichen Wirkungen zu vermeiden. Die Krankheit ist neuerdings recht selten geworden; bei den 13 Monate dauernden Arbeiten zur Herstellung des Greenwichtunnels 1902 wurden, obwohl durchschnittlich über 100 Arbeiter beschäftigt waren, nur drei schwere und einige wenige leichte Fälle von C. beobachtet. Die Symptome der Krankheit bestehen in Schmerzen in den Ohren und im Kopfe, Nasenbluten, Gefühl von Schwere in den Gliedern bei leichten Fällen; bei schweren Fällen kommen Schlaganfälle vor, die manchmal zu ganz plötzlichem Tode führen, manchmal dauernde Lähmungen von Gliedern zurücklassen, manchmal auch nach Monaten in Heilung ausgehen. Gelegentlich kommt es zu Erbrechen und zu Sehstörungen; sehr häufig sollen Knieschmerzen vorhanden sein. Kräftige junge Arbeiter werden seltener von der Krankheit befallen als schwache, ältliche. In gut ventilierten Caissons ist die C. seltener als in schlecht ventilierten. Die C. ist auf das Auftreten von Gasblasen im Blut zurückzuführen, welche die Gefäße des Rückenmarks verstopfen und somit Teilen des Rückenmarks die Blutzufuhr abschneiden; daher die Lähmungen. Das Auftreten dieser Gasblasen, die fast aus reinem Stickstoff bestehen, rührt daher, daß das Blut unter dem hohen Caissondrucke viel Gas zu absorbieren vermag, das es bei rasch erniedrigtem Caissondrucke in Gestalt von Blasen abgiebt. Die Erscheinung geht also ganz ähnlich vor sich, wie wenn man Luft in die Blutgefäße einspritzt. Nicht der hohe Druck an sich (Tiere vertragen bis 5 Atmosphären), sondern die plötzliche Druckdifferenz ist das auslösende Moment. Bei schweren Fällen von C. muß der Überdruck rasch wieder hergestellt werden, dann gehen öfters die üblen Folgen zurück. — Vgl. Heermann, Über C. (Lpz. 1902) und die Litteratur zu Luftdruckkrankheiten.

Caix (spr. käh), Napoleone, ital. Philolog, aus savoyardischer Familie stammend, geb. 17. Aug. 1845 in Bozzolo bei Mantua, studierte zu Cremona und Pisa, wurde 1869 Professor der roman. Sprachen und der vergleichenden Sprachwissenschaft am Institut der höhern Studien in Florenz und starb 22. Okt. 1882 zu Bozzolo. Von seinen zahlreichen sprachwissenschaftlichen und litterargeschichtlichen Schriften sind zu erwähnen: «Saggio sulla storia della lingua e dei dialetti d'Italia» (Parma 1872), «Studii di etimologia italiana e romanza» (Flor. 1878), «Le origini della lingua poetica italiana: principii di grammatica storica italiana» (ebd. 1880). — Vgl. P. Villaris Einleitung zu dem Werke «In memoria di N. C.» (Flor. 1886).

Cake walk (engl., spr. kehk wahk, d. h. Kuchengang, Kuchentanz), ein durch groteske Bewegungen sich charakterisierender Tanz der Neger in den südl. Vereinigten Staaten, ursprünglich ein Wetttanzen um den Preis eines mächtigen Kuchens (Cake).

***Calabozo** ist seit 1901 Hauptstadt des neu geschaffenen venezuel. Staates Guarico.

***Calandrelli,** Alexander, Bildhauer, starb 27. Mai 1903 in Berlin.

Calice (spr. -tsche), Heinrich, Freiherr von, österr.-ungar. Diplomat, geb. 31. März 1831 in Görz, studierte an den Universitäten von Wien, Heidelberg und Paris. Er trat 1853 in den Konsulardienst und wurde 1868 als Generalkonsul der ostasiat. Mission unter Admiral Baron Petz zugeteilt, worauf er als erster österr.-ungar. Vertreter in China, Japan und Siam accreditiert wurde. 1873 nach Wien zurückgekehrt, wurde er landesfürstlicher Kommissar bei der Wiener Weltausstellung. Von 1874 an vertrat er die Österreichisch-Ungarische Monarchie in Bukarest. Der Konferenz in Konstantinopel wohnte er als zweiter Bevollmächtigter bei, und 1877 wurde er ins Ministerium des Äußern nach Wien berufen, wo er bis zum Rücktritt des Grafen Andrassy als dessen erster Sektionschef verblieb. Seit 15. Juli 1880 ist C. Botschafter in Konstantinopel. Sein Wirken hat viel dazu beigetragen, daß sich trotz der Occupation Bosniens und der Herzegowina bald wieder ein gutes Verhältnis zwischen Österreich-Ungarn und der Türkei herausbildete. [75510 E.

***Calicut,** brit.-ind. Stadt (Madras), hat (1901)

Call zu Kulmbach und Rosenburg, Guido, Freiherr von, österr. Staatsmann, aus einer alten Tiroler Familie stammend, geb. 6. Sept. 1849 in Triest, absolvierte rechts- und staatswissenschaftliche sowie sprachliche Studien an der Wiener Orientalischen Akademie und wurde 1872 der österr.-ungar. Gesandtschaft in Teheran zugeteilt. 1876—94 war er in Konstantinopel thätig, und zwar anfangs beim Konsulat und dann bei der Botschaft, in der er schließlich Botschaftsrat wurde; sodann ging er in dieser Eigenschaft nach Berlin. Nach einjähriger Dienstleistung in der deutschen Reichshauptstadt, wo er zuletzt als interimistischer Geschäftsträger die Botschaft zu leiten hatte, wurde er Ende 1895 zum Generalkonsul in Sofia ernannt. In dieser Stellung verblieb er bis zu seiner Jan. 1900 erfolgten Berufung auf den Posten eines Handelsministers im Kabinett Koerber. Als solcher war er beteiligt an der Schaffung des Wasserstraßengesetzes, sowie an den Verhandlungen mit Ungarn über die Erneuerung des Ausgleichs und den neuen Zolltarif. Auch die Verhandlungen über die neuen Handelsverträge, die Revision der Gewerbeordnung, der Ausbau des Triester Hafens und die Neueinrichtung des Landpostwesens fielen in die Zeit seiner Amtswirksamkeit.

***Caltagirone,** ital. Stadt (Sicilien), hat (1901) als Gemeinde 44879 E.

***Caltanissetta,** ital. Stadt (Sicilien), hat (1901) als Gemeinde 43303 E. [(1901) 75122 E.

***Cambay,** brit.-ostind. Stadt (Bombay), hat

Digitized by Google

***Cambridge,** George William Frederic Charles, Herzog von, starb 17. März 1904 in London.

***Cambrische Formation,** Cambrium, bis 3000 m mächtige Schichtengruppe aus Thonschiefern, Grauwacken, Sandsteinen, selten Kalksteinen und Diabasen, welche auf das Präcambrium folgt und vom Silur überlagert wird. Flora (Fucoiden) und Fauna (700 Arten) sind ausschließlich marin, charakteristisch meist blinde Triboliten und hornschalige Brachiopoden. Die C. F. findet sich im Fichtelgebirge, Franken- und Thüringer Wald, Vogtland, Erzgebirge, Böhmen (Barrandes obere Etage B und C, letzteres die sog. Primordialstufe mit der Primordialfauna), Nordfrankreich, Belgien, England, Schweden, den russ. Ostseeprovinzen und Nordamerika. (S. auch die Tabelle der geologischen Formationen in Mitteleuropa, beim Artikel Leitfossilien, Bd. 11.)

Campbell (spr. kämmbl), William Wallace, Astronom, geb. 11. April 1862 in Hancock (Ohio), studierte an den Staatsuniversitäten von Ohio (1881—82) und Michigan (1882—86), war 1886—88 Professor der Mathematik an der Staatsuniversität von Colorado, 1888—91 Instruktor der Astronomie an derjenigen von Michigan, wurde 1891 Astronom an der Lick-Sternwarte und der Universität von Kalifornien und ist seit 1900 Direktor der Lick-Sternwarte. Im Auftrage der letztern leitete er die Expeditionen zur Beobachtung der Sonnenfinsternisse in Indien (1897—98) und Georgia (1900). Seine Beobachtungen und Abhandlungen beziehen sich besonders auf Kometen, Sonnenfinsternisse, die Spektra der Kometen, neuen Sterne u. s. w. und auf die Geschwindigkeit der Gestirne im Visionsradius. Er schrieb: «Elements of practical astronomy» (2. Aufl., Neuyork 1899).

Campbell-Bannerman (spr. kämmbl), Sir Henry, engl. Staatsmann, geb. 7. Sept. 1836 in Kelvinside in Schottland, studierte in Glasgow und Cambridge, wurde 1868 in das Unterhaus gewählt, wo er sich den Liberalen anschloß, war 1871—74 und 1880—82 Finanzsekretär im Kriegsministerium, 1882—84 Admiralitätssekretär, 1884—85 Obersekretär für Irland, Febr. bis Aug. 1886 und 1892—95 Kriegsminister und wurde 1899 zum Führer der liberalen Partei im Unterhause gewählt.

Campo, Rio del C., Kampo, Fluß an der Südgrenze von Kamerun. Er entspringt weit östlich im Binnenland, heißt im Ober- und Mittellauf Ntem (Utomboni, Jtimbo, Etembo, Temboni), fließt von Mabore (12° östl. L. von Greenwich) an, wo er den Kom aufnimmt, auf einer Strecke von 100 km durch ununterbrochenen Urwald und ungefähr parallel mit der deutsch-franz. und deutsch-span. Grenzlinie (2° 10′ nördl. Br.). Er ist kataraktenreich, daher für die Schiffahrt ungeeignet; vor der Mündung befindet sich eine Barre. Den Zusammenhang des C. mit dem Ntem stellten Lefieur (1899/1901) und Hoefemann (1901/2) fest. An der Mündung des C. liegt am rechten Ufer die Regierungs- und Zollstation C. (Bezirksamt Kribi) mit (1902) 6 weißen E. und mehrern Faktoreien.

Campos Salles (spr. salljes), Manoel Ferraz de, Präsident von Brasilien, geb. 1841 in São Carlos de Campinas, studierte Rechtswissenschaft in São Paulo und wurde Advokat daselbst. Er wurde 1884 in die Deputiertenkammer gewählt und wirkte als überzeugter Republikaner 1889 mit an der Entthronung des Kaisers Pedro II. Von der provisorischen Regierung zum Justizminister ernannt, führte er eine neue Gerichtsverfassung ein. Er wurde darauf Mitglied des Senats, dann Gouverneur des Staates São Paulo und 1898 Präsident von Brasilien. Am 15. Nov. 1902 übergab er sein Amt seinem Nachfolger Rodrigues Alves. — Vgl. Schüler, Brasilien von heute. Ein Rückblick auf die Regierungszeit des Präsidenten C. S. (Berl. 1904).

***Canada,** Dominion of. (Hierzu Karte: Östliches Canada und Neufundland.) Die Fläche und Bevölkerung der einzelnen Provinzen und Distrikte (Territorien) zeigt die folgende Tabelle:

Provinzen und Distrikte (Territorien)[1]	Jahr d. Organisierung od. Zulassung	Fläche in qkm[2]	Bevölkerung: Zählung 1891	Bevölkerung: Zählung 1901	E. auf 1 qkm 1901
Maritime Provinzen:					
Prinz-Eduards-Insel	1873	5 600	109 078	103 259	20,0
Neuschottland	1867	55 500	450 396	459 574	9,0
Neubraunschweig	1867	72 500	321 263	331 120	5,0
Sankt Lorenzstrom-Gebiet:					
Quebec	1867	892 600	1 488 535[3]	1 648 898	1,8
Ontario	1867	577 200	2 114 321	2 182 947	4,0
Südl. Prairiengebiet:					
Manitoba	1870	191 000	152 506	254 947	1 3
Distrikt Assiniboia[4]	1882	230 200	30 372[3]	67 385	0,3
» Saskatchewan	1882	278 700	11 150[3]	25 679	0,1
» Alberta	1882	263 900	25 277[3]	65 876	0,2
Felsengebirge:					
Britisch-Columbia[5]	1871	965 100	98 173	178 657	0,2
Distrikt Jukon[5]	1898	510 100		27 219	0,1
Nördl. Territorien:					
Distrikt Athabasca	1882	652 600	32 168	25 490	—
» Mackenzie	1895	1 456 000			
» Keewatin	1876	1 218 300			
» Ungava	1895	919 300			
Arktische Inseln:					
Distrikt Franklin	1895	1 370 000[6]	1 000[7]	1 000[7]	—
Dominion of Canada (rund)		9 658 600[2]	4 834 000	5 372 000	0,5

[1] Nach A. Supan. [2] Ohne den Anteil an den Canadischen Seen; nach den Grenzverhältnissen von 1902 (ohne Berücksichtigung der 1903 erfolgten Regelung der Alaskagrenzfrage); nach A. Supan. [3] Wegen Veränderung der Grenzen in der Zeit 1891—1901 mit den Zahlen von 1901 nicht streng vergleichbar. [4] Neuerdings auch in Ost- und Westassiniboia zerteilt aufgeführt; Ostassiniboia mit 1891: 20 482 und 1901: 49 693, Westassiniboia mit 9890 und 17 692 E. [5] Ohne Berücksichtigung der 1903 erfolgten Regelung der Alaskagrenzfrage. [6] Mit Berücksichtigung der Forschungsergebnisse der Expedition O. Sverdrups (1898—1902); nach H. Wagners Ermittelungen. [7] Schätzung; Eskimo in Baffinland.

Von der Gesamtbevölkerung wohnten (1901) 38 Proz. in Städten; die größten Städte sind (1901) Montreal mit 267 730 E., Toronto mit 208 040, Quebec mit 68 840, Ottawa mit 59 928, Hamilton mit 52 634, Winnipeg mit 42 340, Halifax mit 40 832, Saint John (in Neubraunschweig) mit 40 711 und London mit 37 981 E.; 83 Städte haben (1901) über 4000 E. Der Abstammung nach gehören (1901) gegen 31 Proz. dem franz. Volksstamm an, 23½ Proz. dem englischen, etwa 18½ Proz. dem irländischen, gegen 15 Proz. dem schottischen, gegen 6 Proz. dem deutschen; gegen 2 Proz. sind reine Indianer, etwa 1½ Proz. Halbblutindianer (Mestizen). Die Indianer leben in Reservationen (besonders in Manitoba, Britisch-Columbia und den Nordwest-

Digitized by Google

territorien) und haben im Ministerium ein eigenes Departement. Der Geburt nach entfallen auf C., Großbritannien und die brit. Kolonien zusammen etwa 97½ Proz., auf die Vereinigten Staaten von Amerika gegen 1 Proz., auf Rußland (meist Mennoniten und Duchoborzen) und auf die Österreichisch-Ungarische Monarchie (zum großen Teil Galizier) je etwa ½ Proz., auf das Deutsche Reich gut ¹/₁₀ Proz. der Gesamtbevölkerung. Der Konfession nach hat C. (1901) 41½ Proz. Römisch-Katholische, etwa 17 Proz. Methodisten, gegen 16 Proz. Presbyterianer, gegen 13 Proz. Anglikaner, etwa 6 Proz. Baptisten, gegen 2 Proz. Lutheraner, sodann in geringerer Zahl Mennoniten, Kongregationalisten, Juden, Griechisch-Katholische und Anhänger von über 100 kleinen Sekten.

Geschichte. Die Alaska-Grenzkommission, die Febr. 1899 resultatlos auseinander gegangen war, trat alsbald wieder zusammen. Sie bestand aus drei Vertretern der Vereinigten Staaten von Amerika, während C. zwei und England einen Bevollmächtigten ernannte. Diese Kommission fällte Okt. 1903 gegen die Stimmen der canad. Vertreter einen Schiedsspruch, wodurch C. etwa 20000 engl. Quadratmeilen einbüßte und sich auf beinahe der halben Länge seiner Westgrenze vom Stillen Ocean abgeschnitten sah. Die Vereinigten Staaten erhielten einige Inseln, die den Eingang zum Portlandkanal beherrschen, die Pässe von White und Chilkoop, die besten Zugänge nach Klondike vom Stillen Ocean, die freie Schiffahrt auf dem Portlandkanal und die volle Souveränität auf seinem westl. Ufer. Diese Entscheidung rief um so größere Erbitterung in C. hervor, als dieses seine Anhänglichkeit an das Mutterland soeben noch durch die Stellung eines Hilfskorps im Südafrikanischen Kriege bewiesen hatte. — Vgl. Hopkins, Progress of C. in the century (Lond. 1902); Bradley, C. in the twentieth century (ebd. 1903); White, Map of the Dominion of C. and Newfoundland, 1 : 2217600 (8 Blatt, Ottawa 1902).

Canal des deux Mers (spr. dā dö mähr), eine in 525 km Länge geplante Seeschiffahrtsstraße, die von Bordeaux oder (und dann in der eigentlichen Kanalstrecke um 54 km länger, aber in der Fahrt kürzer) von der Bucht von Arcachon die Garonne aufwärts bis Toulouse führen, dort einen großen Kriegs- und Handelshafen erhalten und von diesem zum Golfe du Lion, bei Gruissau in der Gegend von Narbonne mündend, gehen soll. Für kleine Fahrzeuge ist eine solche Verbindung in dem Canal du Midi (s. d., Bd. 3) schon vorhanden. Sie für große Seeschiffe herzustellen, ist schon seit anderthalb Jahrzehnten geplant. Das frühere Projekt, das im Auftrage der Société d'études des travaux français vom Ingenieur Hardy bearbeitet und 1884 der franz. Regierung mit einem Gesuch um Staatsunterstützung für den Bau und um Garantie von 4½ Proz. Zinsen bei Betrieb auf 99 Jahre und dem Recht der Erhebung einer Gebühr von 3,50 Frs. pro Tonne vorgelegt worden war, ist inzwischen mehr und mehr verteuert worden. Zwei Gesellschaften, die Société nationale d'initiative et de propagande pour la création du C. d. d. M. und die Société anonyme du C. d. d. M., haben es verfolgt, hatten aber nicht die Zustimmung der Regierung gefunden. Die Fertigstellung des Kaiser-Wilhelm-Kanals indessen hat die Agitation für den C. d. d. M. stark belebt. Nach dem neuesten Projekt, für das 78 Generalräte sich ausgesprochen haben, sollte der Kanal, der ja allerdings für die nordfranz. Häfen im Verkehr nach der Levante und dem Sueskanal etwa 15, in dem nach ital. und südfranz. Häfen aber bis zu 50 Proz. Routenersparnisse bringen und große seestrategische Bedeutung haben würde, 60 m Spiegel-, 30 m Sohlbreite und 10 m Tiefe erhalten. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat aber im Juni 1903 die Prüfung der Pläne abgelehnt, weil der Bau an 3 Milliarden Frs. kosten und einen jährlichen Fehlbetrag von gegen 75 Mill. Frs. ergeben würde. Es sind nämlich gewaltige Gesteins- und Erdmassen zu bewegen; dazu ist die Speisung des Kanals schwierig und erfordert Anlage besonderer Sammelbecken in den Vorbergen der Pyrenäen nebst langen Zuleitungen. Auch sind die Boden- und namentlich die Höhenverhältnisse (es sind mit 18—20 Schleusen 140 m in Auf- und Abstieg zu überwinden) weit ungünstiger als bei dem Kaiser-Wilhelm-Kanal. Seit Frühjahr 1904 wird für das Projekt von neuem sehr lebhaft agitiert.

***Canarische Inseln,** haben auf 7624 qkm Fläche (1900) 358564 E.; die beiden größten Städte sind Las Palmas mit 44517 und Santa Cruz mit 38419 E. — Vgl. Ruiz y Benitez de Lugo, Estudio sociológico y económico de las Islas Canarias (Madr. 1904).

***Candia.** An Stelle der Stadt C. ist jetzt Kanea Hauptstadt der Insel C. oder Kreta.

Canevāro, Felice Napoleone, ital. Admiral und Staatsmann, geb. 7. Juli 1838 in Lima (Peru), trat Juli 1852 in die Marineakademie ein, die er 1855 als Unterleutnant verließ. Er machte die Feldzüge von 1859, 1860/61 und 1866 mit und war 1882—92 Abgeordneter für Genua; seit 25. Okt. 1896 ist er Senator. 1897/98 kommandierte er das ital. Geschwader vor Kreta, nachdem er schon 1893 den Rang eines Viceadmirals erreicht hatte. Am 1. Juni 1898 wurde er zum Marineminister im Kabinett Rudini an Stelle des verstorbenen Brin ernannt. Im Kabinett Pelloux erhielt er 28. Juni 1898 das Portefeuille des Auswärtigen. Er führte die Regelung der Kretafrage herbei und beantwortete die Ermordung der Kaiserin Elisabeth von Österreich (10. Sept. 1898) mit der Einberufung einer internationalen Antianarchistenkonferenz nach Rom (Dez. 1898). Im Frühjahr 1899 leitete er einen Territorialerwerb in China ein, indem er vom Tsung-li-jamen die Pachtung der San-mun-Bai verlangte. Seine schwankende und von England zu sehr abhängige Haltung in dieser Frage veranlaßten heftige Angriffe im Parlament, die 3. Mai zum Rücktritt des ganzen Kabinetts führten. 1900 wurde C. Chef des Marinedepartements Venedig, 1903 Präsident des Marinerats.

Cannizzāro, Tommaso, ital. Dichter, geb. 17. Aug. 1838 in Messina, studierte Philosophie und Rechtswissenschaft, diente 1860 als Freiwilliger unter Garibaldi, bereiste 1862—63 Frankreich, Spanien und England und lebte seitdem zurückgezogen auf seinem Landgute Marina della Palma bei Messina, seit 1875 in Messina. Er schrieb in ital., franz., span. und deutscher Sprache. Seine Laufbahn als Dichter begann er mit den franz. Gedichten «La voir» (Messina 1862), worauf zahlreiche poet. Arbeiten, meist in ital. Sprache, folgten. Zu nennen sind die Sammlungen: «In Solitudine» (2 Bde., Palermo 1877—80; 2. Aufl., Mail. 1883), «Antivespro» (Messina 1882), «Cianfrusaglie» (ebd. 1884), sowie die Sammlung poet. Übersetzungen «Fiori di oltr'alpe. Saggio di traduzioni poetiche di varie lingue» (ebd. 1882), «Spine e rose» (1889), «A

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

propos de l'insurrection de Candie; vers d'un Sicilien» (1897), «L'India» (1899).

Cantacuzino, rumän. Familie, s. Kantakuzenos.

Cantor, Georg, Mathematiker, geb. 3. März 1845 in Petersburg, studierte 1862—67 in Zürich, Berlin und Göttingen, habilitierte sich 1869 an der Universität Halle, wo er 1872 außerord., 1879 ord. Professor der Mathematik wurde. C. ist vorzugsweise Zahlentheoretiker und begründete die Mengenlehre und die Mannigfaltigkeitslehre. Seine Abhandlungen erschienen in der «Zeitschrift für Mathematik und Physik», in den «Mathem. Annalen», in «Crelles Journal für reine und angewandte Mathematik», in den «Acta mathematica», in «Natur und Offenbarung», im «Magazin für Litteratur» und in der «Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik». Besonders gab er heraus: «Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre» (Lpz. 1883). C. regte die Gründung der Deutschen Mathematikervereinigung (s. d.) und die Abhaltung internationaler mathem. Kongresse an. Mit Dyck und Lampe giebt er deren «Jahresberichte» (Lpz. 1901 fg.) heraus.

Cantor, Moritz Benedikt, Mathematiker, geb. 23. Aug. 1829 in Mannheim, studierte in Heidelberg, Göttingen und Berlin und habilitierte sich 1853 in Heidelberg, wo er noch als Honorarprofessor thätig ist. Er ist der hervorragendste Historiker der mathem. Wissenschaften. Er schrieb: «Über ein wenig gebräuchliches Koordinatensystem» (Frankf. a. M. 1851), «Grundzüge einer Elementararithmetik als Leitfaden zu akademischen Vorlesungen» (Heidelb. 1855), «Mathem. Beiträge zum Kulturleben der Völker» (Halle 1863), «Die röm. Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmeßkunst» (Lpz. 1875), «Vorlesungen über Geschichte der Mathematik» (3 Bde., ebd. 1880 fg.; 2. Aufl. 1894—1901), «Polit. Arithmetik» (ebd. 1898; 2. Aufl. 1903). An der Redaktion der «Zeitschrift für Mathematik und Physik» war C. von 1859 bis 1896 beteiligt.

***Capella.** Das Spektrum von C. besteht aus einem dem Spektrum der Sonne ähnlichen, über welches ein zweites, an das des Procyon erinnerndes, übergelagert ist. Beide Spektren zeigen gegeneinander Verschiebungen periodischer Natur. Diesen Verschiebungen entsprechend ist anzunehmen, daß C. aus zwei leuchtenden Körpern besteht, welche sich innerhalb 104 Tagen einmal umeinander herum bewegen. Doch ist es mit dem großen Refraktor der Lick-Sternwarte nicht gelungen, die Komponenten zu trennen, ihre Distanz muß daher unter 0″,05 sein.

Cap Martin (spr. -täng), bewaldetes Vorgebirge an der franz. Riviera (Depart. Alpes-Maritimes), bei Roquebrune (Roccabruna) zwischen Mentone und Monaco (s. den Textplan beim Artikel Monaco, Bd. 11), wird von einem Tunnel der Bahn Nizza-Genua durchstochen (Station Cabbé-Roquebrune) und hat in seinem großen Hotel eine Winterstation ersten Ranges. Daselbst befindet sich auch die Villa Kornos der ehemaligen Kaiserin Eugenie von Frankreich, sowie ein Denkmal der Kaiserin Elisabeth von Österreich.

Caprivibrot, s. Brot und Brotbäckerei.

Capuāna, Luigi, ital. Schriftsteller, geb. 27. Mai 1839 zu Mineo in Sicilien, widmete sich der Journalistik, war eine Zeitlang Bürgermeister von Mineo und ging 1877 nach Mailand, wo er journalistisch thätig war. 1893—95 lehrte er ital. Litteratur am höhern Lehrerinnenseminar in Rom. Er schrieb: «Il teatro italiano contemporaneo» (Flor. 1865), «Profili di donne» (Mail. 1878), «Giacinta», Roman (ebd. 1879 und Catania 1886), «Studii sulla letteratura contemporanea» (2 Bde., Mail. 1880; 3 Bde., Catania 1882—87), «Storia fosca», «C'era una volta» (Mail. 1882), «Il regno delle fate» (ebd. 1883), «Fumando» (ebd. 1890), «Cronache letterarie» (ebd. 1899); außerdem Novellen, Dramen, Gedichte u. a. m.

***Caracas,** Hauptstadt der Vereinigten Staaten von Venezuela, hat (1899) 82429 E.

Carbīde, Carbüre, Carburete, Verbindungen der verschiedenen Elemente mit dem Kohlenstoff. Von großer praktischer Bedeutung und schon lange bekannt sind die Eisencarbide (s. d., Bd. 5). In neuester Zeit haben auch noch andere C. Bedeutung erlangt, nachdem ihre fabrikmäßige Darstellung gelungen ist. Man gewinnt sie, indem man die Oxyde der betreffenden Metalle mit Kohle im elektrischen Ofen sehr hohen Temperaturen (bis 4000°) aussetzt. Hohe Härte und Schwerschmelzbarkeit sind die hauptsächlichsten Eigenschaften der C. Nach ihrem chem. Verhalten teilt man sie in zwei Gruppen: die C. der metallischen Elemente zersetzen sich mit Wasser oder Säuren, hierbei Kohlenwasserstoffe entwickelnd, z. B. Calciumcarbid (s. d., Bd. 3), Aluminiumcarbid, Al_4C_3, die Chromcarbide, C_3Cr_8 und CCr_4; die C. der nichtmetallischen Elemente werden von Säuren nicht angegriffen und sind außerordentlich hart, so das Siliciumcarbid (s. Karborundum, Bd. 10) und das Bor- oder Borocarbid, CB_6. — Vgl. Ahrens, Die Metallcarbide (Stuttg. 1896).

Carbohämoglobīn, die lockere Verbindung von Hämoglobin und Kohlensäure. Durch die Bindung von Kohlensäure wird das Bindungsvermögen des Hämoglobins für Sauerstoff nicht beeinflußt, wie das bei der Bindung von Kohlenoxyd der Fall ist. Es muß daher die Kohlensäure an eine andere Atomgruppe des Hämoglobinmoleküls gebunden sein als der Sauerstoff und das Kohlenoxyd.

Cargados Garajos, s. Mauritius

Carnap (Karnap), Gemeinde im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, zur Bürgermeisterei Altenessen gehörig, an der Linie Wanne-Oberhausen der Preuß. Staatsbahnen und der Straßenbahn Essen-Horst, hat (1900) 4755 E., darunter 2185 Katholiken, Post, Telegraph und Steinkohlenbergbau.

Carne pura (ital., «reines Fleisch»), ein Fleischpräparat, das durch Anwendung heißer Luft gewonnen, durch Kochsalzzusatz dauernd haltbar gemacht wird und als trocknes Pulver oder in Tafeln komprimiert in den Handel gelangt. Es eignet sich als Zusatz zu Gemüsen und Suppen, um deren Nährwert zu erhöhen. Für die Volksernährung hat es sich nicht recht bewährt, weil es relativ teuer ist und im Geschmack vielen ähnlichen Präparaten nachsteht.

Carniferrīn, das Eisensalz der aus Fleischextrakt gewonnenen Phosphorfleischsäure. Da es vom Organismus sehr leicht aufgenommen wird, so wird es als Arzneimittel an Stelle anderer Eisenpräparate empfohlen. C. soll in neuester Zeit auch aus Molken hergestellt werden.

Carōlagrün, Volksheilstätte für weibliche Lungenkranke bei Schönheide (s. d., Bd. 14) in Sachsen.

Carōlath, Dorf und Hauptort des Fürstentums C. (250 qkm, 15000 E.) des Fürsten Carolath-Beuthen im Kreis Freistadt des preuß. Reg.-

Digitized by Google

Bez. Liegnitz, rechts an der Oder, 4 km von Beuthen, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Glogau) und hat (1900) 435 E., darunter 45 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, fürstl. Schloß. Der Gutsbezirk C. hat 339 E., darunter 63 Katholiken.

Carolath, Emil, Prinz von Schönaich-Carolath-Schilden, Dichter, geb. 8. April 1852 in Breslau, besuchte die Hochschule in Zürich, wurde 1873 Offizier in einem Dragonerregiment im Elsaß, verließ aber bald den aktiven Militärdienst und unternahm dann jahrelange Reisen in Südeuropa und Afrika. Seit 1880 lebte er teils in Palsgaard-Juelsminde (Dänemark), teils auf Reisen, seit 1896 auf dem ihm zugefallenen Schildenschen Fideikommiß Haseldorf bei Uetersen. Er veröffentlichte: «Lieder an eine Verlorene» (Stuttg. 1878), «Tauwasser» (ebd. 1881), «Geschichten aus Moll» (ebd. 1884), «Dichtungen» (1883; 7. Aufl., ebd. 1903), «Bürgerlicher Tod» (2. Aufl., ebd. 1894), «Der Heiland der Tiere und andere Novellen» (1896), «Lichtlein sind wir. Die Kiesgrube. Die Wildgänse», Novellen (1902), «Gedichte» (1904).

Carpaïn, Alkaloid aus den Blättern von Carica Papaya *L.* (s. Carica, Bd. 3). Es krystallisiert gut, giebt mit Säuren krystallisierende Salze und hat die Zusammensetzung $C_{14}H_{25}NO_2$. C. ist ein Herzgift.

Carreño (spr. -rényo), Maria Teresa, Pianistin, geb. 22. Dez. 1853 zu Caracas in Venezuela als Tochter Manuel Antonio C.s, des Finanzministers von Venezuela, machte ihre Klavierstudien bei L. M. Gottschalk in Neuyork und bei George Mathias in Paris, wo sie erzogen wurde. Eine Zeitlang beabsichtigte sie, sich dem Beruf als Sängerin zu widmen, und hat in Nordamerika als Opern- und Konzertsängerin debütiert. Als Pianistin trat Teresa C. schon im Alter von 8 J. vor die Öffentlichkeit und gewann sich später in Amerika einen bedeutenden Ruf durch Konzertreisen in den Nord- und Südstaaten. In Europa, insbesondere in Deutschland, wurde sie erst gegen 1890 bekannt, erregte aber durch die männlichen Eigenschaften ihres Spiels sofort bedeutendes Aufsehen. Im Vortrag von Klavierkompositionen, die Kraft, Temperament und Bravour verlangen, hat sie keine Nebenbuhler. Auch als Komponistin ist sie hervorgetreten; sie schrieb ein Streichquartett, eine Serenade für Streichorchester und mehrere Klavierstücke (erschienen in Paris, Neuyork und Leipzig). — Ihre Tochter Teresina Carreño-Tagliapietra, geb. 1883 in New-Rochelle im Staate Neuyork, ist mit Erfolg als Klaviervirtuosin an die Öffentlichkeit getreten.

***Cartagena** ist der am besten geschützte See- und Kriegshafen Spaniens. Die Einfahrt in das Hafenbecken ist 10 m tief, 360 m breit und liegt zwischen der äußern westlichen, 180 m langen Mole La Navidad und der innern östlichen, 760 m langen Mole La Curra, die den eigentlichen Wellenbrecher für den Hafen bildet; auch dieser hat zum größern Teil mehr als 10 m Tiefe. In der Nordwestecke des Hafens liegt die Kriegswerft (Arsenal) mit einem künstlichen Hafenbecken (darsena), worin vier Trockendocks einmünden; außerdem ist ein großes Schwimmdock vorhanden. C. ist auch wichtige Flottenstation; ein großer Teil der span. Kriegsschiffe wird hier ausgerüstet. Die alte bastionierte Mauerumwallung der Stadt, die sich auch um die Kriegswerft bis zum Fort Galeras herumzieht, ist in schlechtem Zustand; aber auch die Forts und Batterien, welchen die Verteidigung auf der Seeseite zufällt und denen zum Teil auch eine solche auf der Landseite möglich ist, bedurften sehr der begonnenen Verbesserung. Westlich von der Hafeneinfahrt liegen zwei Forts Atalaja (in 240 m Höhe) und Galeras (205 m Höhe); am Gestade der Halbinsel, deren Gipfelpunkt letzteres krönt, liegt eine Anzahl Batterien, die kasemattierte La Podadera an der Südspitze, Navidad an der Wurzel der westl. Mole, Aportolado der östlichen gegenüber. Östlich von der Einfahrt erhebt sich auf einer Höhe von annähernd 300 m Fort San Julian, am Strande umgeben von den Batterien San Leandro, Sta. Florentina, Fort Sta. Anna und Batterie Trinca-Botijas. Ob das alte Castel de Mata Moros, welches den äußersten Flügel bezeichnet, wieder nutzbar gemacht ist, ist noch ungewiß. Auf der die Hafenzufahrt im O. flankierenden Insel Escombrera erhebt sich ein Fort gleichen Namens. Das Innere des Hafens wird durch die Werftbatterie und das östlich von der Stadt in 53 m Höhe gelegene weitläufige Fort de los Moros beherrscht.

***Carúpano,** venezuel. Stadt, gehört seit 1901 zu dem neuen venezuel. Staate Sucre.

***Carus,** Jul. Victor, Zoolog und Zootom, starb 10. März 1903 in Leipzig.

***Casati,** Gaetano, ital. Afrikareisender, starb 7. März 1902 in Como.

Cassarinis Epilepsiepulver, s. Geheimmittel A, 32.

***Cassel.** Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise 1900:

Kreise	qkm*	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Stadtkreis Cassel	21,52	106 034	93 359	9 210	2445
Landkreis Cassel	402,07	53 597	51 667	1 508	223
Eschwege	502,61	43 203	40 849	1 056	1 159
Fritzlar	340,99	26 466	23 189	2 492	782
Hofgeismar	614,86	36 109	34 862	621	418
Homberg	320,72	21 378	20 791	202	361
Melsungen	389,00	27 597	26 600	277	660
Rotenburg	554,36	30 315	28 905	467	778
Witzenhausen	424,08	31 055	30 007	478	233
Wolfhagen	409,89	23 957	20 682	2 801	408
Marburg	566,92	49 918	45 554	2 978	735
Frankenberg	559,90	24 159	23 137	386	586
Kirchhain	329,61	21 547	11 760	8 952	826
Ziegenhain	584,65	32 752	31 410	386	915
Fulda	613,79	53 438	4 768	47 818	836
Hersfeld	501,02	32 555	31 367	514	518
Hünfeld	443,58	23 515	8 942	14 694	873
Stadtkreis Hanau	11,76	29 847	22 523	6 305	637
Landkreis Hanau	297,48	48 412	38 533	8 627	1 131
Gelnhausen	644,01	43 818	27 893	14 934	914
Schlüchtern	462,69	28 093	19 629	7 485	973
Schmalkalden	279,58	37 720	37 043	214	300
Rinteln	449,46	44 825	43 756	753	294
Gersfeld	357,48	20 832	8 051	12 330	440
Summe	10 082,03	890 142	723 277	145 283	17 484

* Nach dem Umfange im J. 1903.

Über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Cassönebild (vom ital. cassone, Kasten, Truhe), in Italien zur Zeit der klassischen Malerei die Malereien mit künstlerischen Motiven auf Truhen, besonders auf Brauttruhen. Erhalten sind mehrere solcher C., so unter anderm die von Piero di Cosimo als C. gemalte Perseuslegende (jetzt in den Uffizien zu Florenz).

Castelnuovo, Enrico, ital. Schriftsteller, geb. 16. Febr. 1839 in Florenz, widmete sich in Venedig dem Handel, bis er 1870 die Redaktion der Zeitung «La Stampa» übernahm. 1872 wurde er zum Professor an der höhern Handelsschule zu Venedig ernannt. Er schrieb: «Il quaderno della zia», Roman (Mail. 1872), «La casa bianca» (ebd. 1873), «Il

Digitized by Google

professore Romualdo» (Rom 1878), «Nuovi racconti» (2. Aufl., Tur. 1879), «Alla finestra. Novelle vecchie e nuove» (Mail. 1879 u. ö.), «Nella lotta» (ebd. 1880), «Sorrisi e lagrime. Nuove novelle» (ebd. 1882 u. ö.), «Dal primo piano alla soffitta» (ebd. 1883), «Filippo Bussini juniore» (ebd. 1886), «Prima di partire. Nuovi racconti» (ebd. 1890), «Troppo amata» (ebd. 1891), «L'onorevole Polo Leonforte» (1894), «I conjugi Varedo» (1899), «Il ritorno dell' Aretusa» (1901) u. a. m. Mehreres davon wurde auch ins Deutsche übersetzt, so «Ausgewählte Novellen» für Reclams «Universalbibliothek».

Castro, Cypriano, Präsident von Venezuela, geb. 12. Okt. 1858, stürzte 1899 den Präsidenten Andrade und wurde 1900 zum provisorischen Präsidenten, 1901 zum Präsidenten für einen 6jährigen Amtstermin gewählt. Unter seiner Regierung hatte das Land fortwährend unter Revolutionen zu leiden, und sein anmaßendes Auftreten und die Hartnäckigkeit, womit er sich der Regelung von Entschädigungsansprüchen widersetzte, die mehrere auswärtige Mächte für ihre Staatsangehörigen erhoben, führte Dez. 1902 zu einer gemeinsamen Aktion Deutschlands, Englands und Italiens gegen Venezulea (s. d., Bd. 16). Der 5. Mai 1904 zusammentretende Kongreß verlieh C. die unbeschränkte diktatorische Gewalt auf die Dauer eines Jahres.

Catamaran, Bezeichnung für eine Art von Floß (s. Verkehrs- und Transportmittel); früher auch für eine Art Brander (s. d., Bd. 3).

***Catania,** ital. Stadt (Sicilien), hat (1901) als Gemeinde 149295 E.

Cathartic pills Ayers, s. Geheimmittel A, 26.

Cathrein, Viktor, kath. Moralphilosoph und Socialpolitiker, geb. 8. Mai 1845 in Brig (Kanton Wallis), studierte daselbst Philosophie und Litteratur und setzte seine Studien, nachdem er 1863 in den Jesuitenorden eingetreten war, in Münster, Maria-Laach und Ditton-Hall in England fort. Im Deutsch-Französischen Kriege nahm er 1870 als freiwilliger Krankenpfleger teil. 1872 mußte er Deutschland infolge des Jesuitengesetzes verlassen und begab sich nach Blyenbeck in Limburg, 1877 erhielt er die Priesterweihe. 1879—82 war er in der Redaktion der «Stimmen aus Maria-Laach» thätig, seitdem ist er Professor der Moralphilosophie am Ignatius-Kolleg in Valkenburg (Niederlande). Er schrieb: «Die engl. Verfassung» (Freib. i. Br. 1881), «Die Aufgaben der Staatsgewalt und ihre Grenzen» (ebd. 1882), «Die Sittenlehre des Darwinismus. Eine Kritik der Ethik Herbert Spencers» (ebd. 1885), «Moralphilosophie» (2 Bde., ebd. 1890—91; 4. Aufl. 1904), «Der Socialismus» (ebd. 1890; 8. Aufl. 1903), «Das Privateigentum und seine Gegner» (ebd. 1892; 3. Aufl. 1896), «Kirche und Volksschule mit besonderer Berücksichtigung Preußens» (ebd. 1896), «Durch Atheismus zum Anarchismus» (2. Aufl., ebd. 1900), «Religion und Moral» (ebd. 1900), «Recht, Naturrecht und positives Recht» (ebd. 1901), «Die Frauenfrage» (ebd. 1901), «Glauben und Wissen» (ebd. 1903).

Cauer, Ludwig, Bildhauer, geb. 28. Mai 1866 in Kreuznach, Sohn von Karl C., Enkel von Emil Cauer (s. d., Bd. 3), ging 1886 nach Berlin, um im Verein mit seinen Brüdern Robert und Hugo das Hutten-Sickingen-Denkmal für die Ebernburg nach dem Entwurf des Vaters auszuführen. 1888 vollendete er die Bronzefigur eines griech. Jünglings, der sich das Schwert umgürtet (1890 für die Berliner Nationalgalerie angekauft), 1889 eine Wasserträgerin in Marmor. In London, wohin er 1891 auf zwei Jahre ging, modellierte er die Gruppe: Durst (d. i. zwei Soldaten in Tropenuniform sich einen Trunk Wasser streitig machend, angekauft vom preuß. Staat). Bei der Konkurrenz um das Bismarckdenkmal in Berlin erhielt C. einen ersten Preis. Darauf führte er den Schwertumgürter auch in Lebensgröße in Marmor aus. Im Auftrage Kaiser Wilhelms II. schuf er die Marmorgruppe Kaiser Karls IV. für die Berliner Siegesallee (1899 enthüllt; Wiederholung des Standbildes in Bronze 1900 für Tangermünde). Auch eine Anzahl Porträtbüsten hat er modelliert und einen Zierbrunnen für Sankt Johann a. d. Saar (1902).

Cauer, Paul, Philolog und Pädagog, geb. 17. Dez. 1854 in Breslau, studierte seit 1872 in Leipzig, Straßburg und Berlin Philologie, wurde dann Gymnasialoberlehrer in Berlin, 1884 in Kiel, wo er sich 1890 zugleich an der Universität habilitierte, war 1896—98 Gymnasialdirektor in Flensburg und ist seitdem Direktor des Gymnasiums und Realgymnasiums in Düsseldorf. C. veröffentlichte außer zahlreichen Aufsätzen, besonders aus dem Gebiete der griech. Grammatik und der Homerforschung sowie der Schulreform und Schulpolitik, «Delectus inscriptionum Graecarum etc.» (Lpz. 1877; 2. Aufl. 1883), Ausgaben von Homers «Odyssee» (ebd. 1886—87) und «Ilias» (ebd. 1890—91), «Wort- und Gedankenspiele in den Oden des Horaz» (Kiel 1892), «Suum cuique. Fünf Aufsätze zur Reform des höhern Schulwesens» (ebd. 1889), «Unsere Erziehung durch Griechen und Römer» (Berl. 1890), «Staat und Erziehung» (Kiel 1890), «Anmerkungen zur Odyssee» (4 Bdchn., Berl. 1894—97), «Grundfragen der Homerkritik» (Lpz. 1895), «Die Kunst des Übersetzens» (Berl. 1894; 3. Aufl. 1903), «Grammatica militans. Erfahrungen und Wünsche im Gebiete des lat. und griech. Unterrichts» (ebd. 1898; 2. Aufl. 1903), «Palaestra vitae. Eine neue Aufgabe des altklassischen Unterrichts» (ebd. 1902).

Cavalieri soelti (ital., spr. schel-), s. Nachrichtenwesen.

Cecōni (spr. tsche-), Ricarda, Dichterin, s. Huch.

Cederström (spr. se-), Thure, Freiherr von, schwed. Genremaler, geb. 25. Juni 1843 auf dem Gute Aryd in der Provinz Småland, war anfangs Offizier und widmete sich erst der Kunst, nachdem er 1871 die militär. Laufbahn aufgegeben hatte. Er bildete sich unter Hugo Salmson in Paris, Baur in Düsseldorf und in Weimar aus, jetzt lebt er in München. Seine kleinen Bilder, die zumeist ihre Motive dem Mönchsleben entnehmen, zeichnen sich durch köstlichen Humor und eine feine, glatte Ausführung aus. Von seinen Bildern sind zu nennen: Zeitgeist (1879), Journal amusant (1880; Museum in Göteborg), Lesende Dominikanermönche (1885; Museum in Stockholm), Das hohe C (1888), Ein frommes Lied, Ein lustiges Lied, Quartett, Konzert im Kloster, Schlimme Gäste, Musikprobe, Tagesneuigkeiten, Ein Sonnenstrahl (1897; Museum in Magdeburg).

***Čelakovský,** Ladislav, Botaniker, starb 24. Nov. 1902 in Prag.

Celloidinpapier, auch **Kollodiumpapier** genannt, ein photogr. Kopierpapier, dessen lichtempfindliche Oberfläche aus in einer Pyroxylinschicht fein verteiltem Chlorsilber und salpetersaurem Silber besteht. Von den verschiedenen Kopierpapiersorten ist das C. eines der gebräuchlichsten. Es giebt C. mit glänzender und mit matter Oberfläche. Die Celloidinpapierindustrie hat ihren Hauptsitz in

Digitized by Google

Deutschland, England und den Vereinigten Staaten Nordamerikas; die bedeutendsten Fabriken des Kontinents sind: Fabrik photogr. Papiere auf Aktien, vormals Dr. A. Kurz, Wernigerode a. H.; Fabrik photogr. Papiere, vormals Carl Christensen, Berlin; Vereinigte Fabriken photogr. Papiere, Dresden. — Vgl. Hannecke, Das C., seine Herstellung und Verarbeitung (Berl. 1897).

***Cellulose.** In der Technik wird unter C. wesentlich nur die aus Holz und Stroh gewonnene verstanden, und zwar sind da zu unterscheiden die seit ungefähr 1850 eingeführte Natroncellulose, sowie die neuere, jetzt weiter verbreitete Sulfitcellulose, 1866 durch Tilghmann (Amerika) erfunden, 1871 durch Professor Mitscherlich in Deutschland praktisch ausgearbeitet und im großen eingeführt und von Karl Kellner (Österreich) 1872 nach mancher Richtung hin, unabhängig von ersterm, noch verbessert. Das spätere System Kellners, mittels Elektricität C. zu erzeugen, hat bis jetzt noch keine weitere Verbreitung gefunden. Nach dem Natronverfahren wird jetzt hauptsächlich Stroh, nach dem Sulfitverfahren Holz verarbeitet. Das zu C. zu verarbeitende Holz (meist Fichte, seltener Kiefer) wird zunächst durch Kreissägen in $^1/_2$ m lange Stücke geschnitten, diese auf Schälmaschinen oder mit der Hand sorgfältig entrindet, dann durch Hackmaschinen in kleine Stücke zerschlagen, welche noch durch sog. Brech- oder Schleudermaschinen weiter zerkleinert werden. Die weitere Sortierung erfolgt durch konische Trommeln mit verschieden weiten Löchern und Herauslesen der Aststücken durch Mädchen. Das Stroh wird gereinigt und gehäckselt. Hierauf wird durch das Kochen die Auflösung der Inkrusten der Rohmaterialien herbeigeführt, was bei dem Natronverfahren mit Ätznatronlauge (kaustische Soda einfach in Wasser aufgelöst) in eisernen, meist drehbaren Kesseln unter einem Dampfdruck von 5 bis 10 Atmosphären erfolgt, je nach dem betreffenden System. 1871 eröffnete M. Dresel in Dalble die erste Cellulosefabrik auf dem Kontinent. Am vollständigsten ausgearbeitet worden ist das Natronverfahren dagegen durch Ungerer in Wien, bei welchem eine ganze Batterie von Kochern (7—10 Stück) angewendet wird, die miteinander in Verbindung stehen und wodurch die Lauge mehrmals hintereinander bis zur möglichsten Erschöpfung ausgenutzt zu werden vermag. Das Harz sowie die andern inkrustierenden Bestandteile, besonders auch die Kieselsäure des Strohs, werden durch das Natron bei gleichzeitiger Anwendung höherer Temperatur vollständig aufgelöst und dadurch die Cellulosefasern freigelegt. Da Natron das Eisen der Kocher nicht angreift, ist ein besonderer Schutz für dasselbe nicht notwendig; da jedoch die abgehende, mit allen Inkrusten versetzte Lauge sehr schlecht riecht und das Flußwasser stark verunreinigen würde, außerdem das Natron ziemlich hoch im Preise steht, wird diese Lauge in Abdampföfen verdampft und der feste Rückstand ausgeglüht, ausgelaugt und durch Zusatz von Kalk kaustiziert. Die Kosten hierfür werden durch die Wiedergewinnung der Soda gedeckt. — Bei dem Sulfitverfahren wird saures schwefligsaures Calcium, das in der Cellulosefabrik selbst hergestellt wird, als aufschließendes Mittel angewendet. Diese Herstellung geschah anfangs und geschieht teilweise noch in etwa 30 m hohen, mit Kalkstein gefüllten Türmen, in welchen von oben Wasser herabrieselt, dem von unten aus gasförmige, durch Verbrennen von Schwefelkies oder Schwefel unter geringem Luftzutritt erzeugte schweflige Säure entgegengeführt wird, wodurch sich eine Lösung von saurem schwefligsaurem Calcium bildet, die direkt als 5—7° B. starke Lauge zum Kochen des Holzes zu verwenden ist. Neuerdings wird durch die Dr. K. Frankschen Laugenapparate mittels Verbrennung von reinem Schwefel und Hindurchdrückung der Gase durch Kalkmilch eine viel gleichmäßigere Lauge erzielt und bei den verschiedenen Systemen benutzt. Wegen der zerstörenden Wirkung der schwefligen Säure auf Eisen müssen die Kocher sorgfältig gegen direkte Berührung mit derselben geschützt werden. Dies geschah bisher meist durch Ausbleien oder Ausmauern mittels säurebeständigen gebrannten Steinen, teilweise durch Überstreichen der Innenwände mit einer Schutzmasse und neuerdings mit besonderm Erfolge durch Erzeugung der Brünggerschen Schutzkruste. Geschah früher das Kochen durch Dampfrohre mit Anwendung von indirektem oder direktem Dampf, so müssen in diesem Falle die drehbaren Kocher einen Mantel besitzen, so daß die Erhitzung von außen geschehen kann. Die Lauge wird in den Kocher gefüllt, und während der Drehung und gleichzeitigen Erwärmung schlägt sich auf der Innenwand eine wenige Millimeter starke Schutzkruste nieder, die fest am Kocher haftet, sich event. bei Beschädigungen selbst wieder ersetzt und sichern Schutz gegen die scharfe gasförmige oder wässerige schweflige Säure gewährt. Je nach dem Verfahren dauert der Kochprozeß längere oder kürzere Zeit, da mit 3—6 Atmosphären Druck und mit Temperaturen von 115 bis 150° C., sowie mit stärkern oder schwächern Laugen gekocht wird. System Mitscherlich kocht am langsamsten und erzielt dadurch die festeste C.

Die Zerfaserung des fertig gekochten weichen Holzes geschah früher bei Mitscherlich durch Stampfwerke, bei andern durch Holländer, neuerdings aber, unabhängig vom System, durch eine Reihe bereits weit verbreiteter Apparate, da gleichzeitig mit der Zerfaserung ein gründliches Auswaschen verbunden ist. Besonders hervorzuheben sind: der Separator von Wagner & Co.; Zellstoffzerteilung, System Engelmeyer; Quirl von Ziegelmeier; Zellstoffzerteiler von Götjes & Schulze; Naßschleudermühle von Hagemann; Auflösungsverfahren von Kellner u. a. Zur Cellulosereinigung, d. h. zur Zurückhaltung von Splittern ist der Wandelsche Cellulosereiniger am verbreitetsten. Ein großer Teil der fertigen C. wird gebleicht verkauft und daher durch Chlor noch gebleicht, was am besten und saubersten mit Hilfe des Rackeschen großen Bleichholländers geschieht, der gemauert, mit Steingutfliesen ausgelegt ist und in welchem die C. nur noch mit Bronzeteilen in Berührung kommt. Die mit Wasser verdünnte C. wird schließlich auf einer papiermaschinenähnlichen Entwässerungsmaschine in papier- oder pappenähnlicher Form feucht mit ungefähr 50 Proz. Trockengehalt hergestellt oder durch Passieren verschiedener Trockencylinder noch ganz getrocknet und aufgerollt zum Versand gebracht. Da die abgehenden Sulfitlaugen die Wasserläufe stark verunreinigen, so daß dadurch Prozesse hervorgerufen werden und viele Schäden entstehen, hat man in neuerer Zeit mit Erfolg versucht die Laugen aufzuarbeiten. Entweder regeneriert man sie, indem man sie (nach A. Frank) mit Kalk erhitzt und das unlöslich ausfallende Calciumsulfit wieder durch schweflige Säure in Bisulfit überführt, oder man dampft sie ein und verwertet die Eindampfungsrückstände; man benutzt diese zum Aufschließen von

Digitized by Google

Thomasmehl und erzielt so einen wertvollen billigen Dünger. — Vgl. Bersch, C., Celluloseprodukte und Kautschuksurrogate (Wien 1904).

Cellulösetetracetät, der Essigsäureester der Cellulose. Er wird aus Cellulose durch Acetylchlorid (Essigsäureanhydrid) und Magnesiumchlorid, am besten bei Gegenwart von Nitrobenzol, hergestellt und bildet eine amorphe, farblose Masse, die im Gegensatz zur Cellulose in Nitrobenzol, Epichlorhydrin und Chloroform löslich ist und sich aus diesen Lösungen in Form von Fäden, Platten, Films u. dgl. abscheiden läßt. C. ist viel weniger entflammbar als die Nitrocellulosen und dient zu deren Ersatz bei der Herstellung von Gebrauchsgegenständen.

Celoria (spr. tsche-), Giovanni, ital. Astronom, geb. 29. Jan. 1842 in Casale-Monferrato, studierte in Turin, Mailand, Berlin und Bonn und wurde 1866 Assistent, 1873 Astronom am Osservatorio di Brera in Mailand. 1876 wurde er Professor der Geodäsie am höhern Technischen Institut in Mailand; 1900 als Nachfolger von Schiaparelli Direktor des Osservatorio di Brera und 1902 als Nachfolger von General Ferrero Präsident der königl. italienischen geodätischen Kommission. Er veröffentlichte: «Influenza della luna sulla altezza del barometro» (Mail. 1869), «Determinazione della latitudine del osservatorio di Brera» (ebd. 1872), «La Luna» (ebd. 1872), «Le Comete» (ebd. 1873), «Sulle variazioni periodiche e non periodiche della temperatura nel clima di Milano» (ebd. 1874), «Distribuzione della stelle nello spazzio» (ebd. 1877), «Istruzioni per fare le osservationi astronomici» (Rom 1880), «Sopra alcune eclissi di Sole antiche e su quella di Agatocle in particolare» (ebd. 1880) «Teorie cosmogoniche» (Mail. 1886), «La polvere dell' atmosfera» (ebd. 1886), «La Terra astro dell'Universo» (ebd. 1888), «Atlante astronomico» (ebd. 1890), «La Fisica sociale» (ebd. 1892), «Sulle osservazioni di comete fatte da Paolo Toscanelli e sui lavori astronomici suoi in generale» (Rom 1894), «Astronomia, manuale» (Mail. 1895), «L'astronomia nel secolo XIX.» (ebd. 1900), «Studi e ricerche sulla variazione della latitudine terrestre» (ebd. 1901). Die praktische Thätigkeit C.s erstreckt sich auf die Bestimmung der Orte von Planeten, Kometen und Fixsternen (unter anderm «Posizioni medie per 1870 di 1118 stelle», Mail. 1900), die Berechnung der Bahnen von Planeten, Kometen und Doppelsternen. Gemeinsam mit Lorenzoni und Schiaparelli hat er auch eine größere Anzahl von Längenbestimmungen in Italien ausgeführt.

***Celt,** prähistor. Gerät. Die ältesten C. sind ganz flach (Flachcelte); später wurden sie mit einem langen Schaft und einem Absatz versehen (Schaft- oder Absatzcelte, auch Paalstäbe genannt), oder die Ränder wurden weiter ausgezogen, bis sie vollständige Lappen bildeten, die um den Griff herumgelegt wurden (Schaftlappencelte; s. Tafel: Urgeschichte II, Fig. 10a, b, c, Bd. 16). Noch später bildete man eine Tülle, um den Schaft darin zu befestigen (sog. Hohl- oder Tüllencelte; Fig. 10d). Irrig ist die besonders von ältern Autoren vertretene Ansicht, daß der C. mit der von Tacitus erwähnten framea identisch sei.

Cementit, Bezeichnung für Eisencarbid in der Metallographie (s. d.).

Centralindien, s. Ostindien (20).

Centralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen, s. Arzt.

Centralprovinzen, brit.-ostind. Hauptkommissariat, s. Ostindien (9).

***Centralstelle,** astronomische. Seit 1897 ist die C. von der Sternwarte losgelöst und mit der Redaktion der «Astron. Nachrichten» (Kiel, Niemannsweg 103) vereinigt. Leiter der C. ist Professor Dr. H. Kreutz.

Centralstelle für Vorbereitung von Handelsverträgen, eine 1897 mit dem Sitze in Berlin begründete Vereinigung zu dem Zwecke, alle Personen (namentlich Angehörige der Erwerbsstände) zusammenzuschließen, welche die Weltmachtstellung Deutschlands durch Verfolgung einer sachkundigen und stetigen Handelspolitik sichern und kräftigen wollen. Die C. sucht den Abschluß von Handels- und Schiffahrtsverträgen zu fördern, Material hierfür zu beschaffen und die Gesetzgebung über Zoll-, Verkehrswesen u. s. w. zu beeinflussen. Zu dem Zweck giebt sie Abhandlungen und Schriften handels- und wirtschaftspolit. Inhalts heraus und widmet sich der Rat- und Auskunfterteilung in zoll- und handelspolit. Angelegenheiten. Den Einfluß der C. hat der 1897 im Reichsamt des Innern errichtete Wirtschaftliche Ausschuß (s. Handelsverträge, Bd. 8) zur Begutachtung handelspolit. Angelegenheiten eingeengt. Zum Teil hat ihr auch der Handelsvertragsverein (s. d.) Konkurrenz bereitet. Die C. umfaßt etwa 60 korporative und etwa 500 persönliche Mitglieder.

Auch in Österreich haben sich gelegentlich der bevorstehenden Erneuerung der Handelsverträge sowohl zur Wahrung der industriellen, wie der land- und forstwirtschaftlichen Interessen Centralstellen gebildet. Für erstere wirkt die Centralstelle der vereinigten Handels- und Gewerbekammern und des Centralverbandes der Industriellen Österreichs zur Vorbereitung der Handelsverträge; sie stellt eine Vereinigung dar, die 1901 gebildet wurde, nachdem bereits früher ein gemeinsames Vorgehen der Handels- und Gewerbekammern und des Centralverbandes der Industriellen bei der Aufstellung von Vorschlägen hinsichtlich des Entwurfs eines neuen Zolltarifs für das österr.-ungar. Zollgebiet stattgefunden hatte. Diese Centralstelle unterhält ein Bureau zur Sammlung von Materialien und Vermittelung des Verkehrs; für die Führung der Geschäfte besteht in Wien ein aus den Präsidien einer Reihe hervorragender Kammern und des Centralverbandes gebildeter Präsidialausschuß. Sie hat umfassende Enqueten handelspolit. Art abgehalten und in einer Reihe von Gutachten den Standpunkt der österr. Industrie hinsichtlich handelspolit. Fragen dargelegt, so namentlich über den anfangs 1903 dem Parlamente vorgelegten neuen autonomen Zolltarif, über die künftigen Handelsverträge mit dem Deutschen Reich, der Schweiz und Italien. Die Centralstelle hat ferner eine Reihe von «Mitteilungen» veröffentlicht, welche unter anderm gesondert nach den einzelnen Industriegruppen eine Zusammenstellung des handelsstatist. Materials bieten (bis Ende 1903 21 Hefte). — Außer dieser Vereinigung besteht auch eine Österreichische Centralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen beim Abschlusse von Handelsverträgen, an der Landeskulturräte, Landwirtschaftsgesellschaften, landwirtschaftliche Vereine u. s. w. beteiligt sind. Sie wurde 1898 begründet und hat gleichfalls zahlreiche Publikationen herausgegeben.

Centralstelle für wissenschaftliche und technische Untersuchungen, s. Duttenhofer, Max von.

Digitized by Google

Centralstellen für Gemeinnützigkeit, Armenpflege und Wohlthätigkeit sind in neuerer Zeit mehrfach zu dem Zwecke gebildet worden, als Informationsstellen für alle einschlägigen Fragen und als Sammelstellen für das immer mehr anwachsende praktische und litterar. Material zu dienen. Die zuerst in Österreich, dann in Frankreich und neuerdings auch in Deutschland begründeten Socialen Museen fallen in die Kategorie solcher C. Die C. wollen nun nicht etwa die lokale, sachliche und specielle Wirksamkeit überflüssig machen, sondern sie wollen im Gegenteil die sociale Vereinsthätigkeit anregen und dieser, nach dem Princip der Arbeitsteilung, eine Stütze bieten. Die C. zerfallen in ganz selbständige, aus amtlichem Anlaß oder von einer Vereinigung gebildete Organisationen, und in Verbandscentralstellen. An der Spitze der C. stehen durchweg fachmännisch geschulte Kräfte, die es ermöglichen, das zusammenströmende Material nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu verwerten. Die meisten C. besitzen eigene Zeitschriften und veröffentlichen regelmäßige Berichte über ihre Thätigkeit, viele geben auch besondere Publikationsserien heraus. Auf den Gebieten des Armen- und Unterstützungswesens werden mit gutem Erfolge örtliche C. zur Verhütung planlosen Gebens und zur Aufdeckung von gewerbsmäßigem Bettel und von Simulation (so in Hamburg, Berlin, Darmstadt, Mannheim, Dresden) errichtet. Auch die in einigen Städten (z. B. in Straßburg, Köln a. Rh., Karlsruhe) gebildeten «Socialpolitischen Ausschüsse» sind als kommunale C. anzusehen. Zu den hervorragendsten C. in Deutschland zählen: 1) mit selbständigem Charakter: Deutscher Verein für Armenpflege und Wohlthätigkeit (Sitz: Leipzig); Centralausschuß für Innere Mission (Berlin); Charitasverband für das kath. Deutschland (Freiburg i. Br.); Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen (Berlin); Arbeiterwohl (M.-Gladbach); Centralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen (Berlin); Centralstelle für Armenpflege und Wohlthätigkeit (Berlin); Deutscher Verein für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege (Berlin); Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung (Berlin); Gesellschaft für Errichtung von Volksbädern (Berlin); Institut für Gemeinwohl (Frankfurt a. M.); 2) mit verbandartigem Charakter: Centralvorstand deutscher Arbeiterkolonien (Sitz: Potsdam); Gesamtverband deutscher Verpflegungsstationen (Berlin); Deutscher Herbergsverein (Bielefeld); Verband der deutschen Schutzvereine für entlassene Strafgefangene (Karlsruhe); Centralkomitee der deutschen Vereine zum Roten Kreuz (Berlin); Centralkomitee des Vaterländischen Frauenvereins (Berlin); Centralstelle der Vereinigungen für Sommerpflege (Görlitz); Verband deutscher Frauenvereine (Karlsruhe). Von deutschen Landes- und Bezirkscentralstellen mit verbandartigem Charakter sind besonders aufzuführen: Württembergische Centralleitung der Wohlthätigkeitsanstalten (Stuttgart); Bergischer Verein Gemeinwohl (Elberfeld); Hessischer Centralverein für Errichtung billiger Wohnungen (Darmstadt); Rheinischer Verein zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens (Düsseldorf); Verein zur Förderung des Kleinwohnungswesens in der Provinz Westfalen; Verein zur Beförderung des Arbeiterwohnungswesens und verwandter Bestrebungen für die Provinz Hessen-Nassau (Frankfurt a. M.).

Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen, ein 7. Okt. 1844 mit dem Sitz in Berlin begründeter Verein, dessen Zweck es ist, für die Verbesserung des sittlichen und wirtschaftlichen Zustandes der arbeitenden Klasse im Gebiete des Deutschen Reichs anregend und fördernd zu wirken. Der C., der anfangs den Namen Verein für das Wohl der Hand- und Fabrikarbeiter führte, wirkt einesteils durch praktische Maßnahmen auf den Gebieten des Sparwesens, der Wohnungsfrage, der Altersversicherung, des Fachschulwesens, des Handfertigkeits- und des hauswirtschaftlichen Unterrichts u. s. w., andererseits durch Abfassung von Denkschriften, Veranstaltung von Enqueten und insbesondere durch seine Publikationen. Sein Hauptorgan ist die Zeitschrift der «Arbeiterfreund» (Halle, später Berl. 1862 fg.), seit 1873 hg. von V. Böhmert. Weitere Organe des C. sind die für Zeitungsredaktionen bestimmte «Social-Korrespondenz» (Dresd. 1877 fg.) und die Wochenschrift «Volkswohl» (ebd. 1876 fg.). Eine Übersicht über die Wirksamkeit der ersten 50 Jahre des C. giebt ein im «Arbeiterfreund» 1894 veröffentlichter Rechenschaftsbericht, sowie das von P. Schmidt verfaßte «Generalsach- und Namenregister der Publikationen des C. von 1848 bis 1895» (Berl. 1895).

Centralwerkstätten, eine Einrichtung der Hausindustrie (s. d.).

Centrifugalguß wird hergestellt durch Eingießen des flüssigen Metalls in sich schnell drehende Formen. Besonders für ringförmige Gegenstände, wobei sich die Form um die geometr. Achse des Körpers dreht, wird C. angewendet, um an dem Umfange, wohin das Metall durch die Centrifugalkraft getrieben wird, einen dichten, blasenfreien, die Formen scharf ausfüllenden Guß zu erhalten. Die Erfindung des C. reicht bis 1849 zurück (Patent des Engländers Andrew Shanks auf ein Verfahren, «hohle Metallgegenstände ohne Kern mittels Centrifugalkraft zu gießen»). Weitere auf C. bezügliche Verfahren erfanden J. H. Johnson (1857), Henry Bessemer (im selben Jahre), Withley und Bower (1864), Withley (1880), Sebenius in Stockholm (1889), Höper in Iserlohn (1890, 1891), Lane in Birmingham (1891), E. Ph. Förster in Berlin (1891), Dr. G. Walz in Heidelberg (1893), A. Alexandre in Paris (1893), P. Huth in Essen a. d. Ruhr (1894, 1897). Die beiden letztern Patente von P. Huth haben allein Eingang in die Praxis gefunden. Das Huthsche Verfahren erlaubt die gesonderte Ablagerung zweier verschiedener Metalle oder Metallegierungen oder zweier verschiedener Härtestufen eines Metalls in der Form. Zwei verschiedene Härtestufen erfordern besonders mannigfaltige Stahlgußstücke (Zahnräder, Laufräder und Laufrollen, Walzenringe, Brechringe, Granaten, Panzerplatten, Pochstempel, Rammen, Bremsklötze, Brechbacken u. a.), bei denen die der Abnutzung besonders unterworfenen Teile aus hartem, dagegen die Teile, welche bearbeitet werden müssen, aus weichem Stahl bestehen sollen.

Centrumsklub, s. Katholische Volkspartei.

Ceradini (spr. tsche-), Giulio, ital. Physiolog, geb. 17. März 1844 in Mailand, studierte, nachdem er noch als Gymnasiast an Garibaldis Zug nach Sicilien teilgenommen, von 1862 an Medizin in Pavia und in Palermo, arbeitete 1869—70 in Heidelberg, 1870—72 in Leipzig, 1873 in Florenz und erhielt noch 1873 die ordentliche Professur für Physiologie in Genua, die er 1882 niederlegte. Er starb 24. Juli 1894 in Mailand. Ihm verdankt die Lehre von der Funktion des Herzens den fundamentalen, scharfsinnig geführten Nachweis, daß die arteriellen Klappen, durch eine

Digitized by Google

Wirbelbewegung des Blutes geschlossen, ohne Rückstrom und dadurch bewirkten Kraftverlust arbeiten und somit die sog. Selbststeuerung des Herzens nicht existiert, wie er in der Schrift: «Der Mechanismus der halbmondförmigen Herzklappen» (Lpz. 1872) und den «Ricerche critiche ed esperimentali intorno al meccanismo della circolazione del sangue» (Tur. 1876) zeigte. Wertvolle Untersuchungen bieten «Meiokardie und Auxokardie» (in den «Verhandlungen des Naturhistorisch-medizinischen Vereins zu Heidelberg», Bd. 5, 1869) und «Della morte da sommersione e da introduzione d'aria nelle vene» (Flor. 1873). Für die Geschichte der Medizin von Bedeutung ist seine Schrift über die Entdeckung des Blutumlaufs durch Cesalpino («Qualche appunto storico-critico intorno alla scoperta della circolazione del sangue», Genua 1875; 2. Aufl. u. d. T. «La scoperta della circolazione del sangue», Mail. 1876), die eine Polemik mit Preyer und Tollin (welche Servet die Priorität zusprachen) zur Folge hatte. Auf praktischem Gebiet zeigte er sich als genialer Erfinder durch sein automatisch-elektrisches Blocksystem für Eisenbahnen. Sein letztes Werk «A proposito dei due globi Mercatoriani 1541—51» (Mail. 1894) enthält sehr eingehende Untersuchungen zur Geschichte der Geographie im 15. und 16. Jahrh. — Vgl. den Nekrolog von Kronecker in der «Deutschen Rundschau», Bd. 86.

***Cerignola**, ital. Stadt, hat (1901) als Gemeinde 34195 E.

Certifikatisten, in Österreich-Ungarn die für Civilstaatsdienste anspruchsberechtigten Unteroffiziere, entsprechend den deutschen Militäranwärtern. Voraussetzung des Anspruchs ist entweder zwölfjährige Dienstzeit im stehenden Heere, in der Kriegsmarine oder in den Abteilungen und Stämmen der Landwehr, darunter acht Jahre als Unteroffizier, oder Eintritt militär. Dienstuntauglichkeit ohne Rücksicht auf die Zahl der Dienstjahre als Unteroffizier infolge Verletzung vor dem Feind oder in Ausübung des Sicherheitsdienstes. Die den Unteroffizieren vorbehaltenen Dienstposten sind alle Dienerschafts- und Aufsichtsposten bei den Staatsbehörden oder den vom Staate subventionierten Eisenbahn-, Dampfschiffahrts- und andern Unternehmungen (Gesetz vom 19. April 1872).

Cervēra y Topēte, Pascual Don, span. Admiral, geb. 18. Febr. 1839, trat früh in die span. Marine ein und zeichnete sich in Afrika und im Karlistenkriege mehrfach aus. Im Spanisch-Amerikanischen Kriege erhielt er 1898 den Oberbefehl über ein span. Geschwader, mit dem er 19. Mai glücklich den Hafen Santiago de Cuba erreichte. Hier wurde seine Flotte jedoch von einem amerik. Geschwader unter Admiral Sampson eingeschlossen und bei einem Versuch, in der Nacht zum 3. Juli auszulaufen, vollständig vernichtet. (S. Spanisch-Amerikanischer Krieg.) Er selbst geriet in Gefangenschaft, wurde nach Beendigung des Krieges vor ein Kriegsgericht gestellt, aber von diesem freigesprochen.

***Ceylon.** Die Bevölkerung C.s (nach neuern Angaben 65610 qkm groß) betrug 1901: 3576990 Seelen, darunter 2334817 Singhalesen, 952237 Tamulen, 224719 Indo-Araber, sog. Mohren (Abkömmlinge mohammed. Abenteurer aus dem Dekan und Arabien), 23312 Eurasier und Burgher (d. h. Abkömmlinge von Europäern und eingeborenen Frauen), 11207 Malaien, 9583 Europäer, 3215 Wedda, 4913 kriegsgefangene Buren und 12987 andere. Auf die Provinzen verteilt sich die Bevölkerung folgendermaßen:

Provinzen	qkm	Bevölkerung 1891	1901
Centralprovinz	5957	474 487	622 832
Uwa	8171	159 155	191 925
Nordcentralprovinz	10365	75 319	79 101
Westprovinz	3709	763 187	925 212
Sabaragamuwa	4923	258 605	321 262
Nordwestprovinz	7762	320 032	353 703
Südprovinz	5558	489 761	566 690
Ostprovinz	10455	148 727	174 156
Nordprovinz	8710	319 193	342 109
Ceylon	65610	3 008 466	3 576 990

Chailar (Chajlar, Khailar, Hai-lar), Bezirksstadt am gleichnamigen rechten Nebenflusse des Argun und an der Eisenbahn Mandschurija-Charbin, in der nordwestmandschurischen Provinz Zizichar, im Gebiete des mandschurisch-tungusischen Stammes der Solonen. Die Stadt besteht aus zwei Teilen, einem neuen russischen, mit der Bahnstation, Post und Telegraph, und einem alten, wo in Lehmhäusern chines. Kaufleute sowie eine geringe Zahl Mongolen wohnen; sie hat zusammen gegen 5000 E. Vor dem Aufblühen von Kiachta ging der Weg der russ. Geistlichen und Gesandtschaften von Nertschinsk aus über C. und Dolon-nor nach Peking.

Chakosi, Landschaft in Togoland, s. Sansanne-Mangu.

Chalazogämie (grch.), eine besondere Art des pflanzlichen Befruchtungsvorganges, dessen Eigentümlichkeit darin besteht, daß der Pollenschlauch nicht in der normalen Weise durch die Mikropyle in den Embryosack eindringt, sondern von der entgegengesetzten Seite durch den Basalteil der Samenanlage (die Chalaza) eintritt und dann im Integumentgewebe bis zum obern Ende fortwächst, wo sich der Eiapparat befindet und die Befruchtung auf die übliche Weise erfolgt. Diese Erscheinung wurde bisher bei Casuarina, Corylus, Carpinus, Betula, Alnus, Juglans und bei Alchemilla beobachtet. Da die Pflanzen, bei denen man zuerst C. entdeckte, mancherlei Organisationseigentümlichkeiten aufweisen, die sie als die primitivsten Angiospermen erscheinen lassen, löste man sie von letztern los und bildete die neue Abteilung der Chalazogamen, die man den nunmehr als Porogamen bezeichneten übrigen Angiospermen gegenüberstellte. Auch als Übergangsglieder zu den Gymnospermen hat man sie betrachtet, doch sind alle diese Anschauungen noch durchaus strittig.

Chamäleonfisch, s. Chanchito.

Chamberlain (spr. tschehmberlen), Houston Stewart, Schriftsteller, geb. 9. Sept. 1855 in Portsmouth, verlebte seine Jugend teils in Versailles, teils in England, verließ dieses 1870 und studierte seit 1879 in Genf Naturwissenschaften. Seit 1885 lebte er in Dresden, wo er eifrig kunsthistor., musikalische und philos. Studien betrieb; 1889 siedelte C. nach Wien über und widmete sich nun ganz der Schriftstellerei. Er veröffentlichte: «Das Drama Richard Wagners» (Lpz. 1892; französisch, Par. 1894; spanisch 1902), «Richard Wagner» (Münch. 1896; 2. Ausg., ebd. 1901; auch ins Französische und Englische übersetzt), «Recherches sur la sève ascendante» (Neuchâtel 1897), «Die Grundlagen des 19. Jahrh.» (Münch. 1889; 5. Aufl. 1904), «Parsifal-Märchen» (ebd. 1900), «Worte Christi» (ebd. 1901; 2. Aufl. 1903; auch ins Holländische

Digitized by Google

und Schwedische übersetzt) u. a., ferner mit F. Poske «Heinr. von Stein und seine Weltanschauung» (Berl. 1903).

***Chamberlain,** Joseph, blieb auch nach dem Rücktritt Salisburys (11. Juli 1902) im Kabinett Balfour Kolonialminister und unternahm nach der Beendigung des Burenkrieges im Winter 1902/3 eine Reise nach Südafrika. Nach seiner Rückkehr begann er eine lebhafte Agitation für eine engere Verbindung zwischen Großbritannien und seinen Kolonien, die er dadurch herbeizuführen sucht, daß das Mutterland und die Kolonien sich gegenseitig Vorzugstarife gewähren und sich gegen das Ausland durch Schutzzölle abschließen. Um ungehindert für diese Pläne wirken zu können, schied er Sept. 1903 aus dem Kabinett aus. — Sein Sohn Joseph Austen C. wurde im Kabinett Balfour (Aug. 1902) Generalpostmeister und übernahm bei der Umbildung des Kabinetts (Okt. 1903) das Schatzkanzleramt.

Chambon-Feugerolles, Le (spr. schangbóng fösch'röll), Kantonstadt im Arrondissement Saint Etienne des franz. Depart. Loire, in 480 m Höhe, an der Ondaine und an der Linie Saint Etienne-Le Puy Langeac der Mittelmeerbahn, hat (1901) 7031, als Gemeinde 11528 E., Schloß der ehemaligen Herrschaft Feugerolles; Hütten- und Kohlenwerke, Schmieden und Stahlfabriken, Schlosserei und Handel.

Chambrey (spr. schangbreh), Dorf im Kreis und Kanton Château-Salins des Bezirks Lothringen, 1 km von der franz. Grenze, an der Seille und der Linie Saargemünd-Moncel der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Nebenzollamtes erster Klasse, hat (1900) 759 E., darunter 43 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche, Saline; Wein- und Hopfenbau.

Chammurabi, König von Babylonien, s. Hammurabi.

Chanchito (spr. tschantsch-), span. Bezeichnung für den Chamäleonfisch oder Heros (Heros facetus *Jenyns*), der aus seiner Heimat Argentinien als Aquariumfisch bei uns eingeführt wird und durch seinen chamäleonartigen Farbenwechsel, den eigenartigen Nestbau und die sorgsame Brutpflege interessant ist. Die Grundfarbe ist ein gleichmäßiges Braun. Der Körper ist seitlich zusammengedrückt, der größere Teil der ausgedehnten Rücken- und Afterflosse stachlig. Die Bauchflosse ist brustständig, vorn mit einem Stachel. — Vgl. Bade, Der C. als Zierfisch und seine Zucht im Zimmeraquarium (Berl. 1897).

Chantepie de la Saussaye (spr. schangt'pih, ßoßäh), Pierre Daniel, reform. Theolog, geb. 9. April 1848 in Leeuwarden, studierte in Utrecht, Bonn und Tübingen, wurde, nachdem er 6 Jahre Pfarrer gewesen war, 1878 Professor an der Universität Amsterdam, 1899 in Leiden. Von seinen zahlreichen Werken ist das wichtigste das «Lehrbuch der Religionsgeschichte» (2 Bde., Freib. i. Br. 1887—89; 2. Aufl., in Verbindung mit andern Gelehrten, ebd. 1897). Außerdem sind zu nennen: «Zekerheid en Twijfel» (Sammlung von Reden über den Skepticismus und Agnosticismus; Haarlem 1893), «Die vergleichende Religionsforschung und der religiöse Glaube» (Vortrag; Freib. i. Br. 1898), «Geschiedenis van den godsdienst by den Germanen» (Haarlem 1899), «Germanic mythology» (Boston 1901). Seit 1893 ist C. Mitherausgeber der homiletischen Zeitschrift «Overdenkingen» (Haarlem). Auch ist er Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Amsterdam.

Chaparral (span., spr. tscha-; von chaparro, Steineiche), die aus Dornsträuchern bestehende Gebüschformation in den südl. Prairien, vom westl. Texas, Neumexiko, Sonora und dem innern Kalifornien südwärts bis zum mexik. Hochlande hinauf. Es ist eine buntgemischte subtropische, an heiße Klimate mit langer sommerlicher Trockenheit gewöhnte Formation, welche im mittlern Nordamerika etwa bei 36° nördl. Br. endet und in Texas bis zum Rio Brazos und Colorado vordringt, hier sich mit immergrünen Eichenwaldungen mischend. So dicht sind die Individuen zusammengestellt, daß sie undurchdringliche Dickichte bilden. Bei ihrer weiten Erstreckung ist ihre Zusammensetzung verschieden, nur spielen Kreuzdorngewächse dabei oft eine Hauptrolle, z. B. in Texas Condalia obovata *Hook.* (engl. Logwood) und Zizyphus obtusifolia *Gray*, dazu aber auch Berberitzen, der berüchtigte Kreosotstrauch Larrea mexicana *Moric* (jetzt Larrea tridentata *Coville*), Fouquieria, Cercocarpus und viele andere. Die Mezquitesträucher (s. d.) faßt man wohl auch als eigene Strauchformation auf; jedenfalls schließen sie sich den C. an, die für die nordmexik. (sonorische) Landschaft einen charakteristischen Vegetationszug bilden.

Charbin, Stadt in der Mandschurei, am rechten Ufer des Sungari, an der Stelle, wo von der Mandschurischen Eisenbahn (Mandschurija-C.-Dalnij) die Linie C.-Wladiwostok abzweigt. C. wurde gleich bei Beginn des Baues der Mandschurischen Eisenbahn von den Russen gegründet, ist Sitz der Verwaltung der Mandschurischen Eisenbahn (auf der nach Charbiner Zeit gerechnet wird, die der auf den russ. Eisenbahnen geltenden Zeit um 6 Stunden 24 Minuten voraus ist), besteht aus drei Ansiedelungen (Alt-Charbin, Neu-Charbin und Hafenstadt), die zusammen 30000 E. haben, 2 russ. Kirchen, Realschule, Theater, Tageblatt («Charbinskij Wjestnik»), 3 Dampfmühlen, 3 Brauereien, Filiale der Russisch-Chinesischen Bank. C. ist in raschem Wachstum begriffen; Gebäude für Handelsschulen, 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium sind im Bau begriffen.

Charitasverband für das katholische Deutschland, ein 9. Nov. 1897 in Köln gegründeter Verein zum Zweck planmäßiger Förderung der Werke der Nächstenliebe. Diesen Zweck sucht der C., der seinen Sitz in Freiburg i. Br. («Charitasstift») hat, durch Abhaltung periodischer Kongresse, Herausgabe einer Zeitschrift «Charitas» (Freib. i. Br. 1896 fg.), sowie größerer wissenschaftlicher Werke («Charitasschriften»; bisher 12 Bände über Armenpflege, Wohlthätigkeitsanstalten, Krankenpflege, Auswandererschutz, Arbeiterversicherung, Jugendschutz, Pflichten der höhern Stände u. s. w.) und populärer Schriften («Nimm und lies!», bisher 186 Bände, als Schüler- und Volksbibliothek, ferner «Aus Vergangenheit und Gegenwart», bisher 31 Bände), Gründung von Lokalkomitees und Diöcesenverbänden, Einrichtung einer centralen charitativen Auskunftsstelle, Veranstaltung von Erhebungen über die Werke der kath. Charitas, Anlegung einer Centralbibliothek (1500 Bände) u. s. w. zu erreichen. Zur Förderung der Mäßigkeitsbestrebungen giebt der C. die «Katholischen Mäßigkeitsblätter», zur Klärung der Frauenfrage (seit 1902) die Monatsschrift «Die christl. Frau» heraus. Der C. widmet sich ferner der Ausbildung ländlicher Krankenpflegerinnen (bisher 200, im Dominikanerinnenkloster Arenberg bei Ehrenbreitstein), dem Schutze alleinstehender Mädchen, der Fürsorge für die ital. Arbeiter in Deutschland (durch Herausgabe einer besondern Wochen-

Digitized by Google

schrift «La Patria») und der Wohnungsfrage. Die Mitgliederzahl des C. beträgt etwa 2700. Geleitet wird er vom päpstl. Kämmerer Dr. Werthmann.

Charity Organisation Society (engl., spr. tschärriti orgänniséhschen ßoßeiiti), Name einer 1869 in London gegründeten Gesellschaft, welche die Lage der Armen zu verbessern sucht 1) durch Erstrebung eines Zusammenwirkens der Wohlthätigkeitsvereine und der öffentlichen Armenpflege untereinander; 2) durch Prüfung und zweckmäßige Handlungsweise in allen Fällen, in denen die Wohlthätigkeit in Anspruch genommen wird; 3) durch Unterdrückung der Bettelei. Vor allem sucht die C. O. S. die Art der Wohlthätigkeit zu befördern, die die Armen in die Lage setzt, sich wieder selbständig zu machen, und giebt zu diesem Zwecke auch vielfach Darleben für die Einrichtung von Geschäften, die Anschaffung von Werkzeugen u. s. w. Die Gesellschaft hat einen Hauptausschuß und 40 Bezirksausschüsse. Sie hat bedeutende Erfolge erzielt und verfügt über große Beiträge, die sie in zweckmäßiger Weise teils für die Zwecke ihrer unterrichtenden und untersuchenden Thätigkeit, teils für Unterstützungen verwendet. Die Gesellschaft giebt eine Zeitschrift «Charity Organisation Review» heraus und das «Charities' Register and Digest», worin Angaben über sämtliche Londoner Wohlthätigkeitsanstalten enthalten sind. Ähnliche Vereine bestehen in den engl. Provinzen und Kolonien und in Nordamerika. — Vgl. C. S. Loch, Charity Organisation (Lond. 1890).

Charlottenhöhle, Höhle bei Hürben (s. d.).

***Chartreuse.** Infolge des franz. Vereinsgesetzes vom 1. Juli 1901 mußten die Mönche 1903 das Kloster verlassen.

***Chavanne,** Joseph, Geograph und Reisender, starb 7. Dez. 1902 in Buenos-Aires.

***Chelidromia,** Insel, gehört seit 1899 zum Nomos Magnesia und hat im Dorfe C. (1896) 653 E.

***Chemie.** Der Aufschwung der allgemeinen oder physikalischen C., den die letzten Jahrzehnte des 19. Jahrh. gebracht haben, hält noch an. Als praktischer Erfolg dieses Aufschwungs ist die Umgestaltung der meisten anorganisch-technischen Prozesse zu verzeichnen. Dahin gehören die elektrolytische Gewinnung von Chlor und Alkalien, die Elektrometallurgie, das Kontaktverfahren zur Darstellung von Schwefelsäureanhydrid. Ähnliche Erfolge hat bisher die physikalische C. in der organischen Technik nicht zu verzeichnen. In diesem Gebiet sind die wichtigsten Neuerungen die künstliche Darstellung des Indigos auf verschiedenen Wegen und die Erschließung der Schwefelfarbstoffe (s. d.).

In der reinen C. bieten das meiste Interesse die neu entdeckten Elemente, einerseits die neu gefundenen Bestandteile der Atmosphäre (s. Chemische Elemente) und andererseits die radioaktiven Elemente, Radium (s. d., Bd. 13), Polonium (s. d., Bd. 13) und Aktinium (s. d.). In allerneuester Zeit hat W. Ramsay beobachtet, daß Radiumsalze beim Erhitzen oder beim Lösen in Wasser Gas abspalten, aus dem sich in einiger Zeit Helium bildet. Wahrscheinlich ist dies der erste Nachweis der Zerlegbarkeit eines Elements.

***Chemische Elemente.** Die Zahl der C. E. hat im letzten Jahrzehnt eine wesentliche Bereicherung erfahren durch die hauptsächlich von W. Ramsay entdeckten seltenen Gase der Luft. Den Anstoß gab die Beobachtung von Lord Rayleigh, daß der Luftstickstoff schwerer ist als der aus Verbindungen isolierte sog. chemische Stickstoff. Beide Forscher fanden bei genauerer Untersuchung, daß über 1 Proz. des Luftstickstoffs sich nicht in chem. Verbindung mit Sauerstoff oder mit Metallen (wie Magnesium, Lithium oder Calcium) überführen läßt. Daß vor mehr als 100 Jahren Cavendish dieselbe Beobachtung gemacht hatte, war in Vergessenheit geraten. Die Kunde, daß in der Luft 0,9 Proz. eines (Argon genannten) Gases sind, das sich bis dahin der Beobachtung entzogen hatte, wirkte so verblüffend, daß man zuerst an der elementaren Natur des neuen Gases zweifelte, besonders auch, weil für ein Element vom Atomgewicht 40 im periodischen System der Elemente kein Platz ist. Genauere Untersuchungen haben aber bestätigt, daß das Argon ein Element ist, wenn auch von absonderlichen chem. Eigenschaften. (S. Argon, Bd. 1.) In dem uranhaltigen Mineral Cleveït (s. d.) fand Ramsay neben Argon und Stickstoff noch ein Gas, das bisher auf der Erde nicht beobachtet, sondern nur als ein Bestandteil der Sonnenchromosphäre und mancher Fixsterne von Norman Lockyer (1868) spektroskopisch erschlossen worden war. In beiden Spektren zeigt sich eine helle, gelbe Linie, die keinem damals bekannten irdischen Element angehörte. Das neue Element wurde Helium (s. d., Bd. 8) genannt.

Bei der Suche nach Helium in der Erdatmosphäre verflüssigte Ramsay ein großes Volumen Luft und ließ es wieder verdampfen, wobei er die zuerst und zuletzt in gasförmigen Zustand übergehenden Anteile besonders auffing. Unter den Gasen von niedrigstem Siedepunkt fand sich neben Wasserstoff und Helium noch ein neues Gas, das Neon (s. d., Bd. 12) genannt wurde. Es läßt sich vom Helium durch Abkühlung mit flüssigem Wasserstoff trennen, indem sich das Neon bei dieser Temperatur leicht verflüssigt oder fest wird. Im Plückerschen Rohr liefert es eine flammenähnliche, hellorange Lichterscheinung. Die sich zuletzt verflüchtigenden, höchst siedenden Anteile der Luft enthalten noch zwei bisher unbekannte Gase, die wegen der Spärlichkeit ihres Vorkommens Krypton (s. d., Bd. 10), d. h. das Verborgene, und Xenon (s. d., Bd. 16), d. h. das Fremde, genannt wurden. Getrennt wurden diese Gase durch partielle Kondensation und Vergasung und durch Lösen in flüssigem Sauerstoff. Im periodischen System (s. Periodisches System der chemischen Elemente, Bd. 12, mit der dazu gehörigen Tabelle) bilden sie eine Klasse für sich, die zwischen den Halogenen und den Alkalimetallen einzufügen ist:

Wasserstoff	1	Fluor	19	Chlor	35,5	Brom	80	Jod	127
Helium	3,96	Neon	19,92	Argon	39,92	Krypton	81,76	Xenon	128
Lithium	7	Natrium	23	Kalium	39	Rubidium	85	Cäsium	133

Daß Argon = rund 40 vor Kalium = 39 kommt, ist eine der bisher noch nicht erklärten Anomalien im System. Alle diese seltenen Gase zeigen eine so geringe Molekularwärme, daß man annehmen muß, sie bestehen aus einzelnen Atomen, wie dies für gasförmiges Quecksilber und Kadmium bereits früher nachgewiesen worden ist. Mit dieser Einatomigkeit stimmt ihre chem. Indifferenz gut überein, welche die des Stickstoffs um ein Vielfaches übertrifft; die neuen Gase haben weder das Bestreben, sich mit Atomen gleicher Art, noch mit solchen fremder Art zu verbinden.

Digitized by Google

Chemische Gesellschaft, deutsche, s. Deutsche Chemische Gesellschaft.

***Chemische Wage** (Präcisionswage). Eine gute chem. Analysenwage ist für Belastungen von etwa 200 g eingerichtet, besitzt eine Schwingungsdauer von 6 bis 10 Sekunden und eine Empfindlichkeit von etwa 5 Skalenteilen pro Milligramm, d. h. der Zeiger des Wagebalkens ändert seine Einstellung um 5 Skalenteile, wenn einseitig 1 mg zugelegt oder weggenommen wird. Bequemlichkeit bietet eine neue Einrichtung, bestehend aus einer an der Hauptwage leicht einzuschaltenden Zeigerwage (nach Art einer Briefwage), die im voraus das ungefähre Gewicht des Körpers auf 1 g zu ermitteln gestattet. Dadurch ist es möglich, sofort die richtige Anzahl von Grammgewichten auf die Wagschale zu legen. Die Bruchteile des Gramms werden nach Ausschaltung jener Vorrichtung durch das genaue Wägungsverfahren mittels Schwingungsbeobachtungen bestimmt.

Die verschiedentlichen andern Zwecke der Präcisionswagen, z. B. die Vergleichung von Normalgewichten und Hohlmaßen, haben andere Konstruktionen notwendig gemacht, die einmal sehr große Belastungen bei gleichzeitig hoher Empfindlichkeit, andererseits sehr geringe Substanzmengen möglichst genau abzuwägen gestatten. So besitzt die Kaiserl. Normal-Aichungs-Kommission in Charlottenburg eine von Stückrath verfertigte Wage, die bei 20 kg Belastung etwa 0,24 Skalenteile Ausschlag bei 1 mg Übergewicht anzeigt. Hiermit läßt sich also ein 20 kg-Stück auf etwa $^1/_{20\,000\,000}$ seines Gewichtes bestimmen. Bei derartig feinen Wägungen müssen aber Luftströmungen durch ungleichmäßige Erwärmung innerhalb des luftdicht schließenden Wagekastens peinlichst vermieden werden. Deshalb sind Einrichtungen getroffen, um aus $1^1/_2$ m Entfernung die Gewichte aufzusetzen, die Belastungen der Wagschalen zu vertauschen (bei feinern Wägungen) und die Schwingungen des Wagebalkens zu beobachten.

Für geringe Belastungen werden andererseits kleine leichte Wagen gebaut, die z. B. bei 20 g Maximalbelastung für $^1/_{100}$ mg noch 1 Skalenteil Ausschlag geben. Diese Instrumente sind wichtig für chem. Analysen seltener Materialien, die nur in geringer Menge zur Verfügung stehen. Für ähnliche Zwecke hat Nernst neuerdings eine empfindliche Wage einfacher Konstruktion, nach Art der Briefwagen, angegeben. Auf einen in einer Metallgabel eingespannten Quarzfaden ist in der Mitte und senkrecht zu ihm ein Platindraht angekittet, welcher an einem Ende ein kleines Platinschälchen zur Aufnahme der Substanz bez. der Gewichte trägt, am andern Ende in einen Zeiger ausläuft, der über einer Skala spielt. Bei Belastung sinkt das Schälchen so weit, bis die Torsion des Quarzfadens dem Drehungsmoment der Belastung das Gleichgewicht hält. Die Zeigerstellung auf der Skala giebt das Gewicht der Belastung an. Die Skala muß zuvor mit bekannten Gewichten geaicht sein. Ein Skalenteil (0,5 mm lang) entspricht etwa $^4/_{100}$ mg, so daß sich Substanzmengen von 1 mg auf 1 Proz. sicher wägen lassen.

***Chemnitz,** Stadt, hat (1900) mit dem 1. April 1904 einverleibten Hilbersdorf 214 030 E., darunter 10 793 Katholiken und 1137 Israeliten. In Garnison liegt ferner das Kombinierte Jägerdetachement zu Pferde (1. und 2. Eskadron Jäger zu Pferde Nr. 12 und 19).

Chemotaxis (grch.) oder Chemotropismus, Ortsveränderungen im Wasser lebender Organismen, die durch Konzentrationsdifferenzen gelöster Stoffe veranlaßt werden. So sammeln sich gewisse des Sauerstoffs bedürftige Bakterien, z. B. Bacterium termo, dort an, wo das Wasser den meisten Sauerstoff gelöst enthält, also an der freien Oberfläche oder, im mikroskopischen Präparat, an den Rändern des Deckglases. Es handelt sich dabei nicht etwa um passive Fortführung der Bakterien durch Flüssigkeitsströme, sondern um aktives Aufsuchen der günstigsten Orte durch die Bakterien. Man unterscheidet positive C. (der Organismus wandert dem gelösten Stoffe zu) von negativer (der Organismus flieht den Stoff). Viele Stoffe können einen und denselben Organismus sowohl zu positiver wie negativer C. veranlassen, je nach der Konzentration. Die Zahl der bisher beobachteten Fälle von C. ist bereits sehr groß und mehrt sich fortwährend. Es kriechen z. B. die Protoplasmafäden (Plasmodien) der Schleimpilze dem Sauerstoff und andern Nahrungsstoffen entgegen; die Spermatozoen der Farnkräuter werden durch verdünnte Lösungen von Apfelsäure, die der Laubmoose durch Rohrzucker angezogen u. s. w. Auf Bakterien z. B. wirken Pepton, Traubenzucker, Kalisalze, Fleischextrakt anziehend, Alkohol, starke Säuren, überhaupt übermäßig konzentrierte Lösungen abstoßend.

Auch im Leben der höhern Tiere und des Menschen ist die C. von großer Bedeutung. Durch Leber, Massart, Metschnikow, Buchner u. a. wurde nachgewiesen, daß die im Blute stets vorhandenen sog. weißen Körperchen durch eine große Zahl von gelösten Stoffen angelockt werden: durch Substanzen aus der Gruppe der Eiweißkörper, durch Ausscheidungs- und Zerfallsprodukte von Bakterien, durch Zerfallsprodukte der Zellen des eigenen Körpers u. s. w. Eine Eiterpustel ist nichts anderes als eine Ansammlung von weißen Blutkörperchen, die durch die in einer Wunde stets vorhandenen Zerfallsprodukte von Gewebszellen, namentlich aber durch die Entwicklung von Bakterien, angelockt werden. Die C. spielt daher in den Prozessen der Wundheilung eine äußerst wichtige, vielfach lebensrettende Rolle. Gifte, wie die Toxine gewisser Bakterien, ferner die Schlangengifte, die die schützende Thätigkeit der weißen Blutzellen verhindern, indem sie diese verscheuchen (negative C.) oder lähmen, müssen schon darum als gefährlich bezeichnet werden.

Der erste, welcher die C. der sauerstoffbedürftigen Bakterien beschrieb und die Erscheinung in geistvoller Weise zum Nachweis kleiner Sauerstoffmengen verwertete, war Engelmann (1881). Von botan. Seite haben namentlich Stahl und Pfeffer wichtige Beiträge geliefert. Die Forscher, die sich um das Studium der C. vom mediz. Standpunkte besonders verdient gemacht haben, sind oben genannt.

Vgl. Pfeffer in den «Untersuchungen aus dem botan. Institut zu Tübingen» (1884); Stahl in der «Botan. Zeitung» (1884); Buchner in der «Berliner klinischen Wochenschrift» (1890); Leber, Die Entstehung der Entzündung u. s. w. (Lpz. 1891); Massart im «Bulletin de l'Académie royale de Belgique» (1891); Metschnikow, Leçons sur la pathologie comparée de l'inflammation (Par. 1892); Engelmann im «Archiv für die gesamte Physiologie», Bd. 25 (1881); Martin in den Veröffentlichungen der Royal Society of New South Wales (1895); Verworn, Allgemeine Physiologie (Jena 1895).

***Chemulpo,** Stadt in der korean. Provinz Kjöng-kwi, hat (1899) etwa 27 000 steuerpflichtige E.

Digitized by Google

Im Russisch-Japanischen Kriege fand hier 9. Febr. 1904 ein Seegefecht statt, wobei die Russen zwei Schiffe, einen Kreuzer (Warjag) und ein Kanonenboot (Korejez) verloren.

Cheyne (spr. tschehni), Thomas Kelly, engl. Theolog und Bibelkritiker, geb. 18. Sept. 1841 in London, war 1868—80 Fellow des Balliol College in Oxford, 1880—85 Oberpfarrer in Tendring (Essex), wurde 1885 Professor der biblischen Exegese in Oxford und Kanonikus von Rochester. Seit 1884 war er Mitglied der Old Testament Revision Company. Außer Kommentaren zu den Propheten Jesaias, Jeremias, Hosea und Micha schrieb C.: «Notes and criticisms on the hebrew text of Isaiah» (Lond. 1868), «The book of Psalms» (ebd. 1884; 2. Ausg. 1888; umgearbeitet 1904), «Job and Solomon» (ebd. 1887), «Jeremiah, his life and times» (ebd. 1888), «The origin and religious contents of the psalter» (ebd. 1891), «Aids to the devout study of criticism» (ebd. 1892), «Founders of Old Testament criticism» (ebd. 1894), «Introduction to the book of Isaiah» (ebd. 1895; deutsch von Böhmer, Gieß. 1897), «Jewish religious life after the Exile» (Lond. 1898; deutsch von Stocks, Gieß. 1899), «Isaiah» (kritische Textausgabe mit Übersetzung, Lond. 1897—99), «The christian use of the Psalms» (ebd. 1899). C. war Mitherausgeber der «Encyclopaedia Biblica» (Lond. 1899—1903) und ist Mitherausgeber der «Critica Biblica» (ebd. 1903 fg.).

Chiavacci (spr. kiawattschi), Vincenz, österr. Schriftsteller, geb. 15. Juni 1847 in Wien, betrieb technische Studien und war 1868—86 bei der ungar. Staatsbahn angestellt. Seit 1878 zugleich als Feuilletonist und Kritiker schriftstellerisch thätig, trat C. 1886 in die Redaktion des «Wiener Tagblatts» ein, der er bis 1899 angehörte, und 1900 in die der «Österr. Volkszeitung»; seit 1896 giebt er auch das illustrierte Familienblatt «Wiener Bilder» heraus. C. veröffentlichte namentlich zahlreiche humoristische Skizzen und Kulturbilder aus dem Wiener Volksleben, wie: «Aus dem Kleinleben der Großstadt» (1884), «Wiener vom Grund» (1887 u. ö.), «Wo die alten Häuser stehn» (1888; 2. Aufl. 1903), «Bei uns z'Haus» (1889), «Kleinbürger von Großwien» (1892), «Wiener Typen» (1893), «Wiener von altem Schlag» (1895), «Eine die's versteht. Standreden der Frau Sopherl vom Naschmarkt» (1896), «Wiener Bilder» (in Reclams «Universalbibliothek»), «Wiener Leut' von gestern und heut'» (1901), ferner «Der Weltuntergang. Eine Phantasie aus dem J. 1900» (Stuttg. 1897), die Volksstücke «Einer vom alten Schlag» (mit C. Karlweis, 1886); mit L. Krenn: «Die Frau Sopherl vom Naschmarkt» (1901). «Einer von der Burgmusik» (1892), «Der letzte Kreuzer» (1893) und «Wiener in Amerika»; mit Franz von Schönthan: «Aus'n Herzen heraus» (1901); auch gab er mit Ganghofer Nestroys «Sämtliche Werke» (12 Bde., Stuttg. 1890—91) und mit Bettelheim und Schembera Anzengrubers «Sämtliche Werke» (10 Bde., ebd. 1896—99) heraus.

***Chicago**, nordamerik. Stadt (Illinois), hatte 1903: 1 874 000 E.

Chiesch (czech. Chýše), Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Ludiz in Böhmen, an der Střela und der Linie Rakonitz-Petschau der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 1313 deutsche E., sehenswürdige Kirche mit der gräfl. Familiengruft, alte Pfarrkirche, ehemals zu dem Karmeliterkloster gehörig, und ein 1578 erbautes Schloß der Fideikommiß-Substitutionsherrschaft des Grafen Lažanský (40 qkm), zu der eine Brauerei, Spiritusbrennerei, Ziegelei, eine Glasfabrik in Tyß und zwei Mühlen gehören. 1777 brannte die Stadt mit Ausnahme des Klosters und der Kirche nieder.

***Chihuahua**, mexik. Stadt, hat (1900) 30 405 E.

***Chile.** Zu C. gehören politisch auch die Osterinsel und Sala y Gomez im Stillen Ocean. Der Flächeninhalt von C. beträgt (nach Gothaer Messung) 759 000 qkm. Die Zählung von 1900 ergab eine Bevölkerung von 3 050 971, welche sich auf die 23 Provinzen und das Territorium Magallanes (ohne Berücksichtigung der Grenzregelungen von 1902) folgendermaßen verteilte:

Gebiete	qkm	Einw. 1900	Gebiete	qkm	Einw. 1900
Tacna . . .	22 500	25 031	Linares . .	9 036	113 905
Tarapaca . .	50 000	98 769	Maule . . .	7 591	137 592
Antofagasta .	124 140	49 820	Ñuble . . .	9 210	174 642
Atacama . .	73 500	68 707	Concepcion .	9 155	212 394
Coquimbo .	33 339	184 681	Biobio . . .	10 769	104 542
Aconcagua .	16 126	128 498	Arauco . .	11 000	68 673
Valparaiso .	4 297	241 132	Malleco . .	7 400	112 430
Santiago . .	13 527	435 595	Cautin . .	8 100	89 188
O'Higgins .	6 537	95 289	Valdivia . .	21 536	73 512
Colchagua .	9 829	179 719	Llanquihue .	40 000	91 408
Curico . . .	7 545	119 811	Chiloe . . .	25 000	91 122
Talca . . .	9 527	148 092	Magallanes .	195 000	6 419

Für 1902 ergab eine Schätzung 3 173 783 E.

Geschichte. Kaum hatte der neue Präsident Riesco 18. Sept. 1901 sein Amt angetreten, als sich der alte Grenzstreit mit Argentinien von neuem verschärfte. Beide Staaten rüsteten, einigten sich aber endlich 25. Dez. 1901 dahin, den König von England zum Schiedsrichter zu ernennen. Die Entscheidung des Königs, die 21. Nov. 1902 erfolgte, suchte einen billigen Ausgleich herbeizuführen, doch fiel C. der größere Teil des streitigen Gebietes zu (s. Argentinische Republik).

Litteratur. Kurze Beschreibung der Republik C. (Lpz. 1901); Anrique und Silva, Ensayo de una bibliografía histórica i jeográfica de C. (Santiago 1902); Goll, Die Erdbeben C.s (Münch. 1903).

Chilkow (spr.-köff), Michail Iwanowitsch, Fürst, russ. Staatsmann, geb. 1843, erhielt seine Ausbildung im Pagenkorps und trat in das Leibgarde-Jägerregiment. 1860 unternahm er eine zweijährige Reise in Europa und Amerika, war nach der Rückkehr Friedensrichter, begab sich aber 1864 wieder nach Amerika und war bei einer engl.-südamerik. Eisenbahngesellschaft anfangs als einfacher Arbeiter, später als Heizer und Lokomotivführer thätig. Darauf arbeitete er als Schlosser in der Lokomotivenfabrik in Liverpool. Von hier wurde C. nach Rußland zur Thätigkeit im Eisenbahnwesen berufen. 1880 leitete er unter General Annenkow den Bau der Eisenbahnlinie nach Kisil-Arwat. 1882—84 war er im Fürstentum Bulgarien Direktor der öffentlichen Arbeiten, kehrte aber dann wieder zur Transkaspischen Eisenbahn zurück. Von 1892 an war C. Direktor verschiedener Eisenbahnen, wurde 1894 Hauptinspektor der gesamten russ. Eisenbahnen und Jan. 1895 Minister der Verkehrswege. Als solcher wirkt er energisch für den Ausbau des russ. Eisenbahnnetzes, namentlich in Bezug auf Verbindungen mit den asiat. Teilen Rußlands, und für Vollendung der Sibirischen Eisenbahn. Die Arbeiten an der letztern inspizierte er oftmals selbst. Gleiches geschah bei Ausbruch des Russisch-Japanischen Krieges 1904, wo C. wiederholt persönlich die Militär-

transporte auf der Sibirischen Bahn und über den Baikalsee leitete, sowie für eine beschleunigte Herstellung der Baikalrundbahn Sorge trug.

***China.** Die Bevölkerung des ganzen Chinesischen Reichs (jedoch ohne die fremden Besitzungen und Pachtgebiete, 6160 qkm, 950000 E., d. i. eine Fläche von etwa 11138880 qkm) wird (von Supan) auf (1894) 330130000 Seelen geschätzt, also 30 auf 1 qkm. Für die 18 Provinzen (3877000 qkm) allein ergab die Zählung des J. 1812: 360443000 E., Supans Schätzung für 1894: 319,5 Mill. E., die Zählung des J. 1901/2: 407737305 E. Dem fremden Handelsverkehr wurden in den letzten Jahren eine Anzahl neuer Häfen geöffnet.

Geschichte. Am 7. Sept. 1901 wurde in Peking das Schlußprotokoll des Friedensvertrags unterzeichnet, der den früher vereinbarten Bedingungen entsprach. Schon vorher war durch einen Erlaß des Kaisers vom 24. Juli die Umbildung des Tsung-li-jamen angeordnet worden, das unter dem Namen Wai-wu-pu aus einer untergeordneten Behörde zu einem Ministerium erhoben wurde, und alsbald wurden an den Deutschen Kaiser und den Kaiser von Japan außerordentliche Gesandtschaften abgefertigt, die Entschuldigungsschreiben des Kaisers von C. zu überreichen und sein Bedauern über das Geschehene auszusprechen hatten. Darauf wurde 17. Sept. die verbotene Stadt von Peking den chines. Truppen wieder übergeben, und 7. Jan. 1902 kehrte der Hof wieder dahin zurück. Am 8. April 1902 schloß C. mit Rußland einen Vertrag, worin dieses sich verpflichtete, die Mandschurei unter gewissen Bedingungen an C. zurückzugeben, und im Oktober wurde Schanghai von den europ. Besatzungstruppen geräumt.

Bald nach dem definitiven Abschluß des Friedens war Li-hung-tschang 7. Nov. 1901 gestorben. Mit ihm war der bedeutendste Staatsmann C.s, der sich auch Reformbestrebungen nicht abgeneigt gezeigt hatte und stets für eine loyale Pflege der Beziehungen zu den auswärtigen Mächten eingetreten war, dahingeschieden. Aber die Ereignisse der letzten Jahre scheinen auch auf die Kaiserin, die noch immer als die eigentliche Machthaberin anzusehen ist, nicht ohne Wirkung geblieben zu sein. Ein kaiserl. Edikt vom 30. Nov. 1901, wodurch der zum Thronerben erklärte Sohn des Prinzen Tuan wegen der Verbrechen seines Vaters dieser Stellung wieder enthoben wurde, bedeutete den Bruch mit der reaktionären Partei, und daß die Herren und Damen des diplomat. Korps von dem Kaiser und der Kaiserin feierlichst empfangen wurden, bewies ebenfalls, daß man bestrebt ist, das Vergangene vergessen zu machen und eine Zeit des Fortschritts einzuleiten. Dies sucht man anscheinend durch engen Anschluß an Japan zu erreichen, indem man zahlreiche japan. Gelehrte, Militärinstrukteure und Ingenieure ins Land zieht, um durch ihre Vermittelung der europ. Kultur Eingang zu verschaffen. Einen weitern Schritt auf diesem Wege bedeutete der Abschluß von Handelsverträgen mit England (5. Sept. 1902) und mit Japan und den Vereinigten Staaten von Amerika (8. Okt. 1903), worin C. die Abschaffung der Li-kin-Zölle sowie die Öffnung von vier neuen Vertragshäfen, eine Revision seiner Berggesetzgebung und Erleichterung der Binnenschiffahrt zusagte. In dem Febr. 1904 zwischen Rußland und Japan ausgebrochenen Kriege (s. Russisch-Japanischer Krieg), der außer durch den Gegensatz beider Mächte in Korea besonders auch durch die Weigerung Rußlands, die Mandschurei zu räumen, herbeigeführt wurde, erklärte C. sich neutral, abgesehen von der Mandschurei, wo die Anwendung der Neutralitätsgesetze außerhalb seiner Macht liege.

Litteratur. Colquhoun, C. in transformation (Lond. 1898); Hesse-Wartegg, C. und Japan (2. Aufl., Lpz. 1900); von Brandt, Zeitfragen (Berl. 1900); ders., 33 Jahre in Ostasien (3 Bde., Lpz. 1901); Neubauer, Die Stellung C.s im Welthandel (Berl. 1901); Navarra, C. und die Chinesen (Brem. 1901); Thiessen, C., das Reich der 18 Provinzen (Tl. 1, Berl. 1902); Giles, C. and the Chinese (Lond. 1902); E. und O. Reclus, L'empire du milieu (Par. 1902); Löffler, Die China-Expedition 1900—1 (Berl. 1902); Wegener, Zur Kriegszeit durch C. 1900/1 (2. Aufl., ebd. 1902); Perthes, Briefe aus C. (Gotha 1903); O. Franke, Die Rechtsverhältnisse am Grundeigentum in C. (Lpz. 1903); Conrady, C.s Kultur und Litteratur (ebd. 1903); Parker, C. past and present (Lond. 1903); Krieger, Die ersten 100 Jahre russ.-chines. Politik (Berl. 1904).

***China-Denkmünze.** Italien. Die zur Erinnerung an die kriegerischen Ereignisse in China für alle daran Beteiligten 1901 gestiftete Chinamedaille ist aus Bronze gefertigt, trägt auf der Vorderseite das Bild des Königs, auf der Rückseite die Bezeichnung «China 1900/1» und wird an einem gelb und blau gestreiften Bande getragen.

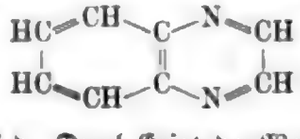
Frankreich. Die durch Gesetz vom 15. April 1902 gestiftete silberne C. (médaille nationale commémorative de Chine, 1900/1) trägt auf der Vorderseite das Bild der Republik mit Kolonialhelm und Lorbeerkranz, auf der Rückseite die Flagge der franz. Gesandtschaft und eine aus Geschützrohren und Schiffsankern hergestellte Trophäe. Der Ring der Denkmünze wird von zwei Drachen gebildet, die durch eine Lotosblume vereinigt sind. Anspruch auf Verleihung haben nach dem Erlaß des Präsidenten der Republik vom 1. Juli 1902 von den Angehörigen des Heers diejenigen, welche sich in der Zeit zwischen 30. Juni 1900 und 1. Aug. 1901 in China befunden haben, von denen der Marine die Schiffsbesatzungen, denen aus der Zeit vom 30. Mai 1900 bis 31. Dez. 1901 ein Recht auf Anrechnung als Felddienstzeit zusteht, von den nicht zu den Schiffsbesatzungen Gehörigen alle Offiziere und Beamten, die gewisse Aufenthaltszulagen bezogen haben; ferner alle Franzosen bürgerlichen Standes, die an der Verteidigung der Gesandtschaft in Peking teilgenommen haben.

Chi-nan-po, korean. Hafen, s. Tschi-nan-po.

Chinaphenin, Phantasiebezeichnung für das Chininphenetidincarbonat, ein synthetisch mit Hilfe von Chinin hergestelltes neueres Heilmittel, das gegen Keuchhusten angewendet wird.

Chinopyrin, eine Mischung von Antipyrin mit Chininhydrochlorid, die gegen Malaria zu subkutanen Injektionen in Gaben von 1 g Verwendung findet.

Chinoxalin, eine dem Chinolin (s. d., Bd. 4) nahe stehende organische Base von der Zusammensetzung $C_8H_6N_2$, deren chem. Konstitution durch die Formel



dargestellt wird. Durch Ersatz der Wasserstoffatome durch andere Atome oder Atomgruppen leiten sich die zahlreichen Chinoxalinderivate ab, die, wie das C. selbst, ausnahmslos auf künstlichem Wege erhalten worden sind. Zu diesen Derivaten gehören

Digitized by Google

auch eine Reihe von Farbstoffen, die man als Chinoxalinfarbstoffe bezeichnet.

Chippendale (spr. tschippendehl), Thomas, engl. Kunsttischler des 18. Jahrh., fertigte nach eigenen Entwürfen Möbel und veröffentlichte ein Buch mit Möbelzeichnungen u. d. T. «The gentleman and cabinet maker's director» (1752; 3. Aufl. 1762; neue Ausg., deutsch und englisch, mit 212 Tafeln, Berl. 1890). In dem von ihm ersonnenen Stil verband sich der franz. Rokokostil mit got. und chines. Zierformen. Neuerdings ist der Ausdruck C. gewissermaßen Gattungsname geworden für den auch in Deutschland Mode gewordenen engl. Möbelstil. — Vgl. Heaton, Furniture and decoration in England during the 18. century (2 Bde., Lond. 1889); Clouston, The C. period in english furniture (ebd. 1897).

Chiröl, eine Lösung von Hartharzen und fetten Ölen in leichtsiedenden Äthern und Alkoholen. Es dient zur Desinfektion der Hände bei chirurg. Operationen.

Chloralchloroform, aus Chloralhydrat durch Behandlung mit Alkalien gewonnenes Chloroform. Seiner Reinheit wegen wird es bei Narkosen vor dem gewöhnlichen Chloroform bevorzugt.

Chloralorthoform, eine chem. Verbindung von Chloral (s. d., Bd. 4) mit Orthoform (s. d., Bd. 12). Es dient als lokal anästhetisch wirkendes Antiseptikum in der Medizin.

Chloralöse, ein Kondensationsprodukt von Traubenzucker und Chloral, das in feinen, farblosen, bei 184—186° schmelzenden, in warmem Wasser leicht löslichen, bitter schmeckenden Nadeln krystallisiert und als beruhigendes und schlaferzeugendes Mittel medizinisch Anwendung findet.

Chlorophān (grch.), s. Chromophane.

Chlorophŏra *Gaudich*, Pflanzengattung der Moraceen, tropische Bäume mit oder ohne Dornen, mit kugeligen weiblichen und ährenförmigen männlichen Blütenständen und ganzrandigen oder gezähnten Blättern. Ihre Heimat ist Westafrika und das tropische Amerika. C. tinctoria *Gaudich* ist ein Baum mit grauer Rinde und schwefelgelbem Holz, das einen gelbfärbenden Stoff enthält und als Gelbholz (s. d., Bd. 7) in den Handel kommt.

***Chmielowski,** Piotr, poln. Litteraturhistoriker, starb 22. April 1904 in Lemberg.

Choeröpus, s. Beutelspringmäuse.

Christaller, J. Gottlieb, Missionar und Sprachforscher, geb. 17. Nov. 1827 in Winnenden (Württemberg), trat 1848 in das Missionshaus zu Basel, ging 1852 nach Akropong an der Goldküste und wirkte hier sowie in Kamerun, auf Fernando Po und an andern Orten bis 1858. Hierauf lebte er als Sekretär im Baseler Missionshause, war 1862—68 wieder an der Goldküste thätig und kehrte dann in seine Heimat zurück. Er starb 16. Dez. 1895 in Stuttgart. C. veröffentlichte: «A grammar of the Asante and Fante language called Tshi» (Bas. 1875), «A dictionary of the Asante and Fante language called Tshi» (ebd. 1891) sowie viele Aufsätze in der «Zeitschrift für afrik. Sprachen» u. a. a. O.

Christiansen, Arne Einar, dän. Dichter, geb. 20. Juli 1861, studierte an der Universität Kopenhagen Theologie, widmete sich aber seit 1886 litterar. Thätigkeit und redigiert seit 1892 die «Illustreret Tidende». Seit 1899 ist C. Direktor des königl. Theaters in Kopenhagen. Er machte sich zuerst als Dramatiker bekannt; in den Dramen «Lindows Börn» (1880), «En Egoist» (1882), «Annette» (1893) u. a. herrscht eine bürgerlich gemütliche und herzlich innige Stimmung; ebenso in seinen Romanen «Joppe» (Kopenh. 1889) und «Hjarl» (ebd. 1894). Mehr modern realistisch, aber auch mitunter fein romantisch sind seine poet. Dramen «Broder Rus» (Kopenh. 1889), «Peter Plus» (ebd. 1890), «Lätizia» (1891) und «Cosmus» (1897).

***Christić,** Nikola, starb 25. Jan. 1902 in Belgrad. — Sein Sohn Kosta C. wurde 1903 aus Wien, wo er serb. Gesandter war, abberufen.

Christlicher Zeitschriftenverein, ein 10. Nov. 1880 durch Prediger Hülle in Berlin begründeter Verein, der sich die Aufgabe stellt, durch Herausgabe von Sonntagsblättern evang. Glaubensleben zu wecken und zu stärken, sowie, frei von jeder polit. und konfessionellen Parteitendenz, durch Massenabsatz von andern billigen Zeitschriften insbesondere für die arbeitenden Klassen eine positive Gegenwirkung gegen die Socialdemokratie auf dem Gebiete der Presse zu schaffen, Gottesfurcht, Familiensinn, Vaterlandsliebe und Treue für Kaiser und Reich zu stärken und für socialen Frieden in Wertschätzung und unter Mitarbeit der niedern Klassen zu sorgen. Der Verein ist eine eingetragene Firma mit beschränkter Haftung und mit den Rechten einer juristischen Person. Er besitzt eine Schriftenvertriebsanstalt, Verlagsanstalt, Druckerei und Vereinshaus in Berlin. Vorsitzender ist (1904) Professor Lasson in Friedenau. Der C. Z. giebt 20 selbständige, mit allen Zweigausgaben 290 verschiedene Zeitschriften heraus, von denen hervorzuheben sind: «Berliner evang. Sonntagsblatt», «Evang.-kirchlicher Anzeiger», «Der Arbeiterfreund», «Die Eisenbahn», «Nach dem Dienst», «Aus aller Welt». Die Verbreitung dieser Blätter (Gesamtauflage über 700000) geschieht hauptsächlich durch etwa 12000 Agenten, größtenteils Geistliche und Lehrer. Beschäftigt werden vom Verein über 200 Personen.

Mit dem C. Z. sind als besondere selbständige Zweige der Arbeit verbunden: der Frauenverein Edelweiß, der Evangelische Trostbund, dessen Zweck es ist, bei Todesfällen den Hinterbliebenen unentgeltlich christl. Trostschriften zugänglich zu machen, der Erbauungsschriftenverlag, die Schenkblattmission, die Sortimentsbuchhandlung (Evangelische Vereinsbuchhandlung) mit Niederlassungen in Berlin, Gelsenkirchen, Frankfurt a. O., Cottbus und (im Sommer) auf Norderney; ferner die Reisemission und die Kolportage, sowie das Inseraten- und Propagandabureau.

Die Verlagsthätigkeit der Schriftenvertriebsanstalt gliedert sich in sieben Zweige: den Verlag von Kalendern, Kinderbüchern, Jugendschriften, Neuen Volksbüchern, Volksnovellen, Volksromanen und den Patriotischen Verlag. An die Schriftenvertriebsanstalt sind als selbständige Arbeitszweige angegliedert: der Centralverein für Gründung von Volksbibliotheken, der 1903: 46900 Bände an Volksbibliotheken lieferte und der gegen einen mindestens viermal zu zahlenden Jahresbeitrag von 6 M. seinen Mitgliedern sofort nach Empfang des ersten Beitrags 50 Bände als Eigentum überweist; ferner das Litterarische Institut, das eine polit. Korrespondenz und eine Feuilletonzeitung herausgiebt, die Vereinigung der Freunde christlicher Volkslitteratur sowie der Vaterlandsverein, der durch Verteilung von Flugblättern, Broschüren und Kalendern eine patriotische Agitation unterhält.

Digitized by Google

Christliche Vereine junger Männer, freie, den evang. Jünglingsvereinen (s. d., Bd. 9) ähnliche Vereinigungen, doch mehr nach dem Muster der 1844 von George Williams in London begründeten Young Men's Christian Associations, mit starker Betonung des Zwecks religiöser Mission unter der männlichen Jugend aller Stände, besonders durch Laienthätigkeit, deren Leitung in der Hand von angestellten Generalsekretären liegt. Die Mitglieder scheiden sich in thätige und besuchende; nur von jenen wird Zugehörigkeit zur evang. Kirche verlangt, und nur sie besitzen Wahlrecht; im übrigen sind die Vereine interkonfessionell und interparochial; sie unterhalten eigene Organe zu Werbezwecken und haben zumeist eigene Vereinshäuser mit täglich geöffneten Räumen für vielseitige religiöse und soziale Thätigkeit. Unterstützende Mitglieder bringen die Mittel auf. In Deutschland wurde der erste derartige Verein 1883 in Berlin von dem deutsch-amerik. Prediger von Schlümbach begründet. Die Präsidenten sind Laien, nicht Geistliche. Ähnliche Vereine bestehen in Hamburg, Dresden, Leipzig, Frankfurt a. M., Stuttgart, Breslau und andern größern Städten. Am weitesten ausgebreitet sind derartige Vereine in England, den Vereinigten Staaten von Amerika und Canada. Ihr Hauptorgan, «Young Men's Era», ist das umfangreichste dieser Blätter. — Vgl. Geschichte der christl. Jünglingsvereine, zur 50jährigen Jubiläumsfeier in London 1894 (hg. vom Internationalen Centralkomitee in Genf, deutsche, engl. und franz. Ausgabe); Krummacher, Die evang. Jünglingsvereine, C. V. j. M. und verwandte Bestrebungen (2. Aufl., Elberf. 1895); von Hassel, Die C. V. j. M. in Deutschland (Stuttg. 1898).

Christlich-lateinische Litteratur. A. Allgemeines. Der Ausgangspunkt für die C. L. scheint der lat. Nordwesten Afrikas gewesen zu sein. Denn afrik. Ursprungs ist vielleicht die aus den Schriften der lat. Kirchenväter bekannte vorhieronymische Bibelübersetzung der «Itala». Sie entstand in der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. und ist vielleicht noch etwas älter als die älteste apologetische Schrift der christl.-lat. Welt, der Dialog «Octavius» des Minucius Felix. Diese Schrift leitet über zu der eigentlichen christl. Litteratur. Die feindselige Haltung des Staates zwang litterarisch gebildete Christen zu Verteidigungsschriften, in welchen sie die Angriffe auf ihren Glauben abzuweisen suchten. Eng hiermit verbunden sind die polemischen Schriften, in welchen die Verkehrtheiten der heidn. Kulte dargethan wurden. Hieran reiht sich eine bedeutende histor., encyklopäd. und auch philos. Litteratur, abgesehen von dem unübersehbaren Reichtum der eigentlich theol. Erzeugnisse. Insbesondere aber kommt noch die altchristliche lat. Poesie in Betracht, die vielfach auch im Dienste des apologetischen und polemischen Interesses stand. Da das Versemachen immer mehr zur Modesache geworden war und das Epos hauptsächlich als poet. Darstellungsform für die Dinge der Vorzeit galt, so haben es auch die christl. Schriftsteller nicht verschmäht, sich der poet. Form für die Apologetik und Polemik zu bedienen. Aus solcher Vorliebe für die Poesie erwuchsen dann Übertragungen von einzelnen Teilen der Bibel ins epische Gewand. Namentlich reizten die Schöpfungsgeschichte und überhaupt die Thaten Gottes im Alten Bunde immer wieder zur poet. Behandlung. Dazu kommt die immer mehr zunehmende Hinneigung zur mystischen und allegorischen Deutung von Personen, Ereignissen und Zuständen, welche der christl. Poesie ebenfalls nicht geringen Vorschub geleistet hat. Aus der poet. Grabschrift ging das Lobgedicht auf Märtyrer und Heilige hervor, der Heiligenroman in Poesie wie in Prosa wurde zur beliebtesten Litteraturgattung der spätern Zeit. Auch der Brief, poetisch oder in Prosa, oft in lehrhafter Breite zu einer Abhandlung anwachsend, ist ein wichtiger Teil der frühchristl. Litteratur geworden. Hierneben muß auch der Hymnik gedacht werden, deren Anfänge nicht auf röm. Boden, sondern im Orient zu suchen sind. Die christl. Hymnen gehen jedenfalls aus den von Paulus (Kolosser 3, 16) erwähnten spontanen Lobgesängen der ersten Christen hervor. Sie wurden für die christl. Feste und Tagesabschnitte gedichtet und haben in vielfachen Veränderungen und Übertragungen die Zeit überdauert; in späterer Zeit dienten sie hauptsächlich auch dem Heiligenkultus. Bei seiner Einführung in das Abendland erhielt der Hymnus durch Ambrosius eine strenge Kunstform, sein Maß war der iambische Dimeter. Doch bald löste sich diese Form auf in freie Rhythmen, in welchen die Silben einfach gezählt werden und der Wortaccent die Norm für die Recitation des Verses geworden ist, der Wert der Silben also nicht mehr den Ausschlag giebt. Wirklich entwicklungsfähig von diesen einzelnen Gattungen der christl. Poesie ist, vom Heiligenroman abgesehen, nur die Hymnik gewesen. Die altchristl. Lyrik hat nicht nur Lieder von wunderbarer Tiefe und Schönheit hervorgebracht, sondern sie ist auch die Mutter unsers modernen Kirchengesangs zu nennen. Eine umfassende Gesamtausgabe der C. L. läßt seit 1866 die Kirchenväterkommission der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien erscheinen u. d. T. «Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum» (bis 1904: 43 Bände). Ins Auge gefaßt sind die Autoren von Minucius Felix an bis auf Gregor d. Gr., so daß weder Isidor noch Aldhelm Aufnahme finden werden.

B. Besonderes. Hauptvertreter der C. L. auf dem Gebiete der Apologetik und Polemik sind der schon genannte M. Minucius Felix, welcher in Anlehnung an Cicero und Seneca einen Dialog «Octavius» verfaßte, worin Cäcilius, der das Christentum vom Standpunkt des alten Römers heftig angreift, durch Octavius auf den Monotheismus und die höhere Sittlichkeit der neuen Lehre aufmerksam gemacht und besiegt wird. Das Werk ist vom moralisch-philos. Standpunkte aus geschrieben (Ausgabe von C. Halm, Wien 1867). Ferner Tertullian aus Karthago (um 160—220). Dieser schrieb 197 mit der Leidenschaftlichkeit des Afrikaners und der kampflustigen Spitzfindigkeit des Sachwalters seinen «Apologeticus» an die Statthalter des Reichs, in dem er nach Widerlegung der geheimen Verbrechen der Christen die ihnen vorgeworfene Nichtverehrung der Götter verteidigt und die Beschuldigung der Majestätsbeleidigung zurückweist. Die Schrift trägt einen scharf jurist. und polit. Charakter. Aus derselben Zeit stammt ein wesentlich polemisches Werk «Ad nationes» («an die Heiden»), das nach kurzer Wiederholung des ersten Teils des «Apologeticus» einen heftigen Angriff gegen die alten Götter enthält (Ausgabe von F. Oehler, Lpz. 1853—54). Arnobius, Rhetor zu Sicca in Numidien, schrieb um 300 das Werk «Adversus nationes» in sieben Büchern. Er weist die hauptsächlichen Anklagen gegen das Christentum zurück und wendet sich dann gegen den heidn. Polytheismus und seine Unsittlichkeit sowie gegen den heidn.

Digitized by Google

Kultus in allen seinen Formen. Es fehlt ihm jedoch an Klarheit und Tiefe und er ist eigentlich nur ein polemisierender Rhetor (Ausgabe von A. Reifferscheid, Wien 1875). Julius Firmicus Maternus richtete um 347 die Schrift «De errore profanarum religionum» an die Kaiser Constantius und Constans. Er fordert hier zur völligen Vernichtung des Heidentums auf, indem er das Haltlose und Unsittliche der orient. Kulte darthut, welche dem Dienste der Elemente huldigten (Ausgabe von C. Halm, Wien 1867).

Auf dem Gebiete der Geschichtschreibung (Epistolographie, Memoiren u. s. w.): Hieronymus aus Stridon (etwa 340—420), der von 386 an in seinem Kloster bei Bethlehem bis an seinen Tod unausgesetzt thätig war, der gelehrteste lat. Kirchenvater von ausgebreitetstem Wissen, schrieb 392 die erste christl. patristische Litteraturgeschichte «De viris illustribus» nach Analogie des gleichnamigen Werkes von Sueton. Er behandelt hier, ohne die zeitliche Reihenfolge genau innezuhalten, 135 christl. Schriftsteller von Petrus an bis auf seine Zeit, jedoch fast nur die Prosaiker. Um 480 (oder 491—494?) ist die Schrift fortgesetzt worden von Gennadius, Presbyter zu Marseille, der außerdem wichtige Ergänzungen zu dem frühern Teile gab. (Isidor von Sevilla [vielfach unrichtig] und Ildefons von Toledo [Tendenzschrift] haben das Werk im 7. Jahrh. fortgeführt.) Ausgaben von Bernoulli (mit Gennadius; Freib. i. Br. 1895), B. Czapla (Gennadius als Litterarhistoriker; Münst. 1898), G. von Dzwiatowski (Isidor und Ildefons als Litterarhistoriker; ebd. 1898). Wichtiger ist des Hieronymus lat. Bearbeitung und Fortsetzung der Zeittafeln (Canones) des Eusebius, in welcher er synchronistisch verfuhr und damit eine Vergleichung der polit. und kirchlichen Geschichte bezweckte. Daneben buchte er allerhand litterar. Facta sowie Naturereignisse. Sein Werk wurde die Grundlage der mittelalterlichen Weltchroniken. Ein wichtiges Denkmal der Zeit sind endlich die Briefe (etwa 120 Stück) des Hieronymus, die zuweilen zu bedeutenden Abhandlungen anschwellen. — Augustinus von Tagaste (354—430), der gewaltigste und tiefste Denker, der umfassendste Geist seiner Zeit, schrieb als Bischof von Hippo-regius die erste, lange Zeit in höchstem Ansehen stehende Philosophie der Geschichte vom christl. Standpunkte aus, das berühmte Werk «De civitate Dei» in 22 Büchern. Veranlassung hierzu gab ihm die Einnahme Roms durch die Westgoten, welche nach Ansicht der Heiden durch das Christentum verschuldet war. Von einem dogmatisch-dualistischen Standpunkte aus untersucht er die ganze Geschichte und legt sie als Kampf und Sieg des «Gottesstaates» gegenüber dem «Teufelsstaat», oder des Guten gegenüber dem Bösen dar. Die exakte Wissenschaft wie die Spekulation des Mittelalters hat aus diesem Werke die reichste Nahrung gezogen. Ferner sind zu erwähnen seine «Confessiones», die über sein Leben bis zum 43. Jahre Aufschluß geben, sowie die «Retractationes» aus dem J. 427, in welchen er über seine litterar. Thätigkeit handelt, und seine 217 Briefe, die die Bedeutung seiner Persönlichkeit, seines Wirkens und Thuns in helles Licht setzen. — Von Bearbeitern der Kirchengeschichte sowie der Weltgeschichte in christl. Sinne sind hauptsächlich drei bedeutende Männer aus dem 4. und 5. Jahrh. zu nennen. Tyrannius Rufinus aus Aquileja (etwa 345—410) bearbeitete und übersetzte etwa 402—403 die bis 324 reichende Kirchengeschichte des Eusebius in neun Büchern und führte sie in zwei weitern Büchern bis 395 fort. Obwohl er in diesem Werke nicht eben wissenschaftlich verfuhr, diente seine Übersetzung dem Mittelalter fast ausschließlich für die genauere Kenntnis jenes Gebietes. Seine «Opera» giebt J. Wrobel heraus (Tl. 1, Wien 1897). Sulpicius Severus aus Aquitanien (etwa 363—425), erst Jurist, dann schwärmerischer Verehrer des heil. Martin von Tours, verfaßte um 403 in glänzendem Stile seine zwei Bücher «Chronica» («Historia sacra»), eine Bearbeitung der Geschichte der Welt von der Schöpfung bis auf seine Zeit (400), die für gebildete Kreise berechnet war, indem sie als geschichtliches Lesebuch dienen sollte. Dieses lebendig und schön geschriebene und zugleich wissenschaftliche Werk war zu wenig auf die Erbauung berechnet und ist daher im Mittelalter fast verschollen gewesen. Sonst hat Severus das Leben und die Wunder des heil. Martin (vor 397) in zwei Werken beschrieben, die zu den gelesensten des Mittelalters zählen (Ausgabe von C. Halm, Wien 1866). Der span. Presbyter Paulus Orosius schrieb 417—418 als Weiterführung des Buches III von Augustins «De civitate Dei» seine sieben Bücher «Historiarum adversus paganos libri septem». Es ist eine Weltgeschichte vom apologetisch-christl. Standpunkte, gegliedert nach den vier Weltmonarchien, der babylonischen, macedonischen, karthagischen und römischen, bestimmt zur Widerlegung des Vorwurfs, daß das Christentum schuld sei an dem mit der Völkerwanderung hereinbrechenden Unglück (Plünderung Roms durch Alarich 410), während der heidn. Kultus das Glück der Welt gesichert habe. Orosius beginnt mit Adam und schließt mit dem J. 417; er erzählt hauptsächlich nach Livius, Justinus und Hieronymus' Übersetzung des Eusebius (Ausgaben von Zangemeister, Wien 1882 und Lpz. 1889). — Im 5. und 6. Jahrh. erhielt die Chronik des Hieronymus Fortsetzungen von teilweise provinzieller Art durch den Aquitanier Prosper bis 455, den Spanier Idacius (Hydatius) bis 468 und den Illyriker Marcellinus Comes bis 534 (Ausgabe von Mommsen, «Chronica minora saec. IV. V. VI. VII.», Bd. 1 u. 2, Berl. 1892—94). Ebenfalls dem 6. Jahrh. gehört Cassiodorius (s. unten) mit seinem «Chronicon» an, von Adam bis 519, beruhend auf Eusebius, Hieronymus, Prosper u. a. (Ausgabe von Mommsen, ebd., Bd. 2). Ferner schließen sich die Verfasser zweier berühmten Volksgeschichten an. Der Ostgote Jordanis verfaßte wahrscheinlich 551 das Werk «De origine actibusque Getarum», dem Cassiodors gleichnamiges Werk zu Grunde liegt. Cassiodor hatte die Geten mit den Goten gleichgestellt und versuchte in seiner Volksgeschichte eine Aussöhnung der Römer mit ihren got. Beherrschern anzubahnen. Der Auszug des Jordanes ist wie das Hauptwerk geographisch-historisch und von hohem Werte für die Geschichte der ältern Zeit (Ausgabe von Mommsen, Berl. 1882). Das Frankenreich fand seinen Historiker an dem Bischof Gregor von Tours (538 [539?] —593 [594?]), der 591 seine zehn Bücher der «Historia Francorum» vollendete. Der lat. Schriftsprache unkundig, hat Gregor hier in der roman. Volkssprache ein an Frische und Naivetät unvergleichliches Denkmal der geistlichen wie der weltlichen Verhältnisse des Merowingerreichs hinterlassen. Der geistliche Standpunkt beherrscht ihn vollständig: er will den Sieg des rechten Glaubens über Ketzerei und Heidentum durch

Digitized by Google

seine Darstellung verherrlichen (Ausgabe von W. Arndt, Berl. 1885). Endlich ist noch zweier Geschichtschreiber der brit. Inseln zu gedenken. Gildas Sapiens aus Bath (?) (etwa 516—570) schildert in seinem Werke «De excidio Britanniae» die Drangsale und Leiden seiner Heimat seit der angelsächs. Eroberung, indem er sie als eine von Gott verhängte Strafe nachzuweisen sucht (Ausgaben von J. Stevenson, Lond. 1838; San-Marte, Berl. 1844; Mommsen, «Chronica minora», Bd. 3, ebd. 1898). Beda, Presbyter in Northumberland (674—735), vollendete 731 das bedeutendste seiner Werke: «Historia ecclesiastica gentis Anglorum», in fünf Büchern. Diese Schrift gründet sich auf die besten erreichbaren Quellen und giebt in verhältnismäßig reiner Sprache eine vortreffliche Übersicht über die Kirchen- und Gelehrtengeschichte sowie über die polit. Verhältnisse der angelsächs. Reiche bis 731. In diesem Sinne blieb sie für lange Zeit das unerreichte Muster einer treuen und vorurteilslosen Geschichtsdarstellung (Ausgaben von A. Holder, Freib. i. Br. 1882, und H. Plummer, Oxf. 1896).

Auf dem Gebiete der Encyklopädie u. s. w. bleiben, wenn man von dem Neuplatoniker Martianus Capella absieht, dessen Werk «De nuptiis Philologiae et Mercurii» die sieben freien Künste behandelt und von größtem Einfluß auf die christl. Litteratur des Mittelalters war, wenigstens zwei bedeutende Erscheinungen aus sehr später Zeit. Magnus Aurelius Cassiodorius Senator (etwa 480—573), der Begründer der wissenschaftlichen Richtung des eben gestifteten Benediktinerordens, war seit 540 unausgesetzt thätig für die Bildung und Belehrung der Mönche, nachdem er vorher im Dienste der ostgot. Könige eine große histor.-polit. Wirksamkeit auch litterarisch entfaltet hatte. Seine Briefe, Erlasse und Verfügungen liegen in den «Variae» gesammelt vor (Ausgabe von Th. Mommsen, Berl. 1894). Seine spätern Werke dienen hauptsächlich dem Zweck, die Klöster nicht bloß zu Stätten der christlichen, sondern auch der klassischen Wissenschaft zu machen. Das wichtigste (verfaßt wohl 544) ist eine allgemeine Encyklopädie: «Institutiones divinarum et humanarum (oder saecularium) litterarum», die dem Mangel einer christl.-theol. Universität in Rom abhelfen sollte, welche er mit Papst Agapet hatte begründen wollen. Da letztere nicht zu stande kam, schrieb Cassiodor eine geistliche und eine weltliche Encyklopädie für alle Kleriker unter obigem Titel; er sucht ihnen hierin das notwendige Wissen zu vermitteln. Das letzte seiner Werke: «De orthographia», ein Auszug aus ältern Quellen, schrieb er im 93. Lebensjahre. Papst Gregor I., der Große (etwa 590—604), gab in seiner «Regula pastoralis» eine vortreffliche Richtschnur für die Führung des geistlichen Amtes, beschrieb in seinen vier Büchern «Dialogen» das Leben und die Wunder ital. Heiligen und hinterließ in seinen «Moralia in Job» die im ganzen Mittelalter berühmteste Erklärung des Buches Hiob. Von seinen geschichtlich sehr wichtigen Briefen haben sich über 800 in drei Sammlungen erhalten (hg. von P. Ewald und L. Hartmann, Berl. 1887—99). Gesamtausgabe der Werke Gregors in Mignes «Patrologia latina», Bd. 75—79. — Die letzte wissenschaftliche Gestalt des ausgehenden Altertums ist der Bischof Isidorus von Sevilla (etwa 560—636), welcher das Wissen seiner Zeit in mehrere Kompendien brachte, ohne Kritik, aber aus wertvollen Quellen. Sein Hauptwerk sind die «Etymologiae» oder «Origines» (20 Bücher), eine kurze Übersicht über alle Wissenschaften mit besonderer Betonung der Wortableitungen. Es besteht lediglich aus aneinander gereihten Excerpten von teils ganz unwissenschaftlicher Art; aber das Mittelalter hat aus diesem Werke einen nicht geringen Teil seines Wissens geholt (Ausgabe von F. Arevalo, Rom 1797—1803). Ebenfalls von größtem Einfluß für die spätere Zeit wurde die Schrift «De natura rerum», deren Hauptinhalt die mathem. Geographie bildet (hg. von G. Becker, Berl. 1857). Neben mancherlei theol. Schriften verfaßte Isidor noch eine kurze Chronik Spaniens unter der Gotenherrschaft in zwei Fassungen sowie eine Weltchronik nach den sechs Weltaltern. — Beiträge zur philosophischen Forschung lieferten unter den christl.-lat. Schriftstellern, abgesehen von vielfachen philos. Erörterungen zur Gestaltung und Begründung des Dogmas, schon Arnobius und Lactantius in ihren apologetischen Werken. Ferner vor allen Augustinus namentlich in seinen Jugendschriften «Contra Academicos», «Soliloquia», «De musica», «De quantitate animae», nach ihm auch Salvianus (gest. nach 495), der strafende Ethiker seines Zeitalters («De gubernatione Dei», «Contra avaritiam»), Cassiodorius («De anima») und Claudianus Mamertus (gest. um 474, «De statu animae»), während der christl. Charakter des Boëthius (gest. 525) bis jetzt nicht ganz sicher steht, wenigstens aber in seinem Hauptwerk, der «Consolatio philosophiae», sich keinerlei Hinweisungen auf das Christentum finden.

Auf dem Gebiete der Dichtkunst sind an erster Stelle die poet. Bearbeitungen von einzelnen Teilen der Bibel zu erwähnen. Der span. Presbyter C. Vettius Aquilinus Juvencus hat hier den Anfang gemacht, indem er um 330 seine «Evangeliorum libri IV» schrieb, eine Umdichtung hauptsächlich des Matthäusevangeliums in einfacher, besonders dem Virgil nachgebildeter Sprache (Ausgabe von C. Marold, Lpz. 1886, und J. Huemer, Wien 1891). Claudius Marius Victor aus Marseille, der ersten Hälfte des 5. Jahrh. angehörend, besingt in seiner «Alethia» (drei Bücher) die in der Genesis erzählten Ereignisse bis zum Untergang von Sodom und Gomorrha in ziemlich freier, echt dichterischer Weise. Sein an kühnen Bildern und Vergleichen reiches Werk gehört unter die reizvollsten frühchristl. Gedichte (Ausgabe von C. Schenkl, Wien 1888). Ebenfalls in Gallien am Anfang des 5. Jahrh. dichtete Cyprianus. Er verfaßte eine poet. Übertragung der meisten geschichtlichen Bücher des Alten Testaments und hielt sich dabei eng an den Bibeltext, so daß die umfangreiche Dichtung recht eintönig ist. Erhalten haben sich die Bücher des Heptateuchs (Ausgabe von R. Peiper, Wien 1891). Zu derselben Zeit (vor 431) schrieb der Römer Sedulius in Griechenland das «Paschale carmen». In dem ersten Buche werden nach Sitte der Zeit Ereignisse des Alten Bundes zu Christus in typologische Beziehung gesetzt, in den vier folgenden die Jugendgeschichte Christi, seine Wunder und Reden und endlich sein Tod hauptsächlich nach Matthäus erzählt. Das Gedicht ist kurz, anschaulich und lebendig und hat im Mittelalter in höchstem Ansehen gestanden (Ausgabe von J. Huemer, Wien 1885). Der Karthager Blossius Æmilius Dracontius verfaßte, um durch den Vandalenkönig Gunthamund Befreiung aus dem Gefängnis zu erlangen, gegen Ende des 5. Jahrh. das höchst anziehende Epos «Laudes Dei», dessen erstes Buch die

Digitized by Google

Schöpfungsgeſchichte poetiſch ſchön darſtellt; das zweite und dritte behandeln das Sichtbarwerden der Gnade Gottes auf Erden (Ausgabe bei Migne, «Patrologie», 60). Um dieſelbe Zeit ſchrieb der Biſchof von Vienne, Alcimus Ecdicius Avitus, ein größeres Epos über die Erſcheinung der Sünde in der Welt. In freiem Anſchluß an die Bibel erzählt er die Schöpfung, den Sündenfall und die Strafe Gottes; hieran ſchließt ſich eine Schilderung der Sintflut und des Durchzugs der Juden durchs Rote Meer. Dies Epos verrät ein ſtark rhetoriſches Element, aber auch eine nicht geringe Phantaſie (Ausgabe von R. Peiper, Berl. 1883). Ein kleineres Epos über das Lob der Keuſchheit richtete A. an ſeine Schweſter Fuscina. Im J. 544 vollendete der röm. Subdiakonus Arator ſeine Umdichtung der Apoſtelgeſchichte: «Acta apostolorum», in zwei Büchern. Der Dichter offenbart hier ſeinen Hang zur myſtiſchen Auffaſſung und typologiſchen Auslegung und wird daher vielfach dunkel, das epiſche Element tritt viel zu ſehr zurück (Ausgabe von Migne, «Patrologie», 68). Apologetiſchen Charakter trägt auch die Poeſie des Afrikaners Commodianus (um 250), der als erſter unter den chriſtl. Dichtern in volksmäßig rhythmiſchen, nicht quantitierenden Hexametern «Instructiones» in zwei Büchern und ein «Apologeticum» ſchrieb. Im erſten Gedicht wendet ſich Commodian gegen die Religionen der Heiden und Juden und ſucht dann die Chriſten zu wirklich chriſtl. Leben anzuleiten. Das zweite Gedicht ſucht die chriſtl. Wahrheiten gegen die Andersgläubigen zu verteidigen (Ausgabe von Dombart, Wien 1887). Der größte unter den chriſtl. Dichtern iſt der Spanier Aurelius Prudentius Clemens, 348 geboren (geſt. etwa 405). Sein «Cathemerinon» ſind Hymnen zu verſchiedenen Tages- und Jahresabſchnitten der Chriſten; in der «Apotheosis» erweiſt der Dichter die Göttlichkeit Chriſti, die «Hamartigenia» handelt von der Entſtehung der Sünde, die «Psychomachia» beſingt den Kampf der Tugenden und Laſter, in den Büchern «Contra Symmachum» tritt Prudentius als kühner und begeiſterter Apologet für das Chriſtentum ein, in der Sammlung «Peristephanon» beſingt er den Ruhm von Märtyrern, das «Dittochaeon» endlich giebt Erklärungsverſe zu bibliſchen Bildern. Überall zeigt ſich bei ihm Schwung, Kraft und Phantaſie (Ausgabe von A. Dreſſel, Lpz. 1860). Um 410 ſchrieb der Gallier Orientius (Biſchof von Auch?) ſein «Commonitorium», das in einfacher Sprache und in herzlichem Tone ohne die gewohnte galliſche Rhetorik den Leſer von den Laſtern abmahnt und zum Wege der Tugend führen will (Ausgabe von R. Ellis, Wien 1888, und L. Bellanger, Par. und Toulouſe 1903). Proſper (etwa 400—463) von Aquitanien machte ſich zum Vorkämpfer des Auguſtiniſchen Lehrbegriffs. Das Epos «De ingratis» richtet ſich gegen die Semipelagianer, und ſeine Epigramme bringen Sentenzen aus Auguſtin in Verſe (Ausgabe bei Migne, «Patrologie», 51). Der Ire Columban (etwa 540—615) hat mehrere Gedichte hinterlaſſen, welche ſeiner asketiſchen Richtung entſprechen und röm. Lebensweisheit mit chriſtl. Lehre verbinden (Ausgabe von Migne, «Patrologie», 80; von W. Gundlach, Berl. 1894). Endlich ſind die Dichter zu erwähnen, welche entweder Gedichte perſönlichen Inhalts verfaßten oder Märtyrer und Heilige beſangen. Hiermit begann Papſt Damaſus (305—384), der kleine Aufſchriften auf röm. Heiligengräber verfaßte (Ausgabe von M. Ihm, Lpz. 1895). Dann iſt hier neben Prudentius beſonders Paulinus Nolanus zu erwähnen, geb. 353 in Burdigala, geſt. 431 als Biſchof von Nola, von dem ſich eine Anzahl bedeutender poet. Briefe erhalten hat und der beſonders ſeinen Schutzpatron, den heil. Felix, in längern Gedichten feierte (Ausgabe von W. Hartel, Wien 1894). Der Gallier Paulinus von Périgueux dichtete um 470 ein Epos über den heil. Martin von Tours nach der Proſa des Sulpicius Severus (Ausgabe von M. Petſchenig, Wien 1888), und 459 verfaßte der in Pella 376 geborene Paulinus, Enkel des Auſonius, eine äußerſt anziehende Autobiographie in epiſchem Maße (Ausgabe von W. Brandes, Wien 1888). Die Gedichte der Biſchöfe Apollinaris Sidonius (geſt. um 482; Ausgabe von C. Lütjohann, Berl. 1887) und Ennodius (geſt. 521; Ausgabe von F. Vogel, Berl. 1885) behandeln weltliche Stoffe und ſind weſentlich Stilübungen. Venantius Fortunatus aus Treviſo (etwa 535—609), der letzte große Verskünſtler in röm. Sprache, der Freund Gregors von Tours, verherrlichte in einem Epos den heil. Martin. In ſeinen Miscellangedichten preiſt er die Frankenkönige und die meiſten bedeutenden Zeitgenoſſen (Ausgabe von F. Leo, Berl. 1881). Seine Gedichte leiden an übertriebener Rhetorik. Als erſter Hymnendichter in der lat. Welt gilt Hilarius von Poitiers. Doch der Begründer des regelmäßigen Kirchengeſangs iſt Ambroſius von Mailand. Von ihm hat ſich eine Anzahl Hymnen erhalten, welche trotz ihrer ſtreng kunſtmäßigen Form infolge ihrer Innigkeit durchaus volkstümlich gehalten ſind. Die Sprache iſt von edler Einfachheit und der Schwung dieſer Gedichte zeugt von der Erhabenheit der religiöſen Gefühle. Mit dem lyriſchen Erguſſe verbindet ſich bei ihnen vielfach ein gewiſſes epiſches Element. Die Bedeutung des Dichters für die Folgezeit zeigt ſich beſonders darin, daß man ſpäter Hymnen im iambiſchen und trochäiſchen Dimeter einfach Ambroſianiſche Hymnen genannt hat. Im Geiſte des Ambroſius dichtete beſonders Prudentius, ſonſt werden Hymnen mit Namen überliefert von Sedulius, Ennodius, Fortunatus und Beda, anonym im Antiphonar aus dem Kloſter Bangor. Die größte Mehrzahl der überlieferten Gedichte («Analecta hymnica medii aevi», hg. von Drewes, Lpz. 1886 fg.) iſt erſt noch Verfaſſern zuzuweiſen. (Über die Hauptvertreter der C. L. ſ. die Einzelartikel in den frühern Bänden.)

Litteratur. A. Ebert, Allgemeine Geſchichte der Litteratur des Mittelalters, I (2. Aufl., Lpz. 1889); M. Manitius, Geſchichte der chriſtl.-lat. Poeſie (Stuttg. 1891); Teuffel, Geſchichte der röm. Litteratur (5. Aufl., Lpz. 1890); Herzog, Realencyklopädie für prot. Theologie und Kirche (3. Aufl., ebd. 1896 fg.); O. Bardenhewer, Patrologie (2. Aufl., Freib. i. Br. 1901).

Chromophäne (grch.), rote (Rhodopban), gelbe (Xanthopban) und grüne (Chloropban) Farbſtoffe in den Netzhautzapfen der Vogel-, Reptilien- und Fiſchaugen.

Chromoplaſten, die namentlich in den buntgefärbten Blüten und Früchten vorkommenden Farbſtoffkörper. Sie enthalten beſonders gelbe oder rote Farbſtoffe, die wie das Chlorophyll (ſ. d., Bd. 4) einer plasmatiſchen Grundmaſſe eingelagert ſind. Sie entſtehen entweder aus Chlorophyllkörpern oder aus Leukoplaſten.

Digitized by Google

Chromoskōp, s. Photochromoskop.

Chromotherāpie, s. Phototherapie.

Chroscezütz, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Oppeln, hat (1900) 2449 E., darunter 35 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Korbflechterei.

***Chrysander,** Friedrich, Musikgelehrter, starb 3. Sept. 1901 in Bergedorf.

Chunchusen (chines. hung-hu-tze, «Rotbärtige»), im nördl. China, besonders in der Mandschurei, Korea und den angrenzenden russ. Gebieten chines. Landstreicher, die der Gerichtsbarkeit oder der Willkür der chines. Behörden entflohen sind und sich durch Räubereien und Brandschatzungen ernähren. Sie bilden regelmäßig organisierte Gesellschaften und sind sehr solidarisch untereinander. Chines. Truppen konnten meist nichts gegen sie ausrichten. Auch den Russen sind sie gefährlich genug durch Bedrohung der durch die Mandschurei führenden Eisenbahnen und weil sie im Falle eines Krieges leicht gemeinsame Sache mit dem Feinde machen können; Beispiele davon sind während des Russisch-Japanischen Krieges 1904 wiederholt vorgekommen. Es soll auch vorgekommen sein, daß unter den C. chines. Militär war.

Chuquet (spr. schükeh), Arthur Maxime, franz. Historiker und Litterarhistoriker, geb. 1. März 1853 in Rocroi, studierte auf dem Lyceum zu Metz und der höhern Normalschule zu Paris, dann 1874—76 in Leipzig und Berlin german. Philologie. Nach seiner Rückkehr wurde er Lehrer der deutschen Sprache am Lycée St. Louis, später Repetent derselben an der École normale supérieure, dann an der École supérieure de guerre; seit 1893 ist er Professor der german. Sprachen und Litteraturen am Collège de France, seit 1901 auch Mitglied des Institut de France. Als Mitarbeiter, dann Sekretär, zuletzt Direktor der «Revue critique» hat C. eine große Anzahl von Artikeln und Berichten über deutsche Werke veröffentlicht. Auch gab er kommentierte Ausgaben von einzelnen Werken Goethes und Schillers für die franz. Schulen heraus. Ferner schrieb er «De Ewaldi Kleistii vita et scriptis» (Par. 1887), «Jean Jacques Rousseau» (1893) und «Paris en 1790» (1895), eine Übersetzung von G. A. von Halems Beschreibung seines Aufenthalts in Frankreich mit einer Studie über diesen oldenb. Schriftsteller, sodann «Études de littérature allemande» (2 Tle., 1900—2), «Stendhal-Beyle» (1902). Am meisten bekannt wurde C. durch seine histor. und kriegsgeschichtlichen Schriften: «Le général Chanzy» (1884), «Les Guerres de la Révolution» (11 Bde., 1886—95), «La Guerre 1870—71» (1895; deutsch Zittau 1895), «La jeunesse de Napoléon I» (3 Bde., Par. 1897—99), «L'école de Mars» (ebd. 1899), «L'Alsace en 1814» (ebd. 1900), «Études d'histoire» (2 Tle., ebd. 1903—4), «Dugommier» (ebd. 1904).

Chylothorax (grch.), die Ansammlung von Chylus (s. d., Bd. 4) in der Brusthöhle. Durch Verletzungen des großen Lymphbruststammes (des Ductus thoracicus), z. B. infolge von tuberkulöser oder krebsiger Erkrankung seiner Wandungen mit nachfolgendem Zerfall der neu gebildeten Gewebemassen, ergießt sich der Chylus, der sonst in das Blut abfließt, in den Brustraum und sammelt sich dort als eine milchige Flüssigkeit. Nimmt er überhand, so muß eine Punktion des Brustraums, wie bei Brustfellentzündung, erfolgen.

Chytridiacēen, niederste, von Alexander Braun entdeckte einzellige Lebewesen, nach Brefelds System zu den einfachsten algenähnlichen Pilzen gehörig, dabei aber den niedersten tierischen Lebewesen, den Mycetozoen und Protozoen sehr nahe stehend, so daß eine scharfe Abgrenzung zwischen Tier und Pflanze hier mindestens sehr schwierig erscheint. Die C. führen eine parasitische Lebensweise in Wasserpflanzen, innerhalb deren sie sich durch Zweiteilung vermehren; im Jugendstadium schwärmen sie frei als lebhaft bewegliche Zellen im Wasser herum.

Ciampoli (spr. tschamm-), Domenico, ital. Philolog und Schriftsteller, geb. 23. Aug. 1855 zu Atessa in den Abruzzen, wirkte als Lehrer am Lyceum und Vicedirektor am Technischen Institut zu Acireale sowie als Docent an der Universität und ist jetzt auch Bibliothekar an der Biblioteca nazionale centrale in Rom. C. hat sich durch seine Bemühungen um Verbreitung der Kenntnis der slaw. Litteratur verdient gemacht. Sein Hauptwerk ist: «Marmale di Letterature slave» (2 Bde., Mail. 1889 fg.). Außerdem veröffentlichte er die kritischen und bibliogr. Werke: «Fiori di monti» (Neap. 1878), «Racconti abruzzesi» (Mail. 1880; deutsch Lpz. 1880), «L'Epigramma in Italia» (1889), «Studi letterari» (1891), «I codici Paleoslavi della Biblioteca di S. Marco» (1896), «I codici Francesi della Biblioteca di S. Marco» (1897), «Nuovi studi letterari e bibliografici» (1898), «Gli statuti di Galeotto d'Oria per Castel Genovese» (1899), «Saggi critici di letterature straniere» (1904), «L'Iliade tradotta da Nicolò Franco» (1903), «I trionfi del Petrarca nell'edizione del 1499» (1903), «Poeti stranieri» (2 Bde., 1903); ferner Novellistisches, wie «Trecce nere» (Mail. 1883), «Diana. Romanzo» (ebd. 1884), «Roccamarina. Romanzo» (2 Bde., ebd. 1888), «L'invisibile» (1896), «San Giorgio» (1898) u. a. Unter seinen Übersetzungsarbeiten sind zu nennen: «Racconti Californiani» (1880), «Melodie russe» (Lpz. 1881), «Fiori esotici» (ebd. 1882), «Canti russi» (1895).

***Cilli,** Bezirkshauptmannschaft in Steiermark, hat seit Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Gonobitz (s. d.) 1632 qkm, (1900) 111872 meist slowen. E. in 61 Gemeinden mit 544 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke C., Franz, St. Marein, Oberburg und Tüffer.

Citochrōmie, ein von Dr. E. Albert in München erfundenes Illustrationsdruckverfahren, das als eine Vervollkommnung des Drei- und Vierfarbendrucks anzusehen ist und in der Hauptsache die gleichen Manipulationen wie diese erfordert. Während aber bei der Dreifarbenätzung die Zerlegung der Halbtöne schon bei der Aufnahme der Negative erfolgt, wird sie bei der C. erst gelegentlich des Überkopierens der einzelnen Farben auf die vier Druckplatten vorgenommen, und zwar derart, daß das Raster mehr die Wirkung des Korns der litbogr. Kreidezeichnung erlangt. Die vier Farbenplatten der C.: Schwarz, Rot, Gelb und Blau sind auf der Buchdruckpresse druckfähig. Sie haben vor den Druckplatten der Drei- und Vierfarbenätzung den Vorzug, daß sie schneller zu erzeugen sind und eine raschere Druckfolge gestatten.

Citrāl, Geranial, ein Oxydationsprodukt des Geraniols (s. Geraniumöl, Bd. 7), das zur Klasse der Aldehyde gehört und die Zusammensetzung $C_{10}H_{16}O$ besitzt. Es ist ein Öl, das nach Apfelsinen und Citronen riecht und sich in den ätherischen Ölen dieser Früchte fertig gebildet vorfindet. Es siedet bei 224—225°. Unter Wasserabspaltung geht C. in Cymol über.

Digitized by Google

Citrophēn, Phenetidincitrat, ein weißes, in Wasser leicht lösliches, nach Citronensäure schmeckendes Kristallpulver, das in der Medizin gegen Rheumatismus, Kopfschmerz und Neuralgie Anwendung findet.

Civaismus, s. Indische Religionen.

Civilgesetzbücher. Kodifikationen des bürgerlichen Rechts giebt es erst seit der Wende vom 18. zum 19. Jahrh. Bis zur Mitte des 18. Jahrh. beschränkte sich die Gesetzgebung auf dem Gebiete des Civilrechts überall auf Regelung einzelner Materien von geringem Umfang. Das gilt übereinstimmend von den vier Hauptgruppen der in Europa zur Geltung gelangten Kulturrechtssysteme (röm., engl., russ., türk. Recht). Das in Süd-, Mittel- und Westeuropa recipierte Recht des Corpus juris civilis galt nicht kraft Gesetzes, sondern kraft Übung (als «ratio scripta»). Das engl. und schott. Common Law beruht auf Gerichtsentscheidungen, das ältere russ. Civilrecht bestand fast ausschließlich in lokal und personal unterschiedenen Observanzen, das türk. Recht beruht auf dem nur in wenigen Grundzügen auf Koran und Sunna zurückgehenden Gerichtsgebrauch.

Der Kodifikationsgedanke, der seit dem 16. Jahrh. in Mitteleuropa die Geister beschäftigte, hervorgehend aus dem Bedürfnis eines «jus certum et scriptum», gewann seit der Mitte des 18. Jahrh. in Deutschland Gestalt, und zwar zunächst in **Preußen**, wo er zu dem das gesamte öffentliche wie bürgerliche Recht (außer dem Prozeßrecht) umfassenden «Allgem. Landrecht für die preuß. Staaten» (s. Landrecht, Bd. 10) führte, das 5. Febr. 1794 publiziert wurde und 1. Juni 1794 in Kraft trat.

Auf das Civilrecht beschränkt und darum das erste eigentliche Civilgesetzbuch ist der in **Frankreich** 21. März 1804 publizierte und in Kraft getretene «Code civil des Français», der, nach dem Staatsstreich revidiert, 3. Sept. 1807 als «Code Napoléon» (s. d., Bd. 4) von neuem verkündet und nach Wiederherstellung des Königtums durch den königl. Verfassungsbrief von 1814 als Code civil in Kraft blieb.

In **Österreich** wurde die schon 1753 von der Kaiserin Maria Theresia in Angriff genommene Civilrechtskodifikation zur Vollendung gebracht durch das 1. Juni 1811 verkündigte «Allgem. Bürgerl. Gesetzbuch für die gesamten Erbländer der Österreichischen Monarchie» (s. Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch, Bd. 1). Für einen Teil des Staatsgebietes wurde das Gesetzbuch mit dem 1. Jan. 1812 in Kraft gesetzt, für andere Teile erst später (1814, 1815, 1816, 1817, 1853). — In **Ungarn** ist das Gesetzbuch zunächst eingeführt, später aber wieder außer Kraft gesetzt worden.

Während das Preuß. Landrecht infolge seiner starken Eigenartigkeit keine Nachahmung fand, wurde das österreichische und (in weit höherm Maße) das franz. Gesetzbuch Vorbild für eine Reihe weiterer C., die in den folgenden Jahrzehnten entstanden.

Dem Vorbild des Code Napoléon folgten die C. folgender Gebiete: **Waadt** (Publikation: 11. Juni 1819; Gesetzeskraft: 1. Juli 1821). **Freiburg** (Publikation, in einzelnen Teilen: 22. Mai 1834, 4. Dez. 1835, 23. Dez. 1839, 5. Juni 1849; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1836, 1. Jan. 1837, 1. Jan. 1841, 1. Jan. 1850). **Tessin** (Publikation: 16. Juni 1837; Gesetzeskraft: 27. Sept. 1837). **Neuenburg** (Publikation: 3. Dez. 1853, 22. Febr. 1854, 27. Jan. 1855; Gesetzeskraft: 1. März 1854, 1. April 1854, 30. April 1855). **Wallis** (Publikation: 1. Dez. 1853; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1855). **Sicilien** (Publikation: 26. März 1819; Gesetzeskraft: 1. Sept. 1819). **Parma** (Publikation: 23. März 1820; Gesetzeskraft: 10. Juli 1820). **Sardinien** (Publikation: 20. Juni 1837; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1838). **Jonische Inseln** (Publikation: 20. März 1841; Gesetzeskraft: 1. Mai 1841). **Rumänien** (Publikation: 4. Dez. 1864; Gesetzeskraft: 1. Dez. 1865). **Monaco** (Publikation, in einzelnen Teilen: 21. Dez. 1880, 15. Nov. 1881, 25. Okt. 1884; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1881, 1. Jan. 1882, 1. Jan. 1885).

Außerdem blieb der Code Napoléon, der infolge der damaligen polit. Zugehörigkeit der betreffenden Gebiete zu Frankreich eingeführt war, in Kraft in: **Belgien**, Kanton **Genf**, **Luxemburg** und Teilen von **Deutschland** (im größten Teil der preuß. Rheinprovinz, im linksrhein. Bayern, in Rheinhessen, Birkenfeld, Elsaß-Lothringen).

In **Baden** wurde eine Übersetzung des Code Napoléon mit Abänderungen und Zusätzen durch Edikte vom 3. Febr. und 22. Dez. 1809 verkündet und mit dem 1. Jan. 1810 als «Landrecht für das Großherzogtum Baden» in Kraft gesetzt.

Für das **Königreich der Niederlande** wurde ein dem Code Napoléon nachgearbeitetes Civilgesetzbuch «Het burgerlijk wetboek» 10. April 1838 verkündet, mit Gesetzeskraft vom 1. Jan. 1842.

Freier, aber doch in der Hauptsache nach dem Vorbild des Code Napoléon behandelt, ist das 30. Juni 1865 verkündete, 1. Jan. 1866 in Kraft getretene Civilgesetzbuch für das Königreich **Italien**.

Dem österr. Gesetzbuch schlossen sich die C. folgender Gebiete an: **Bern** (Publikation, in einzelnen Teilen: 23. Dez. 1824, 28. März. 1827, 18. März 1830; Gesetzeskraft: 1. April 1826, 1. April 1828, 1. April 1831). **Luzern** (Publikation: 22. Okt. 1831, 24. Nov. 1832, 23. Dez. 1837; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1832, 1. Jan. 1833, 1. März 1838). **Solothurn** (Publikation: 23. Nov. 1841, 21. Febr. 1842, 15. Nov. 1845, 2. März 1847; Gesetzeskraft: 1. April 1842, 1. Jan. 1843, 1. April 1846, 1. Jan. 1848). **Aargau** (Publikation: 31. Aug. 1847, 6. Nov. 1849, 10. März 1852, 14. Nov. 1855; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1848, 1. Mai 1850, 1. Juli 1852, 1. Febr. 1856). **Serbien** (erste Publikation 11. (25.) März 1844, dann revidiert).

Durchaus selbständigen Charakter trägt das «**Privatrechtliche Gesetzbuch für den Kanton Zürich**», das in verschiedenen Stücken 28. Dez. 1853, 19. April 1854, 16. April 1855, 21. Dez. 1855 publiziert wurde und entsprechend stückweise in Kraft trat: 21. März 1854, 1. Juli 1854, 1. Juli 1855, 31. März 1856. Das Züricherische Gesetzbuch diente als Vorbild für die C. folgender Schweizer Kantone: **Schaffhausen** (Publikation: 3. und 20. Dez. 1863, 28. März 1865; Gesetzeskraft: 2. April 1864, 1. Sept. 1865). **Zug** (Publikation: 27. Sept. 1861, 22. Dez. 1873, 1. Febr. 1875; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1862, 1. Juli 1874, 1. Jan. 1876). **Graubünden** (Publikation: 1. Febr. 1862; Gesetzeskraft: 1. Sept. 1862). **Glarus** (1869—74). **Nidwalden** (Publikation: 23. Okt. 1852, 22. Febr. 1859; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1853, 1. April 1859). **Thurgau** (Publikation: 11. April 1860, revidiert 3. März 1885).

Von den bisher genannten Gesetzbüchern durch engere Anlehnung an das bis dahin geltende röm. Recht («Pandektenrecht») unterschieden sind: das «**Liv-, Esth- und Kurländische Privatrecht**» (1864 für die russ. Ostseeprovinzen publiziert); das

Digitized by Google

«Bürgerliche Gesetzbuch für das Königreich Sachsen» (s. d., Bd. 3), publiziert 2. Jan. 1863, in Kraft getreten 1. März 1865.

Auf selbständiger Grundlage beruhen die C. folgender europ. Länder: Portugal (Publikation: 1. Juli 1867; Gesetzeskraft auf dem Kontinent und den anliegenden Inseln: 22. März 1886, in den überseeischen Besitzungen: 1. Juli 1870). Malta (Publikation: 11. Febr. 1870). Türkei (Publikation: successiv vom 10. März 1868 bis 16. Sept. 1876, mit sofortiger Gesetzeskraft). Montenegro (Publikation: 25. März 1888; Gesetzeskraft: 1. Juli 1888, in neuer Fassung verkündet 14. Jan. 1898, in Kraft getreten 1. April 1898). Spanien (Publikation: 24. Juli 1889; Gesetzeskraft: 13. Aug. 1889).

Rußland erhielt eine Kodifikation des Civilrechts in Gestalt des Allgemeinen Gesetzbuchs («Svod sakónov», das gesamte Recht umfassend), das 1. Jan. 1830 publiziert wurde und 1. Jan. 1835 in Kraft trat. Das Gesetzbuch behandelt das Civilrecht vorzugsweise im X. Buch, so daß das X. Buch des Svod als das russ. Civilgesetzbuch bezeichnet werden kann.

Das jüngste und zugleich das bedeutendste europ. Ereignis in der Entwicklung der Civilrechtskodifikation seit der Publikation des Code Napoléon ist das 1. Jan. 1900 erfolgte Inkrafttreten des 18. Aug. 1896 verkündigten «Bürgerlichen Gesetzbuchs für das Deutsche Reich» (s. d., Bd. 3), das in gesunder Weise zwischen der Erhaltung des überlieferten Rechts und zeitgemäßer Neuschöpfung die Mitte hält.

England, Dänemark, Norwegen, Schweden, Ungarn, Griechenland, Bulgarien, San Marino, Liechtenstein haben bis jetzt keine C. In Ungarn und Griechenland sind solche in Vorbereitung. In der Schweiz wird ein einheitliches Civilgesetzbuch für das ganze Bundesgebiet vorbereitet. Ein im Juni 1904 vom Bundesrat der Bundesversammlung übermittelter Entwurf enthält das Personenrecht, Familienrecht, Erbrecht und Sachenrecht.

Außerhalb Europas sind folgende C. entstanden:

a. In Nordamerika: Louisiana (Publikation: 1825, in neuer Fassung 14. März 1870, mit sofortiger Gesetzeskraft). Canada (Unter-Canada: Publikation: 8. März 1865; Gesetzeskraft: 11. Aug. 1866). Kalifornien (Publikation: 21. März 1872; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1873). Dakota (1887). Alaska (Publikation: 6. Juni 1900). Die C. von Louisiana und Canada lehnen sich größtenteils an den Code Napoléon an. Die C. von Kalifornien und Dakota lassen sich als Verschmelzung des engl. Common Law mit den Grundsätzen des röm. Rechts kennzeichnen. Die Kodifikation für Alaska ist ein Niederschlag des engl.-amerik. Common Law.

b. In Mittelamerika: Haïti (Publikation: 27. März 1825; Gesetzeskraft: 1. Mai 1826). Santo Domingo (Publikation: 17. April 1844). Curaçao (Publikation: 4. Sept. 1868; Gesetzeskraft: 1. Mai 1869). Mexiko (Publikation: 31. März 1884; Gesetzeskraft: 1. Juni 1884). Santa Lucia (Publikation: 22. April 1879). Guatemala (Publikation: 8. März 1877; Gesetzeskraft: 1. Sept. 1877). Honduras (Publikation: 27. Aug. 1880; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1881). Salvador (Publikation: 10. Nov. 1880; Gesetzeskraft: 10. Dez. 1880). Costa-Rica (Publikation: 28. Sept. 1886; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1888). Die Gesetzbücher von Haïti und Santo Domingo entsprechen dem Code Napoléon, dasjenige von Curaçao dem holländ. Burgerlijk wetboek. Die übrigen C. gehen selbständige Wege.

c. In Südamerika: Peru (Publikation: 23./24. Dez. 1851; Gesetzeskraft: 29. Juli 1852). Chile (Publikation: 14. Dez. 1855; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1857). Bolivia (Publikation: 22. März 1831; Gesetzeskraft: 2. April 1831, in neuer Fassung in Kraft getreten 10. Juni 1861). Uruguay (Publikation: 23. Jan. 1868; Gesetzeskraft: 1. Jan. 1869). Niederländisch-Guayana (Publikation: 4. Sept. 1868; Gesetzeskraft: 1. Mai 1869). Venezuela (Publikation: 10. Dez. 1880; Gesetzeskraft: 27. Jan. 1881). Argentinien (Publikation: 29. Sept. 1869, in revidierter Fassung 9. Sept. 1882). Columbia (Publikation: 15. April 1887; Gesetzeskraft: 90 Tage später). Ecuador (Publikation: 4. Dez. 1889; Gesetzeskraft: 1. März 1890). Abgesehen von dem im wesentlichen mit dem niederländ. Burgerlijk wetboek übereinstimmenden Gesetzbuch für Niederländisch-Guayana sind die südamerikanischen C. mehr oder weniger selbständige Schöpfungen auf eklektischer Grundlage. Brasilien bereitet ein Civilgesetzbuch vor.

d. In Afrika: Ägypten: 1) ein sog. «Code civil mixte», für Ausländer, publiziert 1875, in Kraft getreten 1. Jan. 1876; 2) ein sog. «Code civil indigène», für die Eingeborenen, publiziert 28. Okt. 1883. Kongostaat (Publikation: 30. Juli 1888). Der Code mixte für Ägypten ist ebenso wie der Code civil für den Kongostaat dem Code Napoléon nachgebildet.

e. In Asien: Niederländisch-Indien (Publikation: 30. April 1847; Gesetzeskraft: 1. Mai 1848). Japan (Publikation: März 1899; Gesetzeskraft: 16. Juni 1899). Das ind. Gesetzbuch entspricht dem Burgerlijk wetboek, das japanische schließt sich nur zum kleinsten Teil an das ältere japan. Recht, in mancher Beziehung an den Code Napoléon, in der Hauptsache an das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch an.

Umfang und Inhalt, System und Methode der C. sind im einzelnen so verschieden, daß sich hier nur Hauptpunkte hervorheben lassen. In betreff der Einbeziehung oder Ausschließung gewisser Rechtsmaterien besteht insbesondere in folgenden Richtungen Verschiedenheit: Die meisten C. scheiden das Handels-, Wechsel- und Seerecht aus, wie dies zuerst das Preuß. Landrecht gethan hatte, indem es jene Materien im 8. Buch seines II. Teiles als Recht der Kaufleute abseits des allgemeinen Civilrechts stellte. Ebenso regelte die Napoleonische Gesetzgebung im Code de commerce Handels-, Wechsel- und Seerecht besonders, und dem entsprechen nicht nur die Kodifikationen, die überhaupt dem Code Napoléon folgen, sondern auch die meisten andern Gesetzgebungen. Die neben diesen C. bestehenden Handelsgesetzbücher (s. d.) umfassen zum Teil das Wechsel- und Seerecht, zum Teil ist dieses in besondern Wechselordnungen und Seegesetzen geregelt. Die C. von Kalifornien, Dakota, Louisiana und Alaska enthalten auch das Handels- und Wechselrecht, diejenigen von Kalifornien und Dakota auch das Seerecht. Einige C. enthalten sich ferner der Kodifikation des Familien- und Erbrechts (Türkei, Ägypten, Montenegro), andere des Sachenrechts (Nidwalden). Für das schweiz. Bundesgebiet ist das Obligationenrecht (in einem sehr weiten Sinne des Wortes) aus den C. der Kantone ausgeschieden, indem es durch die Bundesgesetze vom 14. und 22. Juni 1881, 11. Dez. 1888 über die persönliche Handlungsfähigkeit und über

Digitized by Google

das Obligationenrecht bundesrechtlich geregelt ist. Andere Materien, wie Wasserrecht, Bergrecht, Versicherungsrecht, Gesinderecht, geistiges Eigentum sind in vielen C. (so auch im Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch) ausgeschieden, in andern mit behandelt.

Die Stoffanordnung ist von den meisten C. dem Code Napoléon nachgeahmt (Titre préliminaire: De la publication, des effets et de l'application des lois en général. Livre I: Des personnes. Livre II: Des biens et des différentes modifications de la propriété. Livre III: Des différentes manières dont on acquiert la propriété). Einzelne Gesetzbücher (Liv-, Esth- und Kurland, Japan) folgen dem in der deutschen Pandektenwissenschaft hergebrachten System, welches in der Hauptsache dasjenige des Deutschen Bürgerl. Gesetzbuchs ist. Letzteres ist folgendermaßen eingeteilt: I. Buch: Allgemeiner Teil; II. Buch: Recht der Schuldverhältnisse (Obligationenrecht); III. Buch: Sachenrecht; IV. Buch: Familienrecht; V. Buch: Erbrecht.

Daneben finden sich eigenartige Systeme in den russ., türk., montenegrin., ägypt. Gesetzbüchern, aber auch in denjenigen Nord- und Südamerikas.

Vgl. Antoine St. Joseph, Concordance entre les codes civils étrangers et le Code Napoléon (1. Aufl. 1840; 2. Aufl., 4 Bde., Par. 1856); Amiaud, Aperçu de l'état actuel des législations civiles (ebd. 1884); Niemeyer, Positives internationales Privatrecht nebst Übersicht über die Privatrechtsquellen (Bd. 1: Das in Deutschland geltende Recht; Bd. 2: Das außerhalb Deutschlands geltende Recht, Lpz. 1894 fg.).

***Civilprozeß.** Unter dem 1. Aug. 1895 hat Österreich eine neue Civilprozeßordnung erhalten (Gesetz über das gerichtliche Verfahren in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten) und eine neue Jurisdiktionsnorm (Gesetz über die Ausübung der Gerichtsbarkeit und die Zuständigkeit der ordentlichen Gerichte in bürgerlichen Rechtssachen), die mit dem 1. Jan. 1898 in Kraft getreten sind. Diese, entworfen von dem Professor und Ministerialrat Franz Klein in Wien, sind das Ergebnis längerer Kommissionsberatungen. In der Zuständigkeitsverteilung folgt das neue Gesetz dem deutschen Recht. Es besteht die vierfache Gliederung in Bezirks- und Handelsbezirksgerichte, in denen Einzelrichter urteilen, Landes- und Kreisgerichte (dazu Handelsgerichte und Handelssenate und bei einzelnen Landes- und Kreisgerichten Bergsenate), Oberlandesgerichte und einen obersten Gerichtshof. Bei den Bezirksgerichten, die den deutschen Amtsgerichten entsprechen, besteht kein Anwaltszwang; ihre sachliche Zuständigkeit geht bis zu 500 Fl. In Bagatellsachen bis zu 50 Fl. kann der oberste Gerichtshof nicht angegangen werden. In der Ordnung des Verfahrens selbst unterscheidet sich das österr. Gesetz von der Deutschen Civilprozeßordnung vorteilhaft. Hier ist nicht das Princip der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit ohne ausreichende Rücksicht auf Zweckmäßigkeit durchgeführt, sondern hier steht die Frage der Nützlichkeit für die Parteien, das Streben nach einem einfachen, billigen und praktischen Verfahren in erster Linie. Daher wird beim Kollegialgericht vor Zustellung der Klage eine erste Tagsatzung vor einem einzelnen beauftragten Richter gehalten, die dazu bestimmt ist, zu sehen, ob die Sache nicht durch Vergleich, Verzicht, Anerkenntnis oder auch durch Ausbleiben des Verklagten zu erledigen ist. Das Streben geht ferner dahin, das ganze Material, den Streitstoff in einem vorbereitenden, protokollarischen Verfahren zu sammeln, so daß die Sache in einer einzigen Hauptverhandlung erledigt werden kann, die zum Teil auf nicht unmittelbarem, in Protokollen niedergelegtem Material sich aufbaut. Alle Zustellungen erfolgen von den Gerichten erster Instanz von Amts wegen. Überhaupt wird in weitem Umfange das Gericht von Amts wegen thätig; es hat sich nicht bei dem Vorbringen der Parteien zu beruhigen, sondern selbst auf Ermittelung der Wahrheit hinzuarbeiten, kann dazu ohne Antrag Zeugen vorladen u. s. w. Der richterliche Eid ist nicht aufgenommen, dagegen kann eine Beweisaufnahme durch Vernehmung der Parteien stattfinden, event. unter Eid. Für das Rechtsmittelverfahren ist hervorzuheben, daß die Berufung nicht auf neue Thatsachen gestützt werden kann. — Vgl. Demelius, Der neue österreichische C.; Jurisdiktionsnorm und Civilprozeßordnung samt Einführungsgesetzen (Wien 1899—1902); Pollak, System des österr. Civilprozeßrechts mit Einschluß des Exekutionsrechts (ebd. 1903).

Die Deutsche Civilprozeßordnung vom 30. Jan. 1877 hatte in den ersten 20 Jahren seit ihrer Publikation nur zwei ganz unbedeutende Änderungen erfahren. Aber die tiefgreifende Umgestaltung des bürgerlichen Rechts konnte natürlich nicht ohne Wirkung auf den C. bleiben. Ein besonderer Gesetzentwurf wurde im Reichsjustizamt ausgearbeitet und 9. Dez. 1897 dem Reichstage vorgelegt. Der Entwurf enthielt nicht nur die durch das Bürgerl. Gesetzbuch verursachten Neuerungen, sondern auch eine Reihe von prozessualen, damit nicht zusammenhängenden Verbesserungen; das wichtigste hierunter war die Zulassung von Winkelkonsulenten (Prozeßagenten, Rechtskonsulenten), die Erweiterung der Zustellung von Amts wegen, die Einführung eines Vortermins nach österr. Muster, die zur Entlastung des Reichsgerichts bestimmte Erhöhung der Revisionssumme, endlich gewisse Reformen im Zwangsvollstreckungswesen. Um diese Punkte allein erhob sich auch in der Kommissionsberatung Streit; der Vortermin fiel schon hier, dagegen wurde die zunächst abgelehnte Erhöhung der Revisionssumme schließlich genehmigt. Das Plenum des Reichstags aber verwarf in dieser Beziehung die Vorschläge der Kommission, im übrigen trat es ihren Beschlüssen 2. und 3. Mai 1898 in zweiter Lesung bei und nahm den so abgeänderten Entwurf 5. Mai en bloc an. Am 17. Mai 1898 wurde das Gesetz mit dem Einführungsgesetze vom Kaiser vollzogen und durch Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 wurde auf Grund des Ermächtigungsgesetzes (s. d.) der Text der Civilprozeßordnung, wie er durch das Abänderungsgesetz gestaltet worden war, unter fortlaufender Nummernfolge der Paragraphen publiziert. In dieser Fassung gilt die Civilprozeßordnung seit 1. Jan. 1900. Darin sind 14 Paragraphen der alten Civilprozeßordnung weggefallen, 190 sind ganz neu, 207 sind geändert; die Gesamtzahl der Paragraphen beträgt jetzt 1048 (früher 872).

Von den Änderungen sind folgende als die wichtigsten hervorzuheben:

§. 50 giebt die früher fehlende Vorschrift, daß parteifähig ist, wer rechtsfähig ist, spricht aber auch den nicht rechtsfähigen Vereinen die Parteifähigkeit zu, jedoch nur auf der Beklagtenseite.

So wie bisher dem Zeugen kann jetzt auch der Partei eine Entschädigung für Zeitversäumnis zugesprochen werden (§. 91). Die Entscheidung über den Kostenpunkt kann jetzt dann selbständig angefochten werden, wenn in der Hauptsache ein Aner-

Digitized by Google

kenntnis erfolgt oder sie sich ohne Entscheidung erledigt hat (§. 99). Im Amtsgerichtsprozeß können in einfachern Fällen die Kosten statt durch besondern Kostenfestsetzungsbeschluß gleich im Urteile festgesetzt werden (§. 103). Bei der Kostenfestsetzung kann sich das Gericht des Gerichtsschreibers bedienen (§. 105).

Die Rückerlangung einer Prozeßsicherheit nach Wegfall ihrer Veranlassung ist erheblich erleichtert worden (§. 109).

Soweit nicht Anwaltszwang herrscht, kann als Vertreter einer armen Partei unentgeltlich ein Justizbeamter (nur kein Richter) oder Referendar bestellt werden (§. 116).

Durch §. 157 ist die Zulassung der Prozeßagenten bestimmt (s. Winkelschriftstellerei, Bd. 16).

Das Zustellungswesen ist sehr vereinfacht worden (s. Zustellung, Bd. 16).

Im Anschlusse an die neuen civilrechtlichen Bestimmungen über die Nachlaßverwaltung und -Pflegschaft und über die Nacherbfolge ist die Unterbrechung und Aussetzung des Verfahrens in diesen Fällen neu geregelt (§§. 241 fg.).

Der bisher stets erforderliche bestimmte Klagantrag wird nicht mehr verlangt für die mit der Klage auf Rechnungslegung oder dergleichen verbundene Leistungsklage (§. 254).

Praktisch wichtig, wenn auch von der Theorie stark angefochten, ist die Zulassung von Klagen auf künftige Leistung (§§. 257—259), so auf Zahlung einer nicht von einer Gegenleistung abhängigen Geldforderung oder auf Räumung einer Wohnung an einem bestimmten Kalendertage; überhaupt kann jetzt schlechthin auf künftige Leistung geklagt werden, wenn den Umständen nach die Besorgnis gerechtfertigt ist, daß sich der Schuldner der rechtzeitigen Leistung entziehen werde.

Das Verbot der Verbindung der Besitzklage mit der Klage aus dem Recht ist nicht wieder aufgenommen.

Wichtig ist die Verkürzung der Einlassungsfrist von einem Monat auf zwei Wochen (§. 262).

Der früher manchmal schikanös ausgenutzten Einrede der Klagänderung ist dadurch viel Raum entzogen worden, daß das Gericht durch unanfechtbare Entscheidung die geänderte Klage zulassen kann, wenn es annimmt, daß dadurch die Verteidigung nicht wesentlich erschwert werde (§§. 264, 270).

Zur Verminderung der Zahl der Eide ist bestimmt, daß nunmehr zur Glaubhaftmachung die Versicherung an Eidesstatt genügt (§. 294).

Bei Verurteilung zu künftig wiederkehrenden Leistungen kann wegen nachträglicher Änderung der Verhältnisse eine andere Bemessung der Summe oder auch Sicherheitsleistung angeordnet werden (§§. 323 u. 324).

Die Wirkungen der Rechtskraft des Urteils auf die Parteien und ihre Rechtsnachfolger sind genauer bestimmt (§§. 325—327).

Ganz neu sind die Regeln über die Anerkennung von Urteilen ausländischer Gerichte (§. 328).

Das Versäumnisverfahren ist gar nicht, das Beweisverfahren nur wenig geändert. Das Verfahren zur Sicherung des Beweises (s. d., Bd. 14) ist in einigen weitern Fällen zugelassen (§. 488).

Im Verfahren vor dem Amtsgericht erfolgt, bei Geltendmachung eines dessen Zuständigkeit überschreitenden Anspruchs durch Widerklage oder Erweiterung des Klaganspruchs, die Verweisung ans Landgericht nicht mehr durch Urteil, sondern durch unanfechtbaren Beschluß (§. 506), was eine große Beschleunigung bedeutet.

In der Berufungsinstanz ist neu zugelassen die Änderung der Klage, die Erhebung neuer Ansprüche, sowie die Aufrechnung einer in erster Instanz nicht vorgebrachten Gegenforderung, dies alles nur mit Einwilligung des Gegners, die Aufrechnung auch bei unverschuldeter Unmöglichkeit der Geltendmachung in erster Instanz (§§. 527, 529). Die Möglichkeit einer Klagabweisung in zweiter Instanz wegen Unzuständigkeit des Gerichts ist erheblich eingeschränkt worden (§. 528).

Wichtigere Neuerungen enthält auch das Beschwerdeverfahren. So giebt es nunmehr eine Beschwerdesumme, und zwar von 100 M. bei Entscheidungen der Oberlandesgerichte in Kostensachen und als zweiter Instanz in Beschwerdesachen, sowie von 50 M. bei Kostenentscheidungen der Landgerichte als Beschwerdegerichte. Die bisher unter Umständen mögliche vierte Instanz in Beschwerdesachen ist beseitigt (§§. 567, 568).

Urkunden- und Wechselprozeß sind in einigen Punkten praktischer gestaltet worden. Die bisher unbedingt der Klage beizufügenden Urkunden zum Beweise des Klaggrundes können jetzt unter Wahrung der Einlassungsfrist auch mit einem spätern Schriftsatze zugestellt werden (§. 593). Die dreitägige Einlassungsfrist erstreckt sich auf alle im Landgerichtsbezirk zuzustellenden Wechselklagen; die Ladungsfrist im Wechselprozesse darf nie länger sein als die Einlassungsfrist (§. 64). Eine zur Erhaltung des Wechselrechts nicht erforderliche Präsentation kann auch durch Eideszuschiebung bewiesen werden, für Nebenforderungen genügt Glaubhaftmachung (§. 605).

Die Ehesachen, denen auch der Rechtsstreit über Bestehen und Nichtbestehen einer Ehe zugerechnet wird, haben im Anschlusse an das neue materielle Eherecht eine vollständige Neuregelung erhalten (§§. 606 fg., s. Eheprozeß, Bd. 5).

Entsprechend werden die Prozesse behandelt, in denen es sich um Feststellung des Rechtsverhältnisses zwischen Eltern und Kindern (nicht aber um die uneheliche Vaterschaft) handelt (§§. 640—644).

Das Verfahren in Entmündigungssachen (§§. 645—687) ist ebenfalls gründlich umgestaltet worden, hauptsächlich in dem Sinne möglichster Vermeidung ungerechtfertigter Entmündigungen (s. Entmündigung, Bd. 6).

Eine Beschleunigung des Mahnverfahrens ist durch Herabsetzung der Widerspruchsfrist von zwei Wochen auf eine Woche erreicht (§. 692).

Für die Zwangsvollstreckung mußte natürlich an vielen Orten die Übereinstimmung mit dem bürgerlichen Recht herbeigeführt werden, aber auch sonst findet sich manches Neue. So können Urteile der Oberlandesgerichte auch ohne Sicherheitsleistung für vorläufig vollstreckbar erklärt werden, wenn sie offensichtlich (z. B. wegen Fehlens der Revisionssumme) nicht revisibel sind (§. 711). Der Anspruch auf Ersatz des Schadens, der durch Vollstreckung eines später wieder aufgehobenen, vorläufig vollstreckbaren Urteils entstanden ist, kann gleich in dem anhängigen Verfahren geltend gemacht werden (§. 717). In Räumungsprozessen ist das Gericht befugt, dem Schuldner zur Räumung der Wohnung eine angemessene Frist zu bewilligen (§. 721). Neu sind die Vorschriften über Erteilung der Vollstreckungsklausel gegen gewisse Rechtsnachfolger (§§. 728, 729), über die Zwangsvollstreckung in das Vermögen eines

Digitized by Google

nicht rechtsfähigen Vereins (§. 735) oder einer Gesellschaft (§. 737), sowie in das einem Nießbrauche unterliegende Vermögen (§§. 738, 739), weiter über die Zwangsvollstreckung gegen Ehegatten je nach dem in der Ehe herrschenden Güterstande (§§. 739—745), endlich in das der elterlichen Nutznießung unterliegende Kindesvermögen (§. 746) und in einen Nachlaß (§§. 747—749). Die Vorschriften über die Vollstreckung eines Urteils, die von einer Zug um Zug zu bewirkenden Leistung des Gläubigers an den Schuldner abhängt, mußten mit dem Bürgerl. Gesetzbuch in Einklang gebracht werden (§§. 756, 765). Denselben Zweck haben die neuen Bestimmungen über die Vollstreckung gegen den Erben wegen eines Anspruchs gegen den Nachlaß (§§. 780—786), namentlich mit Rücksicht auf das Inventarrecht (s. d., Bd. 9). Praktisch wichtig ist, daß die Zwangsvollstreckung auch aus einem zwischen einer Partei und einem Dritten vor Gericht abgeschlossenen Vergleich stattfindet (§. 794, Nr. 1). Aus Kostenfestsetzungsbeschlüssen und aus Urkunden, in denen sich der Schuldner der sofortigen Zwangsvollstreckung unterworfen hat, darf die Zwangsvollstreckung erst einen Tag nach Zustellung des Schuldtitels beginnen (§. 798). Für den Offenbarungseid ist eine minder strenge Formel eingeführt (§. 807). Gepfändete Sachen (außer Gold, Kostbarkeiten und Wertpapieren) sind in der Regel nach Anlegung von Siegeln in Gewahrsam des Schuldners zu belassen (§. 808). Der Kreis der unpfändbaren Sachen und Forderungen ist stark, vielleicht zum Teil zu stark erweitert (§§. 811 fg., 850 fg.), namentlich auf den zur Beschaffung gewisser unentbehrlicher Wirtschaftsvorräte für die nächste Zeit erforderlichen Geldbedarf, ferner soll nicht gepfändet werden gewöhnlicher, im Haushalt des Schuldners gebrauchter Hausrat, aus dessen Versteigerung offensichtlich nur ein unverhältnismäßig niedriger Erlös zu erzielen ist (§. 812). Die Benachrichtigung von der bevorstehenden Pfändung einer Forderung ist dadurch erleichtert, daß sie auch vor Erteilung einer vollstreckbaren Ausfertigung und vor Zustellung des Schuldtitels zugelassen wird (§. 845). Über die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen sind nur einige allgemeine Bestimmungen getroffen (§§. 864—871), namentlich über die Zwangsvollstreckung durch Eintragung einer Sicherungshypothek; hervorzuheben ist, daß eine solche nicht stattfinden darf auf Grund eines Vollstreckungsbefehls oder wegen einer Forderung von nicht mehr als 300 M.

Von großer Bedeutung ist der völlige Ausschluß jedes Zwangs zur Herstellung des ehelichen Lebens, sowie zur Leistung von Diensten aus einem Dienstvertrag (§. 888).

Im Offenbarungseidestermin braucht der Gläubiger nicht mehr zu erscheinen. Über den Widerspruch gegen die Verpflichtung zur Leistung des Offenbarungseides wird nicht mehr durch Urteil, sondern durch Beschluß entschieden (§. 900). Fünf Jahre nach der Eidesleistung kann diese von neuem verlangt werden (§. 903). Über die Manifestanten ist ein jedermann zugängliches Verzeichnis zu führen, fünf Jahre nach der Eidesleistung sind die Namen zu löschen (§. 915).

Das Aufgebotsverfahren ist ergänzt durch Vorschriften über die Todeserklärung (§§. 960—976), über den Ausschluß von Grundstückseigentümern und -Gläubigern, sowie von Nachlaß-, Gesamtguts- und Schiffsgläubigern (§§. 977—1003), endlich über die Kraftloserklärung von Urkunden (§§. 1004—1024).

Vgl. Loewenwald, Lehrbuch der Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich (Berl. 1903); Hellwig, Lehrbuch des Deutschen Civilprozeßrechts, Bd. 1 (Lpz. 1903); Weismann, Lehrbuch des Deutschen Civilprozeßrechts, Bd. 1 (Stuttg. 1903).

Classen, Alexander, Chemiker, geb. 13. April 1843 zu Aachen, studierte 1862—65 in Gießen und Berlin Chemie, wurde 1865 Assistent der Chemie bei Professor Sonnenschein in Berlin, ging 1867 nach Aachen, wo er ein Privatlaboratorium errichtete, und trat 1870 als Assistent mit Lehrauftrag für analytische Chemie in die neu eröffnete Technische Hochschule daselbst ein; 1880 wurde er Professor für genanntes Fach und 1883 Professor für anorganische Chemie und Direktor des anorganischen Laboratoriums, 1894 außerdem Professor für Elektrochemie und Direktor des elektrochem. Laboratoriums. C.s Arbeiten erstrecken sich auf analytische und anorganische Chemie, sowie auf Elektrolyse. Die analytische Chemie bereicherte er durch eine Anzahl neuer Methoden; die elektrolytische Analyse wurde von ihm eigentlich erst ausgebildet und seit 1884 durch eine große Anzahl elektrolytischer Bestimmungs- und Trennungsmethoden, sowie durch Einführung der Dynamomaschine und der Accumulatoren gefördert und erweitert. Die C.schen elektrolytischen Methoden und Apparate haben in den chem. Laboratorien aller Länder Eingang gefunden. Er schrieb: «Quantitative Analyse durch Elektrolyse» (4. Aufl., Berl. 1897), «Handbuch der analytischen Chemie» (5. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1896—1900), «Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie» (2 Bde., Braunschw. 1901—3); mit Roscoe: «Lehrbuch der anorganischen Chemie» (3. Aufl., 2 Bde., ebd. 1895—96); mit demselben: «Kurzes Lehrbuch der Chemie» (11. Aufl., ebd. 1894). Ferner bearbeitete er die 10. und 11. Auflage von F. Mohrs «Lehrbuch der Titriermethoden» (Braunschw. 1896).

Clauß-Szarvady (spr. ßár-), Wilhelmine, Pianistin, geb. 13. Dez. 1834 in Prag, Schülerin von Proksch, trat 1850 in Leipzig mit Erfolg vor die Öffentlichkeit und konzertierte dann, wegen ihres feinsinnigen musikalischen Spiels und namentlich wegen ihres Vortrags Chopinscher Kompositionen gefeiert, in Frankfurt, Hamburg und Paris. Seit 1855 war sie verheiratet mit dem Schriftsteller Szarvady (gest. 1882) in Paris, wo sie als Interpretin klassischer Klaviermusik in Ansehen steht.

Clays, Paul Jean, belg. Marinemaler, geb. 1819 in Brügge, war ein Schüler Gudins in Paris; er starb 10. Febr. 1900 in Brüssel. Keiner hat wie er die belg. Binnenwässer und Küsten darzustellen verstanden; auch dem Fortschritt der neuern Kunstrichtung in der Behandlung des Wassers ist er nicht unzugänglich geblieben. Zu den besten seiner Gemälde gehören: Reede von Ostende, Die Maas in Dordrecht, Die Befreiung der Schelde, Stille bei stürmischem Wetter auf der Schelde, Holländisches Boot auf der Reede von Vlissingen (Nationalgalerie in London), Handelsbassin in Brüssel (1872), Morgen im Hafen von Nieuport, Windstille u. a.

Claytongasapparat, ein nach seinem Erfinder, dem engl. Ingenieur Clayton (spr. kleht'n), benannter Desinfektions- und Feuerlöschapparat, der besonders für Schiffszwecke Verwendung findet. Er entwickelt durch Verbrennung von Schwefel in einem Generator A (s. umstehende Abbildung) Schwefligsäure-

Digitized by Google

***Cohn,** Albert, Buchhändler. Die Firma «Albert Cohn Nachfolger» in Berlin ist 1904 erloschen.

Cohn, Klara, geborene Viebig, Schriftstellerin, geb. 17. Juli 1860 in Trier, besuchte die Schule in Düsseldorf, dann die königl. Hochschule für Musik in Berlin und vermählte sich 1896 mit dem Verlagsbuchhändler F. Th. Cohn. In ihren Novellen, Romanen und Dramen hat sie ihr Heimatland wie auch das Berliner Leben mit sicherm Blick und lebendiger Treue gezeichnet. Sie veröffentlichte unter ihrem Mädchennamen die Novellen und Romane «Kinder der Eifel» (Berl. 1897), «Rheinlandstöchter» (ebd. 1897), «Vor Tau und Tag» (1898), «Dilettanten des Lebens» (1898), «Es lebe die Kunst» (1899), «Das Weiberdorf» (1900), «Das tägliche Brot» (1900), «Die Rosenkranzjungfer» (1901), «Die Wacht am Rhein» (1902), «Vom Müller-Hannes» (1903), «Das schlafende Heer» (1904), sowie die Dramen «Barbara Holzer» (1897), «Pharisäer» (1899).

Cohras, seidene, gewöhnlich bunt bedruckte Taschentücher für Herren.

Cojedes (spr. koch-), seit 1901 (centraler) Bundesstaat der Republik Venezuela, früher Sektion des Staates Zamora, führt seinen Namen nach dem Rio C., grenzt im N. an Carabobo, im O. an Aragua und Guarico, im S. an Zamora, im W. an Portuguesa, hat eine Fläche von 13260 qkm und (1891) 87935 E. Hauptstadt ist San Carlos (s. d., Bd. 14). Wichtig ist die Viehzucht.

***Coler,** Alwin Gustav Edmund von, preuß. Militärarzt, starb 26. Aug. 1901 in Berlin.

Collanöl (engl. Collan oil), s. Kollanöl.

Colmance (spr. -mángß), Louis Charles, franz. Volksliederdichter, geb. 26. April 1805 in Paris, war anfangs Formstecher, dann Gastwirt, später Buchhändler auf dem Montmartre und starb 13. Sept. 1870. C. war eifriges Mitglied der «Lice chansonnière», eines Dichtervereins für Pflege der Volksdichtung. Seine «Chansons» (Par. 1862 u. ö.), naturwüchsig, volkstümlich und oft derb komisch, waren sehr verbreitet.

Colóma, Luis, span. Schriftsteller, geb. 9. Jan. 1851 in Jerez, studierte Rechtswissenschaften in Sevilla, verbrachte dann einige gesellschaftlich und politisch bewegte Jahre in Madrid und trat, nachdem er von einer Verwundung genesen war, 1874 in den Jesuitenorden. Einer Anzahl von didaktisch-religiösen Novellen und Skizzen, meist gesammelt u. d. T. «Coleccion de lecturas recreativas» (Bilbao 1887; deutsch als «Des Lebens traurige Komödie», 2 Bde., Wien 1892—93), in welchen das bedeutende Talent des Verfassers nicht voll zur Geltung kommt, folgte 1891 der Roman «Pequeñeces» («Lappalien», deutsch 1897 u. ö.), ein mit ungemeiner Wahrheit und Kraft gezeichnetes Bild der Sittenverderbnis der vornehmen Madrider Gesellschaft. C. veröffentlichte ferner «Juan Miseria» (Bilbao 1891), «Por un piojo» (4. Aufl., ebd. 1894; deutsch Münch. 1899), «La reina mártir» (Bilbao 1901; deutsch 1902), «Nuevas lecturas» (ebd. 1902), «Cuentos para niños» (2. Aufl., ebd. 1889; deutsch «Buch der Kinder», Berl. 1897) u. a. 1895 erschien eine interessante histor. Arbeit von ihm: «Retratos de Antaño.»

Colon, Territorium der Republik Venezuela, die Inselgruppen Aves, Los Roques und Orchil(l)a im Karibischen Meer umfassend, hat auf 431 qkm Fläche 129 E. (wechselnde Fischerbevölkerung).

Colour hearing (engl., spr. köller hiring), s. Gehörfarben.

Colquhoun (spr. kohúhn), Archibald Roß, engl. Forschungsreisender, geb. 14. März 1848 an Bord eines Schiffs nahe der Küste der Kapkolonie, war 1871—85 Ingenieur in Britisch-Ostindien (1879 Mission nach Siam, 1881—85 mehrere Reisen, zum Teil als Korrespondent der Times, in Oberbirma, Siam, Tongking und Südchina), 1885—89 Commissioner in Oberbirma, war sodann 1890—92 für die Englisch-Südafrikanische Gesellschaft in Maschonaland thätig und brachte den Manikavertrag zu stande, bereiste 1893—94 die Vereinigten Staaten von Amerika, 1895 den Süden von Centralamerika, 1896 Nordchina, 1898—99 Sibirien, die Mongolei und China, 1900—1 Oceanien, 1902—3 Westindien, Centralamerika und die Vereinigten Staaten von Amerika. Er lebt jetzt in London. Er schrieb: «Across Chrysé» (2 Bde., Lond. 1883), «Amongst the Shans» (ebd. 1885), «Report on railway connexion between India and China» (ebd. 1885), «The key of the Pacific» (ebd. 1895), «China in transformation» (ebd. 1898), «The ‚Overland' to China» (ebd. 1900), «Russia against India. The struggle for Asia» (ebd. 1900), «The mastery of the Pacific» (ebd. 1902), «Greater America» (ebd. 1904).

Colubrīna *Brongn.*, Pflanzengattung der Rhamnaceen (s. d., Bd. 13), hauptsächlich im tropischen Amerika und wärmern Nordamerika verbreitete Sträucher mit herzförmigen oder länglichen Blättern und Blüten in achselständigen, kurzstieligen Trugdolden. C. ferruginosa *Brongn.* und C. reclinata *Brongn.* liefern die Palomabirinde, die in Westindien mit Sirup zur Bereitung eines gegen Verdauungsstörungen wirksamen Getränkes gebraucht wird.

***Columbia,** südamerik. Republik, hat ohne Panamá (s. d.) 1206200 qkm mit etwa 3917000 E., unter denen die Mestizen und Indianer mit je 40—45 Proz., die Weißen mit 10 Proz., die Neger und Mulatten mit zusammen etwa 5 Proz. vertreten sind.

Geschichte. Dem Präsidenten Marroquin gelang es endlich, die von General Uribe geführten und von dem Präsidenten Castro von Venezuela unterstützten Insurgenten zu besiegen und dem Bürgerkrieg Nov. 1902 unter Vermittelung der Vereinigten Staaten ein Ende zu machen. Darauf schloß er Jan. 1903 mit den Vereinigten Staaten einen Vertrag, wonach diesen von C. das für den Bau des Panamakanals erforderliche Land gegen eine Entschädigung von 10 Mill. Doll. und eine jährliche Rente von 250000 Doll. abgetreten werden sollte. Der Senat von C. lehnte jedoch den Vertrag ab, und dies gab dem Departamento Panamá Veranlassung, unter dem Schutze der Vereinigten Staaten 3. Nov. 1903 seine Unabhängigkeit zu proklamieren (s. Panamá). Ohne Schwertstreich räumten die columb. Truppen das Gebiet von Panamá, und da die Vereinigten Staaten erklärten, daß sie die Landung eines bewaffneten Expeditionskorps von seiten C.s nicht dulden würden, so wagte dieses nicht, die aufständische Provinz wieder zu unterwerfen, worauf die neue Republik alsbald von den Großmächten anerkannt wurde. Juni 1904 wurde General Reyes zum Präsidenten von C. gewählt. — Vgl. Brisson, Viajes por C. en los años de 1891—97 (Bogotá 1899); Vergara y Velasca, Nueva geografía de C. (Bd. 1, ebd. 1902).

Combes (spr. kongb), Emile, franz. Staatsmann, geb. 6. Sept. 1835 in Roquecombe (Depart. Tarn), wurde in der École des Carmes in Paris erzogen und dann an dem Institut de Pons (Depart. Charente-Inferieure), einem von Geistlichen geleiteten

Digitized by Google

Gymnasium, als Professor der Philosophie angestellt. Auf Grund der These «Philosophie de Saint Thomas d'Aquin» (Montpellier 1860) wurde er zum Doktor der Philosophie promoviert, ging dann aber zum Studium der Medizin über und ließ sich als praktischer Arzt in Pons nieder, wo er 1876 zum Maire gewählt wurde. Kurz darauf von dem Ministerium des sog. Ordre moral abgesetzt, wurde er 1877 nach dessen Sturz wiedergewählt. 1885 kam er in den Senat für Charente-Inferieure, 1894 und 1903 wurde ihm dies Mandat erneuert. Im Kabinett Bourgeois fungierte er Nov. 1895 bis April 1896 als Minister des öffentlichen Unterrichts und der schönen Künste. Unter dem Ministerium Waldeck-Rousseau wurde er vom Senat zum Vorsitzenden der zur Beratung der Gesetzvorlage über das Vereinsrecht eingesetzten Kommission gewählt und somit als derjenige bezeichnet, der die Durchführung dieses Gesetzes zu übernehmen hätte. Demzufolge gelang es ihm nach dem Rücktritt Waldeck-Rousseaus sehr schnell, 7. Juni 1902 ein sich auf die Gesamtheit aller fortgeschrittenen Abgeordneten, die Socialisten mit einbegriffen, stützendes Ministerium zu bilden, in dem er neben dem Präsidium das Ministerium des Innern und des Kultus übernahm. Die von ihm mit äußerster Konsequenz durchgeführte Beseitigung des geistlichen Unterrichts in den Schulen und die Aufhebung der geistlichen Orden in Frankreich sowie die Energie, womit er die staatliche Autorität der Kirche gegenüber behauptete, führte 1904 zu einem Konflikt mit dem Vatikan (s. Frankreich, Geschichte).

Comeniusgesellschaft, eine 1892 vom Archivrat Ludwig Keller begründete wissenschaftliche und gemeinnützige Gesellschaft mit dem Zweck, die Entwicklung der religiös-philos. Weltanschauung der abendländ. Völker zu erforschen und damit die Geistesgeschichte zum Range eines selbständigen Wissensgebietes zu erheben, insbesondere die Weltanschauung und die Grundsätze des J. A. Comenius (s. d., Bd. 4) und der comenianischen Geistesrichtung, d. h. die Grundsätze der Humanität und des Humanismus und die Geschichte der Kultgesellschaften, die deren Träger waren und sind, wissenschaftlich zu untersuchen und klarzustellen. Die C. hat sich die Aufgabe gestellt, in diesem Geiste bildend und erziehend auf das heutige Geschlecht zu wirken und zugleich eine Wissenschaft der Volkserziehung (Socialpädagogik) als selbständigen Wissenszweig zu begründen. Vorsitzender ist der Geh. Archivrat L. Keller in Berlin, stellvertretender Vorsitzender Prinz Heinr. zu Schönaich-Carolath auf Schloß Amtitz. Die C. zählt (1904) rund 1200 Mitglieder. Der Jahresbeitrag beträgt für Stifter 10 M., für Teilnehmer 6 M., für Abteilungsmitglieder 4 M. Körperschaften können nur Stifterrechte erwerben. Das Vermögen belief sich 1904 auf 5500 M. Die C. giebt heraus: «Monatshefte der C.» (Leipzig, seit 1892), «Comenius-Blätter für Volkserziehung» (ebd., später Berlin, seit 1893), «Vorträge und Aufsätze aus der C.» (Berlin, seit 1893). — Vgl. Keller, Die C., Geschichtliches und Grundsätzliches (Lpz. 1893); derſ., Die C. Ein Rückblick auf ihre zehnjährige Wirksamkeit (Berl. 1902).

***Comoren,** Inselgruppe im westl. Indischen Ocean. Durch Dekret vom 9. Sept. 1899 wurde die Verwaltung der Kolonie Mayotta (366 qkm, 18000 E.), des Protektorats der übrigen C. (Protektorate Groß-Comoro, 1002 qkm mit 44000 E., Anjouan oder Johanna, 373 qkm mit 15000 E., und Mohéli, 231 qkm mit 8000 E.), 1606 qkm mit 67000 E., und der Glorioso-Inseln (6 qkm, unbewohnt) einem in Mayotta residierenden Gouverneur übertragen. Es ist also Mayotta mit seinen Dependenzen 1978 qkm groß und hat 85000 E., d. i. 43 E. auf 1 qkm. — Die Insel Groß-Comoro wurde im Febr. 1904 durch einen vulkanischen Ausbruch verwüstet. — Vgl. Haudebert, Au pays des Somalis et des Comoriens (Par. 1901); Repiquet, Le Sultanat d'Anjouan (Isles Comores) (ebd. 1901).

Compton (spr. kommt'n), Edward Theodore, engl. Landschaftsmaler, geb. 29. Juli 1849 in London, ging 1869 nach München, schloß sich aber keiner Schule an, sondern studierte hauptsächlich in den Bergen Bayerns und Tirols nach der Natur. Er bereiste dann 1873—74 Italien, 1880 Norwegen, 1889 Spanien und 1894—95 Schottland. Seit 1874 lebt er in Feldafing am Starnberger See. Von seinen alpinen Landschaftsgemälden sind die hervorragendsten: Nordkap (1880), Das Höllenthal bei Partenkirchen (1881), Sommerabend in den Lofoten (1883), Gepatschferner (1886), Der Ortler von der Malser Heide aus (1889), Die Jungfrau (1890), In den Penninischen Alpen (1891; Museum in Leipzig), Lütschenenthal mit Wetterhorn, Der Mandronsferner im Adamello, Die Kette der Berner Alpen vom Brienzer Rothorn aus (1897), Auf dem Tödi (1901), ferner als Alpendiorama (1897): Rundschau von der Presanella. Auch hat er Illustrationen zu berühmten Reisewerken geschaffen; so zu: «Picturesque Mediterranean», «Picturesque Europe», zu Emil Zsigmondys Werk «Die Gefahren der Alpen», zu Merzbachers Werk «Aus den Hochregionen des Kaukasus» sowie für die Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins.

Condori, die Samen von Adenanthera (s. d.).

***Connaught,** Arthur, Herzog von, wurde 1902 zum Feldmarschall ernannt; 1904 wurde ihm das neu geschaffene Amt eines Generalinspekteurs der Armee übertragen.

Conrady, Emil von, preuß. General der Infanterie, geb. 21. März 1827 in Glogau, trat aus dem Kadettenkorps in das 6. Infanterieregiment, in dem er 1845 Sekondeleutnant wurde. Nach Besuch der Kriegsschule (jetzt Kriegsakademie) kam er 1857 als Hauptmann in den Generalstab, in welcher Stellung er in nähere Beziehungen zum spätern Feldmarschall von Steinmetz trat. Im Kriege gegen Frankreich befehligte er 1870 das 77. Infanterieregiment mit großer Auszeichnung, bis er April 1871 Chef des Generalstabs des 11. Armeekorps wurde. Als Generalmajor wurde er 1873 Commandeur der 54. Infanteriebrigade in Metz, 1876 der 4. Gardeinfanteriebrigade, als Generalleutnant 1878 Commandeur der 1. Division in Königsberg, dann der 2. in Danzig und 1884 Gouverneur von Metz. Er nahm 1885 seinen Abschied und lebt in Berlin. C. ist auch bekannt als Militärschriftsteller. Er verfaßte vornehmlich Lebensbeschreibungen hervorragender Heerführer Preußens, so «Lebensskizze und Briefe über Schleswig von Steinmetz» (im «Militärwochenblatt» 1878), «Das Leben des Generals von Werder» (Berl. 1889) und «Das Leben und Wirken des Generals Karl von Grolman» (3 Tle., ebd. 1894—96).

Conservative Correspondenz, das offizielle Organ der deutschkonservativen Partei, erscheint im Verlag des Hauptvereins der Deutschkonservativen zu Berlin dreimal wöchentlich in einer Auflage von etwa 500 Exemplaren und ist zunächst zur Orientierung für die Parteipresse bestimmt. Die C. C.

Digitized by Google

besteht seit 1879 und zählt die hervorragendsten Parlamentarier zu ihren Mitarbeitern. Verantwortlicher Redacteur ist A. Clar.

***Constant,** Benjamin, franz. Maler, starb 26. Mai 1902 in Paris.

***Constantine,** Stadt in Algerien, hat (1901) 41138, mit den Vororten 48243, als Gemeinde 48911 E.

Conway (spr. konnweh), Sir William Martin, Kunstschriftsteller und Reisender, geb. 12. April 1856 in Rochester, empfing seine Erziehung im Trinity College zu Cambridge, bereiste 1889 das Innere von Ägypten und machte 1892 eine Entdeckungsreise in den Himalaja, wo er Berggipfel und Gletscher in der Höhe von 23 000 engl. Fuß bestieg und Vermessungsaufnahmen von 2000 engl. Meilen machte. 1896—97 erforschte er das unbekannte Innere von Spitzbergen. Auch bestieg er mehrere Gipfel in Feuerland, in den Anden und Alpen. Als Professor der Kunstgeschichte lehrte er am University College in Liverpool und wurde 1901 von der Universität Cambridge zum «Slade»-Professor der Kunstgeschichte ernannt. Sein grundlegendes Werk über die ersten Holzschneider in den Niederlanden «The history of the wood cutters in the Netherlands» erschien 1884. Von seinen Reisebeschreibungen erregten Aufsehen «Climbing and exploration in the Karakoram-Himalayas» (1894), «The first crossing of Spitsbergen» (1897), «The Bolivian Andes» (1899), «Aconcagua and Tierra del Fuego» (Lond. 1902); außerdem sind von ihm zu nennen: «The artistic development of Reynolds and of Gainsborough» (1886), «The Alps from end to end» (1895), «Early Tuscan artists» (1902).

Coolgardie (spr. kúhlgardi), im Innern der brit.-austral. Kolonie Westaustralien, ostnordöstlich von Fremantle und Perth gelegene Stadt, die seit Entdeckung der reichen Goldfelder nordwestlich vom Salzsee Lefroy, bald nach der Auffindung von Gold im westlich von C. gelegenen Distrikt Jilgarn (Yilgarn; Mittelpunkt Southern-Croß mit 1500 E.), entstanden ist. Die von Fremantle ostwärts über Perth, Northam und Southern-Croß führende Bahn wurde 1895—96 bis C. eröffnet und über Kalgoorlie nach Kanowna (White Feather) im NO. und Menzies im NNW. fortgeführt. Außer Gold werden auch andere Metalle gewonnen. Die Stadt C. hat etwa 10000, der Distrikt des Goldfeldes C. etwa 30000 E. Kalgoorlie (Hannan's; 18000 E.) ist der Mittelpunkt des Goldfelddistriktes East-Coolgardie, Menzies (2500 E.) der von North-Coolgardie, Kanowna (12500 E.) der Mittelpunkt des Goldfeldgebietes North-East-Coolgardie, welche nördlich und östlich vom Distrikt C. liegen. 1898—1903 wurde die Coolgardie-Wasserleitungsanlage (bis C. 525 km lang, 20 Pumpwerke und Hochbehälter, Kosten etwa 50 Mill. M.) erbaut, welche die Goldfelder mit Wasser von der Darling-Range (Helenafluß, Flußgebiet des Schwanenflusses), östlich von Perth, versieht (Reservoir bei Mundaring, Helena Vale, 48 m größte Wassertiefe, 20000 Mill. l Aufnahmefähigkeit). Die Fortsetzung nach Kalgoorlie (115 km, Kosten 10 Mill. M.) ist im Bau. [1902 in London.

***Cooper,** Thomas, engl. Maler, starb 7. Febr.

Cope (spr. kohp), Edward Drinker, nordamerik. Paläontolog, geb. 28. Juli 1840 in Philadelphia, wurde nach mediz. Studien Professor der Naturgeschichte am Haverford College in Pennsylvanien, dann Sekretär der Akademie der Naturwissenschaften in Philadelphia und später Professor der vergleichenden Anatomie und Zoologie an der Universität daselbst. Er starb 12. April 1897 in Philadelphia. Als Mitglied der United States' geographical surveys west of the 100th meridian und der United States' geological survey of the Territories erforschte er 1871—81 Gebiete von Kansas, Wyoming, Oregon, Colorado, Neumexiko, Texas; auch veranlaßte er geolog. Untersuchungen und Aufsammlungen von Fossilresten in Honduras, Peru und Brasilien. Das Hauptgebiet seiner Forschungen war das der fossilen Wirbeltiere, von welchen er ganz außerordentlich umfangreiche und wichtige Sammlungen zusammenbrachte, mit mehr als 1000 bisher unbekannten Arten, die auch zur Aufstellung vieler meist neuen Familien und Ordnungen führten. Zugleich entdeckte er interessante Zwischenglieder, welche die Amphibien einerseits mit den Reptilien, andererseits mit den Säugetieren verbinden. Sehr wertvoll sind seine Arbeiten über den Stammbaum der Huftiere, mit den Urhufern, speciell über denjenigen der Kamele. Auch zeigte er, wie bei der Entwicklung der höhern Wirbeltiere, insbesondere der Säugetiere, gewisse Gesetze wirksam sind, welche eine kräftigere Gestaltung des Gebisses und eine vermehrte Geschwindigkeit der Fortbewegung herbeiführen. Von größern Schriften sind hervorzuheben: «Synopsis of the extinct batrachia and reptilia of North America» (1869—71), «The vertebrate palæontology of New Mexico» (1877), «The Vertebrata of the cretaceous formation, of the palæozoic and mesozoic formations and of the tertiary formations» (3 Bde., 1882), «Origin of the fittest, essays on evolution» (1886), «The batrachia of North America» (1889), «The primary factors of organic evolution» (1896).

Copeland (spr. kohpländ), Ralph, engl. Astronom, geb. 1837 in Edinburgh, studierte in Göttingen und nahm an der zweiten deutschen Nordpolexpedition 1869—70 teil. Er ist Professor der Astronomie an der Universität Edinburgh (seit 1889) und Vorsteher der königl. Sternwarte auf Blackford Hill, veröffentlichte «Mittlere Örter der in den Zonen —0° und —1° der Bonner Durchmusterung enthaltenen Sterne bis zu 9 m 0 Größe beobachtet und auf 1875·0 reduziert» (mit Carl Börgen, Gött. 1869) und zahlreiche Arbeiten in engl. und deutschen Zeitschriften.

Copitz (Kopitz), Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Elbe, gegenüber von Pirna, hat (1900) 4467 E., darunter 311 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, fahrbare Elbbrücke; Papier-, Holz-, Zuckerwarenfabrik, Dampfsägewerke, Steinbrüche, Schiffahrt.

***Coppino,** Michele, ital. Staatsmann, starb 25. Aug. 1901 in Alba. [41573 E.

***Corato,** ital. Stadt, hat (1901) als Gemeinde

Cordöl, Bezeichnung des Tribromsalols, das als beruhigendes und antineuralgisches Mittel in der Medizin Anwendung findet.

Corelli, Marie, engl. Romanschriftstellerin, geb. 1860, von schott.-ital. Abkunft, wurde als zweijähriges Kind von dem schott. Liederdichter Charles Mackay als Tochter angenommen. Ihre erste Erziehung erhielt sie in England, ihre spätere Ausbildung in einem franz. Kloster. Ihr Adoptivvater wollte sie in der Musik ausbilden lassen, aber der Erfolg ihres Buches «The Romance of the two worlds» (1886) veranlaßte sie, sich ganz der Litteratur zu widmen. Ihre Romane zeugen von einer

Digitized by Google

ungezügelten Phantasie und sind von glühender Sinnlichkeit und einem unheimlichen Mysticismus durchtränkt. Sie lebt jetzt in Stratford-on-Avon. Von ihren bekanntesten Romanen sind noch zu nennen: «Vendetta» (1886), «Thelma» (1887), «Ardath» (1889), «Soul of Lilith» (1882), «Barnabas» (1893), «The sorrows of Satan» (1895), «Mighty atom» (1896), «The murder of Delicia» (1896), «Ziska» (1897), «Jane» (1897), «The master Christian» (1901), «Temporal power» (1902), von denen mehrere auch ins Deutsche übersetzt wurden. — Vgl. Coates, Marie C. (Lond. 1901); Sonius, Marie C. (Amsterd. 1903).

Corkscrew (engl., spr. -skruh, «Korkzieher»), ein reinwollener oder halbwollener Stoff mit unterbrochenem Köper.

***Cornelius**, Karl Adolf, Historiker, starb 10. Febr. 1903 in München.

***Coronini-Cronberg**, Franz, Graf von, österr. Staatsmann, starb 25. Aug. 1901 auf Schloß St. Peter bei Görz.

Corpulin, s. Geheimmittel A, 27.

Corubin, s. Aluminothermie.

Cosack, Konrad, Jurist, geb. 12. März 1855 in Königsberg i. Pr., studierte 1872—75 Rechtswissenschaften in Berlin, München und Halle, bestand 1875 das Referendar-, 1880 das Assessorexamen und habilitierte sich 1882 als Privatdocent für deutsches Recht in Berlin. 1885 wurde er zum außerord. Professor daselbst ernannt und 1889 als ord. Professor nach Gießen berufen; in gleicher Eigenschaft siedelte er 1893 nach Freiburg, 1896 nach Bonn über. 1902—3 war er zugleich als Richter am Landgericht zu Bonn, und zwar als Vorsitzender der Kammer für Handelssachen thätig. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Der Besitz des Erben» (Weim. 1877), «Das Anfechtungsrecht der Gläubiger eines zahlungsunfähigen Schuldners innerhalb und außerhalb des Konkurses nach deutschem Reichsrecht» (Stuttg. 1884), «Die Eidhelfer des Beklagten» (ebd. 1885), «Lehrbuch des Handelsrechts» (ebd. 1888; 6. Aufl. 1903), «Das Staatsrecht des Großherzogtums Hessen» (Freib. i. Br. und Lpz. 1894), «Lehrbuch des deutschen bürgerlichen Rechts auf der Grundlage des Bürgerl. Gesetzbuchs» (2 Bde., Jena 1897—1900; 4. Aufl. 1903—4).

Coschütz (Koschütz), Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der Kreishauptmannschaft Dresden, südwestlich von Dresden, hat (1900) 2316 E., darunter 153 Katholiken; Bronzegießerei, Mähmaschinen-, Polstermöbelfabrikation, Mühle, Brauerei, Ziegeleien, Sandstein-, Syenitbrüche.

Cossebaude (Kossebaude), Dorf und Sommerfrische in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der Kreishauptmannschaft Dresden, 5 km nordwestlich von Dresden (Straßenbahn), im Elbthal, an der Linie Elsterwerda-Dresden der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2549 E., darunter 128 Katholiken, Post, Telegraph, Elektricitäts-, Wasserwerk; Cementfabriken, Eisenwerk, Wein-, Obstbau.

Costa, Alessandro, Marchese, ital. Politiker, geb. 11. Jan. 1845 in Macerata, studierte Nationalökonomie und unternahm große Studienreisen durch ganz Europa. Nach seiner Rückkehr zum Bürgermeister seiner Vaterstadt gewählt, schuf er zum erstenmal in Süditalien eine Stadtverwaltung nach den modernen kommunalpolit. Principien der nordischen Länder um. 1886—1900 gehörte er als konservativer Abgeordneter für Macerata dem Parlament an, in dem er besonders die Politik Rudinis unterstützte. Er starb 30. Jan. 1900 in Rom.

Costa, Giacomo Giuseppe, ital. Politiker, geb. 9. Okt. 1838 in Mailand, studierte die Rechte und wurde nach rascher Carriere im Justizdienst Generaladvokat des Fiskus. Am 7. Juni 1886 zum Senator ernannt, nahm C. 9. März 1896 das Justizportefeuille im Kabinett Rudinì an und bemühte sich für eine Justizreform, starb aber schon 15. Aug. 1897 in Ovada.

***Costa-Rica**, centralamerik. Republik. Die Bevölkerung belief sich Ende 1903 nach einer Berechnung auf 322 618 Köpfe; die Hauptstadt San José hatte 24 963, einschließlich des Vorortes San Pedro 28 268 E.; Heredia hatte 7279, Cartago 5021 E. Das Areal beträgt nach neuern Angaben (Supan), unter Abzug der durch den Schiedsspruch 1900 der Republik Columbia (jetzt Panamá) zugesprochenen Gebiete, 48 410 qkm. — Vgl. Hartmann, Archæological researches in C. (Stockh. 1903).

***Costenoble**, Herm., Verlagsbuchhändler. Die Firma ging 1901 an den Schwiegersohn C.s Dr. Rich. Schröder über, der eine Filiale in Berlin errichtete.

***Cottasche Buchhandlung, J. G.** Die Aktiengesellschaft mit beschränkter Haftung, die das Stuttgarter Geschäft mit der Filiale in Berlin besaß, wurde Ende Mai 1904 aufgelöst, und das Geschäft mit der Filiale ging an Adolf Kröner allein über, der es unter der bisherigen Firma (aber ohne den Zusatz «G. m. b. H.») weiter führt.

Coudenhöve (spr. kau-), Karl, Graf, österr. Staatsmann, geb. 8. Febr. 1855 in Wien, studierte daselbst Rechts- und Staatswissenschaften und trat 1876 bei der Statthalterei in Mähren in den polit. Verwaltungsdienst. 1882 wurde er zum Vicesekretär im Ackerbauministerium ernannt, 1886 zum Bezirkshauptmann in Karlsbad. Als 1892 die Gemeindevertretung in Reichenberg aufgelöst wurde, wurde C. als Regierungskommissar mit der Führung der städtischen Verwaltung betraut, bis er 1893 zum Vicepräsidenten der böhm. Statthalterei befördert wurde. Seit 1894 Landespräsident von Österreichisch-Schlesien, wurde er im Febr. 1896 nach dem Rücktritt des Grafen Thun zum Statthalter von Böhmen ernannt.

Coudreau (spr. kudroh), Henri, franz. Forschungsreisender, geb. 6. Mai 1859 in Sonnac (Arrondissement Saint Jean-d'Angély, Depart. Charente-Inférieure), wurde 1880 Professor am Lycée zu Cayenne, 1887 an der Universität zu Paris. Er erforschte 1883—85 und 1887—91 Französisch-Guayana (besonders die Indianerstämme, die Flüsse und das Gebirge Tumuc-Humac), seit 1895 als Geograph und Topograph des brasil. Staates Pará eine Anzahl von Zuflüssen des Amazonenstroms, und starb im Dez. 1899 in Pará. Er schrieb: «La France équinoctiale» (2 Bde. und Atlas, Par. 1886—87), «Les Français en Amazonie» (ebd. 1887), «Vocabulaires méthodiques des langues ouayana, aparai etc.» (ebd. 1892), «Chez nos Indiens» (ebd. 1893), «L'Etat de Pará» (ebd. 1897), «Voyage au Tapajoz» (ebd. 1897), «Voyage au Tocantins-Araguaya» (ebd. 1897), «Voyage au Xingú» (ebd. 1897), «Voyage à Itaboca et à l'Itacayuna» (ebd. 1898), «Voyage entre le Tocantins et le Xingú 1898» (ebd. 1899), «Voyage au Yamundá» (ebd. 1899). — C.s Gattin gab nach seinem Tode die Beschreibung ihrer gemeinsamen letzten Reise heraus «Voyage au Trombetas 1899» (Par. 1900) und setzte ihre Forschungen fort. Sie schrieb noch: «Voyage au Cuminá 1900»

Digitized by Google

(Par. 1900), «Voyage au Rio Curuá, 1900—1» (ebd. 1903), «Voyage à la Mapuerá, 1901» (ebd. 1903), «Voyage au Maycuru, 1902—3» (ebd. 1903).

Council Bills (spr. kaunßil) oder India Council Bills, die Wechsel, die das brit. Schatzamt auf die ind. Regierungskassen (seit 1872) ausstellt. Indien schuldet an England für Zinsen, Pensionen u. s. w. jährlich 16—17 Mill. Pfd. St., die meist durch solche Regierungstratten einkassiert werden.

Couperus (spr. kupéhrĕs), Louis, niederländ. Schriftsteller, geb. 10. Jan. 1863 im Haag, wurde 1893 Mitredacteur der Zeitschrift «De Gids» und trat zuerst als Dichter auf mit «En Lent van Vaerzen» (Utr. 1884) und «Orchidaeën» (Amsterd. 1886), entfaltete aber seine größte schöpferische Kraft in seinen Novellen und Romanen. Als feiner Maler der menschlichen Seele und deren Leidenschaften steht er unübertroffen da; seine Sprache ist sehr weich und innig und übt einen unwiderstehlichen Reiz aus. C. huldigt in seinen Werken dem Glauben an ein alles regierendes Fatum, das die Menschen verdirbt und elend macht. Hervorzuheben sind: «Eline Vere» (Haag 1891), «Noodlot» (Schicksal; Amsterd. 1890), «Extase» (ebd. 1892), «Majesteit» (ebd. 1893), «Wereldvrede» (Weltfrieden; ebd. 1895), «Hooge Troeven» (1896), «Metamorfoze» (1897), «Psyche» (1898), «Fidessa» (1898), «Langs lijnen van geleidelijkheid» (1900), «De stille kracht» (1900), «Babel» (1901), «Over lichtende drempels» (1902), von denen auch mehrere ins Deutsche übersetzt wurden. Eine Übersetzung seiner gesammelten «Novellen» (2 Bde.) erschien 1896 in Berlin.

Couponbücher, jetzt Fahrscheinbücher genannt, Hefte mit 30 auf einer bestimmten Eisenbahnstrecke zur Hin- und Rückfahrt gültigen Fahrscheinen; sie werden bei den bayr., württemb. und bad. Staatsbahnen und den pfälz. Eisenbahnen für die ersten drei Wagenklassen gültig für ein Jahr zu ermäßigten Preisen ausgegeben und dürfen auch von den Familienangehörigen, den Dienstboten und den Geschäftsangestellten des Inhabers benutzt werden.

Courtens (spr. kur-), Franz, belg. Maler, geb. 1853 in Termonde, bildete sich nach dem Vorbilde der franz. Impressionisten zum Landschaftsmaler aus. Hauptwerke von ihm sind: Schleppfahrt auf der Schelde (1888), Ausziehende Schafherde, Hyacinthenfeld (ausgestellt 1889; für die Münchener Pinakothek erworben), Goldregen, Buchenallee im Herbst, Winterszeit (1892), Markt am Strande (1898). Er hat auch Genrebilder gemalt; so: Wölfe des Meers (kartenspielende Schiffer; 1897) und Altfrauenhaus zu Schiedam (1902). C. lebt in Brüssel.

Coutils (frz., spr. kutih), Gewebe, s. Paupelines.

Couveuse (frz., spr. kuwöhs', d. h. Brütofen), künstlicher Wärmeapparat für neugeborene Kinder, ein ähnlich den künstlichen Brutapparaten und den bei bakteriologischen Arbeiten benutzten Brutschränken eingerichteter Apparat, in dem besonders zu früh geborene und schwächliche Kinder gehalten werden. Die C. ist ein doppelwandiger Schrank, dessen Vorderseite durch eine Glasthür geschlossen ist. Der Zwischenraum der Doppelwandung ist mit Wasser gefüllt. Durch eine Petroleumlampe oder eine Gasflamme wird das Wasser in der Wandung erwärmt, das seinerseits die Wärme an den Innenraum abgiebt. Durch eine geeignete Vorrichtung, die die Wärmequelle reguliert, ist dafür Sorge getragen, daß die Temperatur in dem Apparate konstant ist. Die Kinder sind somit in der C. gegen Temperaturschwankungen, gegen die schwächliche neugeborene Kinder empfindlich sind, geschützt, vor allem gegen niedere Temperaturen, in denen dem schwächlichen Körper zu viel Wärme entzogen werden würde. Die Kinder verbleiben Tag und Nacht in dem Apparate; sie werden ihm nur entnommen, um sie an die Brust zu legen und zu reinigen. Die Luft, die durch die C. geleitet wird, wird durch ein Wattefilter geleitet, so daß sie frei von Staub ist, und wird zunächst durch eine in dem Wasser in der Doppelwandung liegende Schlange behufs Vorwärmung geführt. Die vollkommenste C. ist von A. Lion konstruiert worden, sie kostet 525 M.; die nach dem System Hochsinger gebaute kostet 175 M.

***Cowell,** Edward Byles, Sanskritist, starb 9. Febr. 1903 in Cambridge. — Vgl. G. Cowell, Life and letters of E. B. C. (Lond. 1904).

***Cox,** George William, Sir, engl. Geschichtschreiber, starb 9. Febr. 1902 in Walmer.

***Crailsheim,** Krafft, Graf von, bayr. Ministerpräsident, erhielt 18. Febr. 1903 die wegen unausgesetzter Angriffe der Centrumspartei erbetene Entlassung.

***Cramer,** Karl Eduard, Botaniker, starb 25. Nov. 1901 in Zürich.

***Crämer,** Karl von, Politiker, starb 31. Dez. 1902 in Nürnberg.

Cranborne (spr. krännbörrn), James Edward Hubert, Viscount, engl. Staatsmann, früherer Name des vierten Marquis von Salisbury (s. d.).

CRD, seit 1. Juli 1904 Abkürzung für dringende Empfangsanzeige auf Staatstelegramme.

Credésche Salbe, s. Silberpräparate.

Creede (spr. krihd), Silberminenort im County Mineral des Staates Colorado der Vereinigten Staaten von Amerika, südwestlich von Denver, in einer Schlucht des Willow Creek, eines Nebenflüßchens des Rio Grande, Endpunkt eines Zweiges der Denver- und Rio-Grande-Eisenbahn, entstand 1891. Entdeckungen äußerst reicher Silbererze verschafften C. vorübergehend weiten Ruf und zogen Tausende an; 1900 jedoch betrug die Einwohnerzahl von Creede City nur noch 938, von Creede Town 235.

Cremer, Hermann, evang. Theolog, geb. 18. Okt. 1834 in Unna (Westfalen), studierte in Halle und Tübingen, wurde 1859 Pfarrer in Ostönnen bei Soest, 1870 ord. Professor der Theologie in Greifswald, 1871—90 zugleich Pfarrer an St. Marien daselbst, 1886 Konsistorialrat. Er starb 4. Okt. 1903 in Greifswald. C. gehörte zu den einflußreichsten Führern der kirchenpolit. Gruppe der sog. «positiven Union». Er schrieb unter anderm: «Über die Wunder im Zusammenhang der göttlichen Offenbarung» (Stuttg. 1865), «Biblisch-theol. Wörterbuch der neutestamentlichen Gräcität» (Gotha 1866; 9. Aufl. 1902), «Vernunft, Gewissen und Offenbarung» (ebd. 1869), «Jenseit des Grabes» (Gütersloh 1868; 2. bis 6. Aufl. u. d. T. «Über den Zustand nach dem Tode», 1884—1901), «Die Auferstehung der Toten» (Barm. 1870), «Der Gott des Alten Bundes» (ebd. 1872), «Die kirchliche Trauung, historisch, ethisch und liturgisch» (Berl. 1875), «Aufgabe und Bedeutung der Predigt in der gegenwärtigen Krisis» (ebd. 1877; 2. Aufl. 1892), «Die Befähigung zum geistlichen Amte» (ebd. 1878; 2. Aufl. 1900), «Die Bibel im Pfarrhause und in der Gemeinde» (ebd. 1878; 4. Aufl. 1883), «Unterweisung im Christentum» (Gütersloh 1884; 2. Aufl. 1899), «Theol. Principienlehre» (Nördl. 1884; 3. Aufl. 1889), «Die Fortdauer der Geistesgaben» (Gütersloh 1890), «Das Wort vom Kreuze. Ein Jahrgang Predigten»

Digitized by Google

(ebd. 1890; 3. Aufl. 1900), «Zum Kampf um das Apostolicum.' Eine Streitschrift wider D. Harnack» (1. bis 7. Aufl., Berl. 1893), «Warum können wir das apostolische Glaubensbekenntnis nicht aufgeben?» (2. Aufl., ebd. 1893), «Duell und Ehre» (2. Aufl., Gütersloh 1893), «Glaube, Schrift und heilige Geschichte» (ebd. 1896), «Die paulinische Rechtfertigungslehre» (2. Aufl., ebd. 1900), «Taufe, Wiedergeburt und Kindertaufe» (2. Aufl., ebd. 1901), «Das Wesen des Christentums» (3. Aufl., ebd. 1902), «Gethsemane» (ebd. 1902), «Sam. Collenbusch, Aufsätze, Briefe und Tagebuchblätter» (Stuttg. 1902), «Pastoraltheologie» (hg. von E. Cremer, ebd. 1904). Seit 1897 gab er mit Schlatter heraus: «Beiträge zur Förderung christl. Theologie» (Gütersloh).

Cremer, William Randal, engl. Parlamentarier, geb. 1838 in Fareham (Hampshire), wurde Tischler, nahm seit 1859 leitenden Anteil an der Arbeiterbewegung und wurde 1885 als Kandidat der Liberalen in das Unterhaus gewählt, dem er seitdem mit Ausnahme der J. 1895—1900 angehört. C. ist einer der eifrigsten Förderer der Friedensbewegung und Mitbegründer der interparlamentarischen Friedenskonferenzen. Er ist Sekretär der internationalen Schiedsgerichtsliga, deren Organ «Arbitrator» er herausgiebt, und unternahm zur Förderung der Friedensidee zahlreiche Reisen nach fast allen Ländern Europas und nach Amerika. 1903 wurde ihm der Nobelpreis für Friedensbestrebungen verliehen.

***Cremona,** ital. Stadt, hat (1901) als Gemeinde 37 693 E. [10. Juni 1903 in Rom.

***Cremona,** Luigi, ital. Mathematiker, starb

Crépitation douloureuse des tendons (frz.), s. Al douloureux.

Cripple Creek (spr. krippl krihk), Minenstadt in der Grafschaft Teller des Staates Colorado der Vereinigten Staaten von Amerika, südlich von Denver, westlich am Fuße des Pike's Peak, 1891 gegründet, hat (1900) 10147 E., ist Bahnstation und der Mittelpunkt eines ergiebigen Golddistriktes, der jährlich über 14 Mill. Doll. Gold liefert.

Cristobalit, weißes Mineral, wie Quarz und Tridymit aus Kieselsäure bestehend. Es sitzt neben Tridymit in kleinen Oktaedern auf Klüften des Andesits vom Berge San Cristobal bei Pachuco in Mexiko.

Croix (spr. krŏá), südwestl. Vorort der franz. Stadt Roubaix (Depart. Nord, Arrondissement Lille), Station C.-Wasquehal der Eisenbahn Lille-Roubaix(-Gent), an der (kanalisierten) Marcq, hat (1901) als Gemeinde 15993 E., die höchste Esse Frankreichs (105 m, ohne Blitzableiter) und bedeutende Fabrikation, besonders von chem. Produkten, Bleicherei und Zeugfärberei.

Cro-Magnon (spr. manjóng), durch eine überhängende Kalksteinbank gebildete Höhle im Thale der Vézère beim Dorfe (Bahnstation) Les Eyzies im franz. Depart. Dordogne (Arrondissement Sarlat, Kanton St. Cyprien, Gemeinde Tayac). Als man 1868 beim Eisenbahnbau den die Höhle gänzlich anfüllenden Schutt entfernte, fand man übereinander mehrere Schichten, die roh bearbeitete Feuersteine, Kohlenstücke, einen Elefantenstoßzahn, verbrannte und bearbeitete Knochen (Pfriemen, Pfeilspitzen) enthielten und so auf Ansiedelungsstellen aus paläolithischer (diluvialer) Zeit hinwiesen. In der obersten Schicht lagen der Schädel eines alten Mannes, das Skelett einer Frau mit demjenigen eines noch nicht ausgetragenen Kindes und zwei wahrscheinlich männliche Skelette. Da man diese Skelette zunächst für gleichalterig mit den tiefer liegenden paläolithischen Funden hielt, erregten sie in der Gelehrtenwelt das lebhafteste Interesse. Quatrefages und Hamy stellten sogar eine besondere diluviale Cro-Magnon-Rasse auf, als deren Merkmale ein großer Körperbau, dolichokephale Schädelbildung und gute Gehirnentwicklung galten. Boyd Dawkins wies indessen mit Recht darauf hin, daß aus der Lagerung der diluviale Charakter der Skelettreste durchaus nicht hervorgehe, daß letztere also für die Erkenntnis der physischen Beschaffenheit des diluvialen Menschen nicht in Betracht kämen. Hiermit würde aber obige weitverbreitete Hypothese von der diluvialen Cro-Magnon-Rasse fallen. Eine sichere Zeitbestimmung der Skelette ist mangels charakteristischer Befunde nicht möglich; manche Prähistoriker rechnen sie der jüngern Steinzeit zu, andere nehmen ein höheres Alter derselben an. — Vgl. Lartet und Christy, Reliquiae Aquitanicae (Lond. 1865—75); Quatrefages und Hamy, Crania ethnica (Par. 1882); Boyd Dawkins, Die Höhlen und Ureinwohner Europas (aus dem Englischen von J. W. Spengel, Lpz. und Heidelb. 1876); Krämer, Weltall und Menschheit, Bd. 2 (Berl. 1902).

Cromer, Evelyn, Graf, engl. Diplomat, geb. 26. Febr. 1841, früher bekannt als Sir Evelyn Baring, Sproß der großen Bankierfamilie Baring (s. d., Bd. 2), trat zuerst in die Armee ein, in der er zum Major aufstieg, war 1872—76 Northbrooks Privatsekretär während dessen ind. Vicekönigtums und wurde 1877 Mitglied der engl.-franz. Kommission, die die ägypt. Schuldenverwaltung zu leiten hatte. Nach des Chediv Ismail Absetzung wurde er 1879 neben dem Franzosen Blignières Finanzkontrolleur mit beratender Stimme im Ministerrat. Nachdem er seit 1880 ind. Finanzminister unter dem Marquis von Ripon gewesen war, kehrte er 1883 als Vertreter Englands nach Ägypten zurück und wurde in Anerkennung für seine Thätigkeit 1892 zum Baron, 1899 zum Viscount, 1901 zum Grafen C. erhoben. Nachdrücklich trat er zu Anfang des J. 1893 gegen den Versuch des jungen Chediv Abbas Pascha auf, sich der engl. Vormundschaft gegenüber selbständiger zu stellen. — Vgl. Traill, Lord C. (Lond. 1897).

Cronje, Pieter Arnoldus, Burengeneral, geb. um 1835, siedelte sich in Transvaal an, wurde schon 1881 während des Krieges gegen die Engländer Kommandant und eroberte Potschefstrom. Er wurde dann Mitglied des Volksrats und des Ausführenden Rats und Oberaufseher der Eingeborenen. C. war einer der Burenführer, die den Einfall Jamesons bei Krügersdorp 1. Jan. 1896 zurückschlugen und diesen mit seiner ganzen Truppe gefangen nahmen. Beim Ausbruch des Südafrikanischen Krieges erhielt er 1899 das Kommando über die Westarmee der Buren, mit der er vergeblich Mafeking und Kimberley belagerte, jedoch die Angriffe Lord Methuens am Modder-River (28. Nov.) und bei Magersfontein (11. Dez.) zurückschlug. Bei dem Vordringen der Engländer unter Lord Roberts wurde C.s Stellung durch die engl. Kavallerie unter General French umgangen. C. mußte sich zurückziehen und 27. Febr. 1900 mit 3700 Mann am Paardeberg kapitulieren. Als Kriegsgefangener wurde er nach Sankt Helena gebracht, nach Beendigung des Krieges kehrte er nach Transvaal zurück.

Crookessche Röhren (spr. kruks-), geschlossene und mit eingeschmolzenen metallischen Elektroden

Digitized by Google

versehene Glasgefäße, deren Luft- oder Gasinhalt außerordentlich stark (bis auf etwa ein Milliontel Atmosphärendruck) verdünnt ist, im Gegensatz zu den Geißlerschen Röhren (s. Elektrische Lichterscheinungen, Bd. 5) mit einer Verdünnung von nur etwa $^1/_{100}$ Atmosphärendruck. Sie wurden zuerst von J. W. Hittorf (1869), später von W. Crookes (1879) u. a. benutzt zum Studium der Eigenschaften des Kathodenlichts und werden daher richtiger Hittorfsche Röhren genannt. Berühmt wurden sie seit der Entdeckung der Kathoden- und Röntgenstrahlen. (S. Kathodenstrahlen, Bd. 10, Röntgenstrahlen, Bd. 13, sowie Fig. 6 der Tafel: Elektricität, Bd. 5.)

Croûte (frz., spr. krut), Kruste, Schorf; in der Malerei Ausdruck für Klexerei, insbesondere für die von den extremen Vertretern der modernen Kunstrichtung geübte Malweise, frei von aller Schulrichtung beliebige unkünstlerische Motive mit breiter Pinselführung auf die Leinwand zu bringen; dann auch soviel wie wertloses Gemälde.

***Croy**, Adelsgeschlecht. Rudolf, Herzog von Croy-Dülmen, starb 8. Febr. 1902 in Cannes. Ihm folgte sein Sohn Karl, geb. 29. Jan. 1859.

CRS, seit 1. Juli 1904 Abkürzung für Empfangsanzeige auf Staatstelegramme.

Cruſius, Otto, Philolog, geb. 20. Dez. 1857 in Hannover, vorgebildet auf dem dortigen Lyceum, studierte in Leipzig, wurde 1880 Gymnasiallehrer in Dresden, später in Leipzig, habilitierte sich 1883 an der Universität daselbst, wurde 1886 ord. Professor der Altertumswissenschaft in Tübingen, 1898 in Heidelberg, 1903 in München; auch ist er seit 1903 Mitglied des bayr. Obersten Schulrats und der Akademie der Wissenschaften in München. Er veröffentlichte: «De Babrii aetate» (Lpz. 1879), «Analecta ad paroemiographos graecos» (ebd. 1884), worin die verwickelte Geschichte der antiken Sprichwörtersammlungen und Sprichwörtersammler klargelegt wird; im Anschluß hieran «Plutarchi de proverbiis Alexandrinorum libellus, wiederhergestellt und erläutert» (Tüb. 1887—95), und «Zur handschriftlichen Überlieferung, Kritik und Quellenkunde der Paromiographen» (mit L. Cohn, Lpz. 1892); ferner «Beiträge zur griech. Religionsgeschichte» (ebd. 1886), «Untersuchungen zu den Mimiamben des Herondas» (ebd. 1892), woran sich eine Textausgabe des Herondas (4. Aufl., ebd. 1904) und eine durch litterarhistor. Essays eingeleitete deutsche Übersetzung desselben schloß (ebd. 1893); «Die delphischen Hymnen» (mit Untersuchungen über die antike Notenschrift und musikalische Komposition, ebd. 1894), eine Neubearbeitung der «Anthologia lyrica» (ebd. 1897), eine kritische Ausgabe des Babrius (ebd. 1897), «Erwin Rohde. Ein biogr. Versuch» (Tüb. 1902). Seit 1888 giebt C. die Zeitschrift «Philologus» heraus.

Csetneker Bahn (spr. tschet-), Csetneker Lokalbahn, Privatbahn von Pelsücz nach Nagyslabos (23,8 km), im Betriebe der ungar. Staatsbahnverwaltung.

Csorbaer Bergbahn, die von der Kaschau-Oderberger Eisenbahngesellschaft erbaute, nur im Sommer betriebene Zahnradbahn (5,3 km) von Csorba nach dem Csorbasee (s. d., Bd. 4); sie wurde 1896 eröffnet.

***Cuba** (hierzu Karte: Cuba, Jamaika und Portoriko) gelangte durch einen mit den Vereinigten Staaten von Amerika 2. Juli 1903 abgeschlossenen Vertrag in den unbestrittenen Besitz der Insel Pinos, so daß sich das Gebiet der Republik außer über die große westind. Hauptinsel auch über deren sämtliche Nebeninseln, also (nach der planimetrischen Ausmessung auf der Karte der Information Division des Kriegsdepartements der Vereinigten Staaten von Amerika) auf 114000 qkm mit (1899) 1572797 E. erstreckt.

Bevölkerungsverhältnisse. Das Klima der Insel hat sich seit der Einführung besserer sanitärer Vorkehrungen, die der vereinsstaatlichen Militärverwaltung von 1899 bis 1902 zu verdanken sind, auch in den größern Städten als sehr gesund bewährt, und während die Sterblichkeitsziffer bei der Bevölkerung von Habana früher 41,55 und 1898 im Zusammenhang mit den Aufstandswirren sogar 91 auf das Tausend betrug, war sie 1901 auf 22,11 zurückgegangen. Für die Inselbevölkerung im Durchschnitt stellt sich die Sterblichkeitsziffer 1901 sogar auf 17,64. Das Gelbfieber, welches sonst im Jahresdurchschnitt 750 Opfer forderte, zeigte sich seit 1901 nahezu zwei Jahre hindurch überhaupt nicht. Die Geburtenziffer, 1890: 19,4 und 1899 nur 6,7 auf das Tausend, wurde ebenfalls eine viel günstigere und betrug 1901: 27,7, und der Überschuß der Geburten über die Todesfälle war 1901 auf 15832 gestiegen. Die Zahl der Eheschließungen betrug 1900: 11843 (7,5 auf das Tausend), 1901: 12849 (8,2 auf das Tausend), die Zahl der ehelichen Geburten 1901: 27433, die der unehelichen 16153. Die Einwanderung bezifferte sich 1901 auf 22894 Köpfe, 1902 aber nur auf 11986, und die große Mehrzahl der neuen Ankömmlinge (17330 und 8418) stammte nach wie vor aus Spanien. Aus der Union kamen 1901: 1431 und 1902: 1652 Einwanderer, wogegen die chines. Einwanderung (756 und 104) ebenso wie die nichtspan. Europäereinwanderung (1488 und 232) besonders auffällig zurückging. Die deutsche Einwanderung betrug 145 und 69. Für die allgemeine Volksbildung sorgten 1902: 2125 Elementarschulen mit 4174 Lehrern (bei 164529 Schülern). Die Bevölkerung lebt in Städten (Ciudades), Flecken (Villas) und Dörfern (Pueblos), Weilern (Aldeas), Höfen (Caserias) und Pflanzungen (Haciendas). Städte von über 8000 E. gab es 1899: 16. Von den größern Städten hatten nach einer Berechnung von 1902: Habana 262395, Cienfuegos 59128, Santiago 45478, Matanzas 45282, Cardenas 26448, Puerto-Principe 25102 E.

Produktionsverhältnisse. Von der Oberfläche ist etwa ein Drittel (3,5 Mill. ha) Farmland; davon waren vor der letzten Insurrektion aber nur 16 Proz., nach der Insurrektion sogar nur reichlich 10 Proz. angebaut, während jetzt wieder 15 Proz. angebaut sein mögen. Die eigentliche Waldfläche wird in unzuverlässiger Weise auf 1,5 Mill. ha angegeben. Die sehr ausgedehnten Savannen bieten gute Weide und sind als solche teilweise durch Guineagras verbessert worden. Die wirtschaftliche Lage war auf der Insel bis 1903 eine dauernd ungünstige, dürfte sich aber durch den in diesem Jahre mit der Union geschlossenen Handelsvertrag sowie durch stärker gewordenen Zufluß nordamerik. Kapitalien allmählich bessern.

Die Plantagenwirtschaft wird am erfolgreichsten in der kleinern Westhälfte der Insel (westlich von Santa Clara) betrieben. Die Zahl der großen Zuckerplantagen (Ingenios), welche hauptsächlich in den fruchtbaren Roterdeebenen der Vuelta Arriba (d. i. der «Gegend über dem Winde» oder östlich von Habana) liegen, war von (1895) 1369 auf (1899) 526 gesunken. Doch hat sich der Zuckerrohrbau am rasche-

Digitized by Google

sten von dem furchtbaren Niedergange während des cuban. Unabhängigkeitskrieges erholt und erzielte 1901 wieder 635 000 und 1902: 850 181 t Zucker (gegen 1 004 264 im J. 1894/95 und 300 000 im J. 1899/1900), während der Ertrag 1903 ein noch höherer (etwa 950 000 t) war. Infolge der niedrigen Zuckerpreise wird sich die Kultur aber wahrscheinlich zuvörderst bei weitem nicht in dem Maße weiter ausdehnen, in dem es den allgemeinen Naturverhältnissen nach möglich wäre. Von den (1902) vorhandenen 160 Zuckerfabriken liefern sieben jährlich je über 100 000 Sack (zu 320 span. Pfunden), je zwei aber nahe an 200 000 Sack. Da von der Jahresproduktion nur etwa 40 000 t (1902: 40 250 t) im Lande verbraucht werden, ist die Zuckerproduktion im wesentlichen auf einen einzigen Abnehmer, nämlich auf den großen vereinsstaatlichen Zuckertrust, angewiesen.

Die Vuelta Abajo (d. i. die Lee- oder Westseite von Habana aus) liefert in zahlreichen Vegas den besten **Tabak**, während der in Pflanzungen des Ostens gewonnene und in Remedios, Manzanillo u. s. w. verschiffte minder ausgezeichnet ist. Der Unabhängigkeitskrieg übte einen starken Einfluß auf den Tabakbau (die Zahl der Tabakpflanzungen betrug 1895: 9487, 1899: 1250) und den Handel mit Tabak aus (s. unten). Der Tabakbau litt auch wieder durch die ungünstigen Witterungsverhältnisse der J. 1901—3; während eine gute Durchschnittsernte früher 600 000 Ballen (ungefähr 100 Pfund) ergab, wurden 1901 nur 421 000 und 1902 nur 350 000 Ballen eingebracht, die letztere Ernte dazu meist mit vom Regen ausgelaugten und entfärbten Blättern. Die Vuelta Abajo lieferte 1902 nur 178 640 Ballen (gegen 250 000 Ballen Durchschnittsernte). Von den großen **Cigarrenfabriken**, deren Zahl sich in Habana auf mehr als 60 beläuft, sind viele in die Hände des amerik. Tabaktrusts geraten, so daß auch diese Industrie fast wie die Zuckerfabrikation von Neuyork abhängig geworden ist.

Kaffeepflanzungen (Cafetales) befinden sich hauptsächlich im Osten (1895: 998, 1899: 115). Von andern landwirtschaftlichen Kulturen machte nur der Kakao- sowie der Bananen- und Ananasbau wesentliche Fortschritte. Baumwolle wurde zwar schon früher gewonnen, die Kultur hat sich aber nicht entwickelt. Dem Baumwollbau und der Anpflanzung von Kautschukbäumen ist aber neuerdings erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet worden.

Viehzüchtereien (Estancias) bestanden vor dem Spanisch-Amerikanischen Kriege (1898) in Menge; der Viehbestand ist jedoch infolge des Aufstandes und des Krieges sehr zurückgegangen und zählte 1899 nur noch 108 317 Pferde und Maultiere, 740 000 Stück Rindvieh, 10 000 Schafe und 360 000 Schweine. Für 1902 wird der Viehbestand auf 999 862 Rinder, 167 933 Pferde, 30 950 Maultiere und 1838 Esel angegeben, was eine erhebliche Besserung bedeutet. Auch die Bienenzucht ist verbreitet.

Die tropische **Holzproduktion** ist nur aus den tiefer landein gelegenen Waldgegenden noch beträchtlich (1902 mit einem Ausfuhrwert von rund 1,5 Mill. Doll.), während die Mahagoni- und Cedreleenbestände der Küstengegend bedenklich gelichtet sind.

Mineralien; Bergbauwesen. Die Goldgewinnung war niemals bedeutend. Die Kupferförderung, die seit Anfang des 16. Jahrh. besonders bei Cobre stark betrieben wurde, war wieder in Verfall geraten. Erst in den letzten Jahren wurden die verlassenen Gruben durch eine amerik. Gesellschaft vom Wasser befreit und wieder in Betrieb gesetzt. Wichtig war in neuerer Zeit der Eisen- und Manganerzabbau, namentlich bei Juragua (östlich von Santiago), der in den letzten Jahren namhafte Fortschritte machte. Es förderten die Minen in der Gegend von Santiago 1902 mit gegen 4000 Bergleuten für 1 400 037 Doll. Eisenerz (637 234 t) und für 301 316 Doll. Manganerz (39 522 t). Auch Blei und Zinkerz sowie Petroleum sind vorhanden, desgleichen Gipslager, Marmor (auf Pinos) und schöne Jaspisarten. Auch die Asphaltproduktion hat in der Provinz Habana einen gewissen Umfang gewonnen. Die berühmteste Mineralquelle ist die von San Diego im Südwesten von Habana.

Handel. Der Einfuhrhandel hatte 1901 einen Wert von 66 583 973, 1902 aber nur von 60 574 800 Doll., der Ausfuhrhandel 1901 von 63 278 380, 1902 von 64 329 700 Doll. Der Gesamtumfang des Handels nahm also ab, die Handelsbilanz wurde aber günstiger, und die Verminderung der Einfuhr erklärt sich vor allem durch einen geringern Bedarf an ausländischen Lebensmitteln, besonders an Vieh. Aber auch bei der **Einfuhr** von 1902 spielen Nahrungsmittel (für 24 Mill. Doll.) noch die entschiedene Hauptrolle und demnächst Baumwollwaren (für 5,3 Mill.), Leinen- und Hanfwaren (2,1), Eisen- und Stahlwaren (3,2), Maschinen (1,5), Lederwaren (2 Mill. Doll.) u. s. w. Der Anteil, den die verschiedenen Länder an der Einfuhr nach C. nehmen, verschob sich seit 1900 nicht weiter zu Gunsten der Union, auf die 1902 nur 41,6 Proz. (gegen 1900: 43,8 Proz.) von der Gesamtsumme entfielen. Selbst Spanien, das von 1895 bis 1900 einen starken Rückgang verzeichnete (von 43,5 auf 15,7 Proz.), hielt sich auf der Höhe dieses Jahres, und ähnlich war es bei England, auf das in beiden Jahren 15,2 Proz. zu rechnen sind, während bei Deutschland der Anteil von 3,8 auf 6 Proz. stieg. Der **Hauptstapelartikel** ist der Rohrzucker, dessen Produktion sich seit Einführung der Centrifugalmaschinen sehr gewinnreich gestaltete (s. oben); das zweite Stapelprodukt ist der Tabak. Die Ausfuhr von Cigarren belief sich 1889 auf 250 467, 1895 auf 158 662, 1898 auf nur 91 812 Mille, 1899 wieder auf 215 236 und 1900 auf 209 195 Mille (davon 94 228 nach Großbritannien und seinen Kolonien, 38 007 nach den Vereinigten Staaten, 29 625 nach Deutschland, 9952 nach Spanien, 9198 nach Frankreich u. s. w.), diejenige von Cigaretten 1895 auf 48 Mill. Pakete, 1899 auf 11 1/8 Mill. Pakete, von geschnittenem Tabak 1895 auf 305 000 kg. 1901 bewertete sich die Cigarettenausfuhr nur auf 273 167 Doll. Von dem **Ausfuhrwert** des Gesamthandels kamen 1902: 30 646 000 Doll. auf den Zucker, 25 621 000 Doll. auf den Tabak (34,3 Mill. Pfund Blätter, 208 165 Mille Cigarren, 11,5 Mill. Pakete Cigaretten), 1 996 000 Doll. auf Früchte, 1 875 000 auf Nutzhölzer und 1 776 000 Doll. auf Mineralien. Nicht weniger als 76,9 Proz. davon gingen nach den Vereinigten Staaten von Amerika, 9 Proz. nach Großbritannien und Irland und 6,2 Proz. nach Deutschland. Auf Habana entfielen von der Einfuhr 42,8, von der Ausfuhr 32,9 Mill. Doll., auf Cienfuegos von der Einfuhr 5,6, von der Ausfuhr 6,1 Mill. Doll.

Verkehrswesen. Das **Eisenbahnnetz** ist durch den Ausbau der cuban. Centralbahn bis Santiago, die im Dez. 1902 dem Verkehr übergeben wurde, auf 3356 km gewachsen, während es **Telegraphenlinien** bei der Regierungsübergabe (Mai 1902)

Digitized by Google

Ocean Currents
Warm
Cold
Variable
Prevailing Winds
Westerlies
Trade Winds
Doldrums
Monsoons
Mediterranean Sea
Red Sea
Persian Gulf
Arabian Sea
Bay of Bengal
Gulf of Aden
Gulf of Oman
Gulf of Guinea
Caribbean Sea
Gulf of Mexico
Hudson Bay
Sea of Japan
Yellow Sea
East China Sea
South China Sea
Sea of Okhotsk
Bering Sea
Gulf of Alaska
Gulf of California
Gulf of St. Lawrence
Baffin Bay
Labrador Sea
Greenland Sea
Barents Sea
Norwegian Sea
North Sea
Baltic Sea
Black Sea
Caspian Sea
Aral Sea
Tasman Sea
Coral Sea
Arafura Sea
Timor Sea
Java Sea
Celebes Sea
Sulu Sea
Banda Sea
Flores Sea
Gulf of Carpentaria
Great Australian Bight
Great Barrier Reef
Great Bahama Bank
Gulf of Tonkin
Gulf of Thailand
Andaman Sea
Gulf of Suez
Gulf of Aqaba
Gulf of Sidra
Gulf of Guinea
Bay of Biscay
Irish Sea
English Channel
Strait of Gibraltar
Strait of Hormuz
Strait of Malacca
Strait of Magellan
Strait of Dover
Bering Strait
Davis Strait
Hudson Strait
Cook Strait
Torres Strait
Bass Strait
Mozambique Channel
Florida Strait
Yucatan Channel
Windward Passage
Mona Passage
Drake Passage
Cape Horn
Cape of Good Hope
Cape Agulhas
Cape Verde
Cape Hatteras
Cape Cod
Cape Fear
Cape Canaveral
Cape Sable
Cape Race
Cape Breton
Cape Farewell
Cape Wrath
Cape Finisterre
Cape Bojador
Cape Blanco
Cape Guardafui
Cape Comorin
Cape Leeuwin
Cape York
Cape Reinga
Cape Horn
Cape Agulhas
Cape of Good Hope
Cape Verde
Cape Hatteras
Cape Cod
Cape Fear
Cape Canaveral
Cape Sable
Cape Race
Cape Breton
Cape Farewell
Cape Wrath
Cape Finisterre
Cape Bojador
Cape Blanco
Cape Guardafui
Cape Comorin
Cape Leeuwin
Cape York
Cape Reinga

Digitized by Google

5600 km und 90 Telegraphenämter gab. Die Einnahmen der Post (1899 mit 239 Ämtern) betrugen 1902/3: 432 131 Doll. Der gesamte überseeische Schiffsverkehr betrug 1901: 3848 Schiffe mit 5,1 Mill. Registertons, wovon auf Habana 1361 Schiffe mit 2 Mill., auf Santiago 544 Schiffe mit 813 000, auf Cienfuegos 372 Schiffe mit 481 000, auf Matanzas 291 Schiffe mit 439 000 und auf Cardenas 261 Schiffe mit 312 000 Registertons kamen.

Verfassung und Verwaltung. C. ist eine selbständige Republik, doch stehen den Vereinigten Staaten von Amerika gewisse Hoheitsrechte zu. An der Spitze steht ein auf vier Jahre gewählter Präsident, ihm zur Seite ein Vicepräsident, sowie ein Kongreß, bestehend aus Senat und Abgeordnetenhaus. 7 Staatssekretäre leiten die Verwaltung. In den Senat sendet jedes der 6 Departamentos 6 Mitglieder, in das Repräsentantenhaus wählen je 25 000 E. 1 Mitglied nach allgemeinem Wahlrecht auf 4 Jahre. Die Einnahmen und Ausgaben betrugen 1900: 17,4 und 17,8 Mill. Doll., unter erstern Zölle 16,1 Mill., Post 321 540 Doll., unter letztern Unterstützung an die Gemeinden 8,2, Militärwesen 2,5, öffentliche Arbeiten 1,8 Mill. Doll. 1902/3 beliefen sich die Einnahmen auf 17 767 106 Doll., wovon 14 705 530 Doll. aus Zöllen kamen. — Das Heer bestand 1902 aus einer berittenen Polizeitruppe von 1500 Mann und 3 Compagnien Artillerie. Die berittene Polizeitruppe wurde 1903 auf 3008 Mann erhöht.

Geschichte. Nachdem der cuban. Kongreß 12. Juni 1901 die Bedingungen angenommen hatte, unter denen sich die Vereinigten Staaten bereit erklärten, dem cuban. Volke die Regierung zu überlassen, und nachdem im Dezember Estrada Palma zum Präsidenten der jungen Republik gewählt war, räumte der amerik. Militärgouverneur 20. Mai 1902 mit seinen Truppen die Insel und übergab dem Präsidenten Palma die Amtsgewalt. Am 28. Mai 1903 kam ein Reciprocitätsvertrag zwischen C. und den Vereinigten Staaten zu stande, worin sich beide Staaten eine Zollermäßigung von 20 Proz. für alle ihre Erzeugnisse einräumen. Durch einen 2. Juli 1903 geschlossenen zweiten Vertrag mit der Union wurden dieser aber gegen Zahlung einer jährlichen Pachtsumme von 2000 Doll. zwei noch genauer zu umgrenzende Land- und Wassergebiete an den Buchten von Bahia-Honda (s. d.) und Guantanamo, von denen die eine in die Nordwestküste, die andere in die Südostküste von C. eingreift, als Flotten- und Kohlenstationen überlassen.

Litteratur. Military notes on C. (Washingt. 1898); Porter, Industrial C. (Neuyork 1900); Rand, McNally & Co., Indexed pocket map of C. (1: 2 407 480, Chicago und Neuyork 1901).

Cucheval-Clarigny (spr. küschwall klarinnjih), Philippe Athanase, franz. Publizist und Historiker, geb. 1. Febr. 1822 in Calais, studierte Geschichte und wurde an der Bibliothek Sainte Geneviève in Paris angestellt. Als Anhänger Napoleons II. entwickelte er eine rege Thätigkeit. 1886 wurde er zum Mitglied der Französischen Akademie gewählt. Er starb 1895 in Paris. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Histoire de la presse en Angleterre et aux États-Unis» (1857), «Histoire de la constitution de 1852» (1869), «Des institutions représentatives et des garanties de liberté» (1874), «Lord Beaconsfield et son temps» (1880), «Les finances de l'Italie 1866—88» (1888), «Les finances de la France 1870—90» (1890).

Cucurbitaria aquaeductŭum, Pilzart, s. Fusisporium aquaeductuum.

Cue (spr. kjuh), Mittelpunkt des Murchison-Goldfeldes (s. d.).

Culmann, Karl, Bauingenieur, Begründer der Graphostatik, geb. 10. Juli 1821 in Bergzabern, studierte Ingenieurwissenschaften am Polytechnikum zu Karlsruhe, trat 1841 in den bayr. Staatsdienst als Eisenbahningenieur, machte 1849—52 Studienreisen nach England, Irland und Nordamerika, trat 1852 in den bayr. Staatsdienst zurück und wurde 1855 an das neu gegründete Züricher Polytechnikum berufen. Durch sein Werk «Die graphische Statik» (Zür. 1866; 2. Aufl. des 1. Teils ebd. 1875) wurde er der Begründer dieser Wissenschaft. Er zeigte ferner, daß die in dem Gerüst der menschlichen Oberschenkelknochen durch Herauslösen der Leimsubstanz sichtbar werdenden Kurven den durch die Graphostatik bestimmbaren idealen Hauptspannungen entsprechen, in denen der geringste Materialaufwand stattfindet. C. starb 9. Dez. 1881 in Riesbach bei Zürich. — Vgl. Fetmeyer, Über C.s bleibende Leistungen (Zür. 1882).

***Cumaná** ist jetzt Hauptstadt des neuen venezuel. Staates Sucre.

***Cura,** Villa de, venezuel. Stadt, liegt jetzt in dem 1901 neu geschaffenen venezuel. Staate Aragua, hat (1891) 7880 E.

Curie (spr. kürih), Marie Sklodowska, franz. Physikerin und Chemikerin, geb. 7. Nov. 1867 in Warschau, studierte an der Universität Paris und ist jetzt Professor für Physik an der Frauenhochschule in Sèvres. Außer durch eine Arbeit über die magnetischen Eigenschaften des Gußstahls hat sie sich bekannt gemacht durch die Entdeckung der die Radioaktivität des Uranpecherzes verursachenden Elemente Radium und Polonium (s. d., Bd. 13), die sie zusammen mit ihrem Gatten Pierre Curie (s. d.) genauer studierte. Ihre «Untersuchungen über die radioaktiven Substanzen» erschienen deutsch (von Kaufmann) 1904 in Braunschweig.

Curie (spr. kürih), Pierre, franz. Physiker, geb. 15. Mai 1859 in Paris, studierte an der Universität Paris und ist jetzt Professor an dieser Universität, sowie an der städtischen Schule für technische Physik und Chemie. C. entdeckte 1883 (mit J. Curie zusammen) die Piëzoelektricität (s. d., Bd. 13) der Krystalle, und mit seiner Gattin M. S. Curie (s. d.) die radioaktiven Elemente Radium und Polonium. Seine Arbeiten finden sich seit 1880 in den «Comptes rendus» der Pariser Akademie, in den «Annales de physique et de chimie», im «Journal de physique» und dem «Bulletin de la Société de minéralogie». 1903 erhielt das Ehepaar C. gemeinsam mit Henri Becquerel (s. d.) den Nobelpreis für Chemie.

Currie (spr. körri), Philip Henry Wodehouse, Baron, engl. Diplomat, geb. 1834, trat nach Absolvierung seiner Studien 1854 in den auswärtigen Dienst, begleitete Lord Salisbury 1878 als Legationssekretär auf den Berliner Kongreß, wurde 1889 Unterstaatssekretär der Auswärtigen Angelegenheiten und bekleidete dies Amt, bis er 1893 zum Botschafter in Konstantinopel ernannt wurde. 1898 wurde er in gleicher Eigenschaft nach Rom versetzt. Im Dez. 1902 legte er sein Amt nieder. Er ist seit 1894 vermählt mit Lady Mary C., Tochter von Charles Montgomerie Lamb, die sich unter dem Pseudonym Violet Jane als Schriftstellerin und Dichterin einen Namen gemacht hat. Von ihren Schriften sind

Digitized by Google

zu nennen: «From dawn to noon» (1872), «Denzil place» (1875), «The queen of the fairies» (1877), «The Edwin and Angelina papers» (1878), «Collected verses» (1880), «Sophy or the adventures of a savage» (1881), «Through love and war» (1886), «Autumn songs» (1889), «The story of Helen Davenant» (1889), «Memoirs of Marguerite de Valois» (1892), «Under cross and crescent» (1896), «Betwixt the seas» (1899), «Two moods of a man» (1901).

Cürten, Dorf im Rheinland, s. Kürten.

Curti, Franz, Komponist, geb. 16. Nov. 1854 in Cassel, studierte zuerst Medizin, dann Musik unter Kretschmer und Schulz-Beuthen in Dresden, wo er seitdem lebte und 6. Febr. 1898 starb. Er schrieb Opern («Hertha», «Reinhardt von Usenau», «Erlöst», «Lili Tsee», «Das Rösli von Säntis»), die Musik zu Kirchbachs Bühnenmärchen «Die letzten Menschen», das Chorwerk «Die Gletscherjungfrau», Männerchöre, Lieder u. s. w.

Curti, Theodor, Politiker und Schriftsteller, geb. 24. Dez. 1848 in Rapperswil, studierte 1866—70 in Genf, Zürich und Würzburg Medizin und Rechtswissenschaften, wandte sich aber dann dem Journalismus zu. Er war Redacteur der «Sankt Galler» und der «Frankfurter Zeitung» und gründete 1879 mit Rüegg die demokratische «Züricher Post», deren polit. Teil er leitete, bis er 1894 in den Regierungsrat von Sankt Gallen gewählt wurde und dorthin übersiedelte. Als Vorstand des Sankt Gallischen Volkswirtschaftsdepartements rief er die Handelsakademie und die Verkehrsschule zu Sankt Gallen ins Leben; 1899—1900 präsidierte er dem Regierungsrat als Landammann. 1902 wurde er als Direktor in die Geschäftsleitung der Frankfurter Zeitung berufen, nahm seinen Rücktritt sowohl aus dem Regierungsrat wie aus dem schweiz. Nationalrat, dem er seit 1881 angehört hatte, und verlegte seinen Wohnsitz nach Frankfurt a. M. Als Politiker gehört C. der liberaldemokratischen Richtung an. An der Entwicklung des Staatssocialismus in der Schweiz nahm er während seiner parlamentarischen Laufbahn hervorragenden Anteil. Von seinen größern Schriften sind zu nennen: «Geschichte der schweiz. Volksgesetzgebung» (Bern 1882; 2. Aufl., Lpz. 1885), «Die schweiz. Volksrechte 1848—1900» (Bern 1900), «Geschichte der Schweiz im 19. Jahrh.» (Neuenburg 1902; 2. Aufl. 1904), ferner die sprachgeschichtlichen Schriften: «Die Entstehung der Sprache» (Stuttg. 1885) und «Die Sprachschöpfung» (Würzb. 1890), endlich «Stimmungen und Gedanken; ein lyrisches Tagebuch» (Zür. 1889) und die Trauerspiele «Hans Waldmann» (St. Gallen 1883), «Catilina» (Zür. 1892) und «Paracelsus» (ebd. 1894).

Curzon of Kedleston (spr. köhrs'n öf keddlst'n), George Nathanael, Lord, engl. Staatsmann, geb. 11. Jan. 1859 in Kedleston, wurde in Eton und Oxford herangebildet, war 1885—86 Privatsekretär Salisburys und wurde 1886 ins Unterhaus gewählt, wo er sich den Konservativen anschloß. 1891—92 war er Unterstaatssekretär für Indien, 1895—98 Unterstaatssekretär des Auswärtigen. Im Aug. 1898 wurde er zum Vicekönig von Indien und Lord C. o. K. ernannt. Während seiner Amtszeit, die nach ihrem Ablauf (1903) auf drei Jahre verlängert wurde, reformierte er die Verwaltung der Grenzdistrikte, richtete die Nordwestprovinzen ein, unternahm eine Reise nach dem Persischen Golf zur Stärkung des brit. Einflusses und veranlaßte die Expedition nach Tibet. Bei einer Urlaubsreise 1904 nach England wurde er mit großen Ehren empfangen und zum Ehrenbürger von London und Lord Warden of the Cinque Ports ernannt. Er schrieb: «Russia in Central Asia» (1892), «Persia and the Persian question» (2 Bde., 1892), «Problems of the far east» (1894; 2. Aufl. 1896), «Speeches on India» (1904). — Vgl. Caldwell Lipsett, Lord C. in India 1898—1903 (Lond. 1903).

Cygnaeus, Fredrik, finn. Gelehrter und Dichter, geb. 1. April 1807 in Tawastehus, studierte in Åbo und Helsingfors, war dann Docent der Geschichte, 1854—67 Professor der modernen Litteratur in Helsingfors und starb daselbst 7. Febr. 1881. In den J. 1843—47 machte C. Reisen in Italien, Frankreich, Belgien und Deutschland. Seine ersten Gedichtsammlungen, darunter «Ljus och skugga» («Licht und Schatten»), erschienen 1845—46. Er schilderte darin seine Erinnerungen aus fremden Ländern; sie enthalten auch das schöne Gedicht «Erin har Sorg». Von seinen gesammelten Gedichten sind hervorzuheben «Claes Flemings tider» («Die Zeiten des C. F.») und «Hertig Johans ungdomsdrömmar» («Die Jugendträume des Herzogs Johann»).

Cygnaeus, Uno, Gründer des Volksschulwesens in Finland, geb. 12. Okt. 1810 in Tawastehus, studierte in Åbo und Helsingfors, war dann pret. Geistlicher und wurde in die russ. Kolonien in Nordamerika berufen. Hier weilte er fünf Jahre in Neu-Archangel auf der Insel Sitka; der Gottesdienst wurde in finn., schwed. und deutscher Sprache gehalten. Während dieser Zeit machte er weite Reisen nach Kalifornien, Alaska und den Beringsinseln und gelangte durch Sibirien 1845 nach Petersburg. Seine naturwissenschaftlichen Sammlungen übergab er der Helsingforser Universität. Von 1846 bis 1858 war C. Pastor der schwed. Gemeinde in Petersburg und dann Inspektor der Kirchenschule der finn. St. Mariagemeinde daselbst. In dieser Zeit wurde er mit den Principien Pestalozzis, Fröbels und besonders Diesterwegs bekannt. 1858 wurde C. zum Studium des Volksschulwesens nach Westeuropa geschickt, und das Volksschulwesen in Finland wurde 1866 wesentlich nach seinen Ratschlägen eingerichtet (mit Seminaren für männliche und weibliche Lehrer, Kindergärten, Handarbeitsunterricht u. s. w.). 1861 wurde C. zum Oberinspektor der Volksschulen in Finland ernannt, von 1863 bis 1869 war er Direktor des Seminars in Jyväskylä und seit 1870 Mitglied der neu eingerichteten Schulbehörde. Er starb 1889 in Helsingfors.

Cymric (spr. kimmrick), **Cymricwaren,** mit Beziehung auf die Kimren, die ältesten Bewohner von Wales, frei gewählte Bezeichnung für moderne engl. Schmucksachen und kunstgewerbliche Geräte, besonders aus Silber, von einfacher Formgebung.

***Cypern.** Die Einwohnerzahl, die im Mittelalter über 1 Mill. betragen haben soll, belief sich 1901 (abgesehen vom Militär) auf 237 022 (121 066 männl., 115 956 weibl.). Hiervon waren 51 309 Mohammedaner, die übrigen gehörten, mit Ausnahme von 2974 Katholiken, Juden, Protestanten u. s. w., der griech. Kirche (182 739) an. — Vgl. Cobham, An attempt at a bibliography of Cyprus (1886; 4. Aufl., Nikosia 1900); Hutchinson und Cobham, A handbook of Cyprus (2. Aufl., Lond. 1903); Oberhummer, Die Insel C. (Bd. 1, Münch. 1903); Kitchener, Die Insel C (1 : 500 000, ebd. 1903).

Cytin, der weder in Wasser noch in Salzlösungen und in Alkohol lösliche eiweißartige Bestandteil der Gewebszellen.

Digitized by Google

Czachorski (spr. tscha-), Wladislaw von, Genremaler, geb. 22. Sept. 1850 in Lublin, besuchte 1868—69 die Kunstakademie in Dresden, dann 1869—73 die in München als Schüler Alex. von Wagners und K. von Pilotys. Seit 1879 lebt er ständig in München; später wurde er zum Professor ernannt. Von seinen Genrebildern, bei denen er das Kostüm des 17. Jahrh. bevorzugt, sind zu nennen: Eintritt ins Kloster (1873), Hamlet und die Schauspieler (1879), Ersehnte Nachricht, Eine Frage, Eine ernste Angelegenheit, Brautschmuck, Juwelen (Berliner Kunstausstellung 1896). Außerdem malte er noch eine Reihe eleganter Frauengestalten (In Gedanken, Vor dem Spiegel, Die ersten Rosen, Für ihn, Bei der Lektüre, Ruhepause u. a.) sowie auch Porträtbildnisse.

Czechischer Böhmer-Wald-Bund, s. Böhmer-Wald-Bund, Deutscher.

D.

Dabringhausen, Dorf im Kreis Lennep des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2874 E., darunter 368 Katholiken, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, evang. und kath. Kirche, Elektricitätswerk; Wollwaren-, Schäfte-, Pulverfabrikation, Seiden- und Plüschweberei.

Dąbrowski (spr. dom-), Ignacy, poln. Schriftsteller, geb. 21. April 1869, studierte in Warschau und lebt daselbst. Er erzielte großen Erfolg mit seiner Novelle «Śmierć» (der Tod, Warschau 1893; deutsch Berl. 1896 und Braunschw. 1896), die von Verismus und tiefstem Gefühl eingegeben ist. Eine gleiche Bedeutung haben seine spätern kleinern Schöpfungen nicht erlangt. Seine Schriften gesammelt in «Pisma» (Bd. 1—3, Warschau 1900).

Dachschädenversicherung, ein in letzter Zeit aufgenommener Versicherungszweig. Die Erste Deutsche Dachschäden-Versicherungs-Gesellschaft e. G. m. b. H. zu Berlin übernimmt gegen eine Jahresprämie die Instandhaltung der im Versicherungsvertrage aufgeführten Dächer. Diese werden jährlich zweimal nachgesehen und hierbei ermittelte Schäden an der Bedachung, den Zinkbekleidungen (Rinnen, Kehlen u. s. w.), den Schornsteinen (bis 2 m Höhe über dem Dache, mit Ausnahme der Schornsteinaufsätze und -Kappen sowie aller industriellen Zwecken dienenden Schornsteine) sowie die durch Naturereignisse (Sturm u. s. w.) entstandenen Schäden beseitigt. Pappdächer werden in jedem zweiten Jahre sachgemäß geteert, Lauf- und Schneefangbretter im gleichen Zeitraume mit Carbolineum gestrichen. Die Gesellschaft ist verpflichtet, binnen drei Tagen nach Eingang der Anzeige die Ausbesserung des Schadens vornehmen zu lassen, widrigenfalls der Versicherte berechtigt ist, die notwendigste Instandsetzung durch einen beliebigen Fachmann zu ortsüblichen Preisen auf Kosten der Gesellschaft vornehmen zu lassen. Die Prämie richtet sich nach der Größe und Beschaffenheit des Daches. Die Versicherung beginnt in der Regel nach Einlösung der Police am nächstfolgenden Tage mittags 12 Uhr, vorausgesetzt, daß bis dahin die fälligen Beiträge einschließlich der Police- und der Stempelkosten gezahlt sind. Für die Zahlung der spätern Beiträge ist eine Frist von 14 Tagen, vom Fälligkeitstage ab gerechnet, gestattet, innerhalb deren die Versicherung derart in Kraft bleibt, daß die Gesellschaft zur Ausbesserung der während dieser Frist eintretenden Schäden verpflichtet ist, wenn der Versicherte die Beitragszahlung nicht ausdrücklich verweigert hat. Wird eine Zahlung nicht innerhalb 14 Tagen nach dem Fälligkeitstermine geleistet, so ruht die Versicherung, und es erlöschen alle Rechte des Versicherten, unbeschadet des Anspruchs der Gesellschaft auf die bis zum Ablauf der Versicherung laufenden Beiträge. Nach geleisteter Zahlung tritt die Versicherung wieder in Kraft. Wenn nicht spätestens 6 Monate vor Ablauf der Versicherung eine Kündigung mittels eines eingeschriebenen Briefs an die Gesellschaft erfolgt, verlängert sich die Versicherung auf die ursprünglich vereinbarte gleiche Zeitdauer. Eigentumswechsel, wie Verkauf, Schenkung, zwangsweise Versteigerung, ist der Gesellschaft innerhalb 4 Wochen schriftlich anzuzeigen; hinsichtlich der Beiträge bleibt der Versicherte für die vereinbarte Vertragsdauer haften. Im Todesfalle geht die Versicherung auf die Erben über. Ausgeschlossen von der Versicherung sind Neu- und Umdeckung des Daches, Zimmerarbeiten an der Dachschalung, dem Holzverband u. s. w., Schäden an Blitzableitern, Wetterfahnen, Dachfenstern, Oberlicht- und sonstigen Glasscheiben, Lauf- und Schneefangbrettern, sowie ferner Schäden, welche durch Krieg, bürgerliche Unruhen, Explosionen, Blitz, Feuer, Absichtlichkeit und Diebstahl entstanden sind. Auf Wunsch werden alle diese Arbeiten von der Gesellschaft gegen besondere Vergütung, jedoch zum Selbstkostenpreise, ausgeführt.

***Dadian**, mingrelisches Fürstengeschlecht. Fürst Nikolaus D. starb 7. Febr. (25. Jan.) 1903 in Petersburg. Ihm folgte sein Sohn Nikolaus, geb. 12. Dez. (30. Nov.) 1876.

***Daems**, Servaas Domien, starb 30. Juli 1903 [in Tongerloo.

Daghestau, hochfloriger Knüpfteppich, mit nicht zusammenhängender Musterung, kleinasiat. (anatolischen) Ursprungs.

***Dahl**, Johann Christian Claußen, Landschaftsmaler. Sein Sohn Joh. Siegwald D. starb 17. Juni 1902 in Dresden.

Dahlem, königl. Domäne und Villenkolonie im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, südwestlich von Berlin (s. die Karte: Berlin und Umgebung, beim Artikel Berlin, Bd. 2), zwischen Steglitz und dem Grunewald, hat (1900) 235, (1904) 500 meist evang. E., Kirche, pharmaceutisches Institut und botan. Garten der Universität Berlin, biolog. und bakteriologische Abteilung des Reichsgesundheitsamtes, sowie die früher in Wildpark bei Potsdam befindliche Gärtnerlehranstalt (s. Gartenbauschulen, Bd. 7).

***Dahome**, franz. Kolonie in Nordwestafrika. Sitz des Generalgouverneurs von Französisch-Westafrika, dem der Statthalter (lieutenant-gouverneur) von D. unterstellt ist, ist seit 1902 Dakar (in Senegambien). — Vgl. Brunet und Gietblen, Dahomey et dépendances (Par. 1900); La Hérissé, Voyage au Dahomey et à la Côte d'Ivoire (ebd. 1903).

Digitized by Google

Daily Chronicle (spr. dehli krónnickl), engl. radikale Morgenzeitung, wurde 1855 als ein lokales Anzeigeblatt «Clerkenwell News» gegründet. D. C. zeichnet sich durch zuverlässige lokale und auswärtige Nachrichten, besonders über die Arbeitsverhältnisse aller Länder, wie durch unparteiische litterar. Kritiken aus. Im J. 1899 war das Blatt ein unerschrockener Vorkämpfer der Freiheit und des Rechts, ging aber während des Burenkrieges in das Lager der Kriegspartei über. Danach bekämpfte es das neue reaktionäre Schulgesetz und die Schutzzollvorschläge Chamberlains. D. C. hat eine Auflage von 350000 Exemplaren; der Preis jeder Nummer ist seit 1. März 1901 ½ Penny. Eigentümer sind die Gebrüder Lloyd.

Daily Express (spr. dehli), konservatives Londoner Morgenblatt, im April 1900 von Arthur Pearson als eine Nachahmung der Zeitung «Daily Mail» begründet. Die Richtung des D. E. ist entschieden schutzzöllnerisch, deutschfeindlich und franzosenfreundlich. Die Auflage beträgt 600000 Exemplare, der Preis jeder Nummer ½ Penny.

Daily Mail (spr. dehli mehl), Londoner Morgenzeitung, wurde 1896 von A. C. Harmsworth gegründet. Das Blatt, dessen Preis ½ Penny für die Nummer beträgt, hat keinen festen polit. Standpunkt, ist aber schutzzöllnerisch und deutschfeindlich gesinnt und wird im Sinne der amerik. Sensationspresse geleitet. Durch gute Verbindungen konnte es wiederholt zuerst oder allein wichtige Nachrichten verbreiten, so das Fortschreiten der Friedensverhandlungen im Burenkriege, in dem es das Interesse der Rhodesgruppe vertrat. Die D. M. erscheint in einer Auflage von 850000 Exemplaren.

Daimler, Gottlieb, Ingenieur, Erfinder des Benzinmotorwagens und damit des ersten brauchbaren Motorwagens überhaupt, geb. 17. März 1834 in Schorndorf (Württemberg), war 1853—56 in der Werkzeugmaschinenfabrik Grafenstaden im Elsaß praktisch thätig, studierte 1857—59 an der Polytechnischen Schule zu Stuttgart und ging 1860 wieder nach Grafenstaden. 1861—63 war er in bedeutenden engl. Maschinenfabriken thätig, darauf in solchen in Geislingen und Reutlingen, ferner als Werkstättenleiter bei der Karlsruher Maschinenbaugesellschaft. 1872 wurde er zum technischen Direktor der Gasmotorenfabrik Deutz berufen, welche Stellung er bis 1882 inne hatte. Unter seiner Leitung entwickelte sich diese Fabrik aus einer kleinen Werkstatt zu einem Welthaus, auch entstand in dieser Zeit der bekannte Ottosche Motor, an dessen Vervollkommnung D. hervorragend mitwirkte. Nach seinem Austritt aus der Deutzer Fabrik siedelte D. nach Cannstatt über und beschäftigte sich mit dem Bau eines zur Fortbewegung von Fahrzeugen geeigneten schnelllaufenden Benzinmotors. 1884 nahm er ein Patent auf einen horizontalen Eincylindermotor, in welchem das Gas vor der Zündung komprimiert wird und diese mittels Glührohr erfolgt. Im folgenden Jahre verbesserte er den Motor durch einen Carburator, der durch Zerstäuben des Benzins unter gleichzeitiger Luftzufuhr das explosible Gasgemisch erzeugt. Bei dem ersten, 1885 gebauten Benzinmotorwagen war das Kurbelgetriebe des stehenden Motors in dem als Gehäuse ausgebildeten Untergestell eingekapselt und so vor Staub geschützt. Im selben Jahre baute D. das erste Benzinmotorzweirad. Ferner ließ er sich ein Benzinmotorboot und einen durch Benzinmotor betriebenen Straßenbahnwagen patentieren. Darauf konstruierte er kräftigere Mehrcylindermotoren, zuletzt den Vierzylindermotor, dessen vervollkommnete Ausführung noch heute in den Motorwagen der Daimler-Motoren-Gesellschaft in Cannstatt zur Anwendung kommt. Dieser Gesellschaft (1890 gegründet) stand D., der 1899 zum Kommerzienrat ernannt wurde, als Vorsitzender des Aufsichtsrates vor. Er starb 6. März 1900 in Cannstatt.

***Dakar,** Stadt in der franz. Kolonie Senegambien, ist seit 1902 Amtssitz des Generalgouverneurs von Französisch-Westafrika (s. d.).

Daktyloskopie (grch.), Fingerabdrucksystem, eine Methode zur Wiedererkennung von Verbrechern, s. Bertillonsystem.

Dalnij («fern», «weit»), Freihafenstadt im russ. Pachtgebiet Kwan-tung (s. d., Bd. 10), an der Südostküste der Ta-lien-wan-Bucht des Gelben Meers, wurde auf den Ukas des russ. Kaisers vom 30. Juli (11. Aug.) 1899 gegründet, um den Ausgangspunkt der Sibirischen Eisenbahn zu bilden (die Schlußlinie derselben, Charbin-D., ist 18. April [1. Mai] 1903 eröffnet worden). Von hier aus sollten Dampfschiffahrtslinien nach den chines., japan. und andern Häfen eingerichtet werden. D. sollte aus einer europ., einer chines. und einer Verwaltungsstadt bestehen. 1903 waren am weitesten vorgeschritten die Verwaltungs- und die Chinesenstadt. Das Centrum D.s bildet der Nikolaiplatz, mit einer russ. Kirche in der Mitte; von ihm aus strahlen 10 breite Straßen («Prospekte») fächerförmig aus. Ein Stadtpark und ein Stadtgarten waren auch schon angelegt. Bedeutende Bauten (Quais, Molen, ein Trockendock, eine elektrische Station) waren am Hafen schon ausgeführt oder in Ausführung begriffen. Während des Russisch-Japanischen Krieges wurde D. 30. Mai 1904 von den Japanern besetzt.

Dalou (spr. -lu), Jules, franz. Bildhauer, geb. 1838 in Paris, war ein Schüler Carpeaux' und Durets. Der Teilnahme am Aufstande der Commune beschuldigt, floh er nach England. Von London aus schickte er sein erstes Werk, dem er seinen Ruf verdankt, das Hochrelief: Mirabeaus Antwort an den Herzog von Dreux-Brézé, in den Pariser Salon, und diese histor. Scene war so packend dargestellt, daß das Relief für den Sitzungssaal der Abgeordneten vom Staate zur Ausführung in Marmor erworben wurde. Infolge der Amnestie kehrte er 1879 nach Paris zurück. Er starb daselbst 15. April 1902. Sein Hauptwerk ist die kolossale Bronzegruppe: Triumph der Republik, Nov. 1899 auf der Place de la nation zu Paris errichtet. Ferner sind zu nennen: das Gruppendenkmal des Stadtingenieurs Alphand in Paris (1899), die Statue Hoches in Quiberon (1902), das Büstendenkmal Delacroix' im Luxembourggarten zu Paris (1890), das des Chemikers Boussingault daselbst (1895), die Grabfigur des Kommunisten Blanqui, sowie eine Reihe von Porträtbüsten. — Vgl. M. Dreyfous, D., sa vie et son œuvre (Par. 1903).

Damalursäure, eine im Kuhharn enthaltene organische Säure, deren chem. Zusammensetzung noch unbekannt ist.

***Daman,** portug. Besitzung an der Westküste Ostindiens, mit Diu und Goa das portug. Generalgouvernement Indien (s. Goa, Bd. 8) bildend, hat auf 383 qkm (1894) 64248 E. Die Stadt D. hat mit Gebiet (57 qkm) etwa 30000 E.

Damaschke, Adolf, Nationalökonom, geb. 24. Nov. 1865 in Berlin, besuchte dort das Seminar für Stadtschullehrer, war von 1886 an 10 J. lang im privaten und öffentlichen Schuldienst thätig

Digitized by Google

und legte dann freiwillig sein Amt nieder, um sich ganz seinen socialen Ideen zu widmen. D. schloß sich früh den Bodenreformern an, leitet seit 1892 das führende Organ dieser Richtung, die Halbmonatsschrift «Deutsche Volksstimme (Frei Land)», und ist seit 1898 erster Vorsitzender des Bundes deutscher Bodenreformer (s. d.). Bei der Gründung des National-socialen Vereins (s. d.) schloß er sich diesem an und wurde sein zweiter Vorsitzender. D.s Programmschrift «Was ist Nationalsocial?» (Berl. 1898) fand weite Verbreitung. Von seinen übrigen Schriften sind namentlich zu nennen: «Aufgaben der Gemeindepolitik» (5. Aufl., Jena 1904) und «Die Bodenreform. Grundsätzliches und Geschichtliches zur Erkenntnis und Überwindung der socialen Not» (3. Aufl., Berl. 1903). Außerdem giebt er die volkswirtschaftliche Sammlung «Sociale Streitfragen» heraus, in der bis 1904: 15 Hefte erschienen sind.

Damerghu, Landschaft am Südrande der Sahara, nördlich von Sokoto gelegen, wird von der großen Karawanenstraße von Algerien nach dem mittlern Sudan durchschnitten. Hauptorte sind Tagbelel (von Barth, als dem ersten Europäer, im Jan. 1851 betreten) und im SSO. davon Sinder (s. d., Bd. 14). D. bildet die nördlichste Vegetationsgrenze des tropischen Afrikas und ist reich an Getreide. Es gehört jetzt zu den Militärterritorien von Französisch-Sudan.

Dámianitsch, Martin, österr. Militärjurist, geb. 26. Dez. 1807 in Falkenstein, studierte in Wien Staats- und Rechtswissenschaften und trat als Auditeur in die österr. Armee. Als solcher war er 1838—47 beim poln. Regiment Nr. 9 in Stry (in Galizien) thätig, wurde darauf an das Landesmilitärgericht nach Prag berufen und 1848 nach Wien als Lehrer der Auditoriatskandidaten. 1863 wurde er Referent beim Militärobergericht daselbst und trat 1869 mit dem Titel eines Generalauditeurs in den Ruhestand. Er starb 29. Jan. 1899 in Wien. D. verfaßte: «Handbuch des adligen Richteramtes für Militärgerichte» (2. Aufl., Wien 1849), «Handbuch der Strafgesetze für die k. k. österr. Armee» (ebd. 1849), «Das Militärstrafgesetzbuch vom 15. Jan. 1855 für das Kaisertum Österreich erläutert» (2. Aufl., ebd. 1861), «Studien über Militärstrafrecht» (ebd. 1862), enthaltend den Entwurf einer Militärstrafprozeßordnung mit Öffentlichkeit und Mündlichkeit des Verfahrens sowie Anklage und Verteidigung u. s. w.

Dammratsch, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Oppeln, am Bodländer Floßgraben, hat (1900) 2282 E., darunter 21 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung.

***Dämonen.** Der Glaube an D. ist in seiner primitiven Form universell und entspringt dem uralten Trieb des Animismus (s. d., Bd. 1), den man bei allen Naturvölkern findet, und der Beseelung der Naturkräfte. Während eine höhere Kultur die Spekulation über die Entwicklung der Seele und das Verhältnis des Geistes zum Körper pflegt, hält sich das Denken des einfachen Naturmenschen noch völlig innerhalb der zwei großen Marksteine des menschlichen Daseins, zwischen Krankheit und Tod. Deshalb ist es überall Sache des klugen Zauberers, Sitz und Ursache der Krankheit oder des Todes ausfindig zu machen, und daher gilt jedes Fieber, das den Körper des Wilden packt, als Handlung eines boshaften Dämons. Man hat an prähistor. Schädeln Trepanation vorgefunden, wahrscheinlich zum Zweck, dem schlimmen Eindringling, der von dem Unglücklichen Besitz genommen, einen Ausweg zu verschaffen. Die ganze Pathologie und Therapie der Geisteskranken ist bis tief in die Zeiten aufgeklärter Kultur hinein von diesem dämonistischen Grundgedanken erfüllt, und es ist bezeichnend, daß vielerorts Schwachsinnige und Narren mit religiöser Scheu verehrt werden als Vertreter und Inkarnationen göttlicher Kräfte. Sind somit Krankheit und Tod nicht Ergebnisse eines naturgesetzlichen mechan. Prozesses, sondern willkürliche Akte böswilliger Geister, so gilt es auch andererseits (alles durch Vermittelung des zauberkundigen Priesters), sich durch Opfer, Bußen, Fasten und andere religiöse Handlungen die Gunst dieser launischen Mächte zu sichern. Daher z. B. die Mokissos und Quiquilles, d. h. die Fasten und Kasteiungen, welche sich der Neger u. a. zu diesem Zweck gern und freudig auferlegt. Alle besondern religiösen Entwicklungsstufen: Fetischismus, Totemismus, Schamanismus u. s. w., sind nur unter dieser dämonistischen Voraussetzung verständlich; überall handelt es sich in erster Linie um die Inkarnation der Gottheit, sei es in irgend einem gleichgültigen, leblosen Dinge der äußern Welt, sei es in einem durch seine Eigenschaften irgendwie auffälligen und hervorragenden Tier, sei es endlich selbst in irgend einem Menschen. Auch anderweitige Beobachtungen dienen in den Augen des naiven Naturmenschen zur Bestätigung dieses Glaubens; so die Traumerscheinungen und Visionen bei starken Fiebern. Wie die Hawaiier z. B. zwischen zwei Seelen unterscheiden, einer normalen, an den Körper gebundenen, und einer andern, frei umherschweifenden, so glaubt der von Fieberglut geschüttelte Kranke die Gebilde seiner Phantasie leibhaft vor sich zu sehen und bittet sie demütig um Gnade. Oder es verlassen nachts die Seelen mächtiger Zauberer ihre Körper und treten in die Leiber reißender Tiere ein: daher zum Teil der weitverbreitete Glaube an Menschentiger oder Werwölfe oder an die furchtbaren Vampyre, die den Lebenden das Blut aussaugen. Alle Naturerscheinungen ferner, ganz besonders die elementaren, mit vernichtender Gewalt auftretenden, sind ein Werk der D. Die Vulkane sind aus diesem Grunde der Sitz solcher zerstörender Mächte, so die Göttin Pele in Polynesien, der ein eigener Kultus geweiht ist; aber auch Flüsse, Sturmwinde (so der centralamerik. Hurricane), überhaupt das ganze Gebiet der äußern Natur ist ein Tummelplatz für diese Geister, die dann auf den Stufen einer spätern mytholog. Entwicklung zu bestimmten Gottheiten mit mehr oder minder scharf abgegrenzten Funktionen sich gestalten. Es ist die Frage, ob man einen ursprünglichen Dualismus auch für diese Mythologie der Naturvölker anzunehmen hat oder nicht; so viel darf aber als ausgemacht gelten, daß man hier keinen ausgesprochenen moralischen Gegensatz, wie er etwa im Zendavesta zum Ausdruck gekommen ist, annehmen kann, da hierzu die Schärfe des sittlichen Bewußtseins bei weitem nicht ausreichte. Aber wohl läßt sich behaupten, daß gerade auf diesen primitiven Entwicklungsstufen die dunklen Züge der einzelnen Figuren viel stärker hervortreten als die entsprechenden guten und anziehenden, und das wieder aus dem sehr einfachen mytholog. Grunde, weil sich der Naturmensch selbst in seiner sittlich unzuverlässigen Haltung überall von bösen oder mindestens launenhaften und tückischen Mächten bedroht sieht. Es mag schließlich noch darauf hingewiesen werden, daß zu dem Bilde, das man sich zufolge der ethno-

Digitized by Google

log. Untersuchungen in Asien, Afrika und Australien über die Anfänge dieser Glaubenswelt zu entwerfen im stande ist, vortrefflich die Ergebnisse passen, die die reiche, aber viel zu wenig gewürdigte amerik. Sagenwelt an die Hand giebt. Der alte Glaube an D. ist das konservativste Element auch in der Religion der Kulturvölker und hat sich als Aberglaube nicht nur bei Griechen und Römern in allen Zeiten, sondern auch bei den christl. Kulturvölkern bis auf den heutigen Tag erhalten. (S. Dämonen, Bd. 4.) — Vgl. außer der beim Artikel D., Bd. 4, angeführten Litteratur: Tylor, Anfänge der Kultur (2 Bde., Lpz. 1873); derſ., Einleitung in das Studium der Anthropologie (Braunschw. 1883); Lubbock, Entstehung der Civiliſation (Jena 1876); Lippert, Kulturgeſchichte der Menſchheit (2 Bde., Stuttg. 1887); Mannhardt, Wald- und Feldkulte (2 Bde., Berl. 1875—77); Baſtian, Beiträge zur vergleichenden Pſychologie (ebd. 1865); derſ., Der Fetiſch an der Küſte Guineas (ebd. 1884); Brinton, The myths of the New World (2. Aufl., Philad. 1896); derſ., American hero-myths (ebd. 1882); Schwartz, Indogerman. Volksglaube (Berl. 1885); Graf, Naturgeſchichte des Teufels (aus dem Italieniſchen von Teuſcher, Jena 1890); Golther, Handbuch der german. Mythologie (Lpz. 1895); Uſener, Götternamen (Bonn 1896); endlich für die ſpeciell mediz. Seite der Frage Bartels, Medizin der Naturvölker (Lpz. 1893).

Dampfaccumulator, ein von Profeſſor Rateau in Paris erfundener Apparat zur Ausnutzung des Abdampfes von intermittierend arbeitenden Dampfmaſchinen (Fördermaſchinen, Walzenzugmaſchinen, Dampfhämmern u. ſ. w.). Der D. beſteht aus einem oder mehrern Keſſeln, an die eine Niederdruckdampfturbine angeſchloſſen iſt. Die Keſſel ſind mit irgend einer genau beſtimmbaren, den Wärmeſpeicher bildenden Subſtanz gefüllt, die während der Arbeitsperiode der Primärmaſchine die Wärme des von der Niederdruckturbine nicht ſofort verbrauchten Dampfes unter Kondenſation desſelben aufnimmt, wodurch die Temperatur der Subſtanz und dementſprechend der Druck im D. ſich erhöhen. Während der Betriebspauſen verdampft die aufgeſpeicherte Wärme die entſprechende Menge Waſſer bei fallendem Druck im Accumulator. Die Niederdruckdampfturbine, auf deren Gang die Druckſchwankungen im D. keinen Einfluß haben, erhält im allgemeinen den Dampf in atmoſphäriſcher Spannung und giebt ihn mit Kondenſatorſpannung expandiert wieder ab. Dampfüberfluß im Accumulator ſtört den Betrieb der Turbine nicht, ſondern pufft durch ein auf den Höchſtdruck eingeſtelltes Sicherheitsventil aus. Strömt kein Dampf aus der Primärmaſchine, ſo hat dieſes ebenſowenig Einfluß, da ſich dieſer durch ein vorgeſehenes ſelbſtthätig wirkendes Einlaßventil für direkten Dampf aus den Keſſeln ergänzt. Durch die neue Einrichtung wird der Abdampf der obengenannten Maſchine derart ausgenutzt, daß größere Erſparniſſe als durch eine gute Kondenſation bei der beſten Dreifach-Expanſionsmaſchine erzielt werden. Mit dem Abdampf einer Fördermaſchine ſollen mit Leichtigkeit 500 elektriſche Pferdeſtärken, mit demjenigen einer Walzenzugmaſchine über 1000 elektriſche Pferdeſtärken erzeugt werden. Dabei ſind die Anlagekoſten weſentlich geringer als diejenigen einer Anlage für hochgeſpannten Dampf gleicher Leiſtung, deren Betriebskoſten fallen aber ganz fort. Die Erſparniſſe an Anlagekoſten ſollen für eine Anlage von 500 nutzbaren Pferdeſtärken zwiſchen 30000—50000 M. betragen und die Erſparniſſe an jährlichen Betriebskoſten zwiſchen 25000—60000 M. ſchwanken. Die erſte Anlage dieſer Art iſt ſeit Aug. 1902 in den Minen von Bruay (Pas-de-Calais) in Betrieb und funktioniert ohne Störung mit dem beabſichtigten wirtſchaftlichen Erfolg. Für Deutſchland und Luxemburg haben Balcke & Co. in Bochum das Ausführungsrecht der Rateauſchen Patente erhalten.

***Dampfmaſchine.** Um eine Entlaſtung des Grundſchiebers von Ridersteuerungen ſtehender D. herbeizuführen, wendet die Sächſiſche Maſchinenfabrik, vormals Richard Hartmann, in Chemnitz neuerdings eine ſog. Entlaſtungskammer an, die, wie die nachſtehende Fig. 1 erkennen läßt, gegen den

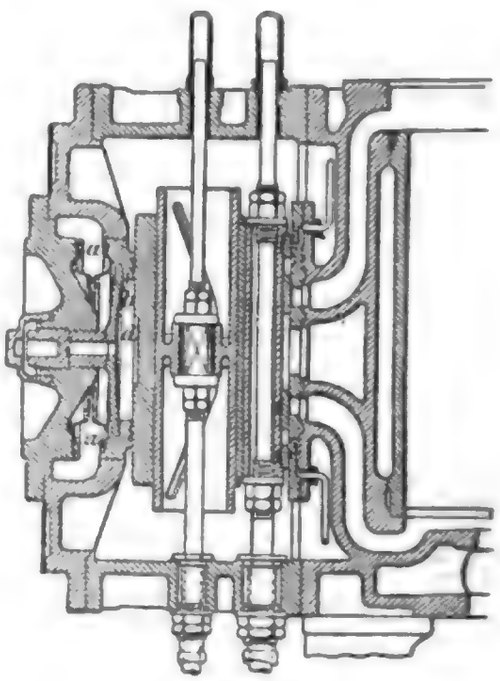


Fig. 1.

im Schieberkaſten ſtehenden Dampf durch eine geteilte Stahlmembran aa abgeſchloſſen wird, die ſich einerſeits gegen den feſten Schieberkaſtendeckel, andererſeits gegen den an dieſem Deckel gehaltenen Schleifring b abdichtet. Unter dem letztern gleitet der mit eingeſetzter Büchſe verſehene Grundſchieber. Jedes Abdrücken desſelben infolge übermäßiger Kompreſſion wird von der Tellerfeder d aufgenommen, die von außen gegen den Schleifring nachgeſtellt werden kann.

Um den Nachteilen und Unzuträglichkeiten der bei auslöſenden Ventilſteuerungen Verwendung findenden Luftpuffer aus dem Wege zu gehen, die insbeſondere darin beſtehen, daß dieſe Puffer entweder den mit ihnen verbundenen Ventilen nur geringe Schlußgeſchwindigkeiten geſtatten oder aber, bei größern Füllungen, heftige Schläge beim Auftreffen der Ventile auf ihre Sitzflächen entſtehen, ſind Flüſſigkeitspuffer konſtruiert worden, die auch bei Füllungsänderungen ſtändig gleiche Aufſitzgeſchwindigkeiten der Ventile ermöglichen. Bei der in Fig. 2 dargeſtellten auslöſenden **Collmann**ſteuerung mit Flüſſigkeitspuffern endet die Stange s des zu jedem Einlaßventil gehörigen Excenters der Steuerwelle in einer Gabel, die mit dem Führungshebel r durch einen Bolzen b gelenkig verbunden iſt, um den ſich auch die Klinke k dreht; dieſe hebt bei ihrer Abwärtsbewegung mittels des Doppelhebels e das Einlaßventil ſo lange, bis ihr unteres Ende mit dem Dau-

Digitized by Google

und d dieſes Cylinders von einem feſten Excenter bewegt. Der Niederdruckcylinder A' hat eine von zwei feſten Excentern bethätigte Ventilſteuerung. Jedes Ventil hängt an einer mit Querrillen am obern und untern Ende verſehenen Spindel, die ohne Zuhilfenahme von nachziehbaren Packungen in zwei je mit einem mittlern Hohlraum verſehenen Büchſen geführt und abgedichtet wird. Die Spindeln ſind mit Verlängerungen verſchraubt, die ſie in Laternen g führen und drehbare Rollen tragen, die durch Federkraft gegen naſenartige Erhöhungen von Gleitſchuhen m gedrückt werden. Letztere ſind auf Wellen befeſtigt, die mittels Hebel und Stangen von den Excentern der Kurbelwelle ihre ſchwingenden Bewegungen ableiten, derart, daß auch die Gleitſchuhe entſprechende Bewegungen ausführen, wodurch den Ventilen ein ſchneller, ſanfter und zwangläufiger Schluß ermöglicht wird. Die Ständer der Maſchine ſind mit der Grundplatte in einem Stück gegoſſen; zur Verſteifung

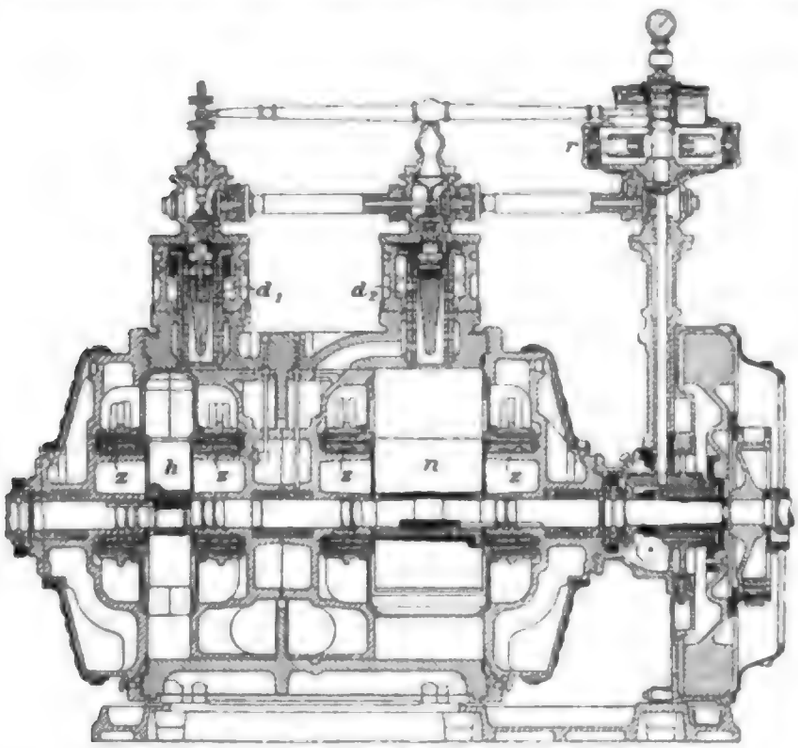


Fig. 5.

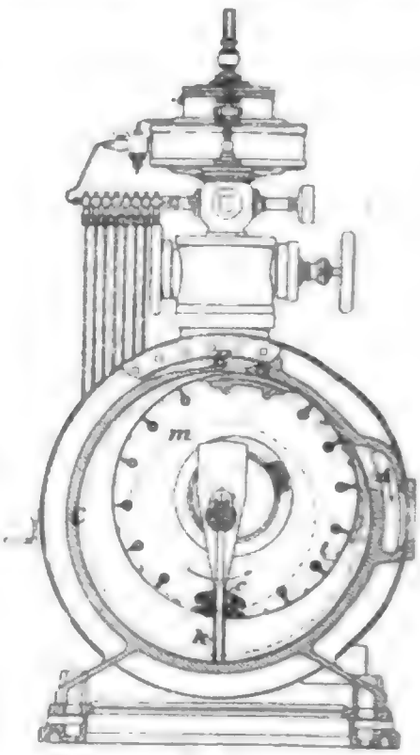


Fig. 6.

derſelben dienen noch zwei vor den Cylindern angeordnete Säulen. Sicherheitsventile ſind an dieſer Maſchine nicht vorhanden. Die Einlaßventile, die ſich bei zu hohem Kompreſſionsdruck des Dampfes oder bei größern Waſſeranſammlungen in den Cylindern ſelbſtthätig öffnen, geſtatten den Abfluß der betreffenden Flüſſigkeiten in die Friſchdampfleitung oder in den Zwiſchenbehälter, von wo ſie in die Cylinder zurückgelangen, um durch die Auslaßventile auf dem gewöhnlichen Wege zu entweichen. Alle beweglichen Teile der Maſchine werden von leicht erreichbaren Centralgefäßen aus geſchmiert.

Seit einiger Zeit werden von der Maſchinenfabrik H. Wilhelmi in Mülheim-Ruhr rotierende D., Bauart A. Patſchke, gebaut, die unter Vermeidung pendelnder Teile, auf dem Princip der gewöhnlichen D. mit hin und her gehenden Kolben beruhen und für Leiſtungen bis 6000 und mehr effektive Pferdeſtärken ausgeführt werden können. Bei der in Fig. 5 und 6 in Längs- und Querſchnitt dargeſtellten D. wird der ſichelförmige Arbeitsraum, in dem ſich der kreiſende Kolben k bewegt, durch die excentriſche Lage einer Trommel m in einem Cylinder C gebildet (Fig. 6). Wegen dieſer Lage muß ſich die Trommel um Zapfen z drehen, welche die Arbeitswelle umſchließen und aus einem Stück mit dem Gehäuſe und den Deckeln beſtehen. Der Arbeitsdampf wirkt auf den Teil des Kolbens k, welcher aus der Trommel m herausragt. Die Verbindung zwiſchen Kolben und Trommel muß demnach eine gleitende Bewegung zulaſſen und erfolgt durch die drehbare Couliſſenſchale c. Die Maſchine iſt als Verbundmaſchine mit zwei Arbeitsräumen h und n ausgeführt, welche gleiche Durchmeſſer, aber verſchiedene, der Verbundwirkung entſprechende Breiten haben. Der Dampfeinlaß wird von den beiden Drehſchiebern d_1 und d_2 geſteuert, die durch ſenkrechte Achſen angetrieben werden, welche ihre Bewegung von der Regulatorſpindel erhalten. Die Schieber ſind mit ihren Spindeln durch Couliſſenkreuzſtücke verbunden, um geringe Abweichungen in der Lage der Mittellinien unſchädlich zu machen. Die Füllung wird mittels eines Federregulators r durch Heben oder Senken einer Regulierſpindel des Hochdruckſchiebers d_1 verändert; die Füllung der Niederdruckſeite iſt unveränderlich. Der Arbeitsdampf tritt bei E ein, bei A aus. Die Dampfein- und -Austrittsſtellen ſind durch beſondere Dichtungsſchienen voneinander getrennt; jede iſt an zwei Armen aufgehängt, die um die Achſe der Trommel gelagert ſind, ſo daß die Lage der Dichtungsſchiene zur Trommel ſtets dieſelbe bleiben muß und es möglich iſt, die Schiene aufzuſchleifen. Der kreiſende Kolben bewegt ſich im Arbeitsraum mit ſeitlich glatter Bewegung; die Trommel hingegen iſt an den Seiten treppenartig eingedreht, um durch mehrfachen Richtungswechſel des Dampfes die Unterſchiede in den benachbarten Preſſungen ſehr klein zu halten und dadurch gute Abdichtung hervorzurufen. In ähnlicher Weiſe iſt die Welle nach außen hin abgedichtet. Die Kurbel-, Seiten- und Stirnflächen ſind durch Zungen abgedichtet, die durch Federn angedrückt werden, ſo daß der Dichtungsdruck eine ganz beſtimmte Größe hat. Die Welle und die

Digitized by Google

stufen in den Werkstätten der Maschinenfabrik Escher, Wyß & Comp. in Zürich von Professor Stodola im Verein mit dem Direktor des städtischen Elektricitätswerkes in Zürich im Herbst 1903 angestellt wurden, ergaben bei etwa 38,9° C. Überhitzung des Arbeitsdampfes von 9,71 Atmo-

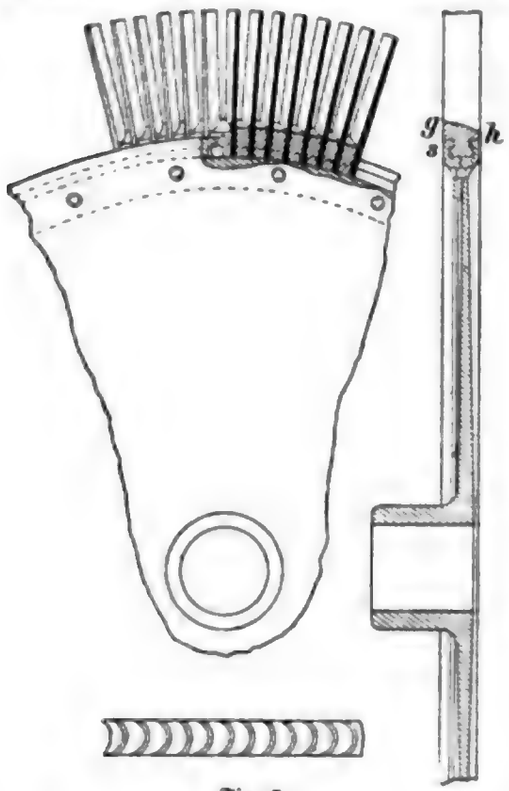


Fig. 7.

sphären Spannung (absolut) vor dem ersten Leitrade, 2972 minutlichen Umdrehungen und 0,040 Atmosphären Kondensatordruck im Mittel einen Dampfverbrauch von 8,[illegible] kg für 1 Nutzkilowatt und Stunde.

verteilungskasten a durch Ventile b und Düsen c axial austretende Dampf trifft zunächst auf die Schaufeln des ersten Laufrades d; beim Austritt besitzt er noch eine so bedeutende Geschwindigkeit, daß es sich lohnt, ihn durch ein weiteres Leitschaufelsystem e auf ein zweites Laufrad f zu leiten und diesen Vorgang mit Leitrad g und Laufrad h nochmals zu wiederholen. Die Laufschaufeln d, f, h können an einem einzigen Scheibenrade in gemeinsamem Kranze befestigt werden. Damit dieses Rad keinem Überdrucke ausgesetzt ist, muß der Druck auf seinen beiden Seiten derselbe sein, der Dampf somit in der Düse bis auf diesen Druck herab expandieren. Die Strömung in den Schaufeln erfolgt dann unter konstantem Druck, der

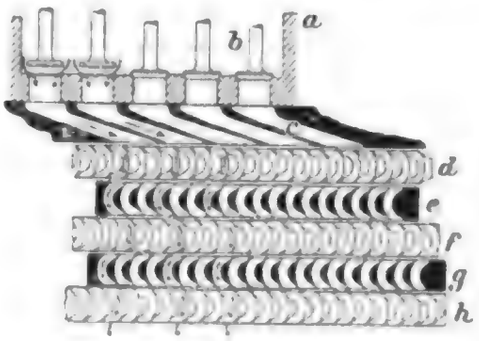


Fig. 9.

Dampf wirkt nur durch seine lebendige Kraft. Da die Geschwindigkeit des Dampfes hierbei stark abnimmt, muß der Schaufelquerschnitt im umgekehrten Verhältnis zunehmen, was durch allmähliche Verbreiterung der Schaufeln erreichbar ist. Die Turbine besteht aus zwei oder mehrern gleichen Gruppen, die hintereinander geschaltet sind. Die Einströmdüsen für jede Stufe bedecken nur etwa ein Sechstel des Umfanges der Turbinenräder; sie sind bei kleinern Ausführungen, bis 700 Pferdestärken, in einer Gruppe dicht beisammen angeordnet, so daß der Dampf den Rädern in einem breiten Streifen zufließt, während sie bei größern Turbinen, über 700 Pferdestärken, in zwei bis drei Gruppen gleichmäßig über den Umfang verteilt sind. Zuweilen sind bei den zweiten Stufen an Stelle

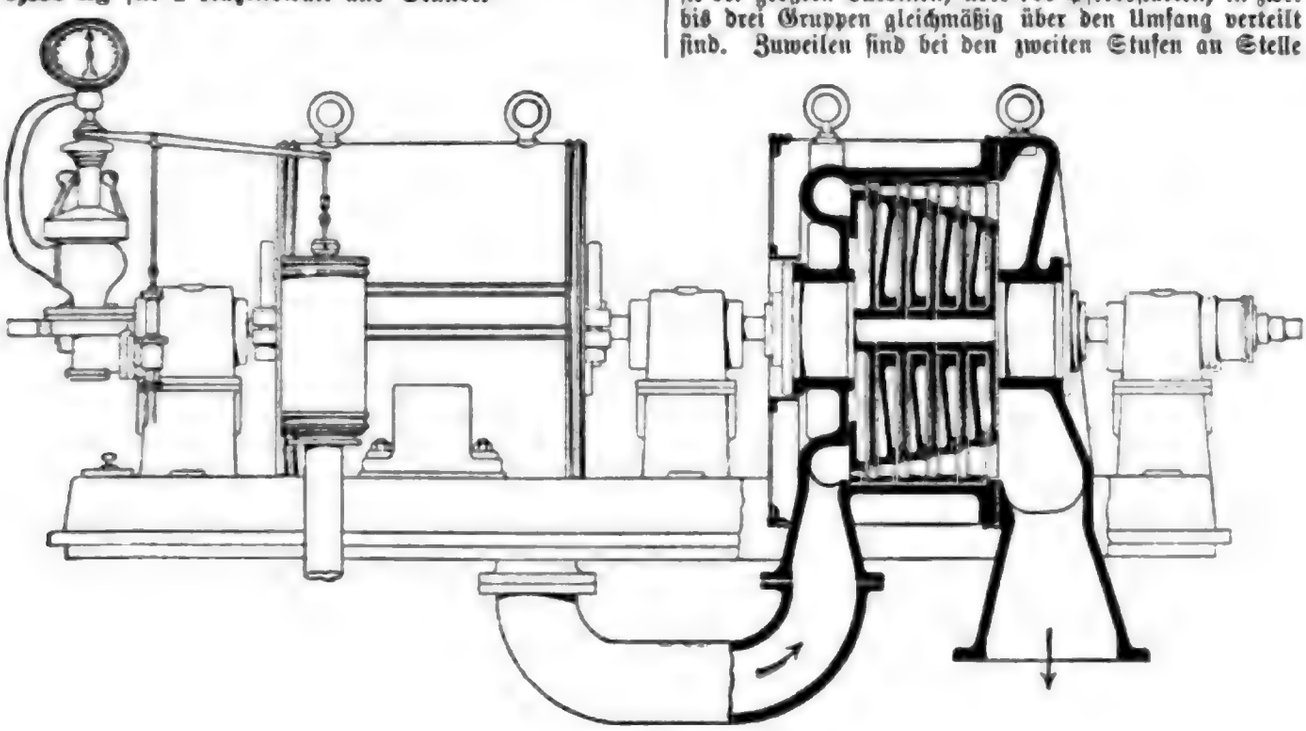


Fig. 8.

Die von der General Electric Company (Schenectady, Neuyork) nach den Patenten von Curtis gebaute D. ist eine mehrstufige Druckturbine mit axialer Beaufschlagung. Die neuere Ausführung dieser Turbine vereinigt die guten Eigenschaften der de Laval- und der Parsons-Turbine. Fig. 9 stellt das Schema der Schaufelanordnung für eine zweistufige Curtis-Turbine dar. Der aus einem Dampf-

von Einströmdüsen ganze Leiträder angeordnet. Die die Einlaßöffnungen der Düsen überdeckenden Ventile werden bei den größern Turbinen auch wagerecht beweglich angeordnet. Die Hochdruckdüsen werden durch den Druck des Dampfes auf einem an der Ventilstange befestigten Kolben verstellt, wobei der Ein- und Austritt des Dampfes in den zugehörigen Cylinder durch ein magnetisch verstell-

Digitized by Google

bares Nadelventil gesteuert wird. Fig. 10 zeigt die Außenumrisse einer 5000 Kilowatt-Turbine mit 500 minutlichen Umdrehungen, sowie einige Hauptmaße derselben, aus denen man auf den geringen Raumbedarf dieses Motors schließen kann. Ein Vergleich mit den Dampfmaschinen

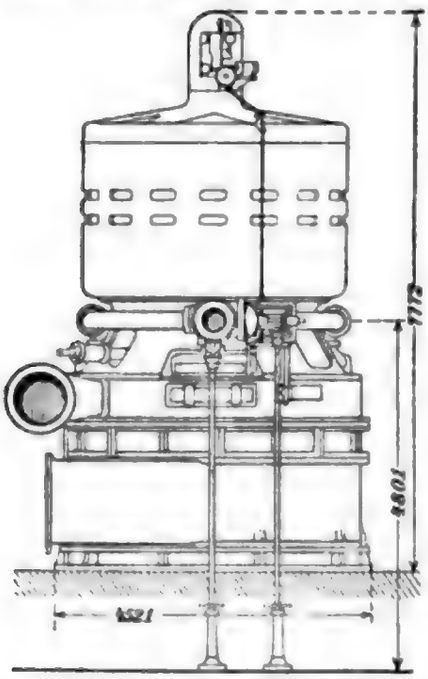


Fig. 10.

von gleicher Leistung zeigt, daß sich die Gewichte der Maschinengruppen wie 1 : 8 verhalten. Eine Curtis-Turbine für 700 Kilowatt-Leistung soll bei 14 Atmosphären Dampfspannung, 72,4 cm Luftleere und etwa 65° C. Überhitzung nur 7,25 kg Dampf für 1 Kilowatt und Stunde einander getrennt sind. Die ersten Räder sind nur partiell beaufschlagt, so daß die Umfangsgeschwindigkeit bei Vermeidung zu kurzer Schaufeln von Anfang an hoch gewählt werden kann. Die Leitschaufeln sind in die Scheidewände eingesetzt, die Laufschaufeln aus einem Stück Bronze- oder Stahlblech gebogen und auf den doppelt umgebördelten Rand der Radscheibe aufgenietet. Da auf beiden Seiten jedes Laufrades gleicher Druck herrscht, so ist der axiale Schub auch hier nur gering. Versuche, die von der Firma Sautter, Harlé & Co. in Paris an einer von ihr gebauten Rateau-Verbundturbine für 500 Kilowatt angestellt wurden, ergaben bei einer Leistung von 536 elektrischen Pferdestärken und 2420 minutlichen Umdrehungen, einem Dampfdruck vor der Turbine von 9,6 Atmosphären, sowie einem solchen von 0,118 Atmosphären im Kondensator einen Dampfverbrauch von 9,21 kg für 1 Kilowatt und Stunde.

Beachtung verdienen auch die als Überdruckturbine gebaute D. von Schulz mit Ausgleichung des axialen Dampfdruckes und die Druckturbine von Lindmark, bei der zufolge der Rückverwandlung der Strömungsenergie des Dampfes durch konische Düsen in Druck eine verhältnismäßig geringe Umfangsgeschwindigkeit ermöglicht wird. Neuere Vorschläge im Bau von D. sind noch von Gelpke-Kugel, Fullagar, Dolder, Rodrowski u. a. gemacht worden.

Als Schiffsmotoren haben die D. wegen der Abwesenheit der Vibration sowie ihrer Raum- und Gewichtsersparnis wegen namentlich in der engl. Kriegs- und Handelsmarine mit Erfolg Verwendung gefunden. Den genannten Vorteilen stehen indes auch Nachteile gegenüber, die insbesondere darin bestehen, daß ein Umsteuern nur mittels einer besondern Rücklaufturbine möglich ist, die beim Vorwärtsgang des Schiffs mitrotiert; ferner wirkt die hohe Umlaufzahl der D. nachteilig, da sie bei der Schiffsschraube durch übergroße Umfangsgeschwindigkeit die Bildung von Hohlräumen, die sog. Kavitation, und demzufolge Wirbelungen begünstigt u. dgl. Die

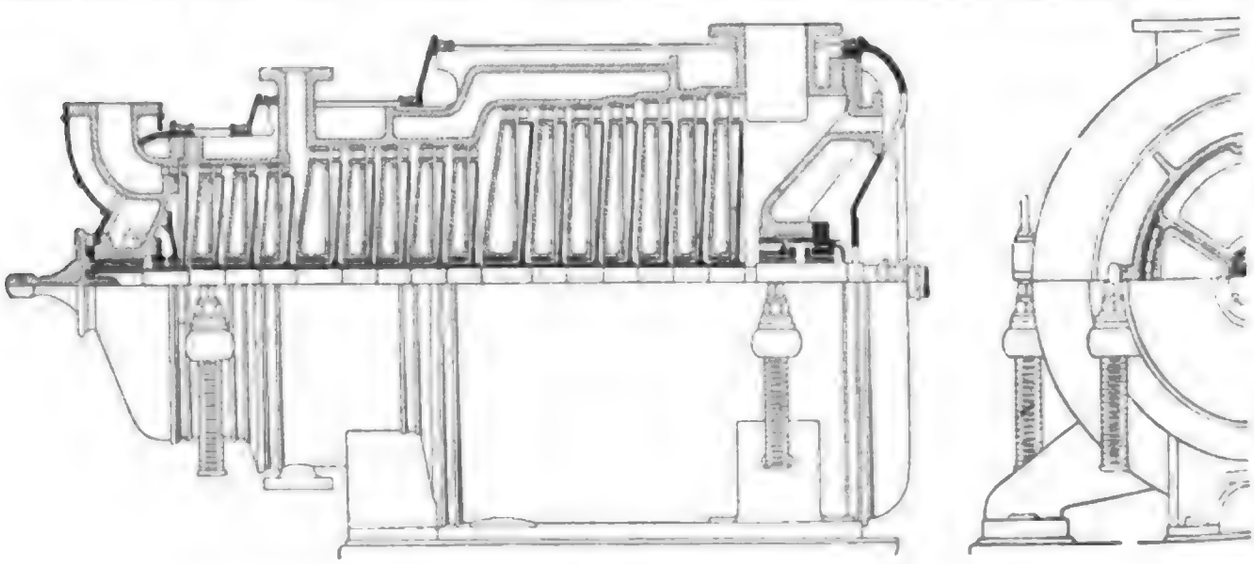


Fig. 11.

erfordern. Die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft in Berlin hat das Ausführungsrecht der Curtis-Turbine für Europa erworben.

Die D. von Rateau (Fig. 11) ist eine reine Druckturbine; sie hat eine Anzahl aus dünnen Blechplatten hergestellte, schwach konisch gepreßte Räder, die auf gemeinschaftlicher Achse aufgekeilt und durch Scheidewände von-

Versuche von Parsons haben übrigens dazu geführt, die Umlaufzahl der nach seinen Angaben gebauten D. auf etwa 500—1000 in der Minute herabzusetzen. Neuerdings ist das erste größere deutsche Kriegsschiff, der Kreuzer Lübeck, an Stelle der sonst üblichen stehenden Maschinen mit vier D., System Parsons, von zusammen 10 000 Pferdestärken Leistung ausgerüstet worden.

Digitized by Google

Trommel, die unten in einer Mulde läuft, damit die Kurbel die Dichtungsschiene niemals berührt, werden in Lamellen- oder in Rollenlagern geführt.

***Dampfschiffahrt.** Die bedeutendste Erscheinung, welche die D. der neuesten Zeit gezeitigt hat, ist die fortschreitende Organisation der Dampfereederei. Diese hat die bedeutendsten Fortschritte in Deutschland gemacht, wo die Hamburg-Amerika-Linie (s. d., Bd. 8) und der Norddeutsche Lloyd (s. d., Bd. 12), schon für sich vordem weitaus die größten Reedereien der Welt, durch Betriebsgemeinschaften und Poolverträge sich so eng zusammengeschlossen haben, daß sie nach außen hin eine Einheit darstellen, die durch viele Verträge und Betriebsgemeinschaften mit andern deutschen Gesellschaften noch verstärkt worden ist. Eine ähnliche Konzentration hat 1902 der Neuyorker Bankier Pierpont Morgan für den engl.-amerik. Verkehr geschaffen, den sog. Morgan-Trust (s. International Mercantile Marine Company). Die bedeutendste engl. Reederei, die Cunard Steamship Company (s. d., Bd. 4), hat sich dem Morgan-Trust nicht angeschlossen und führt jetzt einen erbitterten Kampf gegen die dem Trust angehörigen Reedereien, der auf dem Gebiete der Zwischendecksfahrpreise ausgefochten wird. Zur Zeit kann man für 35 M. von Liverpool nach Boston oder Neuyork fahren. Wenn die eingeleiteten Verhandlungen erfolglos bleiben, so stellt der Trust auch eine Ermäßigung der Passagepreise erster und zweiter Klasse in Aussicht.

Dampfstrecke eines Schiffs, s. Aktionsradius.

***Dampfturbine.** Die Vorzüge, welche die D. gegenüber den Kolbendampfmaschinen besitzt, haben eine große Zahl neuer Konstruktionen und Verbesserungen verursacht, wodurch sich auch ihr Anwendungsgebiet bedeutend erweitert hat. In stetem Zunehmen begriffen ist besonders die Anwendung der D. zum Antrieb von Dynamomaschinen und Schiffen; in beiden Fällen sind ihr absolut gleichmäßiger Gang und das geringe Raumbedürfnis die maßgebenden Vorteile. Näheres über die gebräuchlichsten Konstruktionen s. die Textbeilage. Seit längerer Zeit ist man bemüht, bis jetzt allerdings ohne den gewünschten Erfolg, Gasturbinen oder Explosionsturbinen zu bauen, bei denen ein Kraftgas (Leuchtgas, Generatorgas, Sauggas, Benzindampf u. s. w.) und Luft getrennt auf einen gewissen Druck verdichtet, sodann in einer Kammer bei konstanter Pressung verbrannt und hierauf unmittelbar einer Turbine irgend welchen Systems zugeführt werden. Jedoch können die Turbinenschaufeln den hocherhitzten Verbrennungsgasen auf die Dauer nicht standhalten. Mischt man, um die Temperatur tiefer zu halten, zerstäubtes Wasser den Verbrennungsgasen zu, so sinkt der Wirkungsgrad, und das Arbeitsverfahren wird unwirtschaftlich. Immerhin ist die Gasturbine beachtenswert, da ihre sofortige Betriebsbereitschaft und der Wegfall der Dampfkessel besonders für die Kriegsmarine sehr vorteilhaft sein würde. — Vgl. D. System Brown, Boveri-Parsons (3. Ausg., Baden 1904); Neilson, The steam-turbine (2. Aufl., Lond. 1903); Stodola, Die D. (2. Aufl., Berl. 1904); Stierstorfer, Theorie und Bau der D. (Lpz. 1904); Mewes, Dampfturbinen (Berl. 1904); Dietrich, Die D. von Zoelly (Rostock 1904).

Danakilland, s. Abessinien.

***Dänemark.** Nach der Berufung des liberalen Ministeriums Deuntzer eröffnete der König 5. Okt. 1901 nach langen Jahren zum erstenmal wieder in eigener Person den Reichstag. Die in der Thronrede ausgesprochene Hoffnung auf ein fruchtbares Zusammenarbeiten von Regierung und Reichstag erfüllte sich freilich zunächst nicht, denn anstatt das neue Ministerium in seinem Bestreben, die Finanzen zu ordnen und sociale Reformen herbeizuführen, zu unterstützen, lehnte das konservative Landsting alle dahin gehenden Vorlagen ab und verwarf auch 22. Okt. 1902 einen mit den Vereinigten Staaten von Amerika abgeschlossenen Vertrag, worin der Verkauf der dän.-westind. Kolonien für 12 Mill. Kronen festgesetzt war. Fruchtbarer gestaltete sich die Wintersession 1902/3, denn in ihrem Verlauf wurde sowohl der Beitritt D.s zur Berner Litterarkonvention beschlossen, als auch ein neues Einkommen- und Vermögenssteuergesetz angenommen. Gleichzeitig erfolgte eine polit. Annäherung D.s an Deutschland; ein Besuch des dän. Kronprinzen in Berlin wurde schon April 1903 von dem Deutschen Kaiser in Kopenhagen erwidert. Die Neuwahlen zum Folketing, die 16. Juni 1903 stattfanden, brachten der liberalen Regierungspartei eine große Majorität (86 gegen 12 Konservative und 16 Socialdemokraten). Ein mehrmals gefaßter Beschluß des isländ. Altings, das für Island einen eigenen Minister mit dem Sitz in Reykjavik forderte, fand endlich 3. Okt. 1903 die Bestätigung des Königs und trat darauf 1. Febr. 1904 in Kraft.

Stammtafel

der jetzigen Mitglieder des Herrscherhauses (Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg).

Hrz. Wilhelm von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg, geb. 1785, gest. 1831; verm. 1810 m. Przss. Luise von Hessen-Cassel (gest. 1867).

4. Sohn: Kg. **Christian IX.**, geb. 8. April 1818; vm. 1842 m. Przss. Luise von Hessen (geb. 1817, gest. 1898).

Kinder: I. Friedrich, geb. 1843; vm. 1869 m. Przss. Louisa von Schweden und Norwegen (geb. 1851).

Kinder: A. Christian, geb. 1870; vm. 1898 m. Hrzgin. Alexandrine zu Mecklenburg (geb. 1879).

Kinder: 1) Friedrich, geb. 1899.
2) Knud, geb. 1900.

B. Karl, geb. 1872; vm. 1896 m. Przss. Maud von Großbritannien (geb. 1869).
Sohn: Alexander, geb. 1903.

C. Luise, geb. 1875; vm. 1896 m. Prz. Friedrich zu Schaumburg-Lippe.

D. Harald, geb. 1876.

E. Ingeborg, geb. 1878; vm. 1897 m. Prz. Karl von Schweden und Norwegen.

F. Thyra, geb. 1880.

G. Gustav, geb. 1887.

H. Dagmar, geb. 1890.

II. Alexandra, geb. 1844; vm. 1863 mit dem jetzigen Kg. Eduard VII. von Großbritannien.

III. Wilhelm, geb. 1845 (seit 1863 als Georg I. Kg. von Griechenland); vm. 1867 m. Grfrstin. Olga von Rußland.

IV. Dagmar (jetzt Maria Feodorowna), geb. 1847; vm. 1866 m. Kfr. Alexander III. von Rußland (gest. 1894).

V. Thyra, geb. 1853; vm. 1878 m. Prz. Ernst August von Großbritannien, Hrz. von Cumberland.

VI. Waldemar, geb. 1858; vm. 1885 m. Przss. Marie von Orléans (geb. 1865).

Kinder: A. Aage, geb. 1887.
B. Axel, geb. 1888.
C. Erich, geb. 1890.
D. Viggo, geb. 1893.
E. Margarete, geb. 1895.

Danew, Stojan, bulgar. Staatsmann, geb. 1858 in Sumen (Schumla), studierte Rechtswissenschaften in Zürich, Leipzig und Heidelberg, wo er zum Doktor der Rechte promoviert wurde, worauf er England und Frankreich zum Studium der Staatswissenschaften besuchte. Er kehrte 1883 in sein Vaterland zurück und schloß sich als Advokat und Journalist der liberalen Partei Zankows an. Unter Stambulow wurde er verfolgt und zweimal eingekerkert. Nach dem Sturze Stambulows wurde er zum Vicepräsi-

Digitized by Google

denten der Nationalversammlung und 1897 zum Führer der Partei Zankows gewählt. Im März 1901 übernahm D. das Ministerium des Äußern im Koalitionskabinett Karawelow. Nach dem Rücktritt Karawelows war er Ministerpräsident von Jan. 1902 bis Mai 1903. In die Zeit des Ministeriums D. fiel die 25jährige Gedächtnisfeier der Befreiung Bulgariens durch die Russen, bei der die russophile Tendenz des Kabinetts offen hervortrat.

Dániel, Ernst, Freiherr von, ungar. Staatsmann, geb. 23. Mai 1843 in Ellemér im Torontáler Komitate, absolvierte seine Studien an der Universität Budapest, trat 1865 als Honorar-Unternotär in den Dienst des Torontáler Komitats, wurde 1867 Stuhlrichter und 1868, nach Erlangung des Advokatendiploms, Gerichtsbeisitzer. Der Bezirk Bégaszentgyörgy entsandte D. 1870 in den Reichstag, wo er sich der Liberalen Partei anschloß, der er seitdem angehört. Besonders rege Thätigkeit entfaltete er auf wirtschaftlichem Gebiete und erwarb sich hervorragende Verdienste um die Organisierung von Flutenschutz-Gesellschaften in Südungarn. Auch an der Gründung der großen Theißthal-Gesellschaft beteiligte er sich, gleichwie an der Schaffung der Großkikinda-Großbecskereker Eisenbahn, die auf seine Initiative zurückzuführen ist. Im Abgeordnetenhause war er regelmäßig Referent für Handels- oder Finanzangelegenheiten, und seine gründliche Kenntnis dieser Ressorts veranlaßte Bánffy, bei der Bildung seines Kabinetts 14. Jan. 1895 das Handelsportefeuille D. zu übertragen. 1896 wurde er Wirkl. Geheimrat und in den Freiherrenstand erhoben, zugleich wurde ihm und seiner Familie die erbliche Mitgliedschaft der Magnatentafel verliehen; im Febr. 1899 trat er mit dem gesamten Kabinett Bánffy zurück.

***Danzig,** Stadtkreis, hat mit den 1. April 1902 einverleibten Ortschaften Heiligenbrunn, Hochstrieß und Zigankenberg 31,58 qkm, (1900) 147 301 E., darunter 47 107 Katholiken und 2561 Israeliten. Die neue Technische Hochschule wurde Herbst 1904 in dem dafür errichteten prächtigen Neubau eröffnet. Ein von Eugen Börmel geschaffenes Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. wurde Sept. 1903 enthüllt. Der Kreis Danziger Niederung hat 476,10 qkm, 35 835 E. — Vgl. noch: Lindner, Danzig (Lpz. 1903).

Darányi (spr. daráhnji), Ignaz von, ungar. Staatsmann, geb. 15. Jan. 1849 zu Budapest, studierte an der dortigen Universität und erlangte 1872 das Doktorat, 1874 das Advokatendiplom. Ein ausgezeichneter Jurist, wurde er schon 1875 Mitglied der Landes-Advokatenprüfungskommission. Die Theißthal-Gesellschaft wählte ihn 1878 zum Sekretär und Referenten des Centralausschusses. Seit 1881 vertritt er im ungar. Reichstage den zweiten Bezirk der Hauptstadt Budapest, um deren Aufschwung er sich hervorragende Verdienste erwarb. Er war Vicepräsident der Liberalen Partei und später Vicepräsident des Abgeordnetenhauses. Ein vortrefflicher praktischer Landwirt, zählte er zu den geschätztesten Mitgliedern des Landes-Agrikulturvereins, so daß sich der Freiherr von Bánffy veranlaßt sah, ihm nach dem Rücktritt des Grafen Festetics im Nov. 1895 das Ackerbauministerium zu übertragen. Ein Jahr später wurde ihm die Würde eines Wirkl. Geheimrats verliehen. Er behielt sein Amt auch 1899 im Kabinett Széll und nach dessen Rücktritt (14. Juni 1903) im Kabinett Khuen-Hedervary, nahm aber mit diesem 31. Okt. 1903 seine Entlassung.

Darbhanga (Darb[b]angah). 1) **Distrikt** in der Division Patna der brit.-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen, 8637 qkm mit (1901) 2912611 E., ist eine fruchtbare, von vielen Flüssen und zahlreichen künstlichen Rinnsalen bewässerte Alluvialebene mit sehr vielen Reisfeldern. Kleinere Baumbestände (besonders Bambu- und Mangobäume sind in den meisten Landesteilen vorhanden; eigentlicher Wald fehlt. Der salzige Boden des Südens liefert Salpeter, Kochsalz u. s. w. Die Hauptflüsse (zum Ganges) sind: Bhagma, Gandak, Kleine Bhagmati, Karai und Kamla, die in ihren Unterläufen sich vielfach zerteilen und ein großes Kanalnetz für die Schiffahrt und Bodenbewässerung bilden. Nur ein größerer See existiert, der Tal Barailā (zur Regenzeit 50 qkm). Das Klima ist trocken, meist mild und gesund; doch kommen beständig Fieber vor. Die Cholera tritt alle 4—5 Jahre auf. Hauptbodenprodukte sind Reis, Leinsaat, Indigopflanze, Senf, Zuckerrohr, Tabak und die gewöhnlichen Getreidearten; Haupterzeugnisse der Industrie Indigo, Zucker, Tabak, Salpeter, Tuch und Töpferwaren. Der Handel ist von großer Bedeutung. Der Indigohandel ist fast ganz in europ. Händen, der Zuckerhandel in denen der Eingeborenen. — 2) **Hauptstadt** des Distrikts D., liegt am linken Ufer der Kleinen Bhagmati, ist Bahnknotenpunkt und hat (1901) 66244 E. Eine der Haupteigentümlichkeiten ist die Menge zum Teil seeartiger Teiche innerhalb der Stadt. Die drei größten liegen in einer Reihe und sind durch einen Fahrweg verbunden. Die ganze Umgegend wird, infolge der Überschwemmungen durch die Kamla und die Kleine Bhagmati, in der Regenzeit zum Sumpfe. Hauptausfuhrwaren des beträchtlichen Handels sind Ölsaat, Ghī (geseihte zerlassene Butter für Koch- und Opferzwecke) und Bauholz; Einfuhrwaren Getreide, Salz, Jutezeug, Tuch- und Lederwaren, Kalk und Eisen. Die Bazare sind ansehnlich; täglicher Markt auf dem neuen großen Marktplatz zwischen dem Hospital und dem Garten des Maharadscha. — Die Stadt D. war seit 1726 die Residenz der heutigen Maharadschafamilie; durch den Vertrag von 1775 übernahmen die Engländer die Regierung.

Darden, Dardū, Volksstämme, s. Indische Ethnographie.

***Dar es-Salaam** (amtlich jetzt Daressalam), Hauptort in Deutsch-Ostafrika (hierzu ein Situationsplan auf S. 265). Außer der Regierungsschule hat D. auch eine Handwerkerschule. Der Bau der evang. und kath. Kirche wurde 1902 vollendet. Das neue Schwimmdock (65 m lang, 22 m breit, für Schiffe von einem Tiefgang bis zu 6 m) konnte ein seit 1902 benutzt werden. Die geplante Herstellung einer Eisenbahn nach M(o)rogoro (s. d.) im Ulugurugebirge wird in nächster Zeit in Angriff genommen werden (Spurweite 1 m). — Das Bezirksamt D. hatte auf 10400 qkm Fläche in gegen 24000 Hütten und über 300 Steinhäusern 1902: 120000 eingeborene, 1373 asiat., 303 europ., 1903: 295 europ. (darunter 270 deutsche) E.; die Hüttensteuer ergab 1902: 140000, die Gewerbesteuer 30800 M. — Vgl. Leue, Dar es-Salaam (Berl. 1903).

Darmblutung. Blutungen des Darms schließen sich an Entzündungen und an Blutstauungen im Darme an und erfolgen meist in die oberflächlichen Schleimhautschichten; dort kann man sie bei Sektionen zuerst als dunkelrote und noch nach langer Zeit als schiefergraue Flecken erkennen. Bei starken Zirkulationsstörungen, wie Verschluß der zuführenden

Digitized by Google

Fig. 1 - Sardegna: Golfo di Cagliari. Da sinistra a destra: Capo Carbonara, Capo Ferrato, Capo Boi, Capo Pula, Capo Spartivento, Capo Teulada, Capo Malfatano, Capo Sperone, Capo Altano, Capo Pecora, Capo Frasca, Capo Marrargiu, Capo Caccia, Capo Argentiera, Capo Falcone, Capo Testa, Capo Figari, Capo Ceraso, Capo Monte Nieddu, Capo Coda Cavallo, Capo Ferro, Capo Comino, Capo Monte Santo, Capo Monte Ruju, Capo Monte Russu, Capo Sandalo, Capo Tavolara, Capo Figarolo, Capo Ferro, Capo Coda Cavallo, Capo Monte Nieddu, Capo Ceraso, Capo Figari, Capo Testa, Capo Falcone, Capo Argentiera, Capo Caccia, Capo Marrargiu, Capo Frasca, Capo Pecora, Capo Altano, Capo Sperone, Capo Malfatano, Capo Teulada, Capo Spartivento, Capo Pula, Capo Boi, Capo Ferrato, Capo Carbonara.

Fig. 2 - Sardegna: Golfo di Cagliari. Da sinistra a destra: Capo Carbonara, Capo Ferrato, Capo Boi, Capo Pula, Capo Spartivento, Capo Teulada, Capo Malfatano, Capo Sperone, Capo Altano, Capo Pecora, Capo Frasca, Capo Marrargiu, Capo Caccia, Capo Argentiera, Capo Falcone, Capo Testa, Capo Figari, Capo Ceraso, Capo Monte Nieddu, Capo Coda Cavallo, Capo Ferro, Capo Comino, Capo Monte Santo, Capo Monte Ruju, Capo Monte Russu, Capo Sandalo, Capo Tavolara, Capo Figarolo, Capo Ferro, Capo Coda Cavallo, Capo Monte Nieddu, Capo Ceraso, Capo Figari, Capo Testa, Capo Falcone, Capo Argentiera, Capo Caccia, Capo Marrargiu, Capo Frasca, Capo Pecora, Capo Altano, Capo Sperone, Capo Malfatano, Capo Teulada, Capo Spartivento, Capo Pula, Capo Boi, Capo Ferrato, Capo Carbonara.

sonders im Dickdarm. Die D. ist nach den neuesten Untersuchungen ein lebenswichtiger Vorgang, da Tiere mit keimfreiem Darm auf die Dauer nicht am Leben erhalten werden können.

Darmgangrän, das Absterben eines mehr oder weniger großen Darmstückes. Es kommt bei den verschiedensten Krankheiten vor. Die Ursache liegt in einer Abschneidung der Blutzufuhr; diese kann durch Verstopfung der zuführenden Schlagader hervorgerufen werden und ist dann meist tödlich, oder durch Entzündung, Druck von Geschwülsten oder endlich durch die ballonartige Spannung der Darmwand bei Darmeinklemmungen und Verschlingungen. Die D. bedeutet unter allen Umständen ein ernstes Leiden, weil sie meist die Bakterien des Darmkanals in den Bauchraum austreten läßt und dadurch Bauchfellentzündung bewirkt.

Darmgeschwülste. Die D. sind entweder gutartiger oder bösartiger Natur; die gutartigen sind selten, von den bösartigen ist der Krebs ziemlich häufig. Der Darmkrebs befällt mit Vorliebe den Dickdarm und den Mastdarm; die Erscheinungen des Dickdarmkrebses bestehen in Abmagerung und Blässe, die sehr hohe Grade erreichen können, und in den Zeichen chronischer Darmverengerung. Die letztere wechselt, je nachdem die Geschwulstbildung mehr vorherrscht oder der Zerfall und die Geschwürsbildung, denen die neu gebildeten Gewebsmassen stets mehr oder weniger anheim fallen; dazu gesellen sich die Symptome des Darmkatarrhs und häufige kleine Blutungen. Besonders gern wird auch vom Darm aus die Leber befallen; der Leberkrebs führt dann oft rascher zum Tode als der Darmkrebs. — Der Mastdarmkrebs befällt Männer etwas häufiger als Frauen, vereinzelt Kinder, meist ältere Menschen; die Symptome bestehen zunächst in Verstopfung, der aber bald Schmerzen und Abgang von Blut, Eiter und Gewebsfetzen folgen; wenn nicht sehr frühzeitig operiert wird, so schreitet die Krankheit rasch vorwärts und führt unter großen Qualen zum Tode. Es ist sehr wichtig, daß in allen Fällen, in denen die oben beschriebenen Symptome den Verdacht eines Mastdarmkrebses hervorrufen, durch eine Untersuchung die Art des Leidens, welches anfangs oft für unschuldige Hämorrhoiden gehalten wird, festgestellt werde.

Darmkrebs, s. Darmgeschwülste.

Daszynski (spr. dasch-), Ignaz, österr. Parlamentarier und Führer der poln. Socialdemokraten Österreichs, geb. 26. Okt. 1866 in Zbaraż (Galizien), studierte seit 1888 in Krakau und Zürich Naturwissenschaften, dann in Lemberg die Rechte. Er ging als Hauslehrer nach Russisch-Polen, wurde dort, als Socialist verdächtig, verhaftet und 7 Monate in der Festung Pultusk in Haft behalten. Nach Galizien zurückgekehrt, übernahm er die Leitung der poln. Arbeiterpartei, hatte zahlreiche polit. Prozesse zu bestehen und war im ganzen 18 Monate interniert. Seit 1900 ist er Chefredacteur des von ihm gegründeten socialdemokratischen Tageblattes «Naprzod» und Herausgeber der Monatsschrift «Latarnia» in Krakau. 1897 wurde er von der allgemeinen Wählerklasse des Kreises Krakau in das Abgeordnetenhaus gewählt und wurde Obmann des socialdemokratischen Verbandes im Abgeordnetenhause. D. verfaßte eine Reihe polit. Broschüren, darunter: «Die Bankerotterklärung der galiz. Demokraten» (Lond. 1894), «Kurze Geschichte der socialdemokratischen Partei in Galizien» (Lemberg 1894), «Das Schlachzizentum und die Wiedergeburt Galiziens» (ebd. 1899), «Die Formen der Regierungsgewalt» (Krak. 1901).

Dauerbrot, s. Brot und Brotbäckerei.

David, Jakob Julius, Schriftsteller, geb. 6. Febr. 1859 in Weißkirchen (Mähren), studierte in Wien deutsche Philologie und Geschichte, wandte sich dann der Schriftstellerei zu und lebt jetzt in Wien. D., in seinen Dichtungen anfangs stark von Konrad Ferdinand Meyer beeinflußt, später aber selbständige Wege gehend, veröffentlichte außer «Gedichten» (1891) eine Reihe kraftvoller Erzählungen, wie «Das Höferecht» (1890), «Die Wiedergeborenen» (1891), «Das Blut» (1891), «Probleme» (1892), «Frühschein» (1896), «Vier Geschichten» (1897), «Am Wege sterben» (Roman, 1899), «Die Troika» (1901), «Der Übergang» (Roman, 1903), «Stromabwärts» (1903), «Die Hanna» (1904), sowie die Dramen «Hagars Sohn» (1891), «Ein Regentag» (1895), «Neigung» (1896), «Der getreue Eckardt» (1902).

Davidson (spr. dehwids'n), John, schott. Dichter, geb. 11. April 1857 in Barrhead (Renfrewshire), trat in seinem 13. Jahre in eine Zuckerraffinerie ein, ging aber dann wieder zur Schule, besuchte 1876—77 die Universität Edinburgh, war dann Lehrer und lebt seit 1890 als Schriftsteller in London. D. veröffentlichte: «The north wall» (1885), das Drama «Bruce» (1886), die tragische Farce «Smith» (1888), die Dichtung «Scaramouch in Naxos» (1889), «Perfervid» (1890), «The great men» (1891), «In a music-hall» (1891), «Fleet street eclogues» (1893 und 1895), «Baptist lake» (1894), «Ballads and songs» (1894), «New ballads» (1896), das Drama «Godfrida» (1898), «The last ballad and other poems» (1898), «The testament of a vivisector» (1901), «The testament of a man forbid» (1901), «The testament of an empire builder» (1902) u. a.

***Davout,** Léopold Claude Etienne, franz. General, starb 9. Febr. 1904 in Paris.

***Death Valley,** Todesthal, Thal im nordamerik. Staate Kalifornien. Das Thal hat keinen Abfluß und ist in seinem mittlern Teil von brackigen Sümpfen bedeckt. Die mittlere Sommertemperatur beträgt 36,8° C., doch wurden schon 58° Hitze im Schatten beobachtet. Merkwürdig sind die außerordentlich großen täglichen Schwankungen des Luftdrucks; auch ist die Luft stets stark bewegt, ohne aber feucht zu sein. Die jährliche Regenmenge ist gering (etwa 114 mm) und fällt meist bei Nacht; zuweilen verdampfen die Tropfen, ehe sie den Thalboden erreichen. Hauptgewächs der Gegend ist der Kreosotstrauch, dessen Anwesenheit auf die Anbaufähigkeit der betreffenden Stelle unter Voraussetzung künstlicher Bewässerung hinweist. An den Abhängen finden sich daneben noch Wacholder, Nußkiefer und viele Sukkulenten, besonders Opuntien und Yucca. Die Fauna ist trotz der Trockenheit sehr reichhaltig, vor allem an Vögeln. Außer diesen sind besonders stark vertreten Eidechsen (Iguaniden), Nattern, Klapperschlangen, Kröten und Frösche. Auch ganz neue Arten von Fischen und Insekten wurden gefunden. — Vgl. Merriam, The D. V. expedition (1893).

De Beers Consolidated Mines Ltd., Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht, 1. April 1888 zur Ausbeute der südafrik. Diamantfelder gegründet. An der Spitze stand ursprünglich Cecil Rhodes. Der Hauptsitz der Gesellschaft ist Kimberley. Das Kapital beträgt (1904) 4,5 Mill. Pfd. St., eingeteilt in

Digitized by Google

0,8 Mill. Vorzugsaktien und 1 Mill. andere Aktien von je 2½ Pfd. St. Die Dividende betrug (1903) 40 Proz. auf die Vorzugsaktien und 60 Proz. auf die andern Aktien. Bankiers sind The Standard Bank of South Africa Ltd. in Kimberley und London sowie die London and Westminster Bank in London. Von der Gesellschaft werden ausgebeutet die De Beers-, Kimberley und Butfontein Dutoitspan Mine und eine Anzahl anderer Bergwerke.

Debidour (spr. -duhr), Antoine, franz. Geschichtschreiber, geb. 31. März 1847 in Nontron (Dordogne), studierte an der Normalschule in Paris und war nacheinander Professor der Geschichte in Périgueux, Angers und Nancy. 1890 wurde er zum Generalinspektor des Sekundärunterrichts ernannt. Er schrieb «De Theodora, Justiniani Augusti uxore» (1877), «La Fronde angevine» (1877), «Précis de l'histoire de l'Anjou» (1878), «Le général Bigarré» (1880), «Histoire de Du Guesclin» (1880), «L'impératrice Theodora» (1885), «Études critiques sur la Révolution, l'Empire et la période contemporaine» (1886), «Les chroniqueurs» (2 Bde., 1888), «Histoire diplomatique de l'Europe» (2 Bde., 1890), «Histoire des rapports de l'église et de l'état en France de 1789 à 1870» (1898).

Debschwitz, Dorf im Landratsamt Gera des Fürstentums Reuß jüngerer Linie, Vorort von Gera, hat (1900) 6032 E., darunter 144 Katholiken, Post, Telegraph, Wasserleitung; Garnspinnerei, Weberei, Färberei, Eisengießerei, Cigarren-, Maschinen-, Werkzeug-, Filztuchfabrikation.

***Décadence.** Von D. pflegten die franz. Kultur- und Litterarhistoriker mit Rücksicht auf die spätröm. Kaiserzeit zu sprechen. Man hat zunächst in dem Bestreben, eine Parallele zu ziehen, den Namen auf moderne Erscheinungen angewandt und bezeichnet eine gewisse Richtung der modernen Litteratur als Décadencelitteratur. Als Grundzug der modernen D., ähnlich wie der antiken, darf ein in verschiedenen Abstufungen auftretender Mangel an naiver Lebenslust, verbunden mit einer krankhaften und auch als krankhaft empfundenen Gier nach Lebensgenuß gelten. Das durch die Überfeinerung des Lebens hervorgerufene Absterben einer gesunden Sinnlichkeit, die Abstumpfung gegen die natürlichen Reize erzeugt ein mehr oder weniger gieriges Suchen nach neuen, vielfach schmerzhaften. Die Litteratur folgt diesem Zuge und zeigt z. B. ein gesteigertes Interesse für gewisse nervöse Überreizungszustände, hervorgerufen durch Opiumrausch, Morphinismus u. s. w., wie sie Baudelaire in seinen «Paradis artificiels» geschildert hat, oder eine besondere Vorliebe für psychische und moralische Abnormitäten, das «élément corrompu» im modernen Kulturmenschen, das einen verderblichen Reiz übt. Bourget (in seinem «Disciple»), Maupassant und Alphonse Daudet, Arne Garborg, Marcel Prévost (in «Les demi-vierges») u. a. haben unverkennbare Décadencefiguren gezeichnet. Andererseits entzieht sie sich selbst nicht der unbefriedigten Sucht nach neuen künstlichen Reizen, dem «goût de l'artificiel». In diesem Sinne gilt in Frankreich der Lyriker Baudelaire als ihr Begründer. — Vgl. Th. Gautier in der Einleitung zu Baudelaires «Fleurs du mal»; Bahr, Studien zur Kritik der Moderne (Frankf. 1894). In der deutschen Litteratur hat neuerdings Bartels den wirklichen und vermeintlichen Décadenceerscheinungen am eifrigsten nachgespürt und schon Leuthold, Grisebach, Hamerling u. a. als Vertreter der deutschen «Frühdécadence» zusammengefaßt («Geschichte der deutschen Litteratur», Bd. 2, Lpz. 1902, S. 574 fg.).

Decoeur (spr. -köhr), Henri Alexis, franz. Offizier und Forschungsreisender, geb. 16. Dez. 1855 zu Pomponne bei Lagny (Depart. Seine-et-Marne), unternahm 1893 eine erste Expedition von Dahome in das Hinterland von Togoland bis Pessi (östlich von Bismarckburg). Auf einer zweiten Expedition, zu welcher er Okt. 1894 von Carnotville (Norddahome) aus aufbrach, erreichte er Ende Nov. Nikki und schloß mit dem Sultan von Borgu einen Vertrag, dessen Gültigkeit die Engländer jedoch bestritten. Im Jan. 1895 gelangte er über Pama nach Fada-n-Gurma und geriet 27. Jan. in Kankantschali mit Gruner und von Carnap wegen der Priorität der Protektoratserklärung über Gurma in Streit. Am 1. Febr. kehrte er von Say, den Niger bis Bussang und Liabu hinabfahrend, und dann auf dem Landweg durch Borgu nach Carnotville zurück, wo er 21. März eintraf. 1900 wurde D. zum Oberstleutnant befördert, starb jedoch Juli 1900 zu Dakar am Gelben Fieber.

Dédjuchin, Bergstadt im Kreis Solikamsk des russ. Gouvernements Perm, links an der Kama, hat (1897) 3327 E., zwei Kirchen, seit 1888 zwei Salzsiedereien und einen Hafen. Das staatliche Salzwerk (17. Jahrh.) wurde 1863 aufgehoben.

Degenerationszeichen, s. Entartungszeichen.

Dehmel, Richard, Dichter, geb. 18. Nov. 1863 in Wendisch-Hermsdorf am Spreewald, studierte 1882—87 meist in Berlin Philosophie, Naturwissenschaften und Socialökonomie, redigierte während seiner Studienzeit eine rhein. Provinzialzeitung, dann die Jagdzeitung «St. Hubertus» in Berlin und wurde 1887 Sekretär des Verbandes deutscher Privat-Feuerversicherungsgesellschaften in Berlin. Seit 1895 widmete er sich ganz der Litteratur und lebt jetzt in Blankenese bei Hamburg. Er veröffentlichte die Gedichtsammlungen «Erlösungen» (Berl. 1891), «Aber die Liebe» (1893), «Lebensblätter» (1895), «Weib und Welt» (1896), «Ausgewählte Gedichte» (1901), die Kindergedichte «Fitzebutze» (mit seiner Gattin Paula D., 1900), die Tragikomödie «Der Mitmensch» (1895), das pantomimische Drama «Lucifer» (1899), einen Roman in Romanzen «Zwei Menschen» (1902). — Vgl. über ihn die Schriften von Servaes (Berl. 1899), Moeller-Bruck (ebd. 1900), Bab (ebd. 1902). [Sor.

De(ï)r, Ed-, De(ï)r el-Zor, türk. Stadt, s. **Dekan,** s. Ostindien (3).

***Delagoabai** (hierzu Karte: Delagoabai und Umgebung). Der Handel hat sich seit dem Burenkrieg von 1899 bis 1902 und wegen der mangelhaft gebliebenen Hafenanlagen und Verkehrseinrichtungen stets vermindert; die Einfuhr betrug 1902 nur 16,5 Mill., die Ausfuhr 5 Mill. M. — Die Bai erhielt einst ihre Benennung von den portug. Schiffern, welche bei der Ausreise nach Goa (in Ostindien) in der «Al-Goa»-Bai (in der Kapkolonie) und bei der Heimreise in dieser damals noch namenlosen Bai zu rasten pflegten. Die D. wurde zuerst von Vasco da Gama 1498 angelaufen. Sie blieb vollständig in portug. Besitz bis zum Anfang des 18. Jahrh. 1721—30 wurde sie zum Teil von Holland, 1776—81 von Österreich occupiert; seitdem gelangte sie wieder ganz unter portug. Oberhoheit. Gegen diese erhoben 1823 die Engländer und 1868 die Buren Einspruch. Der zum Schiedsrichter angerufene Mac-Mahon sprach 24. Juli 1875 die Bai nebst Umgebung den Portugiesen zu. Über den Bau der Delagoabahn

Digitized by Google

(s. Lorenzo Marquez, Bd. 11) entstanden zwischen der portug. Regierung und einer engl.-amerik. Gesellschaft Differenzen, welche 1900 durch die Schweiz auf schiedsrichterlichem Wege zu Gunsten Portugals entschieden und erledigt wurden.

Delarey (spr. -reh), Jacobus Henrick, Burenführer, geb. 22. Okt. 1847 im Oranje-Freistaat, siedelte sich später in der Südafrikanischen Republik an und wurde 1893 Mitglied des ersten Volksrats für den Bezirk Lichtenburg. Beim Ausbruch des Südafrikanischen Krieges erhielt er den Befehl über das Lichtenburger Kommando und errang 12. Okt. 1899 den ersten Erfolg durch Erbeutung eines Panzerzuges bei Kraaipan. Er kämpfte dann unter Cronje am Modder-River und, nachdem dieser 27. Febr. 1900 hatte kapitulieren müssen, weiter im Westen der Südafrikanischen Republik, wo er 13. Dez. 1900 General Clements bei Rooitgedacht besiegte. Er erlitt 26. März 1901 bei Ventensdorp eine Schlappe, brachte aber dann, während der Widerstand der Buren schon erlahmte, dem General Methuen 7. März 1902 bei Tweebosch in der Gegend von Lichtenburg eine Niederlage bei und nahm ihn selbst gefangen, gab ihn jedoch nach einigen Tagen wieder frei. Nach dem Abschluß des Friedens (31. Mai 1902) begab sich D. mit Botha und De Wet nach Europa, um hier für die Buren zu wirken, kehrte dann aber wieder in seine Heimat zurück.

***Delaunay,** Louis Arsène, franz. Schauspieler, starb 22. Sept. 1903 in Versailles.

***Delbrück,** Martin Friedr. Rudolf von, Staatsmann, starb 1. Febr. 1903 in Berlin.

Delcassé, Théophile, franz. Staatsmann, geb. 1. März 1852 in Pamiers, widmete sich der journalistischen Laufbahn, wurde Redacteur an der «République française» und 1889 in die Deputiertenkammer gewählt, wo er sich den gemäßigten Republikanern anschloß; 1893 wurde er Unterstaatssekretär im Kolonialministerium, 1894—95 Kolonialminister, 28. Juni 1898 im Kabinett Brisson Minister des Auswärtigen; er behielt diese Stellung auch in den Kabinetten Dupuy (25. Okt. 1898), Waldeck-Rousseau (22. Juni 1899) und Combes (6. Juni 1902) und hat es verstanden, das Bündnis mit Rußland aufrecht zu erhalten, daneben aber vortreffliche Beziehungen zu Italien und England herzustellen. Einen wichtigen diplomat. Erfolg erreichte er namentlich durch den Abschluß des engl.-franz. Kolonialabkommens vom 8. April 1904.

Delcommune (spr. -mühn), Alexandre, belg. Afrikareisender, geb. 6. Okt. 1855 in Namur, war hauptsächlich in der Erforschung des mittlern und obern Kongobeckens thätig. Er verfolgte 1888 den Lauf des Lomami (Boloko-Lubilasch) bis 4° südl. Br. und den Mfini-Lukenje, 1888/89 den Dschuma-Kuilu. Im Auftrag der Katangagesellschaft unternahm er 1890 eine Expedition nach Msidis Reich. Von Bena-Kamba am Lomami ausgehend, marschierte er nach Süden und erreichte 6. Okt. 1891 die Hauptstadt von Katanga und die Residenz Msidis; von hier aus wandte er sich in das Quellgebiet des Lualaba und folgte dessen Oberlauf abwärts unter großen Strapazen bis zu den Nsilofällen (Mai 1892). Nach der Station Lofoi Anfang Juni zurückgekehrt, zog er im Juli nach dem Tanganika, wo er mit Kapitän Joubert und Jacques den Araberhäuptling Rumaliza aus den Ufergegenden von Boudouinville (Mpala) vertrieb. Im Okt. 1892 begann er den Rückmarsch längs des Lukuga bis zu dem Einfluß desselben in den Lualaba, stellte durch einen Abstecher nach Süden die Vereinigung des Lualaba mit dem Luapula bei Ankoro fest und durchquerte die Landschaften südlich von Njangwe bis Ngongo Luita am Lomami und Lusambo am Sankuru. Am 3. Febr. 1893 traf er am Stanley Pool ein. Seitdem machte er noch mehrere Inspektionsreisen in Afrika, im Auftrage der Katanga-, Lomami- und Ober-Kongo-Gesellschaft, in deren Verwaltungsrat er ist. Sein Aufenthaltsort ist Brüssel, der Sitz dieser Gesellschaften.

Deledda, Grazia, ital. Schriftstellerin, geb. 9. Okt. 1873 in Nuoro (Sardinien), veröffentlichte schon mit 15 Jahren eine Novelle, dann 1893 den Novellenband «Raccondi Sardi». 1900 vermählte sie sich mit einem Beamten des ital. Kriegsministeriums Madesani und kam mit ihm nach Rom. In ihren Werken schildert sie mit Meisterschaft die Landschaft, die socialen Zustände wie charakteristische Volkstypen ihrer Heimatinsel. Zu nennen sind noch die Romane «Anime oneste» (1899), «Dopo il divorzio» (1901), «Elias Portolu» (1902), «Cenere» (1903).

Delgado, Kap, Distrikt von Mozambique (s. d.).

***Delijannis,** Theodoros, übernahm 2. Dez. 1902 als Ministerpräsident und Finanzminister die Leitung der Geschäfte von neuem. Da er aber seinen Plan, ein staatliches Korinthenmonopol einzuführen, infolge des Einspruchs des Auslandes fallen lassen mußte, trat er Ende Juni 1903 wieder zurück.

Delpit (spr. -pih), Edouard, franz. Romanschriftsteller, Bruder von Albert Delpit (s. d., Bd. 4), geb. 1844 in Neuorleans, machte in Frankreich seine Studien, ließ sich hier 1868 naturalisieren, trat in die Verwaltung ein und wurde 1873 Unterpräfekt in Nérac, wandte sich aber bald ausschließlich der Litteratur zu und übernahm die Leitung der «Union nationale» in Montpellier. Er schrieb «Les Mosaïques» (Sammlung von Gedichten, 1871), «La sentinelle» (Einakter in Versen, 1871), «Constantin» (Schauspiel in Versen, 1877) und die Romane «Les théories de Tavernelle» (1883), «Les représailles de la vie» (1883), «Le supplice d'une mère» (1885), «La revanche de l'enfant» (1885), «Cathérine Levallier» (1887), «Paule de Brussange» (1887), «La vengeance de Pierre» (1888), «Chaine brisée» (1890), «Yvonne» (1890), «Plein cœur» (1891), «Bérangère» (1892), «Marcienne» (1894), «Cœur déçu» (1896), «Sans merci» (1898), «Sang de corsaire» (1898), «Le Talion» (1899).

Delta-Amacuro, Territorium der Republik Venezuela, umfaßt das große Orinocodelta und den südlich davon bis zum Amacuro belegenen Landstrich, grenzt im O. an Britisch-Guayana, ist ungesund und dünn bevölkert; es hat Asphaltminen (bei Pedernales).

Dematerialisation, s. Materialisation.

Denaeyers Fleischpepton, s. Nährpräparate.

Denis (spr. denih), Hektor, belg. Socialist, geb. 29. April 1842 in Braine-le-Comte bei Brüssel, studierte in Brüssel die Rechte und Naturwissenschaften und war seit 1866 Advokat daselbst. Er wurde Mitarbeiter der franz. revolutionären Zeitschrift «La Rive gauche» und des belg. gleichgesinnten Blattes «La Liberté», 1878 Lehrer der Volkswirtschaft an der Polytechnischen Schule zu Brüssel. Seit 1878 außerord. Professor der Philosophie an der Universität daselbst, hält er seit 1881 die Vorträge über Volkswirtschaft in den öffentlichen Abendkursen der Stadt; 1883 wurde er ord. Professor an der Universität, 1892 Rektor derselben; 1894 legte er sein Amt als solcher nieder, weil es ihm nicht gelang, das Verbot

Digitized by Google

Strasbourg
Metz
Nancy
Verdun
Reims
Paris
Versailles
Orléans
Tours
Nantes
Rennes
Brest
Lorient
Bordeaux
Toulouse
Montpellier
Marseille
Nice
Lyon
Grenoble
Dijon
Besançon
Clermont
Limoges
Poitiers
Angers
Le Mans
Caen
Le Havre
Rouen
Amiens
Lille
Calais
Boulogne
Dunkerque
Cherbourg
Saint-Malo
Saint-Nazaire
La Rochelle
Biarritz
Perpignan
Avignon
Aix
Toulon
Cannes
Monaco
Ajaccio
Bastia
Corse
Mer Méditerranée
Océan Atlantique
Mer du Nord
Manche
Mer Noire
Mer Rouge
Mer Caspienne
Mer Blanche
Mer Baltique
Mer Adriatique
Mer Tyrrhénienne
Mer Ionienne
Mer Égée
Mer Morte
Mer d'Aral
Mer Jaune
Mer de Chine
Mer du Japon
Mer d'Okhotsk
Mer de Béring
Mer de Beaufort
Mer de Barents
Mer de Kara
Mer de Laptev
Mer de Sibérie orientale
Mer des Tchouktches
Mer de Norvège
Mer d'Irlande
Mer Celtique
Mer de Gascogne
Mer Cantabrique
Mer d'Alboran
Mer Ligure
Mer de Marmara
Mer d'Azov
Mer de Bismarck
Mer de Corail
Mer de Timor
Mer d'Arafura
Mer de Banda
Mer de Célèbes
Mer de Java
Mer de Sulu
Mer de Bohai
Mer de Chine méridionale
Mer de Chine orientale
Mer des Philippines
Mer de Tasman
Mer de Ross
Mer de Weddell
Mer de Bellingshausen
Mer d'Amundsen
Mer de Somov
Mer de Lazarev
Mer de Riiser-Larsen
Mer de Cosmonautes
Mer de Davis
Mer de Mawson
Mer de Dumont d'Urville
Mer de Somov
Mer de Lazarev
Mer de Riiser-Larsen
Mer de Cosmonautes
Mer de Davis
Mer de Mawson
Mer de Dumont d'Urville

Digitized by Google

der Vorlesungen seines Freundes, des Geographen und Anarchisten Elisée Reclus, rückgängig zu machen. D. ist seit 1892 Korrespondent, seit 1895 Mitglied der Königlich Belgischen Akademie der schönen Künste und Wissenschaften, ferner Mitglied des Centralausschusses der Union syndicale zur Lösung von principiellen und praktischen Fragen über Handel und Industrie, sowie des höhern Aufsichtsrates für Arbeiterfragen (Conseil supérieur du travail). Seit 1894 vertritt er Lüttich in der Abgeordnetenkammer. Er ist Mitarbeiter vieler wissenschaftlicher Zeitschriften und lieferte wichtige Beiträge auf den Gebieten der Sociologie und der Philosophie. Besonders zu nennen ist sein als Manuskript gedruckter «Atlas statistique de Belgique».

Denkmalpflege, die Gesamtheit derjenigen Maßnahmen, die geeignet sind, den monumentalen Nachlaß der Vergangenheit gegen Zerstörung, unzulässige Veränderung und Verschleppung zu schützen. Der Begriff der D. fällt demnach mit dem Begriff des Denkmalschutzes zusammen. Die Wertschätzung der Hinterlassenschaft vergangener Jahrhunderte begann in Deutschland nach der Napoleonischen Zeit. Besonders war es die stille Thätigkeit der nach den Befreiungskriegen überall in Deutschland entstandenen histor. Vereine, welche an der Erweckung und Mehrung der Vaterlandsliebe hervorragenden Anteil genommen haben. Vorwiegend auf einen engern Kreis beschränkt, sammelten sie die Gegenstände der Vergangenheit, zeigten in ihnen den Weg, den die Kultur bis dahin zurückgelegt hatte, zeigten, was die Gegenwart von der Vergangenheit trennt und was sie verbindet und erweckten dadurch die Liebe zur engern Heimat. Was bis dahin unscheinbar im Winkel gelegen hatte, gewann nun Wert und Bedeutung, und die so entstandenen Museen wurden Rettungsanstalten für die Hinterlassenschaft vergangener Jahrhunderte, wurden Pflegestätten, in denen man den Denkmälern, den monumentalen Belegen für die histor. Überlieferung, Schutz und Pflege gewährte. Das waren die beweglichen Gegenstände, die man noch mit verhältnismäßig geringen Kosten vor dem Verderben bewahren konnte. Aber die Mittel von Privaten und Vereinen, welche hierfür in Frage kamen, reichten nicht aus, wenn es sich um große unbewegliche Denkmäler, um Bauwerke handelte, welche nur durch Aufwendung von öffentlichen Mitteln erhalten werden konnten. So sehr auch Männer wie Schinkel, Kugler, von Quast in Preußen sich bemühten, den Denkmälern Schutz zu erwirken, so mußten diese Bemühungen doch fruchtlos bleiben, so lange nicht eine organisierte D. ins Leben gerufen wurde. Das geschah zuerst in Preußen. Durch die Kabinettsorder Friedrich Wilhelms IV. vom 1. Juli 1843 wurde das Amt eines Konservators für die ganze Monarchie geschaffen. In der Instruktion vom 24. Jan. 1844 sind die Grundzüge der D. festgelegt, wie sie in Preußen bis jetzt maßgebend geblieben sind. Nach dieser Instruktion ist der Konservator ein dem Kultusministerium unmittelbar untergeordneter Beamter; er kann, wo Gefahr im Verzuge ist, die von Unterbehörden ergriffenen Maßnahmen sistieren, er ist verpflichtet, sich eine möglichst ausgebreitete Kenntnis von den in der gesamten Monarchie vorhandenen Kunstdenkmälern, welche unter der Obhut von Behörden, Gemeinden und Korporationen stehen, zu verschaffen, er hat die nötigen Inventarisationsarbeiten zu leiten. Ferner hat er die der Restaurierung besonders bedürftigen Denkmäler ins Auge zu fassen und eine planmäßige Ausführung dieser Arbeiten vorzubereiten, die beim Ministerium eingehenden Anträge und Pläne auf Restaurierung der Kunstdenkmäler zu begutachten und das Interesse für die Kunstdenkmäler in den Provinzen zu fördern und durch Reisen in den Provinzen seine Kenntnis von den Denkmälern immer mehr zu erweitern, die Restaurierungsarbeiten zu untersuchen und die Berichtigung der Inventare zu veranlassen. Die weiter erfolgenden gesetzgeberischen Maßnahmen und ministeriellen Erlasse umschrieben dann immer mehr das Feld der D., aus dem sich heute wesentlich folgendes ergeben hat. Da der Begriff des Denkmals nicht definierbar ist und man es dem subjektiven Empfinden einzelner oder von Korporationen nicht überlassen kann, ob ein Gegenstand ein Denkmal ist oder nicht, so ist die Entscheidung darüber dem Minister vorbehalten. Als Denkmal ist ein Gegenstand aus der Vergangenheit anzusehen, der von geschichtlicher, wissenschaftlicher oder künstlerischer Bedeutung ist. Unter die Bestimmungen über die D. fallen alle Denkmäler (Baulichkeiten, Bildwerke, Gemälde, Kunstgeräte u. dgl.), welche nicht im bedingungslos freien Privateigentum sich befinden. Die wesentlichen Schutzbestimmungen, welche auf Gesetz und Ministerialerlassen beruhen, sind in Preußen: 1) die Denkmäler sollen möglichst an Ort und Stelle erhalten bleiben. Ist jedoch ein Verkauf genehmigt worden, so darf der Gegenstand nur an vaterländische öffentliche Anstalten, wie Kirchen, Provinzialmuseen u. s. w., nicht aber an Privatpersonen veräußert werden, weil im andern Falle das Denkmal der staatlichen Aufsicht entzogen würde und eine Zerstörung oder ein Verkauf ins Ausland nicht gehindert werden könnte; 2) Restaurierung, d. h. Neuherstellung einzelner Teile, sowie Neubemalung und Reinigung von Denkmälern bedürfen der Genehmigung der zuständigen Behörde; 3) auch für die Entfernung der Denkmäler vom Standort ist die Genehmigung nachzusuchen; 4) dürfen Gebäude nicht aufgeführt werden, welche den Eindruck eines Denkmals beeinträchtigen. Diese Organisation der D. mit einem Konservator für die ganze preuß. Monarchie an der Spitze bestand bis 1892. Für eine Kraft war es nicht mehr möglich, die stetig wachsenden Aufgaben der D. zu bewältigen. 1892 und in den folgenden Jahren ist daher für jede Provinz ein Provinzialkonservator ernannt worden, welcher für den Umfang seiner Provinz mit denselben Rechten und Pflichten wie der königl. Konservator für die ganze Monarchie ausgestattet ist. Der Provinzialkonservator ist Delegierter des königl. Konservators in Berlin und diesem untergeben. Für jede Provinz sind dann Provinzialkommissionen zur Erhaltung und Erforschung der Denkmäler in der Provinz ernannt, denen als Sachverständiger und ständiges Mitglied der Provinzialkonservator angehört.

Wie Preußen, wo heute die Organisation der D. am weitesten entwickelt ist, so sind auch die andern deutschen Bundesstaaten um den Schutz ihrer Denkmäler bemüht gewesen. In Bayern ist die Sorge für die Erhaltung der Denkmäler durch Kabinettsorder vom 15. Okt. 1835 der Akademie der Wissenschaften, den histor. Vereinen und dem Generalinspektor der plastischen Denkmäler, jedoch ohne administrative Befugnisse, übertragen. 1848 wurde die Erhaltung der plastischen Denkmäler, soweit sie im Eigentum des Staates stehen, dem Ministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten übertragen. 1868 wurde

Digitized by Google

eine Kommission von Sachverständigen errichtet und dem Kultusministerium unterstellt, welche für die Erhaltung der für Kunst und Geschichte merkwürdigen Denkmäler sorgen soll. Dieser Kommission gehörte ein Generalkonservator der Altertümer als Mitglied an. Eine Gemeindeordnung von 1869 und eine Verordnung von 1872 behielt dem Ministerium die Entscheidung vor über Veränderungen an den der Monumental- und Kirchenarchitektur angehörigen Gebäuden des Staates, der Stiftungs- und Gemeindeverwaltung. In Sachsen ist 29. Juni 1894 eine Verordnung betreffend die Erhaltung der Kunstdenkmäler erlassen worden; dazu kam April 1902 eine weitere Verordnung über die Zusammensetzung der Kommission. Letztere besteht aus einem Rate des Ministeriums als Vorsitzenden, dem mit der Inventarisation der Kunstdenkmäler beauftragten Sachverständigen, einem Mitgliede des evang.-luth. Landeskonsistoriums sowie je einem Bausachverständigen des Landeskonsistoriums, Sächsischen Altertumsvereins, Finanzministeriums und Hausministeriums. In Württemberg hat die Gesetzgebung Fürsorge für die Denkmäler nicht getroffen; jedoch ist auf dem Verwaltungswege vieles zur Erhaltung geschehen. Es besteht hier ein Konservatorium vaterländischer Kunst- und Altertumsdenkmäler, deren Mitglieder, sowie auch der Konservator vom König ernannt werden. Die Verordnungen über Restaurierung u. s. w. beziehen sich aber nur auf die staatlichen Denkmäler, während das Eigentum der Gemeinden und Stiftungen, gleich dem Privateigentum, auf das Wohlwollen des Besitzers angewiesen ist. In Baden wurde 1853 ein dem Ministerium des Innern unterstellter Konservator angestellt, 1875 ein zweiter Konservator ernannt. Dem einen ist die Verwaltung der Altertümer und der Sammlungen, dem andern war die Konservierung der öffentlichen Baudenkmäler übertragen. Das Großherzogtum Hessen besitzt ein Denkmalschutzgesetz vom 1. Okt. 1902. In Mecklenburg-Schwerin bestehen landesherrliche Verordnungen von 1804, 1836, 1837 und 1874 zum Schutze der Denkmäler, bleiben jedoch bei dem Besitztum der autonomen Städte ohne Wirkung. Der deutsche Verein Heimatschutz (s. d.) hat die D. in sein Programm aufgenommen.

In Belgien sind seit 1802 Verordnungen erlassen, welche außerordentlich viel zur Erhaltung der Denkmäler beigetragen haben, weil dem Staat ein maßgebender Einfluß nicht nur auf staatliches Eigentum, sondern auch auf die kommunalen Denkmäler eingeräumt ist. In Dänemark datiert die D. schon aus dem J. 1737. Im J. 1807 wurde die königl. Kommission zur Erhaltung der Altertümer errichtet, und 1847 wurde ein Direktor eingesetzt, der über die geschichtlichen Denkmäler zu wachen hat. 1848 wurden alle Monumente, wie Hünengräber, Grabhügel, Runensteine, Befestigungen, Ruinen u. s. w., welche auf staatlichem Grund und Boden sich befanden, von einem etwaigen Verkauf ausgeschlossen. 1873 wurde im Parlament beschlossen, daß ein Verzeichnis von den der Erhaltung würdigen Denkmälern aufzustellen sei, damit diese vom Staate angekauft werden könnten. In England beschränkte sich bis 1882 die D. darauf, die öffentlichen Denkmäler gegen Zerstörung zu schützen. 1882 wurde die Ancient Monuments Protection Act publiziert. Das Gesetz bezog sich zunächst nur auf 68 Denkmäler, denen später noch andere beigefügt werden konnten. Das Gesetz will jedoch nicht den Denkmälern wider den Willen der Eigentümer Schutz gewähren, sondern kommt nur dann zur Anwendung, wenn die Eigentümer die durch das Gesetz geschaffenen Commissioners of Works zu Hütern des Denkmals bestellt haben. Die Commissioners bilden eine juriſt. Gesellschaft mit Amtssiegel. Als Beamte haben sie das Recht zu Lands Clauses Consolidation Acts, sowie zur Anstellung von Konservatoren. Hervorragende Denkmalschutzgesetze sind in Frankreich erlassen. Die Fürsorge für Denkmäler liegt dem Kultusministerium ob, im besondern der 1837 eingesetzten Commission des monuments historiques, welche für die praktischen Bedürfnisse, und dem 1834 eingerichteten Comité des arts et monuments, das für die wissenschaftlichen Bedürfnisse der D. zu sorgen hat. Die gesetzgeberische Fürsorge für die Denkmäler gipfelt in Frankreich in dem Gesetz vom 30. März 1887. Das Gesetz klassifiziert die Denkmäler, d. h. es bezeichnet eine Anzahl Denkmäler, an deren Erhaltung der Staat ein öffentliches Interesse hat. Ein solches Denkmal ist jedem als monument historique bekannt, und es wird ihm schon durch diesen Nimbus ein gewisser Schutz verliehen. Es darf an diesen Denkmälern keinerlei Veränderung ohne staatliche Genehmigung vorgenommen werden. Dieses Klassement erstreckt sich nicht nur auf die Denkmäler in Staatsbesitz, sondern auch auf die der Erhaltung für würdig befundenen Denkmäler des Privatbesitzes. In Griechenland geht das Gesetz von 1834 noch weiter. Es bestimmt alle beweglichen und unbeweglichen Gegenstände des Altertums und des Mittelalters als Nationalgut aller Hellenen. Ausgenommen hiervon ist nur der Gegenstand, welcher amtlich als unwichtig erklärt ist. Die Antiquitäten, welche im Boden gefunden werden, gehören, wenn der Boden Privatbesitz war, zur Hälfte dem Staate. Ausgrabungen dürfen nur mit obrigkeitlicher Genehmigung gemacht werden. Der Handel mit Altertümern, welche sich im Privatbesitz befinden, ist für das Inland an sich erlaubt, jedoch muß jede Besitzveränderung angezeigt werden zur Berichtigung des Inventars. Die Veräußerung erst aufgefundener Gegenstände darf nur unter Berücksichtigung des Vorkaufsrechts des Staates stattfinden. Die Ausfuhr von Antiquitäten wird nur gestattet, wenn der betreffende Gegenstand eingeführt oder amtlich als unwichtig erklärt ist. In Holland giebt es keine Gesetze zum Schutze der Denkmäler. Kommunaleigentum untersteht der Beschlußfassung der Provinzialversammlung. Die Kirchen sind von jeder Beschränkung befreit. In Italien wurde 1878 ein Denkmalschutzgesetz vom Senat angenommen. Dieser Gesetzentwurf wurde in seinen wesentlichen Bestimmungen 1899 vom Unterrichtsminister der ital. Kammer vorgelegt; er nimmt sich das franz. Gesetz von 1887 mit dem Klassement zum Muster. Der staatliche Schutz soll den in besondern Katalogen vorgezeichneten beweglichen und unbeweglichen Denkmälern gewährt, die Vornahme von Ausgrabungen nur mit Genehmigung des Staates vorgenommen werden dürfen. Endgültig wurde der Schutz der Denkmäler und Kunstwerke geregelt durch das Gesetz vom Mai 1902 (s. auch Lex Pacca). In Österreich wurde 1818 ein Ausfuhrverbot erlassen, welches noch heute besteht; es bedroht mit Strafe die Ausfuhr von Gemälden, Statuen, antiken Münz- und Kupferstichsammlungen, Manuskripten und ersten Drucken u. s. w. mit Ausnahme der Werke lebender Künstler. Für den Schutz der Denkmäler besteht weiter die k. k. Centralkommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst-

Digitized by Google

und histor. Denkmale mit Statut vom J. 1873. Die Kommission zerfällt in 3 Sektionen: 1) für Gegenstände der prähistor. Zeit und der antiken Künste; 2) für die Werke der Architektur, Plastik, Malerei und der zeichnenden Künste aus der Zeit des Mittelalters bis zum Schluß des 18. Jahrh. und 3) für histor. Denkmäler verschiedener Art, wie Handschriften u. s. w. Für diese drei Sektionen sind Konservatoren ernannt. Die Kommission beantragt die Mittel beim Ministerium für die zu erhaltenden Denkmäler. Das Ministerium ist aber auf den guten Willen der Besitzer der Denkmäler angewiesen. Sind so die staatlichen Machtbefugnisse für den Denkmalschutz in der westl. Hälfte der österr. Monarchie keine sehr weitgehenden, so ist um so besser in der östl. Hälfte der Monarchie für die unbeweglichen Denkmäler gesorgt. Das Gesetz vom 21. Mai 1881 stellt jede unter oder über der Erde befindliche Baulichkeit und deren Zubehör, welche den Wert eines histor. oder künstlerischen Denkmals besitzt, als Kunstdenkmal unter den Schutz des Staates. Auch das Enteignungsverfahren kann Anwendung finden. In Rußland besteht eine archäol. Kommission, welche nach ihrem 1859 bestätigten Statut die Aufgabe hat, die Altertümer, welche sich auf die Geschichte des Landes und die frühern Volksstämme beziehen, zu erforschen und zu schützen. Bei Beseitigung oder Veränderung solcher Denkmäler ist die Kommission beranzuziehen. In Schweden erhielt die Schutzgesetzgebung durchgreifende Bestimmungen durch das Gesetz vom Nov. 1867. An den unbeweglichen Denkmälern darf ohne Zustimmung des Ministers nichts geändert werden. Funde müssen mit Fundbericht an die Regierung abgeliefert werden. Bei Gegenständen von Gold und Silber erhält der Finder den Metallwert nebst einem Zuschlag von 12½ Proz. In Norwegen giebt es keine solche Gesetzgebung. Die Erhaltung der Denkmäler liegt in der Hand eines Vereins in Kristiania. In der Schweiz sind Gesetze zum Schutze der Denkmäler ebenfalls nicht vorhanden.

Die den Denkmalschutz betreffende Gesetzgebung aller Staaten und Völker erstreckt sich naturgemäß wesentlich auf diejenigen Denkmäler, auf welche der Staatsregierung ein mehr oder minder großer Einfluß zugestanden ist. Das freie Privateigentum ist in den meisten Ländern, so auch in den deutschen Bundesstaaten, mit Ausnahme des Großherzogtums Hessen, vollkommen ungeschützt. In Deutschland sind gegenwärtig die Wege beschritten, welche dahin führen, daß die D. gesetzgeberisch und einheitlich für das ganze Deutsche Reich geregelt wird. Die zu Berlin eingerichtete Meßbildanstalt ist unablässig thätig, die wichtigern Baudenkmale besonders in Preußen, aber auch im Reiche überhaupt aufzunehmen. (Über das Meßbildverfahren s. Photogrammetrie, Bd. 13.) Es ist dadurch bereits ein gewaltiger Stoff für das Archiv der Denkmäler zusammengebracht worden, der sowohl für die verschiedensten Studienzwecke als auch vorzugsweise für Einleitung und Ausführung von Wiederherstellungen hervorragende Dienste leistet. — Vgl. A. von Wussow, Die Erhaltung der Denkmäler in den Kulturstaaten der Gegenwart (2 Bde., Berl. 1884); J. A. von Helfert, Denkmalpflege (Wien 1897); Clemen, Die D. in Frankreich (Berl. 1898); Reimers, Handbuch für die D. (Hannov. 1899); F. Wolff, Handbuch der staatlichen D. in Elsaß-Lothringen (Straßb. 1903); ferner die Zeitschriften: «Die D.» (Berl. 1899 fg.) und «Mitteilungen der k. k. Centralkommission für Erforschung und Erhaltung von Baudenkmalen» (Wien 1875—98) sowie deren Fortsetzung «Mitteilungen der k. k. Centralkommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und histor. Denkmale» (Bd. 25—28, ebd. 1899—1902; Neue Folge, ebd. 1902 fg.). Über die als Tafelwerke veröffentlichten «Bau- und Kunstdenkmäler» in den einzelnen preuß. Provinzen und den deutschen Bundesstaaten s. die Litteratur zu den Einzelartikeln; eine Zusammenstellung dieser Publikationen zur Inventarisation der Bau- und Kunstdenkmäler findet sich auf S. 22—29 des «Kunsthandbuchs für Deutschland» (6. Aufl., Berl. 1904).

Dermatomyositis (grch.), Polymyositis, eine zuerst von E. Wagner 1886 beschriebene Entzündung fast aller Muskeln, die sich in einer harten Schwellung des ganzen Muskels mit äußerst heftigen Schmerzen und fast völliger Funktionsunfähigkeit des Muskels kundgiebt. Die Krankheit beginnt mit Fieber und Milzanschwellung und befällt zunächst namentlich die Extremitäten; dann geht sie auf die Schling- und Atemmuskulatur über und endigt nach etwa sechswöchiger Dauer durch Erstickung infolge Atemlähmung meist tödlich. Nervöse Belastung, Lungentuberkulose und Wochenbett disponieren zu der D. Eine Verwechselung mit Trichinose ist bei oberflächlicher Betrachtung leicht möglich, doch schützt das Freibleiben der Augenmuskeln sowie der Herzmuskulatur, die gerade bei Trichinose gern befallen werden, vor Verwechselungen.

Derschatta, Julius, Edler von, österr. Parlamentarier, geb. 12. Sept. 1852 in Graz, studierte an der Grazer Universität und ließ sich dort 1881 als Advokat nieder. Er ist auch Mitglied der staatswissenschaftlichen Staatsprüfungskommission an der Grazer Universität. Am öffentlichen Leben nahm er schon frühzeitig regen Anteil und war einer der Gründer des Deutschnationalen Vereins «Südmark». 1884 wurde er in den Grazer Gemeinderat gewählt. 1885 kam er in das Abgeordnetenhaus, wurde 1891 wiedergewählt, verzichtete aber dann auf das Mandat und wurde Mitglied des steir. Landesausschusses. Auf die Leitung der Deutschen Volkspartei behielt er aber auch in dieser Stellung großen Einfluß. 1901 ließ er sich wieder in das Abgeordnetenhaus wählen, wo er Obmann der Deutschen Volkspartei und Mitglied des von den deutschen Parteien der Linken eingesetzten Exekutivausschusses ist.

***Deschanel,** Emile, franz. Schriftsteller, starb 26. Jan. 1904 in Paris.

***Desinfektion.** Von den Desinfektionsapparaten haben sich am meisten die mit strömendem Dampf von 100° und Atmosphärenspannung arbeitenden Dampfdesinfektionsapparate bewährt. Die Apparate mit hochgespanntem Dampf wirken zwar noch sicherer und schneller, doch ist ihre Bedienung schwierig und gefährlich und ihr Preis erheblich höher. Nur ist bei jenen darauf zu achten, daß der Wasserdampf wirklich gesättigt ist; Beimengungen von Luft stören den Prozeß ganz erheblich. Um diese Beimengungen von Luft sicher zu vermeiden, läßt man den Dampf von oben her in den Desinfektionsraum strömen, wobei die specifisch schwerere Luft am sichersten nach außen gedrängt wird. Auch giebt man dem Dampf durch Verengung der Ausströmungsöffnung einen geringen Überdruck, um einem Eindringen von Luft vorzubeugen.

Die beigefügte Tafel zeigt einige neuere Dampfdesinfektionsapparate, die in Deutschland besonders

Digitized by Google

von den Firmen Schimmel & Co. in Chemnitz, Rietschel & Henneberg in Berlin, Budenberg in Dortmund und andern ausgeführt werden. Der Hauptteil dieser Apparate ist ein meist cylindrischer Raum, der die zu desinfizierenden Gegenstände aufnimmt und dann vom Dampf durchströmt wird. Die Fig. 1 der Tafel: Desinfektionsapparate stellt einen großen Apparat für Desinfektionsanstalten dar. Der große liegende Cylinder hat an jedem Ende eine Thür; die eine ist zum Eintragen der durchseuchten, die andere zum Herausnehmen der

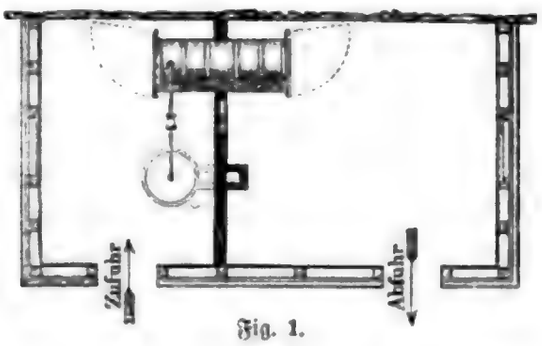


Fig. 1.

entseuchten Gegenstände. Damit die letztern nicht mit den erstern in Berührung kommen, sind die Räume für die Ab- und Anfuhr durch eine Wand getrennt, wie auch aus dem Grundriß (s. vorstehende Fig. 1) zu ersehen ist.

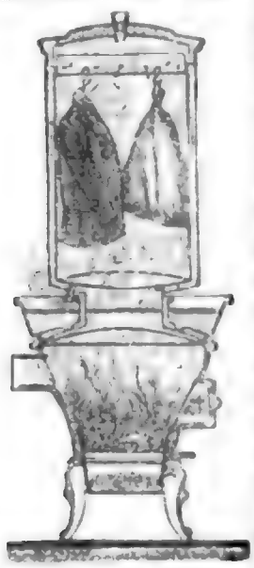


Fig. 2.

Bei diesem Apparat wird der Dampf in dem besondern neben dem Arbeitscylinder stehenden Dampfkessel entwickelt. Dies ist auch bei dem in Fig. 3 der Tafel dargestellten fahrbaren Apparat der Fall, der sich besonders für Landgemeinden eignet. In Fig. 2 u. 4 der Tafel sind dagegen die Dampferzeuger mit dem eigentlichen Apparat zu einem Ganzen verbunden. Der durch Fig. 2 der Tafel in äußerer Ansicht und durch beistehende Fig. 2 im Durchschnitt dargestellte Apparat ist für rasches Anheizen konstruiert und eignet sich besonders für Kliniken. Direkt über der Feuerung befindet sich ein Wasserbecken, aus welchem der sich entwickelnde Dampf zuerst in die Ummantelung und dann in das Innere des Desinfektionscylinders gelangt. Bei dem Thursfieldschen Apparat (Fig. 4 der Tafel) ist der Cylinder A liegend; die Ummantelung desselben ist zur Hälfte mit Wasser gefüllt; die andere Hälfte füllt sich mit Dampf, der durch Öffnungen oben in den Cylinder tritt. Durch ein unten am Cylinder befindliches Rohrstück entweicht der Dampf in das Abzugsrohr G, das zugleich die Feuergase der Feuerung B abführt. Das Thermometer F zeigt die Temperatur im Cylinder an. Die elektrische Klingel E meldet ein Steigen der Temperatur über die zulässige Grenze und schützt so die Gegenstände vor zu großer Hitze. Der große Apparat von Schimmel & Co. in Fig. 5 ist für ganze Bettstellen, Matratzen, Polstermöbel u. dgl. eingerichtet, die mit andern Gegenständen zusammen auf einem Wagen W in den Desinfektionsraum A hineingefahren werden. Nachdem die Thüren geschlossen sind, wird zuerst der Raum durch ein auf dem Boden des Cylinders angebrachtes Dampfheizsystem HH vorgewärmt und zugleich gehörig gelüftet, indem das Ventil V und die Drosselklappe bei S geöffnet werden. Dann läßt man durch das über HH liegende, mit Löchern versehene Rohr den Dampf direkt in den Raum A einströmen, worauf man zum Schluß nochmals trockne Hitze wirken läßt. Die entseuchten Gegenstände werden auf der entgegengesetzten Seite herausgefahren.

Beim Betrieb der Desinfektionsapparate sind Maßregeln zu gebrauchen, welche die zu behandelnden Gegenstände vor Beschädigung schützen. Leder- und Gummisachen sowie Pelzwerk sind von der D. durch Dampf auszuschließen, da sie hart werden und schrumpfen. Kleider, Wäsche, Teppiche u. s. w. leiden nicht, wenn sie nur vor der Durchnässung durch Kondenswasser und vor der Berührung mit Metallteilen des Apparates geschützt werden. Die Bildung von Kondenswasser wird durch trocknes Vorwärmen der Objekte vor dem Dampfzutritt verhindert, wie dies bei dem in Fig. 5 der Tafel abgebildeten Apparat der Fall ist. Eine Kontrolle darüber, ob im Apparat überall die Temperatur von 100° C. herrscht, gewinnt man durch Signalthermometer und Maximalthermometer, welche zu den Gegenständen, in Bündel gepackt, hineingelegt werden.

De Smet de Naeyer (spr. näjer), Paul, Graf, belg. Staatsmann, geb. 13. Mai 1843 in Gent als Sohn eines Industriellen, begründete in seiner Vaterstadt ein Exportgeschäft, war Mitglied des General- und Verwaltungsrates der staatlichen Spar- und Rentenkasse und ist seit 1886 ununterbrochen Mitglied der Deputiertenkammer, wo er der klerikalen Partei angehört. 1894 wurde er Finanzminister und 1896 Kabinettschef, trat Jan. 1899 gelegentlich der Wahlreformbewegung zurück und wurde zum Staatsminister ernannt. Nach dem Falle des Ministeriums Vandenpeereboom (Aug. 1899) übernahm er wieder die Ministerpräsidentschaft sowie das Portefeuille der Finanzen und öffentlichen Arbeiten. Am 26. Mai 1900 wurde er in den Grafenstand erhoben.

Dettmann, Ludwig, Maler, geb. 25. Juli 1865 in Adelbye bei Flensburg, besuchte seit 1884 die Berliner Akademie, auf der er von Wold. Friedrich, Starbina und Bracht beeinflußt wurde. Nachdem er eine Zeitlang als Illustrator für deutsche illustrierte Familienzeitschriften thätig gewesen war, wandte er sich der Landschaftsschilderung seiner engern Heimat zu. Seine ersten Erfolge hierin errang er mit großen Aquarellen, von denen eine Anzahl in die Berliner Nationalgalerie sowie in die Sammlungen zu Hamburg, Kiel, Dresden, Leipzig und Magdeburg kamen. Seit 1895 ist D. Professor, 1900 wurde er als Direktor der Kunstakademie nach Königsberg berufen. Von seinen naturalistisch und in Freilichtmanier ausgeführten Hauptwerken sind zu nennen: Der verlorene Sohn, Lebensfrühling, Heimfahrt vom Kirchdorf (1896), Begräbnis eines Kindes in einem Fischerdorf an der Ostsee, Der Säemann und der Regenbogen, Die Sonne, Feierabend (Galerie zu Magdeburg), Fischerhochzeit an der Ostsee (Dresdener Kunstausstellung 1899), Abendmahl in einer schleswigschen Dorfkirche (1900; Museum in Königsberg), Dünenkirchhof (Berliner Nationalgalerie), Nach dem Gewittersturm (1903), Friesisches Lied (1903), Friesische Frauen aus der Kirche kommend (1904); ferner die Triptycha: Der Sündenfall (1892), Die Arbeit (1894; Galerie in Elberfeld), Das deutsche Volkslied (1895), sowie das Kolossalbild: Überführung der

Digitized by Google

ROUTE

Digitized by Google

Leiche Kaiser Wilhelms I. vom Palais zum Dom in Berlin in der Nacht des 12. März 1888 (Berliner Kunstausstellung 1895). 1898 wurde ihm die Ausführung von vier geschichtlichen Wandgemälden in Caseinfarben für den Festsaal des Rathauses in Altona übertragen, die er 1900 vollendete.

Dettweiler, Dorf im Kreis und Kanton Zabern des Bezirks Unterelsaß, an der Zorn, dem Rhein-Marne-Kanal und der Linie Straßburg-Deutsch-Avricourt der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 2087 E., darunter 956 Evangelische und 106 Israeliten, Post, Telegraph, Simultankirche, reform. Kirche, Synagoge, Elektricitätswerk; Schuhwarenfabrikation, Mühle, Kalkbrennerei, Weinbau.

Dettweiler, Peter, Mediziner, einer der ersten Vorkämpfer der deutschen Heilstättenbewegung, geb. 4. Aug. 1837 in Wintersheim (Rheinhessen), studierte in Gießen, Würzburg und Berlin und ging 1870 als Patient nach Görbersdorf. Er wurde dort geheilt und trat dann als begeisterter Anhänger der dort geübten Brehmerschen Behandlungsmethode der Lungenschwindsucht auf. Nach sechsjähriger Thätigkeit in Görbersdorf begründete er eine eigene Heilanstalt in Falkenstein am Taunus. Er starb 12. Jan. 1904 in Cronberg. Der Liegestuhl und das Spuckfläschchen für Tuberkulöse sind Erfindungen von ihm. 1899 entwickelte er auf dem internationalen Tuberkulosekongreß in Berlin seine Anschauungen über die hygieinisch-diätetische Behandlung der Lungentuberkulose und die Anstaltsbehandlung. Nach ihm soll die Schwindsucht in der Heimat des Kranken behandelt werden, indem der Kranke durch dauerndes Liegen an der Luft, auch bei Nacht, gekräftigt und durch die psychische Erziehung in einer Heilanstalt zur natürlichen Bekämpfung seines Übels herangebildet wird. D. schrieb: «Die Behandlung der Lungenschwindsucht in geschlossenen Heilanstalten» (Berl. 1880; 2. Aufl., ebd. 1884), «Die Therapie der Phthisis» (mit Penzoldt, Wiesb. 1887) und verschiedene andere Abhandlungen über Therapie der Lungenkrankheiten.

***Deucher,** Adolf, schweiz. Staatsmann, war 1903 wieder Bundespräsident der Schweiz.

Deuntzer, Johan Henrik, dän. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 20. Mai 1845 in Kopenhagen, nahm als Freiwilliger 1864 an dem Kriege gegen Deutschland teil, wurde 1872 Professor des Civilrechts an der Universität Kopenhagen und hat seitdem als akademischer Lehrer und rechtswissenschaftlicher Schriftsteller eine große Wirksamkeit ausgeübt. Bei der polit. Systemänderung, die 1901 eintrat, wurde er als Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen an die Spitze eines liberalen Kabinetts berufen. In dieser Eigenschaft hat er seitdem die Aufgabe gehabt, die ziemlich verschiedenen Elemente der Regierung zusammenzuhalten und eine gemäßigte Reformpolitik einzuleiten.

Deutsche Adelsgenossenschaft, ein 26. Febr. 1874 gebildeter Verein deutscher Edelleute, der in erster Linie ethische Zwecke verfolgt, daneben aber auch die Unterstützung hilfsbedürftiger Witwen und Töchter vom Adel sowie die Ausbildung hilfsbedürftiger befähigter junger Edelleute bezweckt. Im besondern verleiht die D. A. Stipendien an junge, unterstützungsbedürftige Edelleute, die die Universität besuchen wollen. Ein der D. A. angegliederter Centralhilfsverein der D. A. sucht durch materielle Hilfe an mittellose Adlige dem Verfall des Adels entgegenzuarbeiten. Sitz der D. A. ist Berlin. Territorialabteilungen bestehen in fast allen preuß. Provinzen und den übrigen deutschen Staaten. Organ des Vereins ist die Wochenschrift «Deutsches Adelsblatt» (Berlin). Die D. A. zählt (1904) 2256 Mitglieder aus allen Teilen Deutschlands.

Deutsche Chemische Gesellschaft, ein Verein mit dem Sitz in Berlin, dessen Zweck die Förderung der wissenschaftlichen Chemie ist. Die D. C. G. zählt etwa 3500 Mitglieder, hält gewöhnlich am 2. und 4. Montag der Monate Oktober bis Juli Sitzungen im Hofmann-Hause ab und veröffentlicht «Berichte», als referierende Zeitschrift das «Chem. Centralblatt» und seit 1900 «Ergänzungsbände zu Beilsteins Handbuch der organischen Chemie».

Deutsche Dichter-Gedächtnis-Stiftung, 1901 gegründete Stiftung in Hamburg-Großborstel, die bezweckt, «hervorragenden Dichtern durch Verbreitung ihrer Werke ein Denkmal im Herzen des deutschen Volks zu setzen». Sie sucht dies zu erreichen 1) durch Ankauf größerer Auflagen schon gedruckter Werke und Verteilung derselben an Volksbibliotheken; 2) durch Herstellung, Verteilung und Verkauf eigener Buchausgaben in schöner Ausstattung. 1903 wurden bereits 32 Bücher in je 500 Exemplaren angekauft und verteilt und 3 Bände der «Hausbücherei» in je 5000 Exemplaren hergestellt. Die Stiftung beschränkt ihre Wirksamkeit nicht auf Deutschland, sondern berücksichtigt auch Österreich, die Schweiz und das Ausland, wo Deutsche wohnen. Das Kapital der Stiftung betrug Ende 1903 über 9100 M.

Deutsche Edison-Gesellschaft für angewandte Elektricität, s. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft.

Deutsche Gasbahngesellschaft, ehemalige Aktiengesellschaft in Dessau zur Verwertung der Lübrigschen Patente auf dem Gebiete der Gaslokomotiven.

Deutsche Gesellschaft für sociale Reform, die deutsche Sektion der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz (s. d., Bd. 9). Sie wurde 6. Jan. 1900 gegründet. Ihr Sitz ist Berlin, doch ist sie in Zweigvereinen (Ortsgruppen) über ganz Deutschland verbreitet. Ihr Zweck ist, durch Aufklärung in Wort und Schrift die sociale Reform auf dem Gebiete der Lohnarbeiterfrage in Deutschland zu fördern. Als wesentliche Bestandteile dieser Reform erachtet sie den weitern Ausbau der Gesetzgebung im Interesse der Arbeiterklasse und die Förderung der Bestrebungen der Arbeiter, in Berufsvereinen und Genossenschaften ihre Lage zu verbessern. Ihr Ziel sucht die Gesellschaft zu erreichen durch Veranstaltung von Vorträgen und Kursen belehrenden Inhalts, durch Verbreitung von Flugblättern und Broschüren, durch Absendung von Petitionen an die Regierungen, gesetzgebenden Körperschaften, Behörden u. s. w., durch Abhaltung von Kongressen und durch ähnliche Mittel. Die Gesellschaft zählte Anfang 1904 über 1300 Mitglieder, davon 136 korporative (Arbeitgeber- und Unternehmerverbände, Behörden, Stadtverwaltungen u. s. w., sowie fast sämtliche nichtsocialdemokratische Arbeiter- und Gehilfenverbände mit rund 600000 Mitgliedern). Vorsitzender ist der preuß. Staatsminister a. D. Freiherr von Berlepsch. Die «Schriften der Gesellschaft für Sociale Reform» (Jena 1901 fg.) enthalten Abhandlungen über Gegenstände der Arbeiterfrage.

Deutsche Gesellschaft für Volksbäder, s. Volksbrausebäder.

***Deutsche Kolonien.** Durch Verträge von 1886 und 1899 kam ein Teil der Salomoninseln zum Deutschen Reiche, 1898 wurde Kiau-tschou in

Digitized by Google

China gepachtet, 1899 wurden die Karolinen, Palau-Inseln und Ladronen (Marianen; ohne Guam) gekauft und der größte Teil der Samoa-Inseln erworben. Kaiser-Wilhelms-Land (der seit 1884 deutsche Anteil an Neuguinea), der Bismarck-Archipel, die deutschen Salomoninseln, die Karolinen, Palau-Inseln und deutschen Ladronen wurden zu einem Gouvernement vereinigt (Deutsch-Neuguinea im weitern Sinne; s. Kaiser-Wilhelms-Land, Bd. 10). Durch Verfügung des Reichskanzlers vom 24. Dez. 1903 wurden für die Mehrzahl der D. K. Gouvernementsräte (s. d.) ins Leben gerufen. Über die Rechtsverhältnisse in den D. K. s. Kolonialrecht.

Die wichtigsten Verhältnisse der einzelnen Kolonien zeigt die folgende Tabelle:

Kolonien	Fläche in qkm	Bevölkerung	Warenumsatz im Jahre	Warenumsatz Mill. M.
Afrika:				
Deutsch-Ostafrika	946 500	6 855 000	1901	14,1
Togoland	87 200	900 000	»	8,4
Kamerun	495 000	3 500 000	»	15,2
Deutsch-Südwestafrika	823 500	210 000	»	11,3
Südsee:				
Deutsch-Neuguinea i. w. S.	240 826	401 000	1901/2	3,4
Marshallinseln (mit Nauru)	415	16 000	»	1,8
Deutsche Samoa-Inseln	2 588	32 800	»	2,6
Kiau-tschou	515	191 000	.	.

Vgl. Dove, Wirtschaftliche Landeskunde der deutschen Schutzgebiete (Lpz. 1902); von Poser und Groß-Nädlitz, Die rechtliche Stellung der deutschen Schutzgebiete (Bresl. 1903); Kausch, Deutsches Kolonial-lexikon (Dresd. 1903); Sprigade und Moisel, Großer deutscher Kolonialatlas (Berl. 1901 fg.).

***Deutsche Litteratur.** Zeittafel der Deutschen Litteratur.

Um 100. Tacitus berichtet in der «Germania» und sonst über deutsche Dichtung.
341. Wulfila, der Verfasser der got. Bibelübersetzung, wird Bischof der Westgoten († 381).
350—600. Entstehung der Heldensage unter den Eindrücken der Völkerwanderung (374 Ermanrich †; 437 Niederlage und Tod des Burgundenkönigs Gunther; 453 Attila †; 493 übergiebt Odoaker Ravenna an den Ostgoten Theoderich; 520 Raubzug des Dänen Chochilaich; 526 Theoderichs Tod; um 530 Niederlage Irminfrieds von Thüringen durch die Franken).
Seit 770 Bemühungen Karls d. Gr. um die Schulbildung.
Um 789. Der Weißenburger Katechismus. Karl d. Gr. veranlaßt die Anfänge deutscher geistlicher Prosa.
Um 800. «Muspilli». Aufzeichnung des «Hildebrandliedes». Isidorübersetzung.
804—847. Hrabanus Maurus Schulmeister und Abt in Fulda. Tatianübersetzung.
Um 810. «Wessobrunner Gebet».
Um 825. «Heliand» und «Altsächs. Genesis».
Um 870. Otfrieds «Evangelienharmonie».
881/82. Das «Ludwigslied» auf die Schlacht bei Saucourt.
912. Notker I. Balbulus, der St. Gallische Sequenzendichter †.
Um 925. Eckehart I., «Waltharius».
Um 965. Die lat. Dramen der Roswitha von Gandersheim.
1022. Notker Labeo der Deutsche in St. Gallen †.
Um 1025. Das lat. Epos «Ruodlieb».
Um 1050. Notkers «Memento mori». «Merigarto».
Um 1060. Der geistliche Lyriker Ezzo in Bamberg. Willirams († 1085) Paraphrase des Hohenliedes.
Um 1070. Wiener gereimte Genesisübersetzung.
Um 1110. «Annolied».
Um 1125. Lamprechts «Alexander». Mittelfränkisches poet. Legendar.
1127. Die geistliche Dichterin Frau Ava †.
Um 1130. «Rolandslied» des Pfaffen Konrad.
1146—48. Das lat. Tierepos «Isengrimus» des Magister Nivardus.
Um 1150. «Kaiserchronik».
Um 1160. Tegernseer «Ludus de Antichristo». Heinrich von Melk, der Dichter der «Erinnerung».
Um 1162. Der Archipoet («Meum est propositum»).
Um 1170. Eilhart von Oberge, «Tristan». Der Kürenberger. «Graf Rudolf».
Um 1175. Des Anonymus Spervogel Sprüche. Heinrich der Glichezare, «Reinhart Fuchs».
Um 1180. «Herzog Ernst». Friedrich von Hausen.
1184. Ein Hoffest zu Mainz konzentriert die Berührungen deutscher und franz. Dichtung. Heinrich von Veldeke, «Eneit».
Um 1185. Heinrich von Morungen. Reinmar der Alte.
Um 1188—1228 dichtet Walther von der Vogelweide.
Um 1190. Spielmannsgedichte von «Orendel», «Oswalt», «Salman und Morolt».
1190 fällt Friedrich von Hausen.
Um 1190—1202 dichtet Hartmann von Aue.
1198. Walther von der Vogelweide fängt an politisch zu dichten.
Um 1203. Tod Reinmars des Alten. Wolfram von Eschenbach beginnt den «Parzival».
Um 1205. «Nibelungenlied».
Um 1210. «Gudrun». Gottfried von Straßburg, «Tristan». Wirnt von Grafenberg, «Wigalois».
1214/15. «Der wälsche Gast» des Thomasin von Zerklære.
1215 bis um 1235. Neidhart von Reuental.
Um 1216. Wolfram von Eschenbach, «Willehalm».
Um 1220—50. Der mitteldeutsche Novellist Stricker.
Um 1225—50 dichtet Rudolf von Ems.
1229 bis um 1250. Die polit. Sprüche Reinmars von Zweter.
Nach 1229. «Freidanks Bescheidenheit».
Um 1230. «Sachsenspiegel». Burkart von Hohenfels.
Vor 1250. Der «Meier Helmbrecht» Wernhers des Gärtners.
Um 1250. Auftreten des Volkspredigers Berthold von Regensburg. Der «Wartburgkrieg». Anfänge Konrads von Würzburg.
1255. Ulrich von Liechtenstein, «Frauendienst».
1272. David von Augsburg und Berthold von Regensburg †.
1275. «Schwabenspiegel». «Der jüngere Titurel».
1278. Frauenlob bei Rudolf von Habsburg.
1287. Konrad von Würzburg †.
Um 1290. Lohengrin. Die Satiren des sog. Helbling.
1294. Der Minnesänger Steinmar in Meißen.
1300. Hugo von Trimberg, «Renner».
Um 1300. Hadlaub. Entstehung der Heidelberger Liederhandschrift. Heinrich von Beringen, «Schachgedicht».
Um 1310. Ottokar, «Weltchronik».
1318. Frauenlob †.
1327. Der Mystiker Meister Eckhart †.
Um 1340. Nikolaus von Jeroschin. Hadamar von Laber, «Jagdgedicht».
1343. Evangelienübersetzung für Matthias von Beheim.
1348. Die älteste deutsche Universität, Prag, gegründet.
Um 1370. Blüte des Volksliedes.
1412. Büheler, «Diocletian».
Um 1418. «Des Teufels Netz», Satire auf das Konstanzer Konzil.
1423. Der Lyriker Hugo von Montfort †.
1427 bis um 1460 dichtet Rosenblüt in Nürnberg.
Um 1430. Muskatblüt.
Um 1440. Dichtungen über Totentänze.
1445. Oswald von Wolkenstein †.
1450. Gutenbergs 36zeilige Bibel, der erste Druck.
1453. Die «Möhrin» Hermanns von Sachsenheim.
1461. Übersetzung des Dekameron.
1472. Albrecht von Eyb, «Ehebüchlein».
1480. Steinhöwel, «Äsop». Hans Folz. Ulrich Füterer.
1494. Brant, «Narrenschiff».
1497. Reuchlin, «Henno».
1498. «Reinke de Vos» in Lübeck gedruckt.
1500. Volksbuch vom «Eulenspiegel».
1502. Celtis, «Amores». Bebel, «Facetiae».
1509. Erasmus, «Encomium Moriae».
1510. Der Prediger Geiler von Kaisersberg †.
1512. Murner, «Narrenbeschwörung».
1515. «Epistolae obscurorum virorum». Gengenbach, «Zehn Alter».
1517. «Teuerdank». Cordus, «Epigrammata». Luthers Thesen.
1520. Hutten, «Dialogi».
1522. Luthers Septemberbibel. Manuels erste Reformationsdramen. Murner, «Großer luth. Narr». Pauli, «Schimpf und Ernst». Reuchlin †.
1523. Sachs, «Wittenbergisch Nachtigall». Hutten †.
1524. Das Erfurter Enchiridion, das erste prot. Gesangbuch.
1529. Gnapheus, «Acolastus». Agricola, «Sprichwörter».
1534. Luthers vollständige Bibel. Erasmus Alberus, «Fabeln». Daniel von Soest, «Gemeine Beicht».
1535. Rebhun, «Susanna». Crocus, «Joseph».
1538. Naogeorg, «Pammachius».
1539. Macropedius, «Hecastus».
1540. Naogeorg, «Mercator».
1546. 18. Febr. Luther †.
1548. Waldis, «Esopus».
1549. Dedekind, «Grobianus».
1554. Wickram, «Knabenspiegel».
1555. Wickram, «Rollwagenbüchlein».
Um 1560. Der «Finkenritter».
1563. Naogeorg †.
1569. «Amadis», Bd. 1.

Digitized by Google

1573. Fischart, «Flöhhatz». Lobwasser, «Psalmen».
1575. Fischart, «Gargantua».
1576. Hans Sachs †. Frischlin, «Rebecca».
1580. Fischart, «Jesuiterhütlein». Frischlin, «Phasma».
1584. Frischlin, «Julius redivivus».
1586. Engl. Komödianten in Deutschland.
1587. Volksbuch vom Dr. Faust.
1590. Fischart und Frischlin †.
1593/94. Dramen des Herzogs Heinrich Julius v. Braunschweig.
1595. Rollenhagen, «Froschmäuseler».
1597. Die «Schildbürger».
1605. Arndt, «Wahres Christentum». Jak. Ayrer †.
1607. Spangenberg, «Ganskönig».
1612. Böhme, «Morgenröte im Aufgang».
1613. Rinckhart, «Eislebischer christl. Ritter».
1616. Brülow, «Julius Cäsar».
1617. Gründung der Fruchtbringenden Gesellschaft. Opitz, «Aristarchus».
1618. Weckherlin, «Oden und Gesänge».
1620. «Engl. Komödien und Tragödien».
1624. Opitz, «Buch von der deutschen Poeterey» und «Teutsche Poemata».
1625. Erste Hamlet-Aufführung in Deutschland (Hamburg).
1637. Simon Dach, «Anke von Tharaw».
1639. Opitz †.
1640. Fleming †. Moscherosch, «Gesichte Philanders von Sittewalt».
1644. Gründung des Pegnesischen Blumenordens.
1645. Zesen, «Adriatische Rosemund».
1646. Fleming, «Teutsche Poemata».
1647. Rist, «Friedewünschendes Teutschland». Harsdörffer, «Poet. Trichter».
1649. Spee, «Trutznachtigall». Gryphius, «Carolus Stuardus» und «Peter Squenz».
1652. Lauremberg, «Scherzgedichte».
1654. Logau, «Sinngedichte».
1656. Gerhard, «Befiehl du deine Wege».
1657. Angelus Silesius, «Sinn» und Schlußreime».
1660. Balde, «Poemata».
1661. Lohenstein, «Cleopatra».
1663. Schottel, «Arbeit von der deutschen Hauptsprache». Schuppius, «Schriften». Gryphius, «Horribilicribrifax».
1664. Gryphius †.
1665. Lohenstein, «Agrippina».
1668. Grimmelshausen, «Simplicissimus».
1672. Weise, «Die drei ärgsten Erznarren».
1675. Spener, «Pia desideria».
1676. Grimmelshausen †.
1678. Anfang der Hamburger Oper.
1679. Beginn der Schuldramen Weises. Hofmannswaldau (†), «Übersetzungen und Gedichte».
1683. Lohenstein †.
1688. Thomasius, «Deutsche Monatsgespräche».
1689. Zigler, «Asiat. Banise». Lohenstein, «Arminius und Thusnelda». Zesen †.
1696. Reuter, «Schelmuffsky».
1708. Weise †.
1712. Wolff, «Vernünftige Gedanken von den Kräften des menschlichen Verstandes».
1714. «Der Vernünftler», erste deutsche Wochenschrift.
1716. Leibniz †.
1721. Bodmer u. a., «Discourse der Mahlern». Brockes, «Irdisches Vergnügen in Gott».
1723. Günther †.
1724. Günther, «Gedichte».
1730. Gottsched, «Kritische Dichtkunst».
1731. Schnabel, «Insel Felsenburg» (Robinsonade).
1732. Haller, «Versuch schweiz. Gedichte». Gottsched, «Sterbender Cato».
1737. Pyra, «Tempel der Dichtkunst». Die Neuberin verbannt den Hanswurst.
1738. Hagedorn, «Fabeln und Erzählungen».
1740. Bodmer, «Kritische Abhandlung von dem Wunderbaren». Gottsched, «Deutsche Schaubühne».
1744. Bremer Beiträge gegründet. Gleim, «Scherzhafte Lieder». Zachariä, «Renommist».
1746. Gellert, «Fabeln und Erzählungen». Göz und Uz, «Die Oden Anakreons».
1747. Elias Schlegel, «Theatralische Werke».
1748. Klopstock, «Messias», 1. bis 3. Gesang. Gottsched, «Deutsche Sprachkunst».
1749. E. von Kleist, «Frühling». Uz, «Lyrische Gedichte». Elias Schlegel †.
1751. Rabener, «Satiren».
1755. Lessing, «Miß Sara Sampson».
1756. Geßner, «Idyllen».
1758. Gleim, «Preuß. Kriegslieder».
1759. Lessing, «Briefe, die neueste Litteratur betreffend». Hamann, «Sokratische Denkwürdigkeiten».
1762. Wielands Shakespeareübersetzung. Hamann, «Kreuzzüge des Philologen».
1764. Winckelmann, «Geschichte der Kunst des Altertums».
1766. Wieland, «Agathon». Lessing, «Laokoon». Gottsched †.
1767. Lessing, «Minna von Barnhelm», «Hamburgische Dramaturgie». Mendelssohn, «Phädon». Ramler, «Oden». Weiße, «Komische Opern». [mann †.
1768. Wieland, «Musarion». Gerstenberg, «Ugolino». Winckel-
1769. Herder, «Kritische Wälder». Der Göttinger und der Leipziger Musenalmanach beginnt. Gellert †.
1770. Goethe, Sesenheimer Lieder. Joh. Georg Jacobi, «Sämtliche Werke».
1771. Klopstock, «Oden». Sophie La Roche, «Geschichte des Fräuleins von Sternheim». Claudius, «Wandsbecker Bote».
1772. Lessing, «Emilia Galotti». Gründung des Göttinger Hainbundes.
1773. Goethe, «Götz». Bürger, «Lenore». Nicolai, «Sebaldus Nothanker». Wielands «Deutscher Merkur» beginnt.
1774. Goethe, «Werther». Lenz, «Hofmeister». Wieland, «Abderiten». Schubart, «Deutsche Chronik». Möser, «Patriotische Phantasien».
1775. Goethe geht nach Weimar. Jacobi, «Allwill». Maler Müller, «Schafschur».
1776. Goethe, «Stella». Klinger, «Sturm und Drang». Wagner, «Kindesmörderin». Miller, «Siegwart».
1777. Jung, «Heinrich Stillings Jugend». Jacobi, «Woldemar». Haller †.
1778. Bürger, «Gedichte». Maler Müller, «Faust». Herder, «Volkslieder».
1779. Lessing, «Nathan der Weise».
1780. Wieland, «Oberon». Lessing, «Erziehung des Menschengeschlechts». Friedrich d. Gr., «De la littérature allemande». Joh. von Müller, «Geschichte der Schweizer».
1781. Kant, «Kritik der reinen Vernunft». Schiller, «Räuber». Schubart, «Fürstengruft». 15. Febr. Lessing †.
1782. Musäus, «Volksmärchen».
1783. Hölty, «Gedichte». Jean Paul, «Grönländ. Prozesse». Bodmer †.
1784. Schiller, «Kabale und Liebe». Voß, «Luise». Iffland, «Verbrechen aus Ehrsucht». Herder, «Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit».
1785. Moritz, «Anton Reiser».
1786. Goethes erste Reise nach Italien.
1787. Goethe, «Iphigenie». Schiller, «Don Carlos». Heinse, «Ardinghello».
1788. Goethe, «Egmont». Hamann †.
1789. Schiller, «Künstler». Kotzebue, «Menschenhaß und Reue».
1790. Goethe, Faustfragment, «Tasso». Kant, «Kritik der Urteilskraft».
1791. Thümmel, «Reise in die mittäglichen Provinzen von Frankreich». Cramer, «Hasper a Spada».
1793. Voß' Homerübersetzung.
1794. Fichte, «Wissenschaftslehre». Die Freundschaft Goethes und Schillers beginnt. Bürger †.
1795. Goethe, «Wilhelm Meisters Lehrjahre»; «Röm. Elegien». Schiller, ästhetische Schriften. «Die Horen». Jean Paul, «Hesperus».
1796. Die Xenien.
1797. Goethe, «Hermann und Dorothea». Schillers und Goethes Balladen. Hölderlin, «Hyperion». Tieck, «Volksmärchen von Peter Lebrecht». Bulpius, «Rinaldo». A. W. Schlegels Shakespeareübersetzung beginnt.
1798. Tieck, «Franz Sternbalds Wanderungen».
1799. Schleiermacher, «Über die Religion». F. Schlegel, «Lucinde».
1800. Schiller, «Wallenstein». Jean Paul, «Titan». A. W. Schlegel, «Gedichte».
1801. Schiller, «Maria Stuart». Tiedge, «Urania».
1802. Novalis, «Schriften». Schiller, «Jungfrau von Orleans». Schelling, «Bruno».
1803. Schiller, «Braut von Messina». Kotzebue, «Die deutschen Kleinstädter». Hebel, «Alemannische Gedichte». 14. März Klopstock †. 18. Dez. Herder †.
1804. Schiller, «Wilhelm Tell». Goethe, «Die natürliche Tochter». Tieck, «Octavian».
1805. Herder, «Cid». 10. Mai Schiller †.
1806. Arnim und Brentano, «Des Knaben Wunderhorn».
1807. Werner, «Weihe der Kraft». Hegel, «Phänomenologie».
1808. Fichte, «Reden an die deutsche Nation». Goethe, «Faust erster Teil». A. von Humboldt, «Ansichten der Natur».
1809. Goethe, «Wahlverwandtschaften». Zach. Werner, «24. Februar». Zschokke, «Stunden der Andacht».
1810. Kleist, «Käthchen von Heilbronn». Arnim, «Gräfin Dolores». Universität Berlin gegründet.
1811. Goethe, «Dichtung und Wahrheit», Bd. 1. Fouqué, «Undine». 21. Nov. H. von Kleist †.
1812. Grimm, «Kinder- und Hausmärchen».
1813. Arndt, «Lieder für Deutsche». Wieland †.
1814. Rückert, «Geharnischte Sonette». Körner, «Leier und Schwert». Chamisso, «Schlemihl». Iffland †.
1815. Uhland, «Gedichte». Savigny, «Beruf unserer Zeit zur Gesetzgebung».
1816. Goethe, «Italien. Reise». Clauren, «Mimili». Hoffmann, «Nachtstücke». Lachmann, «Ursprüngliche Gestalt des Gedichts von der Nibelunge Not».

Digitized by Google

1817. Arnim, «Kronenwächter». Brentano, «Kasperl und Annerl». Wartburgfest. Hegel, «Encyklopädie». «Dresdner Abendzeitung».
1818. Grillparzer, «Sappho». Wilh. Müller, «Müllerlieder».
1819. Goethe, «Westöstl. Diwan». Schopenhauer, «Die Welt als Wille und Vorstellung». Jak. Grimm, «Deutsche Grammatik», I. Kotzebue †.
1821. H. von Kleist, «Hermannsschlacht»; «Prinz von Homburg». Goethe, «Wilhelm Meisters Wanderjahre». Müller, «Griechenlieder». Platen, «Ghaselen». Hoffmann, «Serapionsbrüder».
1822. Grillparzer, «Medea». Rückert, «Liebesfrühling». Hoffmann †.
1823. Beer, «Der Paria».
1825. Grillparzer, «Ottokars Glück und Ende». Jean Paul †.
1826. Platen, «Verhängnisvolle Gabel». Heine, «Reisebilder». Hölderlin, «Gedichte». Kerner, «Gedichte». Eichendorff, «Aus dem Leben eines Taugenichts». Hauff, «Lichtenstein». Raupach, «Isidor und Olga». Voß †.
1827. Heine, «Buch der Lieder». Spindler, «Der Jude». Angely, «Fest der Handwerker».
1828. Platen, «Gedichte». Raimund, «Alpenkönig und Menschenfeind».
1829. Platen, «Romantischer Ödipus». Börne, «Gesammelte Schriften».
1831. Chamisso, «Gedichte». Grabbe, «Napoleon». Grün, «Spaziergänge». Mosen, «Ritter Wahn». Achim von Arnim und Hegel †.
1832. Goethe, «Faust zweiter Teil». Börne, «Briefe aus Paris». Lenau, «Gedichte». Alexis, «Cabanis». 22. März Goethe †.
1833. Laube, «Das junge Europa».
1834. Raimund, «Verschwender». Scheser, «Laienbrevier». Wienbarg, «Ästhetische Feldzüge». Ranke, «Die röm. Päpste».
1835. Gutzkow, «Wally die Zweiflerin». Büchner, «Danton». Bettina, «Goethes Briefwechsel mit einem Kinde». Gervinus, «Geschichte der deutschen Nationallitteratur». Jak. Grimm, «Deutsche Mythologie». Strauß, «Leben Jesu». Leo, «Lehrbuch der Universalgeschichte». Platen †.
1836. Rückert, «Weisheit des Brahmanen». Immermann, «Epigonen». Raimund und die Rahel †.
1837. Eichendorff, «Gedichte». Raupach, «Hohenstaufen». Börne †.
1838. Immermann, «Münchhausen». Mörike, «Gedichte». Freiligrath, «Gedichte». Annette von Droste-Hülshoff, «Gedichte».
1839. Benedix, «Das bemooste Haupt».
1840. Grillparzer, «Des Meeres und der Liebe Wellen». Hoffmann von Fallersleben, «Unpolit. Lieder». Geibel, «Gedichte». Immermann †.
1841. Hebbel, «Judith». Herwegh, «Gedichte eines Lebendigen». Feuerbach, «Wesen des Christentums».
1842. Halm, «Sohn der Wildnis». Sternberg, «Diane». Brentano †.
1843. Auerbach, «Schwarzwälder Dorfgeschichten». Bettina, «Dies Buch gehört dem König». Gutzkow, «Zopf und Schwert». Zedlitz, «Waldfräulein».
1844. Hebbel, «Maria Magdalene».
1845. Prutz, «Polit. Wochenstube». Liebig, «Chem. Briefe». A. W. Schlegel †.
1846. Gottfr. Keller, «Gedichte». Gotthelf, «Uli der Knecht». Vischer, «Ästhetik».
1847. Heine, «Atta Troll». Gutzkow, «Uriel Acosta». Freytag, «Valentine».
1848. Strachwitz, «Neue Gedichte». Waldau, «Canzonen». Birch-Pfeiffer, «Dorf und Stadt».
1849. Scherenberg, «Waterloo». Redwitz, «Amaranth». Laube leitet das Burgtheater.
1850. Gutzkow, «Ritter vom Geiste». Mosenthal, «Deborah». Lenau †.
1851. Heine, «Romancero». Bodenstedt, «Mirza Schaffy». Holtei, «Die Vagabunden».
1852. Storm, «Immensee». Groth, «Quickborn». Raupach †. Gottschall, «Pitt und Fox».
1853. G. Keller, «Der grüne Heinrich». O. Ludwig, «Der Erbförster». Tieck †.
1854. Freytag, «Die Journalisten». Scheffel, «Der Trompeter von Säkkingen». Mügge, «Afraja». Hackländer, «Europ. Sklavenleben». Sybel, «Geschichte der Revolutionszeit». Mommsen, «Röm. Geschichte». Riehl, «Naturgeschichte des Volks».
1855. Freytag, «Soll und Haben». Heyse, «Novellen». Scheffel, «Ekkehard».
1856. G. Keller, «Leute von Seldwyla». Ludwig, «Zwischen Himmel und Erde». Heine †.
1857. Brachvogel, «Narciß». Birch Pfeiffer, «Waise von Lowood». Bauernfeld, «Krisen». Raabe, «Chronik der Sperlingsgasse». Eichendorff †.
1859. Freytag, «Bilder aus der deutschen Vergangenheit». Heyse, «Thekla». Bettina †.
1860. Spielhagen, «Problematische Naturen». Burkhardt, «Kultur der Renaissance». Arndt †.
1862. Uhland †. Hebbel, «Nibelungen». Reuter, «Ut mine Stromtid».
1863. Hebbel †.
1864. Ebers, «Ägypt. Königstochter». Raabe, «Der Hungerpastor».
1865. Hamerling, «Ahasver in Rom». Ludwig †.
1866. Benedix, «Zärtliche Verwandte». Rückert †.
1867. Scheffel, «Gaudeamus».
1868. Jordan, «Nibelunge». Marlitt, «Geheimnis der alten Mamsell».
1869. Grisebach, «Neuer Tannhäuser».
1870. «Lieder zu Schutz und Trutz». W. Busch, «Heil. Antonius».
1871. Anzengruber, «Pfarrer von Kirchfeld». Halm †.
1872. Freytag, «Ahnen», I. Heyse, «Kinder der Welt». Moser, «Stiftungsfest». Samarow, «Um Scepter und Kronen». 21. Jan. Grillparzer †. Nietzsche, «Geburt der Tragödie».
1873. Wolff, «Rattenfänger von Hameln». Schücking, «Die Heiligen und die Ritter».
1874. Wilbrandt, «Arria und Messalina». Dahn, «König Roderich». Lindau, «Ein Erfolg». Reuter und Hoffmann von Fallersleben †.
1875. Fitger, «Hexe». Mörike und Herwegh †.
1876. Dahn, «Kampf um Rom». Konr. Ferd. Meyer, «Jenatsch». Franzos, «Aus Halbasien». Grün und Freiligrath †.
1877. Spielhagen, «Sturmflut». Heyse, «Elfriede». Jensen, «Nirwana».
1878. Baumbach, «Lieder eines fahrenden Gesellen». Gutzkow †.
1879. von Treitschke, «Deutsche Geschichte im 19. Jahrh.», Bd. I. Vischer, «Auch Einer». Leuthold, «Gedichte».
1880. Fontane, «Grete Minde». Seidel, «Leberecht Hühnchen».
1881. G. Keller, «Sinngedicht».
1882. Wildenbruch, «Karolinger».
1883. Scherer, «Geschichte der deutschen Litteratur». Nietzsche, «Also sprach Zarathustra».
1884. Konr. Ferd. Meyer, «Die Hochzeit des Mönchs». Liliencron, «Adjutantenritte». Arendt, «Moderne Dichtercharaktere». Wildenbruch, «Marlow». Geibel und Laube †.
1886. Keller, «Martin Salander». Sudermann, «Frau Sorge». Marie von Ebner-Eschenbach, «Dorf- und Schloßgeschichten».
1887. Ebner-Eschenbach, «Das Gemeindekind».
1888. Kretzer, «Meister Timpe». Wildenbruch, «Die Quitzows». Rosegger, «Jakob der Letzte».
1889. Freie Bühne in Berlin. Hauptmann, «Vor Sonnenaufgang». Bertha von Suttner, «Die Waffen nieder!»
1890. Fontane, «Stine». Sudermann, «Die Ehre». Gottfr. Keller †.
1891. K. F. Meyer, «Angela Borgia». Hauptmann, «Einsame Menschen». Wildenbruch, «Der neue Herr».
1892. Bodenstedt †. Hauptmann, «Die Weber», «Kollege Crampton». Wolzogen, «Lumpengesindel».
1893. Bierbaum, «Moderner Musenalmanach». Halbe, «Jugend». Sudermann, «Heimat». Dehmel, «Aber die Liebe».
1894. Hauptmann, «Hannele». Johanna Ambrosius, «Gedichte». Delle Grazie, «Robespierre».
1895. Freytag †. Fontane, «Effi Briest». Helene Böhlau, «Der Rangierbahnhof». Gabriele Reuter, «Aus guter Familie».
1896. von Treitschke †. Wildenbruch, «Heinrich und Heinrichs Geschlecht». Hauptmann, «Die versunkene Glocke».
1897. W. H. Riehl, Rittershaus, D. Sanders und K. Telmann †. Polenz, «Der Grabenhäger». Wolzogen, «Der Kraft-Mayr». Klara Viebig, «Kinder der Eifel».
1898. Ebers, Fontane und K. F. Meyer †. Sudermann, «Johannes». Hauptmann, «Fuhrmann Henschel». Anna Ritter, «Gedichte».
1899. Ompteda, «Sylvester von Geyer», «Eysen». K. Viebig, «Es lebe die Kunst».
1900. Gabriele Reuter, «Ellen von der Weiden». Rosegger, «Erdsegen». L. Jacobowski †. J. C. Heer, «Der König der Bernina». Hartleben, «Rosenmontag». Nietzsche †.
1901. Herm. Grimm, Max Ring und Johanna Spyri †. Frenssen, «Jörn Uhl». Ricarda Huch, «Aus der Triumphgasse». Otto Ernst, «Flachsmann als Erzieher».
1902. K. Viebig, «Die Wacht am Rhein». Wilh. Herz †. E. Wichert †. Jul. Grosse †. G. Hauptmann, «Der arme Heinrich». Hieron. Lorm †.
1903. F. A. Beherlein, «Jena oder Sedan?», «Zapfenstreich». Gregor Samarow †. Baronin von Heyking, «Briefe, die ihn nicht erreichten». W. von Polenz †. Hauptmann, «Rose Bernd». G. von Moser †.
1904. Halbe, «Der Strom». K. Viebig, «Das schlafende Heer». K. E. Franzos und Wilh. Jordan †.

Deutsche Mathematikervereinigung. Die D. M. wurde nach einer Anregung von seiten G. Cantors auf den Naturforscherversammlungen zu Heidelberg (1889), Bremen (1890) und Halle (1891) ins Leben gerufen und organisiert. Sie bezweckt, die Wissenschaft durch gemeinsame Arbeiten der deutschen Mathematiker und durch die Gelegenheit persön-

Digitized by Google

lichen Gedankenaustausches zu fördern. Neben den jährlich, meist zusammen mit der Naturforscherversammlung stattfindenden Zusammenkünften veranstaltet sie die Ausgabe von Jahresberichten und von ausführlichen Referaten über gemeinsam interessierende Gebiete der Mathematik. Seit 1901 erschienen die «Jahresberichte der D. M.» in Monatsheften (Leipzig). Die Mitglieder der D. M. sind zum größten Teil Lehrer an Hochschulen. 1893 veranstaltete die D. M. eine mathem. Ausstellung in München. (Vgl. Katalog mathem. und naturwissenschaftlicher Modelle u. s. w., hg. von Dyck, Münch. 1892, nebst Nachtrag.) Zum Zweck der Weltausstellung in Chicago gab die D. M. ein «Verzeichnis der seit 1850 an den deutschen Universitäten erschienenen Doktordissertationen und Habilitationsschriften aus der reinen und angewandten Mathematik» (Münch. 1892) heraus.

Deutscher Böhmer-Wald-Bund, s. Böhmer-Wald-Bund, Deutscher.

Deutsche Revue, im Verlag der Deutschen Verlagsanstalt in Stuttgart erscheinende Monatsschrift von vornehmem Charakter, unabhängig und keiner Partei dienend; sie behandelt alle bedeutungsvollen Fragen der Gegenwart auf polit. wie kulturellem Gebiet, veröffentlicht auch Novellen und besonders Memoiren hervorragender Persönlichkeiten. Die D. R. wurde 1877 von Richard Fleischer, der sie noch herausgiebt, in Berlin gegründet, erschien von 1883 bis März 1894 in Breslau, seitdem in Stuttgart.

Deutscher Flottenverein, ein 30. April 1898 in Berlin gegründeter Verein, der den Zweck verfolgt, das Verständnis und das Interesse des deutschen Volks für die Bedeutung und die Aufgaben der Flotte zu wecken und zu pflegen, sowie für die Angehörigen der Flotte da sorgend einzutreten, wo die Gesetzgebung und die Verwaltung des Reichs eine ausreichende Fürsorge nicht gewähren können. Die Organisation des D. F. erstreckt sich in etwa 3600 Ortsausschüssen über das ganze Deutsche Reich; außerdem hat sich ihm der Gesamtverband der Flottenvereine von Deutschen im Auslande angeschlossen, der mit mehr als 100 Vereinen und Zweigvereinen über die ganze Erde verbreitet ist. Die Gesamtmitgliederzahl des D. F. betrug 1. Jan. 1904 etwa 633000. Vorsitzender ist der Fürst zu Salm-Horstmar. Der D. F. sucht für seine Zwecke durch Vorträge und durch Herausgabe von Zeitschriften zu wirken. Er veröffentlicht die Monatsschrift «Die Flotte» (Berl. 1899 fg.) und die «Mitteilungen des D. F.» (ebd.).

Deutscher Künstlerbund, s. Secession.

Deutscher Ostmarkenbund, s. Verein zur Förderung des Deutschtums in den Ostmarken.

Deutscher Patriotenbund, ein 1894 gegründeter Verein mit dem Recht einer juristischen Person, der den Zweck hat, die Mittel zur Errichtung eines Nationaldenkmals für die Völkerschlacht bei Leipzig zu sammeln. Schon gleich nach der Schlacht war dieser Gedanke von E. M. Arndt, dem Freiherrn von Seckendorff und andern Patrioten vertreten worden, und 19. Okt. 1863 bei der fünfzigjährigen Erinnerungsfeier wurde im Beisein von über 1000 Veteranen und 540 Deputierten deutscher Städte in der Nähe von Stötteritz bei Leipzig der Grundstein zu einem derartigen Denkmal gelegt. Die polit. Ereignisse der folgenden Jahre ließen den Plan nicht zur Ausführung kommen, und das Wachsen der Stadt machte den ursprünglich gewählten Platz ungeeignet, doch blieb der Gedanke lebendig und veranlaßte den Architekten Clemens Thieme 26. April 1894 in Leipzig zur Gründung des D. P. Der Deutsche Kaiser sowie mehrere deutsche Bundesfürsten haben namhafte Beiträge gespendet, ebenso viele Städte und Ortschaften, an ihrer Spitze die Stadt Leipzig, die außerdem bei Thonberg den zwischen der Reitzenhainer Straße und dem Südfriedhof gelegenen Platz, wo sich am Abend des 18. Okt. 1813 Napoleon für besiegt erkannte und den Rückzug anordnete, unentgeltlich zur Verfügung gestellt hat. Dort wurde 18. Okt. 1900 von neuem der Grundstein gelegt zu einem Denkmal, dessen Plan von Bruno Schmitz entworfen ist; die Arbeiten wurden alsbald in Angriff genommen. Die nötigen Mittel, die etwa 3 Mill. M. betragen, sucht man durch Sammlungen im Volk zu gewinnen, indem man gegen einen Jahresbeitrag von wenigstens 50 Pf. die Mitgliedschaft gewährt. Außerdem werden eine Reihe von Geldlotterien veranstaltet. Bis 1904 hatte der Denkmalsfonds die Höhe von ungefähr 1 115000 M. erreicht.

Deutscher Techniker-Verband, eine durch die Vereine: Techniker-Verband zu Berlin, Verein Baubütte Berlin, Leipziger Techniker-Verein, Leipziger Bautechniker-Verein und Hallescher Techniker-Verein 1884 in Leipzig gegründete Vereinigung von Technikern deutscher Nationalität mit dem Sitz in Berlin (Geschäftsstelle: Gr. Präsidentenstr. 3). Der D. T. besteht aus Bezirksverwaltungen, Zweigvereinen und Einzelmitgliedern und wird durch einen geschäftsführenden Vorstand mit dem ständigen Sitz in Berlin und einen Gesamtvorstand geleitet, welche durch die alle zwei Jahre stattfindenden Verbandstage bestimmt werden. Zweck des Verbandes ist die Hebung des deutschen Technikerstandes und die Unterstützung der Mitglieder in fachlichen und privaten Angelegenheiten. Diesem Zwecke dienen: das Verbandsorgan «Deutsche Techniker-Zeitung» (Berl. 1884 fg.); Preisaufgaben; Vorträge; Besichtigung gewerblicher Anlagen u. a.; eine für Mitglieder und Prinzipale unentgeltliche Stellenvermittelung; eine Unterstützungskasse; die Krankenkasse für Architekten, Ingenieure und Techniker Deutschlands; eine Sterbekasse; eine Pensions- und Witwenkasse; Verträge mit bedeutenden Lebens-, Unfall- und Altersversicherungsgesellschaften; kostenlose Auskunft in Rechtsfragen durch einen Verbandssyndikus; Vergünstigungen in zahlreichen Badeorten, Kuranstalten u. s. w. 1904 zählt der D. T. 28 Bezirksverwaltungen, 210 Zweigvereine und 6000 Einzelmitglieder, zusammen 15000 Mitglieder. Das Verbandsvermögen beträgt 300000 M., das der Krankenkasse 40000 M.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege, eine 1873 gegründete Vereinigung, die alljährlich eine Wanderversammlung zur Besprechung hygieinischer Tagesfragen, soweit Staat, Genossenschaften und Gemeinden dadurch berührt werden, in einer größern deutschen Stadt veranstaltet. Die erste Versammlung fand 1873 in Frankfurt statt. Der Verein zählte 1903: 1736 Mitglieder; er setzt sich aus Ärzten, Ingenieuren und Verwaltungsbeamten zusammen. Berichte über die Versammlungen erscheinen in der «Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege» (Braunschweig).

Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft, ein 1899 zu Berlin gegründeter Verein zur Förderung der Versicherungswissenschaft; er gliedert sich in drei Abteilungen (Versicherungsmathematik, Versicherungsmedizin, Versicherungsrecht und

Digitized by Google

Versicherungswirtschaft) und giebt die «Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft» (Berl. 1901 fg.) und zwanglose Veröffentlichungen heraus. Auf Einladung des Vereins findet der fünfte internationale Kongreß für Versicherungswissenschaft 1906 in Berlin statt; die frühern wurden in Brüssel, London, Paris, Neuyork abgehalten. Ebenso wird 1906 in Berlin der vierte internationale Kongreß für Versicherungsmedizin abgehalten. — Vgl. Manes, Versicherungswissenschaft auf deutschen Hochschulen (Berl. 1903).

Deutscher Verein für Volkshygieine, ein 1899 auf Anregung des praktischen Arztes K. Beerwald unter dem Vorsitz von Rubner, dem Grafen Douglas, Präsidenten Bödiker und von Leyden gegründeter Verein mit dem Sitz in Berlin, der sich die Verbreitung der persönlichen Gesundheitspflege als Ergänzung der öffentlichen zur Aufgabe gemacht hat, um damit die Volksgesundheit zu heben und gleichzeitig der Kurpfuscherei und dem Aberglauben auf mediz. Gebiete entgegenzuwirken. Er sucht seinen Zweck zu erreichen durch Vorträge und durch die Herausgabe allgemeinverständlicher Schriften («Blätter für Volksgesundheitspflege», München, seit 1900, «Veröffentlichungen des D. V. f. V.», ebd., seit 1902, einzelner, für die weitesten Kreise bestimmter Hefte), welche die zahlreichen Fragen der persönlichen Gesundheitspflege, wie Säuglingsernährung, Kindererziehung, Abhärtung, Schulhygieine, Kleidung, Badewesen, Wohnungsverhältnisse, Nahrungs- und Genußmittel, Bakterienkunde u. s. w., zum Gegenstande haben. Daneben ist er aber auch bestrebt, praktische Maßnahmen, die in dieses Gebiet gehören, anzuregen und durchzuführen, und von den einzelnen Ortsgruppen, die der Verein seit seinem Bestehen in vielen Städten Deutschlands gegründet hat, sind entsprechend den jeweiligen lokalen Bedürfnissen die verschiedensten gesundheitlichen Einrichtungen getroffen worden. Von denselben seien genannt: Karren mit eigenartiger Heizvorrichtung, die den Arbeitern auf der Straße und an den Baustellen Kaffee, Kakao und nahrhafte Suppe für wenige Pfennige anbieten, Volksbrausebäder, Koch- und Haushaltungsschulen, Ferienausflüge der Volksschüler, unter fachmännischer Leitung stehende Plätze für Volks- und Jugendspiele, Beschaffung einwandfreier Säuglingsmilch für die ärmern Klassen u. s. w. Der Verein trat im Jan. 1900 zum erstenmal an die Öffentlichkeit.

***Deutsches Heerwesen. I. Allgemeines.** Die Grundzüge der modernen militär. Organisation und die damit zusammenhängende Benennung der einzelnen Truppenteile stammen aus dem 16. Jahrh., der Zeit der Landsknechte. Die kleinste und zugleich älteste Einheit bildet die Compagnie; sie tritt uns schon bei der ältesten stehenden Truppe neuerer Zeit, den von König Karl VII. von Frankreich begründeten Gendarmen, als solche entgegen; ihre deutsche Bezeichnung ist «Fähnlein», ein Name, der im Laufe des 17. Jahrh. verschwindet. Die einzige höhere Einheit bildet demnächst das Regiment; ein solches entstand, wenn ein Feldhauptmann eine größere Anzahl von Compagnien derselben Waffengattung gleichzeitig anwarb und ihre gesamte Leitung in Verwaltung und Gerichtsbarkeit übernahm; man nannte das «ein Regiment über die Compagnien errichten», der Ausdruck «Regiment» ist also identisch mit «Regierung».

Das Werbesystem des 16. und 17. Jahrh. brachte es mit sich, daß die Regimenter als Eigentum ihrer Obersten, die Compagnien als solches ihrer Hauptleute galten; Obersten und Hauptleute waren eben Unternehmer, die auf Grund eines Werbepatents gegen eine Pauschsumme, die sie nicht selten zunächst auszulegen hatten, die Aufstellung eines Regiments (einer Compagnie) übernahmen. Die Folge davon ist die Benennung dieser Einheiten nach ihren Besitzern; diese heißen als solche Inhaber oder Chef des Regiments (der Compagnie). Da die Compagnie älter ist als das Regiment, so folgt daraus, daß auch der Chef des Regiments und seine Stabsoffiziere Besitzer von Compagnien sind; sie sind eben erst aus dem Kreise der Hauptleute hervorgegangen. Diejenige Compagnie, welche dem Chef des Regiments gehört, heißt Leibcompagnie, die übrigen nach dem Grade des Inhabers oder nach dem Hauptmann (z. B. Oberstleutnantscompagnie; Compagnie des Hauptmanns A.). Da die Generale wiederum aus dem Kreise der Obersten hervorgehen, so folgt daraus, daß auch sie principiell Inhaber von Regimentern und Compagnien sind; ist der Kriegsherr selbst Inhaber eines Regiments, so wird dies als Leibregiment bezeichnet. Nachdem mit Beendigung der beiden großen, die ersten Jahrzehnte des 18. Jahrh. ausfüllenden Kriege (des Spanischen Erbfolge- und des Nordischen Krieges) mehr Beständigkeit in die deutschen Militärverhältnisse kommt, werden in der Regel die Generale in der Führung ihrer Regimenter ständig durch den nächstältesten Stabsoffizier als Commandeur vertreten, so daß also die ursprünglich einheitliche oberste Stelle sich in zwei spaltet (Chef und Commandeur); ebenso erhalten diejenigen Compagnien, die Eigentum der Generale und Stabsoffiziere sind, besondere Stabshauptleute als Führer, so genannt, weil die wirklichen Inhaber den Stab des Regiments bilden, ihre Compagnien also Stabscompagnien waren. Nachdem in der Napoleonischen Zeit überall in Deutschland (abgesehen von Österreich) die alte auf dem Eigentumsrecht der Inhaber beruhende Armeeverwaltung beseitigt ist, hat der Chef eines Regiments nur noch Ehrenrechte; als Rest des alten Zustandes ist anzusehen, daß der Führer einer Compagnie (oder, bei bestimmten Waffengattungen, der entsprechenden Einheit) noch heute ihr Chef heißt, während alle andern Führer von Truppenteilen Commandeure genannt werden; ebenso ist die heutige Einteilung der Hauptleute in zwei Gehaltsklassen eine Fortsetzung des alten Unterschiedes zwischen wirklichem Hauptmann und Stabshauptmann.

Die Benennung der Regimenter lediglich nach ihren Chefs (Inhabern) bildet in Deutschland die Regel bis in den Anfang des 19. Jahrh. War ein Regiment vorübergehend ohne Chef, so führte es den Namen seines letzten vorläufig weiter mit dem Zusatz «vakant», z. B. Füsilierregiment vakant Weich; hatten zwei Regimenter derselben Waffengattung Chefs gleichen Namens, so unterschied man sie nach dem Alter ihres Patents durch den Zusatz «Alt-» bez. «Jung-», z. B. Regiment Alt-Larisch zu Fuß (Regiment Jung-Larisch zu Fuß). Überhaupt rangierten die Regimenter untereinander zunächst nach dem Dienstalter ihrer Chefs. Erst nachdem im 18. Jahrh. die Heere wirklich stehend geworden waren, wurde meist der Rang der Regimenter ein für allemal nach dem Zeitpunkt ihrer Errichtung festgesetzt; sie erhielten damit feste Stammnummern, die indes in der Regel noch nicht dem Namen beigefügt wur-

Digitized by Google

den. In Deutschland hat zuerst Hannover die Benennung nach der Nummer eingeführt. Mit dem Aufhören der alten Inhaberrechte tritt die Numerierung überall in den Vordergrund; daneben traten nunmehr Namen auf, die den Rekrutierungsbezirk des Regiments angaben. Nach und nach wurde es üblich, den Regimentern im Anschluß an die frühere Bezeichnung nach dem Inhaber histor. Namen beizulegen, meist solche früherer Kriegsherren oder Regimentsinhaber, deren Gedächtnis hochgehalten wird.

Andere ständige Einheiten als Regiment und Compagnie kennt die ältere Zeit (16. und 17. Jahrh.) nicht; Bataillon und Eskadron sind damals rein taktische, eine besondere Form der Aufstellung zum Gefecht bezeichnende Begriffe. Es kann also z. B. dasselbe Regiment je nach Umständen einmal in ein Bataillon, ein anderes Mal in zwei dergleichen formiert auftreten, ohne daß sich seine Stärke inzwischen geändert hätte; nicht selten kommt es vor, daß ein Regiment des Friedensstandes für das mobile Verhältnis ein ausrückendes Feldbataillon und ein für Ersatz u. dgl. bestimmtes Garnisonbataillon formiert. Der Ausdruck «Eskadron» ist nicht auf die Reiterei beschränkt, sondern kann auch eine bestimmte Gefechtsformation des Fußvolks bezeichnen; ebenso kann «Bataillon» auch für Kavallerieformationen gebraucht werden und kommt in diesem Sinne bis ins 19. Jahrh. vor. Erst im beginnenden 18. Jahrh. erlangen «Bataillon» und «Eskadron» eine feste Gliederung, die aber rein taktischer Natur bleibt, und zwar zerfällt das Regiment zu Fuß in der Regel in zwei Bataillone zu 4—8 Compagnien (in Sachsen seit 1705, in Preußen seit 1713), während bei der Reiterei 2—3 Compagnien eine Eskadron bilden (in Preußen sind Eskadrons zu 2 Compagnien seit 1718 die Regel, in Sachsen seit 1749, doch erscheint die sächs. Reiterei schon im Zeithainer Lager 1730 in Eskadrons von je 2 Compagnien formiert). Auch können Kavallerieregimenter (im allgemeinen nur Dragoner und leichte Reiter) in Bataillone gegliedert sein, die wiederum in mehrere Eskadrons zerfallen (diese dann meist ohne Compagnieeinteilung).

Die Gliederung in Compagnien ist bei der Reiterei heute durchweg aufgegeben, und die Eskadron bildet ihre kleinste Einheit. In Preußen formierte man zuerst 1725 die Dragoner in ungegliederte Eskadrons; die dann entstandenen leichten Reiter (Husaren u. dgl.) hatten nie Compagnieeinteilung; bei den Kürassieren fiel sie 1789 weg, und nur das Regiment der Garde du Corps hat sie bis 1889 beibehalten. In Sachsen bestand die Compagnieeinteilung der Reiterei bis 1841. Auch bei der Artillerie war die Compagnie die alte Einheit; Batterien wurden nur für ein mobiles Verhältnis besonders formiert, in der Regel so, daß jede Batterie durch eine Artilleriecompagnie bedient wurde. Erst die Mobilmachung von 1850 gab Preußen und Sachsen die Gelegenheit, die Batterieeinteilung bei der Feldartillerie auch für den Frieden durchzuführen; im Laufe des nächsten Jahrzehnts folgte man überall diesem Beispiel.

Selbständige Bataillone (im Sinne von kleinen Regimentern, also mit eigener Verwaltung) kommen seit den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrh. zunächst bei den leichten Truppen auf; sie bilden demnächst die Regel für die Formation von Sondertruppen.

Höhere Einheiten als das Regiment gab es im Frieden bis in den Anfang des 19. Jahrh. nicht, wenn man von rein landschaftlich abgegrenzten Generalaten (Generalkommandos, Generalgouvernements) und von den ebenfalls meist landschaftlich abgegrenzten Generalinspektionen der einzelnen Waffengattungen absieht; auch diese eben genannten Behörden sind erst im Laufe des 18. Jahrh. entstanden. Dagegen kannte man für taktische Gliederung im Gefecht die Brigade als Vereinigung meist zweier Regimenter derselben Waffe bereits seit dem 17. Jahrh. Divisionen und Armeekorps sind im 18. Jahrh. selbständig auftretende größere Heeresteile von sehr verschiedener Stärke und Zusammensetzung; erst die Zeit Napoleons I. hat diese Begriffe präcisiert und die Division als Verbindung mehrerer Brigaden, das Armeekorps als Verbindung mehrerer Divisionen bestimmt. Auch begann man damals die höhern Einheiten bereits im Frieden festzulegen: Preußen teilte 1808 seine ganze damalige Armee in 6 «Brigaden» ein, die jede mehrere Regimenter Infanterie und Kavallerie umfaßten, 1818 erhielten diese Brigaden die Bezeichnung «Divisionen», deren jede eine Infanterie- und eine Kavalleriebrigade umfaßte, und 1820 entstanden durch Ausgleichung der Kommandobereiche der Generalkommandos mit den Aushebungsbezirken die heutigen Armeekorps zu zwei Divisionen.

Waffengattungen unterschied die älteste Zeit des modernen Heerwesens drei: Fußvolk, Reiterei und Dragoner; die letztern sind bis ins 18. Jahrh. hinein durchaus als berittene Infanterie gedacht, die sich des Pferdes nur als Beförderungsmittel bedient, aber zu Fuße ficht; daher haben ihre Führer durchweg die bei der Infanterie üblichen Titel (z. B. Hauptmann, nicht Rittmeister, bis in den Anfang des 19. Jahrh.); sie führen Fahnen statt der Standarten, und Trommeln statt der Trompeten. Die einzelnen Regimenter wurden (in Preußen noch bis zum Tode Friedrichs d. Gr.) bezeichnet als Regiment A. (Name des Chefs) zu Fuß, Regiment B. zu Pferde, Regiment C. Dragoner. Der einzelne Mann heißt (von alten, längst wieder verschwundenen Untergattungen wie Pikenieren, Arkebusieren u. dgl. abgesehen) bei der Reiterei Kürassier, bei dem Fußvolke Musketier oder Füsilier; letztere Benennung kommt natürlich erst auf, nachdem zu Anfang des 18. Jahrh. das Steinschloßgewehr (fusil) eingeführt ist; sie verdrängt in manchen Staaten den ältern Namen «Musketier». In Preußen benutzt Friedrich Wilhelm I. den neuen Namen, um damit neu errichtete, noch unerprobte Regimenter zu bezeichnen, die dann später erst zu Musketieren aufrücken; unter Friedrich Wilhelm II. geht der neue Name auf die von ihm neu errichtete leichte Infanterie über. — Innerhalb jeder Waffe gab es besonders bewaffnete auserwählte Leute: bei den Kürassieren die Karabiniers (mit einer Schußwaffe versehen), bei den Musketieren und Dragonern die Grenadiere (zum Werfen von Handgranaten bestimmt). Diese Eliten wurden gern als besondere Abteilungen herausgezogen und besonders verwendet, eine Gewohnheit, die wenigstens bei der Infanterie demnächst zur Einrichtung wurde: 1735 wurde in Preußen, 1742 in Sachsen in jedem Infanteriebataillon eine ständige Grenadiercompagnie formiert. Bei Paraden und im Felde traten die vier Grenadiercompagnien zweier Regimenter zu einem Grenadierbataillon zusammen (was man «schwadronieren» nannte; letzter Rest des ehemaligen Gebrauches des Wortes «Eskadron» im Sinne einer

Digitized by Google

taktischen Formation der Infanterie). Auch diese Vereinigung wurde später ständig (in Sachsen 1810; über Preußen vgl. unten), und schließlich vereinigte man die Grenadierbataillone zu selbständigen Grenadierregimentern (in Preußen 1814). Bei den berittenen Truppen kommen ebenfalls besondere Karabinier- bez. Grenadiercompagnien vor, doch zeichnete man hier frühzeitig ganze Regimenter durch den Namen «Karabinierregiment» oder «Grenadierregiment zu Pferde» aus (das einzige preuß. Regiment letzterer Art verlor diesen Titel 1741, erhielt ihn aber 1897 zurück). Seit den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. hat man in Deutschland überall die Formierung besonderer Elitecompagnien aufgegeben.

Was die weitere Entwicklung der bisher erwähnten Waffengattungen angeht, so führen die Kürassierregimenter (früher Regimenter zu Pferde) nur in Preußen noch die alte Bezeichnung; in Bayern und Sachsen heißen sie seit Ablegung des Kürasses Schwere Reiterregimenter. Die Dragoner verloren seit Beginn des 18. Jahrh. ihre alte Bestimmung und unterschieden sich seitdem so gut wie gar nicht von der eigentlichen Reiterei; demzufolge wurden sie dieser meist ganz einverleibt (so in Sachsen 1748; in Preußen wurden 1718 und 1819 mehrere Regimenter in Kürassiere verwandelt) oder aber zur leichten Reiterei übergeführt. Eine solche ist der ältern Zeit, wenigstens als reguläre Truppe, ganz unbekannt. Erst im 18. Jahrh. schritt man dazu, diese Lücke auszufüllen, und warb entweder ungar., poln. u. dgl. Reiterscharen an, aus denen sich die heutigen Gattungen der Husaren und Ulanen entwickelten, oder aber man gliederte den Dragonern eine deutsche leichte Reiterei an, die dann die Bezeichnung leichte Dragoner oder Chevauxlegers führte (so in Preußen, wo jedoch der letztere Name nie Eingang fand, seit 1727).

Eine leichte Infanterie gewann man zuerst durch Heranziehung der Berufsjäger zum Kriegsdienste (in Preußen ständig seit 1744). Ihr besonderes Merkmal ist die Bewaffnung mit einem gezogenen Gewehr, der Büchse; wurde diese Jägertruppe durch Leute anderer Berufsklassen, die jedoch jägermäßig bewaffnet waren, verstärkt, so unterschied man diese von den eigentlichen Jägern durch die Bezeichnung Scharfschützen. — Die zwar im Tirailleurdienst ausgebildete, aber mit glatten Gewehren bewaffnete leichte Infanterie im eigentlichen Sinne ist ziemlich jungen Ursprungs; in Preußen formierte man erst 1787: 20 Bataillone dieser Art und gab ihnen den Namen Füsiliere, der seitdem in Preußen die Bezeichnung dieser Truppenart geblieben ist. Sonst begnügte man sich meist damit, geeignete Leute der Linieninfanterie im Tirailleurdienst auszubilden, sog. Schützen; sie wurden vielfach (ähnlich wie schon früher die Grenadiere) in besondern Abteilungen zusammengezogen. So erhielt z. B. in Bayern 1811 jedes Infanteriebataillon eine besondere Schützencompagnie; in Sachsen wurde 1809 aus den Schützen der Linienregimenter die leichte Infanterie errichtet. Nachdem in den fünfziger Jahren des 19. Jahrh. die Bewaffnung der Infanterie mit gezogenen Gewehren durchgeführt war, ging in den meisten deutschen Staaten die leichte Infanterie in der Jägertruppe auf.

Die dritte Hauptwaffengattung, die Artillerie, hat insofern einen etwas andern Ursprung als die beiden ersten, als sie sich bald nach Einführung der Feuerwaffen in Form einer Handwerkerzunft entwickelt hatte (sog. Konstabler); ihre ständige Organisation ist also im Grunde älter als die der übrigen Waffen, hat aber zunächst wenig militär. Charakter. Erst im Laufe des 18. Jahrh. bildet sich dieser mehr und mehr heraus, doch bleibt die Artillerie innerhalb jeder Armee noch lange ein in sich geschlossenes Korps. Eine besondere reitende Artillerie wurde in Preußen zuerst von Friedrich d. Gr. geschaffen und ist seitdem bestehen geblieben. Die übrige (Fuß-) Artillerie wurde ohne Unterschied je nach Bedarf als Feld-, Besatzungs- oder Belagerungstruppe verwendet, bis man sie (in Preußen 1851) ihren verschiedenen Bestimmungen entsprechend ständig in Feld- und Festungsartillerie zerlegte. Die unberittene Feldartillerie wurde fortgesetzt rascher beweglich gemacht (halbberittene, dann fahrende Artillerie); nach völliger Durchführung des Princips der fahrenden Artillerie wurde 1872 die Bezeichnung Fußartillerie auf die bisherige Festungsartillerie übertragen. Aus ihr wird neuerdings für das mobile Verhältnis die schwere Artillerie des Feldheers herausgezogen, die in ganz ähnlicher Weise aus den Compagnien der Fußartillerie hervorgeht, wie die Feldbatterien aus den Compagnien der Artillerie bis 1850.

Auch in der Artillerie wurden zeitweise Eliten ausgewählt (wie die Grenadiere der Infanterie u.s.w.) und gelegentlich in besondern Compagnien vereinigt; sie hießen Bombardiere im Gegensatz zu den Kanonieren, den gewöhnlichen Artilleristen. In der preuß. Artillerie bestanden die Bombardiere im Sinne einer Zwischenstufe zwischen Unteroffizieren und Mannschaften bis 1862.

Ähnlich wie die Artillerie ist auch die vierte Waffengattung, die der Ingenieure (Kriegsbaumeister), zwar von Anfang an vorhanden, aber erst ziemlich spät militärisch organisiert. Ursprünglich bestand sie naturgemäß nur aus Offizieren bez. Unteroffizieren; eine besondere Truppe für den eigentlichen Arbeitsdienst wurde in Preußen erst 1742 formiert, das Pionierregiment. Man unterschied und unterscheidet noch Feldpioniere oder Sappeurs und Festungspioniere oder Mineurs. Älter als beide sind die für den Brückenbau bestimmten Pontoniers, die indes bis in den Anfang des 19. Jahrh. bei der Artillerie eingeteilt waren.

Erst im Laufe des 19. Jahrh. ist der Train militärisch organisiert worden; man unterschied anfänglich Artillerietrain, der die Bespannung für die Feldartillerie stellte und ihr seit 1850 überall einverleibt wurde, und Equipage- oder Kommissariatstrain, der heute allein als Traintruppe zählt.

Die jüngste Waffengattung sind die erst durch moderne Verhältnisse hervorgerufenen Verkehrstruppen (Eisenbahn- und Telegraphentruppen, Luftschiffer); ihre Geschichte geht nicht über 1871 zurück.

Die ältesten ständig existierenden Truppen sind die Leibwachen der Fürsten und die Besatzungen fester Städte; sie gehen vielfach auf so alte Einrichtungen zurück, daß der Zeitpunkt ihrer Errichtung unbestimmbar bleibt, doch gehören sie nicht eigentlich zu dem wesentlich aus Feldtruppen bestehenden Heere und gehen nur gelegentlich in dieses über. Das älteste der gegenwärtig bestehenden Regimenter, das hess. Infanterieregiment Leibgarde Nr. 115, erreicht sein hohes Alter eben dadurch, daß es sich auf eine vom Landgrafen 1621 aufgestellte Leibwache zurückführen kann.

Die ebenfalls im Grunde von jeher bestehenden aufgebotenen Truppen jeder Art (Landregimenter,

Digitized by Google

Defensioner, Landwehr u. dgl.) bleiben von vorliegender Darstellung ausgeschlossen, soweit sie nicht, wie die preuß. Landwehr von 1813, Stämme für stehende Truppen geworden sind.

II. Bis zum Untergange des alten Reichs; die Reichsarmee. Durch Ludwigs XIV. Eroberungskriege wurde man in Deutschland zuerst auf die Notwendigkeit eines stehenden Heers hingewiesen; ein solches wurde 1669 beschlossen und 1681 endgültig in der Form aufgestellt, in der es bis zum Untergange des alten Reichs bestehen blieb. Als Grundlage wurde durch die Reichsmatrikel vom 30. Aug. 1681 ein Simplum von 40000 Mann angenommen (28000 zu Fuß, 10000 zu Pferd, 2000 Dragoner) und auf die 10 Kreise verteilt; gewöhnlich wurde die dreifache Stellung desselben verlangt. Die völlige Durchführung der Reichskriegsverfassung scheiterte an der verschiedenartigen Zusammensetzung der Kreise: in denjenigen, die wesentlich aus Gebieten der mächtigern Reichsfürsten bestanden (Österreich, Burgund, Bayern, Ober- und Niedersachsen), blieb sie bereits in den Anfängen der Entwicklung stecken. Dagegen bot sie in den übrigen, fast nur kleine und kleinste Territorien umfassenden (Schwaben, Franken, Oberrhein, Kurrhein, Niederrhein-Westfalen) das einzige Mittel, deren Kräfte wenigstens einigermaßen zusammenzufassen; nur in den ebengenannten 5 Kreisen kann von der Existenz der Reichsarmee in dem Sinne die Rede sein, daß sie in der Form besonderer Truppenteile, der sog. Kreisregimenter, in die Erscheinung tritt; durch einen Bündnisvertrag vom J. 1702 regelten diese 5 Kreise endgültig die Formation ihrer Kontingente. Obgleich nun die Kreisregimenter theoretisch immer bestanden, so traten sie doch erst im Mobilmachungsfalle wirklich zusammen; einzelne Reichsstände hielten nicht selten wesentlich mehr Militär, als sie für ihr Kontingent benötigten (Haustruppen, Hausregimenter). Sie gaben dann das Kontingent beliebig aus dem, was ihnen zu Gebote stand, unter Umständen, um die wertvollen Haustruppen ganz nach eigenem Wunsche verwenden zu können, sogar aus unbrauchbarer Landmiliz. Zum letztenmal tritt die Reichsarmee wirklich zusammen im ersten Koalitionskriege; ihr Ende fand sie durch die Folgen des Reichsdeputationshauptschlusses von 1803, da durch die Einverleibung der Stifter und Reichsstädte gerade diejenigen Stände verschwanden, deren Militär so gut wie ausschließlich aus Kontingenten der Reichsarmee bestanden hatte, während umgekehrt die weltlichen Fürsten, denen die erwähnten Gebiete zugesprochen wurden, ohnehin danach strebten, eine eigene in sich geschlossene Armee zu bilden. Truppenteile, deren Stamm sich aus der Reichsarmee herleitet, giebt es heute nur noch in den Kontingenten Württembergs und Hessens.

Eine wirkliche militär. Macht ständig auf den Beinen zu halten, waren während des 17. und 18. Jahrh. nur der Kaiser und die weltlichen Kurfürsten (Bayern, Sachsen, Brandenburg, Pfalz und Hannover) in der Lage; kleinere weltliche Reichsfürsten haben meist nur vorübergehend, gestützt auf Zuschüsse fremder Mächte, größeres geleistet. Nur einer von ihnen, der Landgraf von Hessen-Cassel, hat durch das ganze 18. Jahrh. hindurch bis zum Untergange des alten Reichs eine ansehnliche, wohlausgebildete Militärmacht unterhalten. Die folgende Darstellung befaßt sich dementsprechend mit der Entwicklung der Kontingente von Brandenburg-Preußen, Sachsen, Pfalz-Bayern, Hannover und Hessen-Cassel von ihrem Ständigwerden bis zum Untergange des alten Reichs; die kaiserl. Armee fällt, als Vorgängerin der heutigen österreichischen, aus dem Kreise unserer Betrachtung.

A. Brandenburg-Preußen (bis 1806). Seit Kurfürst Georg Wilhelm (1619—1640) besteht ununterbrochen eine brandenb. Kriegsmacht, wenn auch ihre Stärke im Laufe des ersten Jahrhunderts (bis zum Tode König Friedrichs I. 1713) außerordentlich schwankt, je nachdem Krieg ihre Verstärkung erforderte, oder Frieden eine Verminderung gestattete.

Von heute bestehenden Truppenteilen führen ihren Ursprung bis in die älteste Periode zurück: a. bis auf Georg Wilhelm: das Grenadierregiment Nr. 4 (Stiftungsjahr 1626); b. bis auf den Großen Kurfürsten: das Grenadierregiment Nr. 1 (1655), das Leibkürassierregiment Nr. 1 (1674), das Grenadierregiment Nr. 2 (1677), das Grenadierregiment Nr. 3 (1685); c. bis auf König Friedrich I.: das Dragonerregiment Nr. 2 (1690; da diesem Regimente 1807 die Reste eines 1683 errichteten Kürassierregiments einverleibt wurden, ist es auch möglich, seinen Stamm bis 1683 zurückzuführen); das Grenadierregiment Nr. 5 (1690); das Grenadierregiment zu Pferde Nr. 3 (1705).

König Friedrich Wilhelm I. nahm sofort mit seinem Regierungsantritt eine neue, nunmehr dauernde Organisation des Heers in Angriff, die 1718 zum Abschluß kam. Sämtliche Garden schaffte er ab; sie wurden teils aufgelöst (die Garde du Corps 1714), teils in gewöhnliche Feldregimenter umgeschaffen; nur die «Gendarmes» behielten, nunmehr jedoch Feldregiment, diesen Namen; ebenso hörte die Benennung Leibregiment bei der Infanterie und den Dragonern auf, nur das Leibregiment zu Pferde blieb bestehen; dagegen ernannte er noch 1713 ein Dragonerregiment zum Grenadierregiment zu Pferde (es führt heute diesen Namen wieder). Nach vollendeter Reorganisation umfaßte die preuß. Armee 27 Regimenter zu Fuß, jedes zu 2 Bataillonen und 10 Compagnien (nur die Regimenter des Königs und der Fürsten von Anhalt-Dessau hatten 3 Bataillone und 15 Compagnien), 12 Regimenter zu Pferde (darunter die Gendarmes und 4 bisherige Dragonerregimenter) und 4 Regimenter Dragoner, sämtlich zu 5 Eskadrons und 10 Compagnien. Besonders zu bemerken ist, daß unter den in Kürassiere verwandelten Dragonerregimentern das heutige Leibkürassierregiment Nr. 1 ist; ferner, daß im J. 1717 2 neue Dragonerregimenter entstanden, die noch heute bestehen: das eine als Kürassierregiment Nr. 2 (1731—1806 Regiment Bayreuth, seit 1806 «Königin»); das andere ist die Stammtruppe der heutigen Regimenter Kürassiere Nr. 3, 4, 5 und Dragoner Nr. 1; es wurde 1717 gelegentlich der damals erfolgenden Reduktion der sächs. Armee von König August II. als Gegenleistung für das als Geschenk erhaltene Porzellan- und Bernsteinkabinett an Preußen überlassen. Die Artillerie wurde damals (1716) zuerst in militär. Weise organisiert, und zwar formierte sie Friedrich Wilhelm I. in ein Bataillon Feldartillerie von 5 Compagnien und 1 Bataillon Garnisonartillerie (Festungsbesatzung) von wechselnder Stärke.

Friedrich II. vermehrte die preuß. Armee unmittelbar nach seinem Regierungsantritt beträchtlich. Das bisherige, aus ausgesucht langen Leuten bestehende Regiment zu Fuß des Königs von 3 Bataillonen wurde zwar aufgelöst und nur 1 Bataillon (in gleicher Uniform) unter dem Namen «Grenadier-

Digitized by Google

garde» beibehalten; dagegen schuf Friedrich II. das bisherige Regiment Kronprinz zu einer besondern Gardetruppe um, indem er dessen 1. Bataillon zum «I. Bataillon Garde» erhob und dazu ein «Regiment Garde zu Fuß» von 2 Bataillonen (mit den Nummern II und III) errichtete; ferner wurden, unter Verwendung des 2. Bataillons Kronprinz, 8 Infanterieregimenter neu aufgestellt (Füsiliere mit Ausnahme des aus dem 2. Bataillon Kronprinz entstandenen Regiments). Bei der Kavallerie wurde eine Eskadron Garde du Corps neu errichtet, die Dragoner um 3 Bataillone vermehrt, indem die beiden 1727 durch Teilung des 1717 von Sachsen übernommenen Regiments entstandenen Regimenter verdoppelt und ein 2. Bataillon «leichter Dragoner» formiert wurden, sowie ein Husarenregiment von 5 Eskadrons neu aufgestellt. Das «reitende Feldjägerkorps» entstand ebenfalls 1740.

Die Erwerbung Schlesiens brachte eine weitere beträchtliche Vermehrung: in den J. 1741—43 wurden 7 Garnisonregimenter (deren eines 1744 auf den Feldetat kam) und 6 Feldregimenter neu aufgestellt, die beiden alten, bereits auf dem Feldetat stehenden Garnisonbataillone als Feldregiment vereinigt und durch zwei neue Garnisonbataillone ersetzt, sowie zwei andere alte Garnisonbataillone zu Regimentern verstärkt. Bei den Dragonern wurde die Teilung der alten mehrere Bataillone umfassenden Regimenter soweit durchgeführt, daß nur noch 2 aus 2 Bataillonen bestanden (Bayreuth und das erste der beiden aus der Teilung des von Sachsen übernommenen Regiments entstandenen), außerdem 2 neue Regimenter zu 5 Eskadrons formiert; das Regiment «Grenadiere zu Pferde» verlor, als es 1741 geteilt wurde, diese auszeichnende Benennung. Die Husarenwaffe wurde 1742 bis auf 6 Regimenter zu je 2 Bataillonen und 10 Eskadrons verstärkt und 1743 um weitere 2 Regimenter gleicher Stärke vermehrt. Ein 1742 errichtetes Ulanenregiment von 5 Eskadrons, das erste dieser Art in Preußen, ging 1742 in den Husaren auf. Ein Kürassierregiment wurde um diese Zeit (vermutlich 1741) durch den Namen «Leibkarabiniers» ausgezeichnet. Die Artillerie wurde 1741 um ein zweites Bataillon Feldartillerie und 1742 um die schles. Garnisonartillerie vermehrt. Eine ganz neue Truppe schuf Friedrich, indem er 1742 dem Chef des Ingenieurkorps ein Pionierregiment unterstellte, bestehend in 2 Bataillonen, jedes von 1 Compagnie Mineurs und 5 Compagnien Pionieren.

Mit dem Fürstentum Ostfriesland wurde 1744 ein Garnisonbataillon (ohne Grenadiercompagnie) von Preußen übernommen.

Eine neue Waffengattung entstand 1745 dadurch, daß eine sog. Fahne (= Eskadron) poln. Ulanen in preuß. Dienst übertrat; sie wurde beibehalten und unter dem Namen «Bosniaken» einem Husarenregimente zugeteilt; aus ihr haben sich die preuß. Ulanen entwickelt.

Im J. 1744 entstand das Feldjägerkorps zu Fuß in Stärke von 2 Compagnien, der Stamm der heutigen Jägertruppe.

Bisher benannten sich, wie bereits bemerkt, die Truppenteile nach ihren Inhabern (mit wenigen Ausnahmen) und rangierten untereinander nach deren Patent. Im J. 1756 wurde in Preußen bestimmt, daß die Regimenter waffenweise nach dem Alter ihres Bestehens untereinander rangieren sollten; sie erhielten demnach damals feste Stammnummern, die indes nur den Rang anzeigten, noch nicht aber zur Benennung des Regiments gebraucht wurden. Wir geben im folgenden diese damals eingeführte Bezifferung wieder, da sie den ganzen Bestand u. s. w. am übersichtlichsten darzustellen erlaubt:

Regimenter zu Fuß. Nr. 1—27 sind die alten, von Friedrich Wilhelm I. zu Beginn seiner Regierung endgültig formierten Regimenter; Nr. 3 (Chef 1693—1747 Fürst Leopold von Anhalt-Dessau) hat 3 Bataillone; unter Nr. 6 rangierte das Bataillon Grenadiergarde, unter Nr. 15 sowohl das erste Bataillon Garde als auch das Regiment Garde; Nr. 2, 8, 11, 14 und 16 bestehen noch heute unter Nr. 1—5. Nr. 28—31 sind die von Friedrich Wilhelm I. später errichteten Füsilierregimenter, von Friedrich II. in den ersten Jahren seiner Regierung zu Regimentern zu Fuß erhoben. Nr. 32 war 1743 aus zwei schon bestehenden Bataillonen vereinigt worden. Nr. 33—40 errichtete Friedrich II. 1740 (Füsilierregimenter mit Ausnahme von 34). Nr. 41—43 sind 1741, Nr. 44 ist 1742, Nr. 45—47 sind 1743 errichtet (Füsiliere); Nr. 42 setzt sich im heutigen Regiment Nr. 10 fort; Nr. 43 war anfangs Garnisonregiment und kam erst 1744 auf den Feldetat.

Regimenter zu Pferd. Nr. 1—12: Nr. 4, 7, 11 und 12 waren bis 1718 Dragoner; Nr. 3 heißt «Leibregiment», Nr. 10 «Gendarmes», Nr. 11 «Leibkarabiniers»; Nr. 4 besteht noch heute als Nr. 1, Nr. 5 steckt heute im Dragonerregiment Nr. 2. Unter Nr. 13 rangiert die 1740 errichtete Eskadron Garde du Corps.

Dragoner. Nr. 1 und 2 haben den gleichen Stamm, 1725 geteilt; Nr. 1 besteht heute als Nr. 2. Nr. 3 und 4 haben den gleichen Stamm, 1713—41 «Grenadiere zu Pferde», 1741 geteilt; seit 1807 wieder vereinigt, bestehen sie heute als Nr. 3. Nr. 5 (2 Bataillone) seit 1717, 1731—1806 «Bayreuth», seit 1806 «Königin»; heute Kürassierregiment Nr. 2. Nr. 6—8 haben den gleichen Stamm; 1717 von Sachsen übernommen, 1727 geteilt, 1740 beide Teile verdoppelt; Nr. 6 besteht seitdem in 2 Bataillonen (erst 1807 geteilt, heute Kürassiere Nr. 3 und 4); das andere Teilregiment wurde 1744 wieder geteilt; Nr. 7 besteht heute als Dragoner Nr. 1, Nr. 8 als Kürassiere Nr. 5. Nr. 9 und 10 haben den gleichen Stamm; sie sind die von König Friedrich Wilhelm I. errichteten leichten Dragoner, seit 1741 selbständiges Regiment, 1743 geteilt. Nr. 11 wurde 1741, Nr. 12 1742 errichtet.

Husaren. Nr. 1 das alte preuß. Husarenkorps; Nr. 2 (Leibhusarenregiment, Chef 1741—86 von Zieten) das alte Berliner Husarenkorps, heute Nr. 3. Nr. 3 wurde 1740 errichtet. Nr. 4 1741 als Ulanenregiment errichtet, 1742 in Husaren umgewandelt. Nr. 5 seit 1741, besteht noch heute (1808 geteilt) als Nr. 1 und 2; die Bosniaken waren diesem Regiment zugeteilt. Nr. 6, 1741 errichtet, heute Nr. 4. Nr. 7 und 8 seit 1743.

Mit Beginn des Dritten Schlesischen Krieges 1756 wurde 1 Garnisonbataillon in das neue Füsilierregiment Nr. 48 umgewandelt. Die durch die Kapitulation am Lilienstein 1756 gefangene sächs. Armee versuchte König Friedrich in seinem Interesse auszunutzen. Die Maßregel bewährte sich in keiner Weise, denn massenweise gingen die sächs. Truppen zu ihrer eigenen Partei über. Von allen aus der sächs. Armee gezogenen Neuformationen blieb nur die Verstärkung der Garde du Corps auf 3 Eskadrons dauernd. 1758 wurden aus dem Pionierregiment die Mineurcompagnien als besonderes Korps herausgezogen,

Digitized by Google

der Hauptteil aber in das Füsilierregiment Nr. 49 umgewandelt; dies hatte daher keine Grenadiercompagnien. Eine bedeutende Vermehrung erfuhr im Siebenjährigen Kriege die Feldartillerie; nachdem 1759 zuerst berittene Batterien zur Verwendung gekommen waren, wurde 1762 das ganze Korps in 2 Regimenter zu 3 Bataillonen, jedes von 5 Compagnien formiert (besondere Bombardiercompagnien gab es von jetzt an nicht mehr). Nach Beendigung des Krieges wurde das Korps in 3 Regimenter zu 2 Bataillonen gegliedert (Nr. 2 lag in Breslau und ging auf das 1741 errichtete Bataillon zurück). Diese Regimenter wurden, als Unterabteilungen des geschlossenen Artilleriekorps, nicht nach ihren Chefs benannt, sondern nur beziffert. Charakteristisch für den Siebenjährigen Krieg ist das Auftreten zahlreicher sog. Freikorps. Am längsten blieb das Bellingsche Husarenkorps, 1758 gebildet und allmählich bis auf 3 Bataillone gewachsen, in der Armee bestehen: es wurde 1763 auf den Fuß eines etatmäßigen Husarenregiments gesetzt und erhielt Nr. 8 (das alte Nr. 7 wurde aufgelöst, das alte Nr. 8 rückte in dessen Stelle); gegenwärtig besteht es unter Nr. 5 der Husarenwaffe.

Im J. 1770 wurde für die Festung Silberberg ein besonderes Besatzungsbataillon formiert, das auf Feldetat stand und unter Nr. 50 rangierte. 1771 wurde die dem Husarenregiment Nr 5 zugeteilte Fahne Bosniaken als Stamm eines vollen Regiments Bosniaken von 10 Eskadrons verwendet; es galt als Husarenregiment Nr. 9. 1772 wurde das 4. Artillerieregiment errichtet. Das Mineurkorps wurde 1772 um eine 3. und 1783 um eine 4. Compagnie vermehrt. Eine größere Vermehrung wurde durch die Erwerbung von Westpreußen nötig: 1773 entstanden die Füsilierregimenter Nr. 51—54 (Nr. 52 besteht noch heute als Grenadierregiment Nr. 6) und das Husarenregiment Nr. 10; auch wurde das Feldjägerkorps zu Fuß auf ein Bataillon verstärkt. 1774 folgte ferner das Füsilierregiment Nr. 55. Die reitende Artillerie wurde 1782 ständig, indem dem 1. Artillerieregiment ein 3. (reitendes) Bataillon von 3 Compagnien beigegeben wurde. Kurz vor seinem Tode begründete Friedrich II. noch die leichte Infanterie. Er errichtete 3 sog. Freiregimenter (davon 1 aus Schweizern bestehend) zu 10 Compagnien und vermehrte die Feldjäger zu Fuß auf ein gleichstarkes Regiment. Die Benennung «Freiregiment» knüpft an die vorhin erwähnte Gewohnheit an, leichte Truppen nur im Kriegsfalle als Freikorps zu formieren.

König Friedrich Wilhelm II. reorganisierte die Armee unmittelbar nach seinem Regierungsantritt; zunächst verstärkte er 1787 die leichte Infanterie und setzte sie auf 20 sog. Füsilierbataillone zu 4 Compagnien. Zu dieser Formation wurden verwendet die eben erwähnten Freiregimenter, die auf dem Feldetat stehenden Grenadiercompagnien der Garnisonregimenter (längst in ständige Grenadierbataillone zusammengezogen), das 3. Bataillon des Regiments zu Fuß Nr. 3 und Abgaben der Garnisonregimenter. Die Bataillone wurden nach ihren Commandeuren genannt und zu durchschnittlich dreien in nach den Provinzen benannte Brigaden vereinigt. Von den damals errichteten Füsilierbataillonen bestehen heute noch drei (die zuletzt, 1807, die 1. ostpreuß. Brigade bildeten): Nr. 3, 1787 aus dem 1714 errichteten Garnisonregiment Nr. 1 herausgezogen, heute Füsilierbataillon des Grenadierregiments Nr. 6; Nr. 6, 1745 aus den Grenadiercompagnien der Garnisonregimenter Nr. 1 und 2 vereinigt, heute Füsilierbataillon des Grenadierregiments Nr. 3; und Nr. 11, 1787 aus dem 1743 errichteten Garnisonregiment Nr. 11 herausgezogen, heute Füsilierbataillon des Grenadierregiments Nr. 1. — Der Unterschied der Regimenter zu Fuß und Füsilierregimenter hörte auf, sie wurden gleichmäßig Infanterieregimenter genannt und sämtlich auf 3 Bataillone (1 Grenadier- und 2 Musketierbataillone, jedes zu 4 Compagnien) gesetzt; nur die Garden und das Bataillon Nr. 50 blieben davon ausgenommen. — Das Bataillon reitender Artillerie war selbständig, das Ingenieurkorps nach den Hauptländern in 3 Brigaden gegliedert. — 1788 wurden die Garnisonregimenter (-Bataillone) sämtlich aufgelöst und derart verteilt, daß jedes der 52 Infanterieregimenter ein Depotbataillon (seit 1797 drittes Musketierbataillon) erhielt. Von diesen Bataillonen bestehen heute noch die den damaligen Regimentern Nr. 7 und 30 beigegebenen, da aus ihnen 1808 das Colbergsche Infanterieregiment formiert wurde; sie waren beide 1788 aus dem 1715 errichteten Garnisonregiment Nr. 2 hervorgegangen. — 1789 wurde bei den Kürassierregimentern (diese Benennung trat damals an die Stelle des alten «Regiment zu Pferd») die Compagnieeinteilung aufgehoben (außer bei der Garde du Corps). 1792 wurden mit den fränk. Fürstentümern Ansbach und Bayreuth auch deren Truppen von Preußen übernommen: ein selbständiges Bataillon Husaren (Nr. 11), 2 Compagnien Feldjäger, die das Feldjägerregiment zu Fuß auf 12 Compagnien brachten, und 2 Regimenter Infanterie, 1794 verschmolzen als Nr. 56. Der poln. Feldzug 1794/95 vermehrte die Armee um das Infanterieregiment Nr. 57, das Füsilierbataillon Nr. 21 (besteht noch als Füsilierbataillon des Grenadierregiments Nr. 4) und den Tatarenpulk (5 Eskadrons stark). Eine größere Vermehrung der Armee wurde 1797 vorgenommen: das Bataillon Nr. 50 wurde ein volles Regiment, neu errichtet das Infanterieregiment Nr. 58 (heute Grenadierregiment Nr. 7) und die Füsilierbataillone Nr. 22—24 (Nr. 23 heute Füsilierbataillon des Grenadierregiments Nr. 5; Nr. 24 heute Füsilierbataillon des Grenadierregiments Nr. 7), sowie das Dragonerregiment Nr. 13 (kam erst 1802 zu stande). Die Artillerie wurde um ein selbständiges 9. Bataillon vermehrt, das reitende Bataillon auf 5 Compagnien gebracht.

Der erste Abschnitt der Regierung Friedrich Wilhelms III. (bis zur Katastrophe von 1806) brachte der Armee folgende Veränderungen: die Infanterieregimenter wurden 1799 wieder auf 2 Bataillone, jedes von 1 Grenadier- und 5 Musketiercompagnien gesetzt (die 3. Musketierbataillone wurden davon nicht betroffen); die Grenadiere zweier Regimenter traten von nun an ständig zu einem nach dem Commandeur benannten Grenadierbataillon zusammen (auch die 4 Bataillone der Garde stellten ein solches Grenadierbataillon zusammen). Die Garde du Corps wurde 1798 auf ein volles Regiment von 5 Eskadrons verstärkt. Das Regiment Bosniaken und der Tatarenpulk wurden 1800 in ein Korps Towarczys von 3 Bataillonen und 15 Eskadrons vereinigt; es behielt den bisherigen Rang als Nr. 9 des Husarenregiments; der Name «Towarczys» bezeichnet kleine poln. Edelleute, die als Gemeine, jedoch mit einigen Privilegien, in dieses Korps eintraten; eine Eskadron des 3. Bataillons blieb übrigens bis 1805 Tatareneskadron. — Die 1803 infolge des Reichsdeputationshauptschlusses erworbenen Län-

der brachten Truppenteile der alten Reichsarmee in preuß. Dienste: aus einem kurmainzischen Regiment entstand das Infanterieregiment Nr. 59; die Münsterische Infanterie trat als 3. Musketierbataillon zu Nr. 44, dessen bisheriges 3. Bataillon als Stamm des neuen Regiments Nr. 60 nach Warschau verlegt wurde (letztgenanntes Regiment wurde nicht völlig aufgestellt; 1806 bestanden außer dem 3. Bataillon erst 2 Compagnien); die Münstersche Kavallerie bildete das Dragonerregiment Nr. 14. — Bei der Artillerie wurden 1799 zwei Compagnien, 1805 der Rest des 9. Bataillons zur reitenden Artillerie gestoßen und diese dadurch auf ein volles (5.) Regiment gebracht.

Im J. 1806 bestand die preuß. Armee aus folgenden Truppen: a. Infanterie. Garden 5 Bataillone (Grenadiergarde Nr. 6, 1. Bataillon Garde und Regiment Garde Nr. 15, Grenadierbataillon der Garde), 58 Regimenter zu $2^1/_2$ Feld- und 1 drittes Bataillon, im ganzen (da Nr. 60 noch unvollständig) 143 Feld- und 58 dritte Bataillone, 24 Füsilierbataillone, ein Regiment Jäger zu Fuß = 3 Bataillone. b. Kavallerie. 13 Regimenter Kürassiere (inkl. Garde du Corps) zu 5 Eskadrons, 14 Regimenter Dragoner, davon 2 (Nr. 5 und 6) zu 2 Bataillonen und 10 Eskadrons, die andern zu 5 Eskadrons, 9 Regimenter Husaren zu 2 Bataillonen und 10 Eskadrons, 1 selbständiges Bataillon Husaren, 3 Bataillone Towarczys. c. Artillerie. 5 Regimenter zu 10 Compagnien. d. Das Mineurkorps von 4 Compagnien.

B. Sachsen (bis 1813). Auch hier haben seit dem Dreißigjährigen Kriege stets einige Truppenteile bestanden, aber erst Kurfürst Johann Georg III. schuf unmittelbar nach seinem Regierungsantritt 1680 eine auf Dauer berechnete stehende Kriegsmacht von 6 Regimentern zu Fuß, 4 zu Roß und 1 Regiment Dragoner; außerdem bestanden Trabanten zu Fuß und zu Roß als Garde.

Von den heute bestehenden sächs. Regimentern führen ihre Geschichte bis in diese älteste Periode zurück die Gardereiter (errichtet 1680 als Regiment zu Pferd, seit 1700 «Kurprinz») und die Grenadier- bez. Infanterieregimenter Nr. 100—107. Diese haben infolge der 1. April 1867 eingetretenen Neuformation parweise denselben Stamm, und zwar führen sich 100 und 101 auf das 1670 gemusterte Leibregiment zu Fuß (1692 Stamm der Leibgarde zu Fuß) zurück; 102 und 103 geben auf ein 1709 von Ansbach übernommenes, 104 und 105 auf ein 1701 errichtetes, 106 und 107 auf ein 1711 aus dem damaligen Dresdener Garnisonregimente (1717 aufgelöst) abgeteiltes Feldregiment zurück. — Auch Artillerie und Pioniere geben bis in diese Zeit zurück, da August II. 1698 erstere als ein Bataillon auf militär. Fuß setzte und gleichzeitig eine ihr beigegebene Pontoniercompagnie errichtete. — Bis zum J. 1745 wuchs die sächs. Armee unausgesetzt; von den damals errichteten Regimentern besteht das 1734 formierte Regiment Chevaulegers heute im Husarenregiment Nr. 18 fort. Mit dem J. 1746 beginnt jedoch die unglückliche Zeit der fortgesetzten Reduktionen, die zur Folge hatten, daß Sachsen zu Beginn des Siebenjährigen Krieges Preußen nahezu wehrlos gegenüber stand. Bei Beginn des Krieges standen 4 Regimenter Kavallerie (die Karabiniergarde und 3 Regimenter Chevaulegers) in Polen; sie entgingen dadurch der Katastrophe, durch welche 1756 die ganze übrige sächs. Armee in preuß. Kriegsgefangenschaft geriet. Friedrich II. machte den Versuch, die Sachsen für sich auszunutzen (vgl. oben). Allein die Sachsen kehrten bei jeder Gelegenheit zu ihren alten Fahnen zurück; sogar geschlossene Truppenteile wußten sich dem fremden Dienste zu entziehen, so beide Bataillone der Regimenter «Prinz Friedrich August» (preußisch «von Loen»; die Stammtruppe der heutigen Regimenter 104 und 105) und das 1. Bataillon des Regiments «Prinz Xaver» (preußisch «Herzog von Braunschweig-Bevern»). Schon 1757 konnte in Ungarn ein sächs. Korps aus diesen Revertenten aufgestellt werden. Nach beendigtem Kriege wurden 1763/64 im allgemeinen die alten Verhältnisse wieder hergestellt, doch wurden bei der nötig gewordenen großen Sparsamkeit die Garden wesentlich vermindert; die Linie bestand aus 11 Regimentern Kavallerie zu 4 Eskadrons (Karabiniers, 6 Kürassiere, 4 Chevaulegers) und 12 Regimentern Infanterie. Das alte Leibregiment zu Pferd erhielt 1764 den Namen Regiment «Kurfürst-Kürassiere». Die Artillerie wurde stark vermehrt und 1766 als Feldartilleriekorps von 2 Bataillonen und 12 Compagnien organisiert. 1778 wurden bei der Kavallerie 4 Kürassierregimenter aufgehoben und unter die übrigen 7 Regimenter der Linie verteilt, 1791 1 Husarenregiment von 2 Bataillonen und 8 Eskadrons (ohne Compagnieeinteilung) aufgestellt; auf dies Regiment gehen sowohl das heutige preuß. Husarenregiment Nr. 12 wie das sächsische Nr. 19 zurück. 1809 entstand ein Jägerkorps und 2 Bataillone leichter Infanterie, die aus den Schützen der Linienregimenter zusammengezogen wurden. 1810 wurden zwecks stärkerer Ausfüllung der Rahmen das Regiment Karabiniers und die 4 dem Range nach letzten Infanterieregimenter aufgelöst sowie gleichzeitig die Armee modern organisiert. Die Chefs fielen weg (doch behielten die Regimenter vorläufig noch deren Namen), die Infanterie wurde in 2 Divisionen und 5 Brigaden (einschließlich einer leichten), die Kavallerie in 1 Division und 3 Brigaden eingeteilt, die leichte Infanterie auf 2 Regimenter zu 2 Bataillonen und 8 Compagnien vermehrt, die Grenadiere von je 2 Linienregimentern ständig in Bataillone vereinigt. Das Feldartilleriekorps wurde in 1 Fußartillerieregiment von 16 Compagnien und 1 reitende Artilleriebrigade von 2 Batterien (davon 1 bereits 1809 errichtet) gegliedert, dagegen trat die Pontoniercompagnie zum Ingenieurkorps; bei letzterm hörte die Einteilung in Brigaden auf, dafür wurde noch eine Sappeurcompagnie errichtet. Auch entstand 1810 ein Trainbataillon. — Der Bestand der sächs. Armee an Infanterie und Kavallerie 1810 und 1813 ergiebt sich aus folgendem Verzeichnis:

A. Kavallerie.

Regiment Garde du Corps (Frühjahr 1813 eingegangen).
" Karabiniers (1810 aufgelöst).
" Leibkürassiergarde (erhielt diesen Namen 1807 für Auszeichnung bei Friedland; vorher «König-Kürassiere»).
" vac. Zastrow-Kürassiere.
" Prinz Clemens Chevaulegers, 1811 in Ulanen verwandelt.
" Prinz Johann Chevaulegers } Frühjahr 1813 eingegangen.
" Prinz Albrecht Chevaulegers }
" vac. Polenz Chevaulegers
" Husaren.

B. Infanterie.

Regiment Leibgrenadiergarde.
" König.
" Prinz Anton.
" Prinz Maximilian.
" Prinz Friedrich August.
" Prinz Clemens (gest. 1812), 1813 «Steindel».
" vac. Rechten.
" vac. Riesemeuschel.

Digitized by Google

Regiment vac. Low.		
» Chichelwitz	}	1810 aufgelöst.
» Cerrini		
» Burgsdorf		
» Taberna		
1. leichtes Regiment, 1811 »Le Coq«.		
2. leichtes Regiment, 1813 »Sahr«.		

C. Pfalz-Bayern (bis 1804). Sowohl in Kurpfalz wie in Kurbayern bestanden seit dem letzten Viertel des 17. Jahrh. stehende Truppen; in Kurbayern wurde die Errichtung einer ständigen Kriegsmacht 1682 angeordnet, in der Pfalz sind einige Truppenteile noch etwas älter. Beide Staaten haben, im Gegensatz zu den übrigen Kurfürstentümern, nur in Kriegszeiten eine größere Macht zu entfalten gesucht, nach beendigtem Kriege jedoch stets die Mehrzahl der Truppen wieder entlassen. Nach der Vereinigung beider Länder 1777 kommt zwar scheinbar eine ansehnliche Macht zusammen, doch sind die Rahmen so wenig ausgefüllt, daß in den franz. Revolutionskriegen die Feldbataillone aus mehrern Regimentern zusammengesucht werden müssen. Vor der Vereinigung beider Staaten besaß die Pfalz 9 Regimenter Infanterie und 3 Regimenter Kavallerie, Bayern 8 Regimenter Infanterie und 4 Regimenter Kavallerie. 1789 fand eine Reorganisation statt, durch welche die Infanterie auf 4 Grenadier-, 2 Feldjäger- und 14 Füsilierregimenter, die Kavallerie auf 2 Kürassier-, 2 Dragoner- und 4 Chevaulegerregimenter gebracht werden sollte; das 4. Regiment Chevaulegers kam vorläufig nicht zu stande. Gleichzeitig wurden alle Regimenter numeriert, daneben aber nach wie vor nach ihren Chefs genannt. Auch wurde damals die pfälz. und bayr. Artillerie zu einem Regimente vereinigt.

Kurfürst Maximilian IV. war durch den 1800 ausbrechenden Krieg, der Bayern zu einer Aufstellung von 12 000 Mann mit engl. Unterstützung veranlaßte, zu einer völligen Neuformation genötigt, da die Regimenter fast nur auf dem Papiere standen. Nach Beendigung des Krieges 1801 bestanden 10 Linieninfanterieregimenter und 1 Linienbataillon, ferner 4 leichte Bataillone, 1 Regiment Kürassiere, 2 Dragoner und 3 Chevaulegers. Durch den Reichsdeputationshauptschluß 1803 kamen fränk. und schwäb. Kreistruppen hinzu, und 1804 wurde die im Princip noch bestehende Numerierung (im allgemeinen nach dem Alter) eingeführt; die Chefstellen gingen ein, doch wurden die bisherigen Namen noch weitergeführt, neu aber nur fürstl. Personen zu Chefs ernannt. Der Bestand ist der folgende:

Jahr der Errichtung	Truppenteile
1778	1. Linieninfanterieleibregiment
1682	2. Linieninfanterieregiment Kurprinz
1698	3. » Herzog Karl (pfälzisch), setzt das alte 2. Füsilierregiment fort (das 10. ist ihm einverleibt)
1706	4. » Salern
1722	5. » Preysing
1725	6. » Herzog Wilhelm (pfälzisch)
1732	7. » Morawitzky
1753	8. » Herzog Pius
1755	9. » Isenburg (pfälzisch), setzt das alte 12. Füsilierregiment fort (das 3. ist ihm einverleibt); 1803 stieß das bambergische Bataillon dazu
1682	10. » Junker
1672	11. » Rinkel (pfälzisch), umfaßt die Reste der alten Regimenter 4, 7, 13 und 14
1803	12. » Löwenstein, von Würzburg übernommen
1722	1. und 2. leichtes Infanteriebataillon, früher 1. Feldjägerregiment
1753	3. und 4. leichtes Infanteriebataillon, früher 2. Feldjägerregiment
1803	5. leichtes Infanteriebataillon, von Würzburg übernommen
1803	6. leichtes Infanteriebataillon, aus schwäb. Kontingenten formiert
1682	1. Dragonerregiment Minucci (bisher Kürassiere)
1682	2. » Taxis
1722	1. Chevaulegerregiment Fugger, aus den alten Regimentern 2 und 3 verschmolzen
1744	2. » Kurfürst (pfälzisch)
1775	3. » Leiningen (pfälzisch)
1803	4. » Bubenhoven, von Würzburg und Bamberg übernommen

D. Hannover (bis 1803). Da die alte hannov. Armee infolge der Kapitulation von 1803 aufgelöst wurde, also heute keine aus ihr hervorgegangenen Stämme mehr bestehen, so können wir uns hier kurz fassen. Die seit 1714 bestehende Vereinigung mit England hat in der Benennung der Regimenter die Wirkung gehabt, daß sie schon frühzeitig lediglich numeriert wurden; nur fürstl. Chefs werden als Namen geführt. Es bestanden zuletzt bei der Kavallerie ein Regiment Leibgarde und 10 durchgehend bezifferte Regimenter verschiedener Gattung von je 4 Compagnien (1—4 Kavallerie, 5—8 Dragoner, 9 und 10 leichte Dragoner), bei der Infanterie ein Regiment Garde und 12 durchgehend bezifferte Regimenter von je 8 Compagnien, darunter 2 Grenadiercompagnien, ferner ein Artillerie- und ein Ingenieurkorps. Besondere Namen führten bei der Kavallerie das 1. Regiment (Leibregiment), beide Regimenter leichte Dragoner (9. Königin und 10. Prinz Wallis), bei der Infanterie das 2. Regiment (Prinz Friedrich).

E. Hessen-Cassel (bis 1806). Der Landgraf (1803 Kurfürst) von Hessen-Cassel hielt durch das ganze 18. Jahrh. hindurch eine die Verhältnisse seines Landes weit übersteigende Kriegsmacht, die er meist durch engl. Beihilfe unterhielt. Da Napoleon im J. 1806 Hessen in Westfalen einverleibte, wurde diese Armee aufgelöst. Ihre innere Einrichtung war durchaus preußisch.

III. Der Rheinbund (1806—1813). Nachdem schon durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 das Schicksal der alten Reichsarmee besiegelt und die Macht auch der kleinern weltlichen Reichsfürsten ansehnlich gestärkt war, brachte die Stiftung des Rheinbundes 1806 eine feste Grundlage für eine gleichmäßige, durchgreifende Organisation aller deutschen Streitkräfte. War der Rheinbund auch bestimmt, fremdem Interesse zu dienen, so hat er doch den nicht zu bestreitenden Nutzen einer energischen Zusammenfassung der deutschen Militärverhältnisse gebracht. Der Bund bestand zunächst aus 16 Staaten, deren Kontingente durch die Bundesakte bestimmt wurden wie folgt: Bayern 30 000 Mann, Württemberg 12 000, Baden 8000, Berg 5000, Hessen-Darmstadt 4000 Mann, die übrigen (Fürstprimas, beide Nassau, beide Hohenzollern, beide Salm, Isenburg, Arenberg, Lichtenstein, Leyen) zusammen 4000 Mann. Nassau übernahm durch besondern Vertrag gegen Entgelt die Stellung auch der auf Salm, Arenberg, Lichtenstein und Leyen entfallenden Mannschaften. Es traten ferner hinzu 1806 Würzburg (2000 Mann), dann Kursachsen (nunmehr Königreich, 20000 Mann) und die 5 sächs.-ernestinischen Herzogtümer (2800 Mann), 1807 zehn norddeutsche Kleinstaaten (3 Anhalt, 2 Schwarzburg, 2 Reuß, 2 Lippe, Waldeck mit zusammen 3350 Mann), das neu gebildete Königreich Westfalen (25 000 Mann), endlich 1808 beide Mecklenburg (Schwerin 1900 Mann, Strelitz 400

Mann) und Oldenburg (800 Mann). Der Bund brach, nachdem schon 1810 Arenberg, beide Salm und Oldenburg weggefallen, und im Frühjahr 1813 beide Mecklenburg ausgetreten waren, mit der Leipziger Schlacht 1813 zusammen. Seine Mitglieder traten, mit Ausnahme von Westfalen, Frankfurt, Berg, Isenburg, Leyen und vorläufig auch Sachsen, zu den Alliierten über und fanden sich (mit Ausnahme von Würzburg, das 1814 wegfiel) seit 1815 im Deutschen Bunde zusammen.

Im einzelnen besprechen wir an dieser Stelle zunächst die Formationen der kleinen Rheinbündler und dann diejenigen der nur im Rheinbunde existierenden Staaten; über die übrigen ist der folgende Abschnitt zu vergleichen.

Napoleon nahm zuerst 1808 für den span. Krieg die Kräfte der kleinen Rheinbündler in Anspruch und stellte 2 Regimenter auf; das 1. war das würzburgische (bis 1806 königl. bayr. 12. Linienregiment, dann mit der erneuten Selbständigkeit Würzburgs aus dem bayr. Dienste entlassen), das 2. wurde von Nassau-Weilburg gestellt (bisher nassauisches 2. und 3. [leichtes] Bataillon, letzteres 1803 von Mainz übernommen). Für den österr. Krieg 1809 wurden weitere 4 Regimenter formiert: das 3. stellte Nassau-Usingen (bisher nassauisches 1. [Leibbataillon, 1803 formiert] und 4. Bataillon, dazu die Kontingente von Hohenzollern und Isenburg), das 4. Gotha-Altenburg nebst Meiningen und Coburg; dazu stieß ein besonderes leichtes Bataillon, gestellt von Weimar nebst Hildburghausen; das 5. stellten Anhalt und Lippe, das 6. Schwarzburg, Reuß und Waldeck. Mit Ausnahme des 4. hatten sie sämtlich zwei Bataillone und waren nach franz. Norm formiert; jedes Bataillon hatte also 1 Grenadier- (beim leichten Bataillon Karabinier-), 4 Füsilier- und 1 Voltigeurcompagnie. — Auch diese 4 Regimenter kamen noch 1809 nach Spanien; nach 1811 blieben dort nur das 2. und 3. Regiment, also die beiden nassauischen; letzteres nahm damals die Nummer 1 an. — Kavallerie stellten in der Rheinbundszeit von den kleinen Staaten nur Würzburg (Chevaulegers) und Nassau (reitende Jäger); sie bestand später nicht fort. — Mit dem Zusammenbruche des Rheinbundes hörte der angeführte Regimentsverband auf; Nassau, dessen Truppen ganz in Spanien standen, errichtete 1813 ein neues 3. Infanterieregiment, das indes schon 1814 dem 1. einverleibt wurde.

Berg hatte bis 1806 zu Bayern gehört; als es damals abgetreten und selbständig wurde, trat Bayern auch das dort ausgehobene 11. Linienregiment Kinkel mit ab, das nunmehr den Stamm des bergischen Militärs bildete. Dies kam auf 4 französisch organisierte Infanterieregimenter und 1 Regiment Jäger zu Pferd (später Lanciers) nebst Artillerie. 1813 übernahm Preußen die Verwaltung von Berg und organisierte 1 Grenadierbataillon, 2 Infanterieregimenter (das 1. zu 3, das 2. zu 2 Bataillonen) und 1 Regiment Husaren; 1815 wurden Land und Truppen preußisch. Die Infanterieregimenter erhielten die Nummern 28 und 29 (zu letzterm stieß das Grenadierbataillon), das Husarenregiment die Nr. 11; so bestehen sie noch heute.

Der Fürstprimas (früher Kurfürst von Mainz) stellte anfangs nur 1 Bataillon (altmainzisches Militär). Seitdem er 1810 Großherzog von Frankfurt geworden war, erhöhte sich das Kontingent auf 1 Regiment; dies ging 1814 bei der Einverleibung Aschaffenburgs in Bayern größtenteils in das neue bayr. 14. Regiment über.

Die königl. westfälische Armee ging 1813 wieder zu Grunde. Es genügt hier, ihren letzten Bestand anzuführen: 1 Bataillon Grenadiergarde, 1 Bataillon Jägergarde, 1 Bataillon Jägerkarabiniers (wirkliche, mit Büchsen bewaffnete Jäger), 1 Füsilierregiment «Königin» und 8 Linienregimenter zu zwei Bataillonen (Nr. 1—5, 7—9; Nr. 6 fehlt, war 1812 aufgelöst worden), 4 leichte Bataillone, 1 Eskadron Garde du Corps, 2 Kürassier-, 2 Chevaulegers-, (Garde und erstes), 2 Husarenregimenter (gingen bereits im Aug. 1813 zu den Österreichern über), sowie Sonderwaffen. Nur ein Truppenteil besteht heute noch: das 1. Linienregiment; es lag in Danzig, trat nach der Kapitulation in preuß. Dienste und wurde 1815 zur Errichtung des 27. Infanterieregiments mit verwendet.

IV. Der Deutsche Bund (1815—1866) und die Einzelstaaten bis 1872. Für den Deutschen Bund wurde 1821 eine Kriegsverfassung ausgearbeitet, die, wenn sie sich auch späterhin als unzureichend erwies, doch gegenüber den Zuständen im alten Reiche einen großen Fortschritt bedeutete. Die Kriegsmacht des Bundes setzte sich aus den Kontingenten der Einzelstaaten zusammen; das Kontingent war auf 1 Proz. der Bevölkerung berechnet; dazu kamen ½ Proz. Reserve für event. Verstärkung und ½ Proz. Ersatzmannschaften. Gegliedert war das Bundesheer in 10 aus 2—3 Divisionen bestehende Armeekorps, die allerdings, da sich die Kontingente der Einzelstaaten nicht mit der wirklichen Truppenmacht derselben und ihrer Friedensgliederung deckten, erst im Kriegsfalle zusammentraten. Österreich hatte die Armeekorps 1—3, Preußen die 4—6 und Bayern das 7. zu stellen; die andern 3 waren kombiniert, und zwar stellten die 1. Division des 8. Armeekorps Württemberg, die 2. Division Baden, die 3. Division Hessen-Darmstadt nebst beiden Hohenzollern, Lichtenstein, Hessen-Homburg und Frankfurt, die 1. Division des 9. Armeekorps Sachsen, die sächs. Herzogtümer und beide Reuß, die 2. Division Kurhessen, Nassau, Luxemburg, Anhalt und Schwarzburg, die 1. Division des 10. Armeekorps Hannover, Braunschweig, beide Lippe und Waldeck, die 2. Division Holstein, beide Mecklenburg, Oldenburg und die Hansestädte. Über die Stärke der einzelnen Waffen wurde bestimmt, daß die Reiterei ⅐, die Pioniere ¹/₁₀₀ jedes Kontingents auszumachen hätten, und daß auf je 1000 Mann 2 Geschütze zu stellen wären; innerhalb der Infanterie hatte etwa ¹/₂₀ aus Jägern (Scharfschützen) zu bestehen. Da eine solche Gliederung bei den kleinsten Kontingenten nicht durchführbar war, so wurden diese (Hohenzollern, Lichtenstein, Homburg, Frankfurt, Sachsen ernestinischer Linie, Reuß, Anhalt, Schwarzburg, beide Lippe, Waldeck) 1830 aus den Armeekorps herausgezogen und unter dem Namen «Reserveinfanteriedivision» zur Verstärkung der Kriegsbesatzung der Festungen bestimmt; gleichzeitig wurde ihnen die Stellung des gesamten Kontingents in Infanterie (Jägern) gestattet. Im J. 1840 gelangte man endlich dazu, als kleinste Einheit nur das Bataillon anzunehmen; man legte also kleinere Kontingente zusammen. Die Reserveinfanteriedivision bestand seitdem aus folgenden 13 Bataillonen: 1. Sachsen-Altenburg, 2. Sachsen-Coburg, 3. Sachsen-Meiningen, 4. und 5. Sachsen-Weimar, 6. Anhalt-Dessau, 7. Anhalt-Bernburg und Köthen, 8. Waldeck, 9. Lippe, 10. Schwarzburg, 11. Hohenzollern, 12. Reuß und

Digitized by Google

13. Frankfurt. Außerdem stellten lediglich Jäger: Hessen-Homburg 2 Compagnien (traten zu den Bataillonen 6 und 7), Schaumburg-Lippe 2 Compagnien (zu den Bataillonen 8 und 9), Lichtenstein 1 Compagnie (zu Bataillon 11). Die Bataillone 1—5, 10, 12 und 13 hatten ebenfalls je 1 Jägercompagnie. Über die innere Formierung der 3 kombinierten Armeekorps traten folgende Bestimmungen in Kraft: Nassau stellt (seit 1830) eine volle Infanteriebrigade und 1 Batterie (keine Kavallerie); das Kontingent von Luxemburg wurde infolge der Teilung von 1839 und des Zutritts von Limburg neu geregelt (1842) und 1846 bestimmt, daß Luxemburg allein nur Infanterie (als Teil der Kriegsbesatzung der Festung), Limburg aber nur Kavallerie und Artillerie stellen sollte; Braunschweigs Truppen gehörten zur 3. Brigade der 1. Division des 10. Armeekorps, das Brigadekommando war braunschweigisch (Konvention von 1843); Holstein stellte die 1. Brigade der 2. Division, beide Mecklenburg die 2. Brigade (nach Konvention von 1843 übernahm Schwerin allein die Stellung von Kavallerie und Artillerie), Oldenburg und die Hansestädte die 3. Brigade; Oldenburg war seit 1830 von der Stellung von Kavallerie befreit, hatte aber für jeden ausgefallenen Reiter 3 Mann Infanterie mehr zu stellen; 1843 schloß es eine Brigadekonvention mit den Hansestädten ab.

Von 1848 bis 1851 unterbrachen die auf Wiederherstellung des Reichs gerichteten Bestrebungen das Bestehen des Bundes und hoben auch die Mehrzahl der angeführten Bestimmungen auf; auch hatte die Forderung der Centralgewalt, die Kontingente bis auf 2 Proz. zu erhöhen, mannigfache Vermehrungen zur Folge. Neu zu stande kamen nach Wiederherstellung des Bundes folgende Konventionen: 1855 traten Nassau und Limburg zu einer Brigade zusammen, zu welcher letzteres nur die Kavallerie, Nassau dagegen die Infanterie und Artillerie stellte; in der mecklenb. Brigade stellt Strelitz seit 1858 seine Artillerie in Stärke einer Batterie selbst; Oldenburg stellt seit 1849 wieder Reiterei; 1855 erneuerte es die Brigadekonvention mit den Hansestädten und vertrat seitdem Bremen und Lübeck in den Sonderwaffen, während Hamburg keine Artillerie, dafür aber eine stärkere Reiterei stellte. Mit dem Untergange des Deutschen Bundes 1866 trat die preuß. Armee als Kern des neuen deutschen Reichsheers auf; wir verfolgen deshalb nunmehr zunächst die nichtpreuß. Kontingente im 19. Jahrh. bis zu ihrem Anschluß an die preuß. Armee. Ausgeschlossen bleiben von der Betrachtung die Kontingente Luxemburg-Limburgs und Holsteins, die zugleich Teile nichtdeutscher Armeen waren, sowie die 1848—50 vorübergehend aufgestellte schlesw.-holstein. Armee.

A. Bayern. Die Grundlage der heutigen bayr. Armeeformation stammt von 1804. Im J. 1805 ward ein 13. Linieninfanterieregiment errichtet. Die Gebietsveränderungen von 1806 hatten die Abgabe des 11. Regiments an Berg und des 12. Regiments an Würzburg zur Folge. Da das letztgenannte Regiment sich bei dieser Gelegenheit Meuterei hatte zu Schulden kommen lassen, so wurde die Nr. 12 aus der Armee gestrichen, dagegen aber noch 1806 ein 14. Infanterieregiment in dem erworbenen Ansbach aufgestellt (aus Mannschaften des altpreuß. Regiments 56, das ursprünglich ansbachisch war, s. oben). Für Tirol wurden 1807 ein neues 11. Infanterieregiment und 1 Jägerbataillon (1808: 7. leichtes Bataillon) errichtet, beide aber 1811 wieder aufgelöst; die Regimenter 13 und 14 rückten nunmehr in die Nummern 11 und 13. Im J. 1811 wurde ferner die Formation der Infanterie nach franz. Muster durchgeführt: jedes Bataillon bestand seitdem aus 1 Grenadier- (bei der leichten Infanterie Karabinier-), 1 Schützen- und 4 Füsiliercompagnien. Jedes Regiment erhielt 1 Reservebataillon von 4 Füsiliercompagnien, jedes leichte Bataillon 1 Reservedivision von 2 Compagnien. Bei der Kavallerie wurden 1811 die Dragoner in Chevaulegers umgewandelt und 1. und 2. Regiment dieser Gattung. Die bisherigen Regimenter erhielten jedes eine um 2 höhere Nummer (3—6). Die verschiedenen Zweige der Artillerie wurden gleichzeitig als Artilleriekorps vereinigt; ihm unterstanden das Artilleriereginent (4 Bataillone) und das neue Armeefuhrwesenbataillon.

Eine bedeutende Vermehrung brachten die Freiheitskriege hervor. 1814 wurden sämtliche Grenadiercompagnien (in ihren Regimentern durch neue Füsiliercompagnien) zusammengezogen und daraus das Regiment «Grenadiergarde» von 3 Bataillonen gebildet; sämtliche Infanterieregimenter kamen gleichzeitig auf 3 Feldbataillone zu 6 Compagnien; aus dem 3. leichten Bataillon und dem wieder übernommenen würzburgischen Regiment wurde das 12. Infanterieregiment wiederhergestellt (es ist also dasselbe, wie das vor 1806 bestehende Regiment gleicher Nummer), aus dem 6. leichten Bataillon und dem mit Aschaffenburg übernommenen Großherzogl. frankfurtischen Regiment wurde das 14. Infanterieregiment formiert, beide zu 3 Bataillonen. 1815 wurde die leichte Infanterie ganz abgeschafft: das 1. und 2. Bataillon (die 1801 aus einem alten, 1722 errichteten Regiment entstanden waren) traten als 15. Infanterieregiment, das 4. und 5. als 16. Infanterieregiment (zu 3 Bataillonen) zusammen; dagegen wurde aus den auf Kriegsdauer errichteten freiwilligen Jägern damals das 1. und 2. Jägerbataillon formiert (zu 1 Karabinier- und 5 Jägercompagnien). — Bei der Kavallerie entstand 1813 aus den Nationalchevaulegers das 7. Chevaulegersregiment «Prinz Karl», ferner das 1. Ulanenregiment, 1814 das freiwillige Husarenregiment (dies zu 8 Eskadrons), dann das Regiment «Garde du Corps». 1815 wurde das freiwillige Husarenregiment in 2 Regimenter zu 6 Eskadrons zerlegt, das 7. Chevaulegersregiment in das 1. Kürassierregiment umgewandelt und dies dann in das 1. und 2. Kürassierregiment geteilt. Damit war der Höchstbestand der Armee erreicht: 17 Infanterieregimenter zu 3 Bataillonen, 2 Jägerbataillone, 12 Kavallerieregimenter. Es begannen nunmehr Reduktionen: 1817 wurden die 3. Bataillone der Infanterie (außer bei der Grenadiergarde) aufgelöst, die Kavallerieregimenter (außer der Garde du Corps) auf 4 Eskadrons reduziert; 1822 wurde auch die Garde du Corps auf 4 Eskadrons gesetzt, dagegen die 6 Chevaulegersregimenter durch Einverleibung des Ulanenregiments und der beiden Husarenregimenter wieder auf 6 Eskadrons gebracht. Das 4 Bataillone starke Artillerieregiment wurde 1824 in 2 Regimenter zu 2 Bataillonen geteilt. An technischen Truppen entstanden 1813 eine Compagnie Pontoniers, 1822 die Stämme für 3 Compagnien Sappeurs und Mineurs. — Höhere Einheiten der Armeeeinteilung waren schon seit 1803 in wechselnder Form vorhanden; 1807 entstanden 4 Generalkommandos zu München (für Bayern), Augsburg (für Schwaben), Nürnberg (für Franken) und Inns-

Digitized by Google

bruck (für Tirol). Letzteres wurde 1814 nach Würzburg verlegt; 1815 wurde das Augsburger mit dem Münchener, das Nürnberger mit dem Würzburger vereinigt, und jedem der beiden übrigen 2 Infanterie- und 1 Kavalleriedivision unterstellt; jede Division hatte 2 (die Münchener Kavalleriedivision 3) Brigaden. 1822 wurden die Generalkommandos wieder aufgehoben und die Armee in 4 selbständige Divisionen (zu 2 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade) eingeteilt, deren Bereich sich mit dem der frühern 4 Generalkommandos deckte (die 4. Division hatte damals keine Kavalleriebrigade, nur 1 Regiment).

König Ludwig I. schaffte unmittelbar nach seinem Regierungsantritte 1825 die Garden ab. Bei der Infanterie ward das Regiment «Grenadiergarde» in das «Linieninfanterie-Leibregiment» umgewandelt (ohne Nummer; sein 3. Bataillon wurde aufgelöst), dafür das 16. Linienregiment in 2 Jägerbataillone, 3 und 4, zerlegt (diese also identisch mit den frühern leichten Bataillonen 4 und 5). Bei der Kavallerie wurde das 1. Kürassierregiment Prinz Karl halb und halb auf das Regiment Garde du Corps und das 2. Kürassierregiment verteilt; ersteres nahm nunmehr den Namen des aufgelösten Regiments an. Ferner wurde 1835 die Benennung der Regimenter nach ihren Chefs wieder eingeführt; ihr bisheriger Rang ward dadurch nicht verändert, so daß die alten Nummern bereits 1848 neben den Namen wieder eingeführt werden konnten. — Die technischen Compagnien traten 1826 zum Ingenieurkorps, nur die Pontoniers blieben der Artillerie unterstellt, bis 1844 alle technischen Truppen in 1 Geniebataillon (5 Compagnien) vereinigt wurden.

König Maximilian II. vermehrte sofort 1848 die Armee beträchtlich: jedes Infanterieregiment kam auf 3 Bataillone, jedes Jägerbataillon auf 8 Compagnien, die beiden alten Artillerieregimenter auf je 15 Compagnien; 1 drittes Artillerieregiment (reitende Artillerie) von 4 Batterien wurde aufgestellt, das Geniebataillon auf 1 Genieregiment von 8 Compagnien vermehrt; 1851 wurden aus den 4 Jägerbataillonen zu 8 Compagnien 6 Bataillone zu fünf Compagnien (unter Wegfall der Karabiniercompagnie) formiert. 1855 wurden bei der Fußartillerie die Feldbatterien schon im Frieden formiert, so daß die beiden Regimenter 1 und 2 nunmehr jedes 5 Feldbatterien und 10 Fußcompagnien umfaßten; 1859 wurde das 4. Feldartillerieregiment aus Abgaben jener beiden aufgestellt in 4 Feld- und 8 Fußbatterien, während 1 und 2 nun je 5 Feld- und 7 Fußbatterien stark waren. — Die Armee war 1848—55 in 2 Armeekorps von je 2 Infanteriedivisionen und 1 Kavalleriedivision eingeteilt; 1855 wurden die vier alten Armeedivisionen wieder hergestellt und 1859 wieder «Generalkommando München» (bez. Augsburg, Nürnberg, Würzburg) benannt. — 1863 erfolgte eine weitere Neuformation. Jedes Infanteriebataillon umfaßte nunmehr 4 Füsilier- und 2 Schützencompagnien; die 6 Jägerbataillone wurden auf 4 Compagnien gesetzt und 2 neue (7 und 8) aufgestellt. Die Kavallerie, bisher 8 Regimenter zu 6 Eskadrons, wurde in 12 Regimenter zu 4 Eskadrons formiert, und zwar bildete sich aus den beiden Kürassierregimentern das 3., und aus den 6 Chevaulegersregimentern die 3 Ulanenregimenter. Der Krieg von 1866 hatte Neuerungen nach preuß. Muster zur Folge. 1867 wurden das 3. Kürassier- und 3. Ulanenregiment wieder aufgehoben und dafür die übrigen Regimenter auf 5 Eskadrons gebracht; 1868 wurden die Schützencompagnien der Infanterieregimenter aufgelöst, dagegen 2 neue Jägerbataillone (9 und 10) formiert. Die Artillerie wurde, unter Auflösung des reitenden Regiments, auf 4 gleiche Regimenter zu 8 Feld- und 5 Fußbatterien gesetzt (beim 2. und 3. Regiment waren 2 Feldbatterien beritten) und in 2 Brigaden eingeteilt, das Genieregiment auf 10 Compagnien vermehrt. Die Generalkommandos wurden 1869 auf 2 (München und Würzburg) vermindert.

Beim Eintritt in das Deutsche Reich behielt Bayern eine im Frieden völlig selbständige Armee mit eigner Numerierung, doch wurde ihre Organisation mit 1. April 1872 völlig nach preuß. Muster gestaltet. An die Stelle der beiden Generalkommandos traten 2 Armeekorps, jedes zu 2 Divisionen (je 2 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade) und 1 Artilleriebrigade (das Artilleriekorps wurde aufgelöst); das Genieregiment wurde in 2 selbständige Pionierbataillone zu 5 Compagnien zerlegt, und für jedes Armeekorps aus den Fuhrwesenabteilungen der Artillerieregimenter 1 Trainbataillon aufgestellt. Neben den regelrechten Formationen bestand noch eine besondere Besatzungsinfanteriebrigade für den bayr. Teil der Garnison von Metz.

B. **Württemberg.** Im 18. Jahrh. hatte Württemberg neben seinem Kreiskontingent zeitweise eine ansehnliche Hausmacht aufgestellt, die indes bis auf geringe Reste wieder verschwand. Die heutige Armee geht auf die Formationen Herzog Friedrichs II. zurück. Er zerlegte 1798 das Kreisinfanterieregiment (errichtet 1673) und das einzige noch vorhandene Hausinfanterieregiment (errichtet 1716) in 4 selbständige Musketierbataillone, zog ihre Grenadiere in ein ständiges Bataillon zusammen und errichtete ein weiteres Musketierbataillon neu. Den württemb. Anteil am Kreisdragonerregiment (errichtet 1683 als Regiment zu Pferd, seit 1731 Dragoner) formierte er in ein besonderes Chevaulegersregiment; außerdem bestand 1 Eskadron Garde du Corps, 1799 entstand 1 Jägercompagnie, seit 1801 Fußjägerbataillon. Aus den Kontingenten der 1803 württembergisch gewordenen Gebiete wurde das Musketierbataillon «Kurprinz» gebildet. Der Krieg von 1805 rief 1 zweites Feldjägerbataillon, 2 Bataillone leichter Infanterie, 1 Leibchevaulegersregiment und 1 Regiment Jäger zu Pferd hervor. Mit der Annahme der Königswürde 1806 wurde das (seit 1802 so benannte) Leibgrenadierbataillon zur «Garde zu Fuß» erhoben. Für den Krieg von 1806 wurden 1 Füsilierbataillon (von den Musketieren nur äußerlich verschieden) und 1 zweites Regiment Jäger zu Pferd errichtet. 1807 wurde die Verstärkung aller Musketier- und Füsilierbataillone auf Regimenter von 2 Bataillonen und 8 Compagnien (darunter 1 Grenadiercompagnie) angeordnet und bis 1808 durchgeführt. 1809 ward die Garde du Corps auf 1 Regiment «Garde zu Pferd» verstärkt, auch 1 Regiment Infanterie und 1 Regiment Dragoner neu errichtet. Bisher waren die Truppenteile nach ihren Chefs oder Commandeurs benannt worden; 1811 wurden sie numeriert; nur fürstl. Personen blieben Chefs.

Die wesentlichsten Veränderungen bis 1817 sind aus der Tabelle auf S. 289 ersichtlich.

Die Kavallerieregimenter Nr. 2 und 4 wurden 1813 wegen ihres Übergangs bei Leipzig aufgelöst und durch die neuen Regimenter Jäger zu Pferd Nr. 4 «Prinz Adam» und Nr. 5 ersetzt. 1814 wurde die Garde zu Fuß auf 1 Regiment von 2 Bataillo-

Digitized by Google

Jahr der Errichtung	Früherer Name des Truppenteils	Jahr der Umänderung und neuer Name des Truppenteils
	Infanterie:	
1673	Nr. 1 Prinz Paul	1813 Leibinfanterieregiment Nr. 1
1716	Nr. 2 Herzog Wilhelm . . .	1817: 3. Regiment
1798	Nr. 3	1817 aufgelöst
1716	Nr. 4	1817: 8. Regiment
1673	Nr. 5 Prinz Friedrich	1817: 2. Regiment
1803	Nr. 6 Kronprinz	
1806	Nr. 7	1813 Nr. 8, 1817: 4. Reg.
1809	Nr. 8	1813 Nr. 7
1799	Fußjägerbataillon Nr. 1 König	1813 vereinigt als Fußjägerreg. Nr. 9 König, 1817: 5. Reg.
1805	Fußjägerbataillon Nr. 2 . .	
1805	Leichtes Bataillon Nr. 1 und 2	1813 vereinigt als leichtes Reg. Nr. 10, 1817 aufgelöst
	Kavallerie:	
1683	Chevaulegers Nr. 1 Prinz Adam	1813 Leibkavallerieregiment Nr. 1
1805	Leibchevaulegers Nr. 2 . . .	1813 aufgelöst
1805	Jäger z. Pf. Nr. 3 Herzog Louis	1813 Nr. 2
1806	Jäger zu Pferd Nr. 4 König .	1813 aufgelöst
1809	Dragoner Nr. 5 Kronprinz . .	1813 Nr. 3, 1815 Jäger zu Pferd

nen verstärkt, auch 1 leichtes Infanterieregiment Nr. 11 und 1 Garnisonregiment Nr. 12 (beide nur je 1 Bataillon) errichtet. König Wilhelm I. verminderte und vereinfachte 1817 die Armee: es blieben 8 Infanterieregimenter zu 2 Bataillonen und 4 Reiterregimenter ohne Besonderheiten, nur mit der Nummer bezeichnet; ganz aufgelöst wurden die Garde zu Fuß, die Infanterieregimenter Nr. 3, 10 und 11 und das Kavallerieregiment Nr. 5; das Garnisonregiment wurde auf 2 Compagnien (1850 aufgehoben), die Garde zu Pferd auf 1 Eskadron Leibgarde (1864 aufgehoben) vermindert. Die Artillerie wurde in 1 Regiment formiert und die ganze Armee als Armeekorps gegliedert. 1848 fand insofern eine Verminderung statt, als aus den wie bisher belassenen Truppenteilen nur 1 Division von 3 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade formiert wurde. 1855 wurden 1 besonderes Festungsartilleriebataillon und 1 Pionierkorps aufgestellt. 1859 kamen 2 Jägerbataillone, 1865 ein 3. Jägerbataillon hinzu. König Karl führte 1864 wieder einige Namen ein: 1. Infanterieregiment «Königin Olga», 4. Infanterieregiment «von Miller» (bis 1870), 5. Infanterieregiment «König Karl», 6. Infanterieregiment «König Wilhelm», 1. Reiterregiment «König Karl», 2. Reiterregiment «Prinz Friedrich» (bis 1870), 3. Reiterregiment «König Wilhelm», 4. Reiterregiment «Königin Olga». 1871 erhielten das 1. und 5. Infanterieregiment den Namen Grenadierregiment. Infolge der Konvention vom Nov. 1870 trat die württemb. Armee 1. Jan. 1872 als 13. Armeekorps zum Reichsheer; die Jägerbataillone wurden als Füsilierbataillone den Infanterieregimentern beigegeben (das 1. stieß zum 8. Regiment, das 2. zum 1., das 3. zum 5.), bei den übrigen Regimentern in den nächsten Jahren (bis 1874) Füsilierbataillone errichtet. Die Reiterregimenter wurden als Dragoner (bisher 4. und 2. Regiment) und Ulanen (bisher 1. und 3. Regiment) unterschieden.

C. **Baden.** Zu Beginn des 19. Jahrh. bestanden das Leibinfanterieregiment (Kreiskontingent), 2 selbständige Füsilierbataillone «Erbprinz» und «Rastatt», 1 Garde du Corps (Teil des Kreiskürassierregiments) und 1 Husarenkorps. Durch den Reichsdeputationshauptschluß 1803 erhielt Baden die bayr. Pfalz und errichtete aus mitabgetretenen Mannschaften das Infanterieregiment «Kurprinz» und 1 «leichtes Dragonerregiment»; das Kontingent des Bistums Speyer wurde als Bataillon «Bruchsal» übernommen und demnächst in 1 leichtes Bataillon verwandelt. Die Grenadiere vom Leibregiment und Kurprinz traten als ständiges Grenadierbataillon (1806 «Grenadiergarde») zusammen, die beiden Füsilierbataillone wurden in 1 Infanterieregiment zusammengezogen. 1806 wurde das nunmehrige Großherzogtum stark vergrößert, infolgedessen ein weiteres Infanterieregiment errichtet und das Husarenkorps auf 1 Regiment verstärkt. Die Bataillone hatten nach franz. Muster 6 Compagnien (einschließlich 4 Grenadier- und 1 Voltigeurcompagnie). Seit 1808 bestand die Numerierung, doch blieb daneben die Benennung nach den Chefs. Nr. 1 «Leibregiment», 1813 «von Stockhorn», 1821 «Großherzog»; Nr. 2 «Erbgroßherzog», 1811 vakant, 1813 «Großherzog»; Nr. 3, 1821 «von Stockhorn», 1830 Nr. 4, 1847 «von Freydorf»; Nr. 3 «Graf Hochberg», 1813 Nr. 2, 1817 «Markgraf Wilhelm», 1830 Nr. 3; Nr. 4 «Neuenstein», dann «Markgraf Leopold», 1830 «Erbgroßherzog» Nr. 2. 1813 wurde das Husarenregiment in 1 zweites Dragonerregiment verwandelt. 1830 tauschten beide Dragonerregimenter die Nummern, das 1. hieß zuletzt «Markgraf Maximilian», das 2. «von Freystedt». — Aus der Garde du Corps entstand 1830 das Gardedragonerregiment. 1832 wurde die Garde abgeschafft, Grenadiergarde und leichtes Bataillon als «Leibinfanterieregiment» vereinigt, das Gardedragonerregiment Dragonerregiment «Großherzog» benannt, beide ohne Nummer. 1844 wurden alle 5 Infanterieregimenter auf 3 Bataillone zu 4 Compagnien gesetzt.

Im J. 1849 trat das gesamte bad. Heer zur Revolution über und wurde aufgelöst; nur das 1. Bataillon des Infanterieregiments «von Freydorf» Nr. 4, das damals in Schleswig-Holstein, und 1 Eskadron des Dragonerregiments «von Freystedt» Nr. 2, die damals in der Festung Landau sich befand, blieben treu und wurden beibehalten. 1850 wurde das Kontingent neu aufgestellt in 10 Infanteriebataillone (das 1. oder Leibbataillon ist das erwähnte alte) und 3 Reiterregimenter (beim 1. die Stammeskadron der alten 2. Dragoner) sowie 1 Artillerieregiment und 1 Pioniercompagnie. 1852 wurde der Regimentsverband der Infanterie wieder hergestellt, und zwar bildeten die Bataillone 1 und 6 das 1. (Grenadier-) Regiment, die Bataillone 4 und 7 das 2. Regiment, die Bataillone 2 und 3 das 3. Regiment, die Bataillone 8 und 9 das 4. Regiment, die Bataillone 5 und 10 blieben als 1. und 2. Füsilierbataillon bestehen. Aus zwei 1851 aufgestellten Schützencompagnien (1852 Jäger) entstand 1854 das Jägerbataillon; im gleichen Jahre eine besondere Festungsartillerieabteilung. 1855 wurden die Reiter wieder Dragoner, 1856 auch ein Teil der alten Namen wieder eingeführt: das 1. Grenadierregiment hieß nunmehr «Leibgrenadierregiment», das 4. Infanterieregiment «Markgraf Wilhelm» (bis 1859), das 1. Dragonerregiment «Leibdragonerregiment», das 2. Dragonerregiment «Markgraf Maximilian» (bis 1882). 1857 entstand das 3. Füsilierbataillon; 1861 wurde es als Stamm des neuen 5. Infanterieregiments verwendet, und gleichzeitig das Jägerbataillon auf 6 Compagnien gebracht. — Nach 1866 wurde das Kontingent völlig auf preuß. Fuß gesetzt. 1867 trat das Jägerbataillon als Füsilierbataillon zum Leibgrenadierregiment, die beiden alten Füsilierbataillone wurden als 6. Infanterieregiment vereinigt, und bis

Digitized by Google

1868 alle Regimenter auf 3 Bataillone (1., 2. und Füsilierbataillon) und 12 Compagnien gebracht. Am 15. Juli 1871 wurden die bad. Truppen der preuß. Armee einverleibt.

D. Hessen-Darmstadt. Die Grundlagen der heutigen Formation stammen aus dem J. 1790. Damals stellte Landgraf Ludwig X. auf: das 1. und 2. Leibgrenadierbataillon, die Infanterieregimenter Leibregiment und Landgraf zu 2 Bataillonen, 1 Füsilierbataillon (neu), 1 Regiment Chevaulegers (neu), 1 Artilleriekorps (neu). Stamm des Leibregiments war die bereits 1621 errichtete fürstl. Leibcompagnie; sie ging 1691 im Regiment «Schrautenbach» auf, das 1738 den Namen «Erbprinz» und 1768 «Leibregiment» erhielt. Das Regiment «Landgraf» war 1777 errichtet; ihm wurde 1790 das bereits 1697 errichtete Kreisregiment einverleibt. Die Grenadiercompagnien von Leibregiment und Landgraf bildeten 1790 das 1. Leibgrenadierbataillon; das 2. Leibgrenadierbataillon entstand 1790 aus der 1742 errichteten «Leibgrenadiergarde». — 1794 wurde 1 Feldbataillon «Erbprinz» neu aufgestellt, 1799 das 1. Leibgrenadierbataillon in das 1. Füsilierbataillon umgewandelt (das 1790 errichtete Füsilierbataillon hieß nunmehr 2.). — 1803 wurde das Bataillon Erbprinz durch Zuteilung eines kurkölnischen Regiments ein volles Regiment. Die Infanterie wurde nunmehr in 3 Brigaden, jede 1 Regiment und 1 Füsilierbataillon umfassend, eingeteilt, und zwar trat zum Leibregiment das bisherige 2. Füsilierbataillon, zum Regiment Landgraf das bisherige (2.) Leibgrenadierbataillon (als Füsiliere), zum Regiment Erbprinz das bisherige 1. Füsilierbataillon; Brigaden wie Füsilierbataillone wurden nach den betreffenden Regimentern benannt. 1806, als Hessen Großherzogtum wurde, wurden neue Namen eingeführt. Das Leibregiment heißt seitdem «Leibgarde» (sein Füsilierbataillon Gardefüsilierbataillon), das Regiment Landgraf «Leibregiment» (sein Füsilierbataillon 1. Leibfüsilierbataillon), das Regiment Erbprinz nunmehr «Groß- und Erbprinz» (sein Füsilierbataillon 2. Leibfüsilierbataillon); auch das Chevaulegersregiment wurde Garde. — Als Hessen 1808 für den span. Krieg die Brigade «Groß- und Erbprinz» als Kontingent stellte, wurde sie in 1 Regiment auf franz. Fuße (2 Bataillone zu 6 Compagnien) umgewandelt. Die Füsilierbataillone der beiden andern Brigaden wurden 1812 provisorisch als leichtes Regiment und 1813 endgültig als «Gardefüsilierregiment» vereinigt. Zu Beginn des J. 1814 wurde ferner das Regiment «Prinz Emil» (2 Bataillone) neu aufgestellt. Dies wurde 1820 wieder aufgelöst, und dafür jedes Bataillon der 4 übrigen Regimenter um 1 Schützencompagnie vermehrt; gleichzeitig erhielt das Gardefüsilierregiment den Namen «2. Garderegiment». 1830 wurden Nummern eingeführt: Leibgarderegiment nun 1. Infanterieregiment (Leibgarde), 2. Garderegiment nun 2. Infanterieregiment (Großherzog), Leibregiment nun 3. Infanterieregiment (Leibregiment), Regiment Groß- und Erbprinz nun 4. Infanterieregiment (Großherzogin). 1860 wurde ein 2. Reiterregiment (Leibchevaulegersregiment) neu errichtet, 1861 ein provisorisches Scharfschützenkorps der Infanterie zusammengestellt und 1867 endgültig als Gardejägerbataillon formiert. In letztgenanntem Jahre gingen die Schützencompagnien ein und wurden durch das neue Leibjägerbataillon ersetzt. Mit 1. Jan. 1872 trat das großherzoglich hess. Kontingent in nähere Verbindung mit der preuß. Armee; das Gardejägerbataillon trat als Gardefüsilierbataillon zum 1., das Leibjägerbataillon als Leibfüsilierbataillon zum 4. Regiment; auch beim 3. Regiment wurde, unter Verwendung der bisherigen Pioniercompagnie als Stamm, 1 Füsilierbataillon errichtet. Die Chevaulegers wurden Dragoner benannt.

E. Sachsen. Nachdem durch die Leipziger Schlacht die Verwaltung Sachsens in die Hände der Alliierten übergegangen war, formierten diese die sächs. Truppen provisorisch wie folgt: 1 Bataillon Grenadiergarde (das 1.), 2 Bataillone Grenadiere (2. und 3.), zusammen als kombiniertes Grenadierregiment verwendet, 3 Regimenter Linieninfanterie zu 3 Bataillonen, 2 Regimenter leichte Infanterie zu 2 Bataillonen (wie bisher), 1 Bataillon Jäger (aus dem bisherigen Jägerkorps), 1 Regiment Kürassiere (aus Leibkürassiergarde und Zastrow vereinigt) zu 4 Eskadrons, 1 Regiment Ulanen zu 4 Eskadrons, 1 Regiment Husaren zu 6 Eskadrons (jetzt mit Compagnieteilung). Das Fußartillerieregiment wurde auf 12 Compagnien gesetzt; die übrigen Sondertruppen blieben unverändert. — Die Teilung Sachsens durch den Wiener Frieden 1815 hatte auch eine Teilung der Armee zur Folge; der sächsisch bleibende Teil wurde im Anschluß an die provisorische Formation neu organisiert und die durch die Lütticher Vorgänge besonders kompromittierten Truppenteile (2. Grenadierbataillon und 1. leichtes Infanterieregiment) aufgelöst. Es bestanden nunmehr: 1 Bataillon Leibgrenadiergarde, 1 Leibgrenadierbataillon (bisher 3.), diese 2 kombiniert als Leibgrenadierregiment; aus den 3 provisorischen Linienregimentern wurden die Regimenter «Prinz Anton», «Prinz Maximilian» und «Prinz Friedrich August» mit Beibehaltung der Nummer der Reihe nach zu 2 Bataillonen wiederhergestellt und um je 1 drittes aus der damaligen Landwehr formiertes Bataillon verstärkt. Aus dem 2. leichten Infanterieregiment wurden 2 selbständige leichte Infanteriebataillone (1816 Schützenbataillon) formiert; das Jägerbataillon blieb bestehen. Die Kavallerie wurde auf 3 Regimenter «Leibkürassiergarde», «Prinz Clemens-Ulanen» und «Prinz Johann-Husaren» zu 4 Eskadrons = 8 Compagnien gesetzt, das Ingenieurkorps vermindert und die beiden Compagnien Pontoniers und Sappeurs in eine zusammengezogen. Die Armee war eingeteilt in 2 Brigaden Infanterie und 1 Brigade Kavallerie; dazu trat 1818 die Halbbrigade leichter Infanterie (mit dem Jägerbataillon). 1820 wurde die Leibgrenadiergarde auf 1 Gardedivision von 2 Compagnien vermindert, aus den übrigen Teilen des Leibgrenadierregiments ein «Leibinfanterieregiment» von 3 Bataillonen = 12 Compagnien formiert; aus dem Jägerbataillon entstand ein 3. Schützenbataillon, die Jäger wurden auf alle 3 Schützenbataillone gleichmäßig verteilt; das Fußartillerieregiment wurde auf 10 Compagnien vermindert. 1821 wurde die Kavallerie einheitlich uniformiert; die Leibkürassiergarde erhielt den Namen «Gardereiterregiment», die Ulanen «1. leichtes Reiterregiment Prinz Clemens» und die Husaren «2. leichtes Reiterregiment Prinz Johann». 1841 wurden sie auf 6 Eskadrons (ohne Compagnieteilung) gesetzt. — Ende des J. 1848 wurde die Gardedivision aufgelöst. Am 1. Okt. 1849 erfolgte eine bedeutende Vermehrung: jedes Infanterieregiment und die leichte Halbbrigade wurden auf 4 Bataillone gesetzt und der Regimentsverband aufgehoben; die Namen gingen auf die nunmehrigen Brigaden über. 1. Brigade «Prinz Albert» (seit 1828): 1. bis 4. Bataillon,

Digitized by Google

2. Brigade vac. «Prinz Maximilian»: 5. bis 8. Bataillon, 3. Brigade vac. «Prinz Georg» (seit 1836): 9. bis 12. Bataillon, Leib-(4.)Brigade: 13. bis 16. Bataillon, leichte Brigade: 1. bis 4. Schützenbataillon. Das Ingenieurkorps wurde aufgelöst, dafür dem Artilleriekorps 2 Compagnien Pioniere und Pontoniere beigegeben. Die Armee ward in 2 Divisionen gegliedert, die 1. aus der 2., 3. und Reiterbrigade, die 2. aus der 1., 4. und leichten Brigade bestehend. Am 1. Nov. 1849 wurde ein 3. Reiterregiment errichtet und alle 4 Regimenter auf 5 Eskadrons gesetzt; die Benennung «leicht» fiel weg. 1850 fällt die Einteilung der Armee in Divisionen weg, dafür wurden 1 Kommando der Infanterie (unter ihm 2 Infanteriedivisionen und die selbständige leichte Brigade) und 1 Kommando der Reiterei gebildet; letztere wurde 1855 in 2 Brigaden gegliedert. 1852 wurde die Bewaffnung mit gezogenen Gewehren durchgeführt und die gesamte leichte Infanterie als Jäger bezeichnet.

Am 1. April 1867 trat das sächs. Heer als 12. Armeekorps zum Norddeutschen Bundesheer und kam auf preuß. Fuß. Je 2 Bataillone Infanterie wurden als Regiment vereinigt und um 1 drittes vermehrt; die bisherigen Bataillone 13—16 wurden Grenadiere (wie vor 1820) und erhielten die Nummer vor den übrigen:

13. und 14.	Bataillon nun	1.	(Leib-)Grenadierregiment	Nr. 100,
15. » 16.	»	»	2. Grenadierregiment	Nr. 101,
1. » 2.	»	»	3. Infanterieregiment «Kronprinz»	Nr. 102,
3. » 4.	»	»	4. Infanterieregiment	Nr. 103,
5. » 6.	»	»	5. Infanterieregiment «Prinz Friedrich August» (seit 1866)	Nr. 104,
7. » 8.	»	»	6. Infanterieregiment	Nr. 105,
9. » 10.	»	»	7. » «Prinz Georg»	Nr. 106,
11. » 12.	»	»	8. »	Nr. 107.

Von den 4 Jägerbataillonen blieben das 1. (als 1. Jägerbataillon «Kronprinz» Nr. 12) und 3. (nunmehr 2. Jägerbataillon Nr. 13) bestehen; aus einem neuen als 1., dem bisherigen 2. als 2. und dem bisherigen 4. als 3. Bataillon wurde das Schützen-(Füsilier-)Regiment Nr. 108 zusammengestellt. Die Reiterei wurde durch Errichtung zweier Ulanenregimenter auf 6 Regimenter zu vorläufig 4 (1. Okt. endgültig 5) Eskadrons gebracht. Das Fußartillerieregiment, von 10 auf 14 Batterien vermehrt, erhielt den Namen Feldartillerieregiment Nr. 12, und die beiden reitenden Batterien wurden ihm unterstellt. Neu errichtet wurde ein Festungsartillerieregiment Nr. 12, bestehend aus 1 Festungsartillerieabteilung von vorläufig 2 (1. Okt. 4) Compagnien, dem Pionierbataillon Nr. 12 (bisher 2, nun 3, 1869: 4 Compagnien) und dem Trainbataillon Nr. 12.

F. Kurhessen. Der Kurfürst von Hessen betrachtete seine 1806 durch die Macht der Verhältnisse aufgelöste Armee lediglich als beurlaubt. Nach der Leipziger Schlacht nach Cassel zurückgekehrt, berief er die Armee wieder ein und formierte sie in einer Stärke, die für die Verhältnisse Kurhessens viel zu groß war. Sie wurde daher später fortgesetzt vermindert. Nach der Einverleibung Kurhessens in Preußen blieben die beiden Husarenregimenter bestehen und wurden 30. Okt. 1866 als Nr. 13 und 14 in preuß. Dienst übernommen. Die Stämme der Regimenter Leibgarde und die 3 Linienregimenter wurden den preuß. Infanterieregimentern 80—83, der des Jägerbataillons dem Jägerbataillon Nr. 10, der des Schützenbataillons dem Jägerbataillon Nr. 11 eingefügt, das Kontingent im übrigen aufgelöst.

G. Nassau. Die Stämme der beiden nassauischen Infanterieregimenter, deren Ursprung bereits erörtert ist, wurden 1866 in die preuß. Regimenter Nr. 87 und 88 eingefügt.

H. Hannover. Nach der Auflösung der alten hannov. Armee 1803 trat dieselbe größtenteils in neuer Form unter dem Namen «King's German Legion» in engl. Diensten wieder auf. Im Frühjahr 1816 wurde sie unter Einverleibung der engl.-deutschen Legion endgültig wieder hergestellt und bis 1820 auf eine für das Land unverhältnismäßige Höhe gebracht. Nachdem sie 1833 bedeutend vermindert worden war, hob König Ernst August die bisherige Formation 1838 auf. Die Zusammensetzung bei der Infanterie war nun: Garderegiment (bisher Gardegrenadierbataillon und 1 neues), 1. oder Leibregiment (neu), 2. Infanterieregiment (bisher 1. und 2. Linienbataillon), 3. Infanterieregiment (bisher 3. und 4. Linienbataillon), 4. Infanterieregiment (bisher 5. und 12. Linienbataillon), 5. Infanterieregiment (bisher 6. und 7. Linienbataillon), 6. Infanterieregiment (bisher 8. und 11. Linienbataillon), 7. Infanterieregiment (bisher 9. und 10. Linienbataillon); Gardejägerbataillon, 1., 2. und 3. leichtes Bataillon (das 3. neu). Bei der Kavallerie wurden die alten Regimenter, jedoch nur zu 3 (bisher 4) Eskadrons, wieder hergestellt: Garde du Corps (wie früher), Gardekürassierregiment (früher 1. [Leib-] Regiment), Gardehusarenregiment (wie früher), Königinhusarenregiment (wie früher 2. Regiment), 1. Regiment Königsdragoner (früher 5. Regiment), 2. Regiment Leibdragoner (früher 6. Regiment), 3. Regiment Herzog von Cambridge-Dragoner (früher 3. Regiment), 4. Regiment Kronprinzdragoner (früher 4. Regiment). Die Armee war gegliedert in 2 Kavallerie- und 2 Infanteriedivisionen, jede von 2 Brigaden, außerdem 1 leichte Infanteriebrigade. Letztere wurde 1847 aufgelöst und die 4 Bataillone auf die 4 Infanteriebrigaden verteilt. 1848 wurden das 1. und 2. Dragonerregiment aufgelöst, und dadurch die übrigen Kavallerieregimenter auf 4 Eskadrons gebracht; das 3. und 4. Dragonerregiment verloren ihre Nummern; 1 Kavalleriedivision und 1 Kavalleriebrigade gingen ein. Das Feldjägerkorps kam 1849 auf den Aussterbeetat und fiel 1861 ganz weg; dagegen wurden die leichten Bataillone 1857 Jägerbataillone genannt. So bestand die Armee bis zu ihrem Untergange 1866; irgendwelche Überführung ihrer Stämme in den preuß. Dienst hat nicht stattgefunden, da die Verhältnisse die Übernahme hannov. Offiziere erst im Mai 1867 gestatteten; doch bestimmte Kaiser Wilhelm II. 24. Jan. 1899, daß als identisch anzusehen sind: das Garde- und 7. Regiment mit dem preuß. Füsilierregiment Nr. 73, das Leibregiment mit dem preuß. Infanterieregiment Nr. 79, das 2. Regiment mit dem preuß. Infanterieregiment Nr. 164, das 3. Regiment mit dem preuß. Infanterieregiment Nr. 74, das 4. Regiment mit dem preuß. Infanterieregiment Nr. 165, das 5. Regiment mit dem preuß. Infanterieregiment Nr. 77, das 6. Regiment mit dem preuß. Infanterieregiment Nr. 78, die 4 Jägerbataillone mit dem preuß. Jägerbataillon Nr. 10, die Garde du Corps mit dem preuß. Ulanenregiment Nr. 13, das Gardekürassierregiment mit dem preuß. Ulanenregiment Nr. 14, beide Husarenregimenter mit dem preuß. Husarenregiment Nr. 15, das Cambridge-Dragonerregiment mit dem preuß. Dragonerregiment Nr. 9, das Kronprinz-Dragonerregiment mit dem preuß. Dragonerregiment Nr. 16, die Artillerie mit dem preuß. Feldartillerieregiment Nr. 10, Ingenieurs und

Digitized by Google

Train dementsprechend mit den betreffenden Abteilungen des 10. Armeekorps.

I. Braunschweig. Das alte braunschw. Militär war mit der Annexion des Landes 1806 verschwunden. Herzog Friedrich Wilhelm formierte 1809 in Böhmen ein Korps aller Waffen, mit dem er sich nach England durchschlug; es trat als braunschw. Infanterie- und Husarenregiment in engl. Dienste. Nach der Leipziger Schlacht wurden in Braunschweig neu aufgestellt: 1 Avantgardenbataillon (Jäger), 1 Linien- und 1 leichte Infanteriebrigade (je 3 Bataillone), 1 Husarenregiment und Artillerie. Ende 1814 kehrte das engl.-braunschw. Infanterieregiment zurück und wurde in das 4. Bataillon der leichten Brigade umgeformt; 1815 erhielt es den Namen Leibbataillon. 1816 wurde die Infanterie auf 1 leichte Brigade von 2 Jägerbataillonen (1. [Leib-] und 2. Bataillon) und 1 Linienbrigade von 2 Bataillonen herabgesetzt, die Kavallerie (auch das 1816 zurückkehrende engl.-braunschw. Husarenregiment) ganz aufgelöst und aus ihr 1 Polizeikorps gebildet. 1822 wurde die Verminderung fortgesetzt; es blieb nur noch 1 Infanterieregiment von 2 Bataillonen (Leib- und 2. Bataillon) bestehen. Herzog Karl II. vermehrte dagegen 1824 die Truppen beträchtlich; es bestanden nunmehr 1 Bataillon Grenadiergarde, das Jäger-(Leib-)Bataillon und 2 Infanterieregimenter zu 2 Bataillonen; 1825 wurde aus dem Polizeikorps das Husarenregiment wieder formiert. 1830 löste man die Grenadiergarde und das 2. Infanterieregiment wieder auf; die übrigen Truppen bestehen mit geringen Veränderungen noch heute. 1867 trat Braunschweig unter Wahrung seiner Militärhoheit dem Norddeutschen Bunde bei; das Infanterieregiment erhielt die Nr. 92, das Jäger-(Leib-)Bataillon trat zu ihm als Füsilier-(Leib-)Bataillon, das Husarenregiment erhielt die Nr. 17; die Batterie wurde dem preuß. Feldartillerieregiment Nr. 10 (seit 1. Okt. 1899 dem Regiment Nr. 46) beigegeben. Erst 1. April 1886 wurde das Kontingent der preuß. Armee ganz eingefügt.

K. Mecklenburg. Schwerin besaß am Anfang des 19. Jahrh. 1 Infanterieregiment von 2 Bataillonen. 1810 wurde 1 Bataillon Grenadiergarde, 1821 ein leichtes Bataillon und 1 Eskadron Chevaulegers errichtet; letztere wurde 1831 verdoppelt, 1837 als Dragoner bezeichnet und 1841 auf 1 volles Regiment verstärkt. 1857 fand eine Neuformation statt, indem die Infanterie in 5 selbständige Bataillone gegliedert wurde: Grenadiergarde-(1.)Bataillon, 2. bis 4. Musketierbataillon, Jägerbataillon (bisher leichtes). 1863 wurden die Bataillone 1 und 2 als 1., die Bataillone 3 und 4 als 2. Infanterieregiment vereinigt. — Strelitz besaß von jeher nur 1 Bataillon Infanterie; Kavallerie bestand nur während der Freiheitskriege 1813—16 (1 Husarenregiment), Artillerie wurde erst 1858 formiert. — Beide Mecklenburg traten 1. Okt. 1867 unter Wahrung ihrer Militärhoheit zum Norddeutschen Bunde. Das Schweriner 1. Regiment erhielt den Namen Grenadierregiment Nr. 89 (1. und 3. Bataillon), das Strelitzer Bataillon trat als 2. Bataillon hinzu; das Schweriner 2. Regiment erhielt den Namen Füsilierregiment Nr. 90 und wurde auf 3 Bataillone vermehrt; das Jägerbataillon erhielt die Nr. 14; das Dragonerregiment wurde in 2 Regimenter Nr. 17 und 18 geteilt; die Artillerie trat als 3. Abteilung (3 Schweriner, 1 Strelitzer Batterie) zum preuß. Feldartillerieregiment Nr. 9. Durch die Konvention von 1868 und 1872 wurde die Verbindung der Mecklenburger mit Preußen enger, doch sind sie noch heute großherzogl. Truppen. 1874 trat die Artillerie zum Regiment Nr. 24; 1889 schied die Strelitzer Batterie aus der Schweriner Abteilung aus; 1899 wurde letztere auf 1 volles Regiment von 6 Batterien verstärkt und unter Nr. 60 selbständig, während die Strelitzer Batterie noch heute zum Regiment Nr. 24 gehört.

L. Oldenburg und die Hansestädte. Ihre Truppen stammten aus dem Ende des J. 1813. Nach der früher erwähnten Bundesbestimmung von 1830 formierte Oldenburg 1831 seine Infanterie in 2 Regimenter zu 2 Bataillonen, stellte aber keine Reiterei; nach Abschluß der Brigadekonvention 1843 bestand die Infanterie der Brigade aus den beiden oldenb. Regimentern, einem von Hamburg und einem von Lübeck und Bremen gestellten Bataillon, sowie einem Hamburger Jägerdetachement; die Kavallerie stellte Hamburg (2 Eskadrons), die Artillerie Oldenburg. 1849 erfolgte eine starke Vermehrung: Oldenburg löste den Regimentsverband auf und errichtete 1 leichtes (5.) Bataillon und 1 Reiterregiment; die Hanseaten verstärkten ihre Infanterie auf 4 Bataillone ohne die Jäger (Hamburg 2, Lübeck und Bremen je 1 Bataillon). Bereits 1850 löste Oldenburg sein 4. Bataillon auf, bestimmte das 3. zum Reservebataillon und verminderte das leichte Bataillon; das 1. und 2. bildeten wieder 1 Regiment. 1855 kam das oldenb. Regiment durch das einverleibte Reservebataillon auf 3 Bataillone, dagegen wurde das leichte Bataillon aufgelöst. Nachdem die 1858 wiederhergestellte oldenb.-hanseatische Brigade bereits seit 1866 (als 36. Brigade) einen Teil des preuß. 9. Armeekorps gebildet hatte, wurde sie 1. Okt. 1867 aufgehoben und die Truppen der preuß. Armee gänzlich einverleibt; die Stämme der Hanseaten wurden völlig aufgelöst und dafür die preuß. Infanterieregimenter Nr. 75 und 76 konventionsgemäß teilweise in die Hansestädte verlegt; sie nahmen demnächst die Bezeichnung «hanseatische» an. Aus der oldenb. Infanterie wurde das königlich preußische «Oldenb. Infanterieregiment Nr. 91», aus dem Reiterregiment das königlich preußische «Oldenb. Dragonerregiment Nr. 19» formiert, die Artillerie dem preuß. Feldartillerieregiment Nr. 10 (seit 1874 dem Nr. 26) einverleibt.

M. Die vormalige Reserveinfanteriedivision. Die Schicksale der hierher gehörigen Kontingente zur Zeit des Rheinbundes und des Deutschen Bundes bis zur endgültigen Formation der Division 1840 sind vorher behandelt.

Das Altenburger Bataillon trennte sich 1826 vom Gothaer; 1849 wurde es, unter Auflösung der Jägercompagnie, auf 1 Regiment von 2 Bataillonen zu 4 Compagnien vermehrt. Nachdem es 1. Okt. 1867 der preuß. Armee angeschlossen war, ging aus ihm Stab und 1. Bataillon des 7. thüring. Infanterieregiments Nr. 96 hervor; 1. April 1897 wurde es wieder herausgezogen und als 8. thüring. Infanterieregiment Nr. 153 (2 Bataillone) selbständig.

Das Coburger Bataillon erwuchs 1826 aus der Vereinigung des Coburger Kontingents mit dem Gothaer (das bis dahin mit dem Altenburger vereinigt gewesen war); doch wurden beide Teile nicht ganz verschmolzen, sondern bewahrten zu je 3 Compagnien eine gewisse Selbständigkeit. 1849 wurden sie auf je 1 Bataillon = 4 Compagnien vermehrt und bildeten zusammen 1 Regiment (1. [Gothaer] und Füsilier-[Coburger]Bataillon); 1. Okt. 1867 erhielt es den Namen 6. thüring. Infanterieregiment Nr. 95; das meining. Kontingent trat als 2. Bataillon hinzu.

Digitized by Google

Das Meininger Bataillon entstand 1826 aus der Verschmelzung der Kontingente von Meiningen und Hildburghausen und war 4 Compagnien Schützen stark; dazu trat 1831 die Jägercompagnie, 1849 die 5. Schützencompagnie; 1853 wurde es Füsilierbataillon und 1855, unter Auflösung der Jägercompagnie, 1 Infanterieregiment von 2 Bataillonen und 8 Compagnien; 1867 trat es, auf 1 Bataillon herabgesetzt, zum ebenerwähnten Regiment Nr. 95.

Das Weimarer Regiment (4. und 5. Bataillon der Reservedivision) entstand 1814 aus dem frühern leichten Bataillon; 1831 wurden 2 Schützencompagnien errichtet, 1849 das Regiment auf 3 Bataillone und 12 Compagnien (darunter 1 Jägercompagnie) gebracht. Dieses Regiment kam 1. Okt. 1867 als 5. thüring. Infanterieregiment Nr. 94 (Großherzog von Sachsen) auf preuß. Fuß.

Anhalt. Das Halbbataillon Cöthen stieß 1854 als 5. und 6. Compagnie zum Bataillon Dessau; das aus 2 Compagnien bestehende bernburg. Jägerkorps wurde 1849 auf 1 Infanteriebataillon vermehrt und stieß 1863 als 7. und 8. Compagnie zum nunmehrigen anhalt. Infanterieregiment, das gleichzeitig 1 Scharfschützenabteilung erhielt; das Regiment kam 1. Okt. 1867 unter Nr. 93 auf preuß. Fuß; dabei wurde die Scharfschützenabteilung in 1 Füsilierbataillon umgewandelt.

Hessen-Homburg kam Anfang 1866 im Erbgang an Darmstadt und wurde von diesem nach dem Kriege an Preußen abgetreten; seine beiden Jägercompagnien wurden von Preußen mit übernommen und aufgelöst.

Die Kontingente Waldecks und der beiden Lippe blieben bis zu ihrer 1. Okt. 1867 erfolgten Auflösung unverändert.

Das Schwarzburgische Bataillon wurde infolge des Jahres 1848 auf 2 selbständige Bataillone für Sondershausen und Rudolstadt vermehrt; ersteres wurde 1. Okt. 1867 aufgelöst, letzteres als Füsilierbataillon zum Regiment Nr. 96 gestoßen.

Das Hohenzollernsche Bataillon wurde mit Einverleibung der Fürstentümer in Preußen 1850 aufgelöst, das Kontingent seitdem aus der preuß. Armee mit gestellt.

Das Reußsche Bataillon bestand aus 3 von der jüngern und 1 von der ältern Linie gestellten Compagnie; 1855 wurde es vermehrt und als Bataillon nur von der jüngern Linie gestellt, während die ältere 1 Jägerdetachement von 2 Compagnien formierte; jenes trat 1. Okt. 1867 als 2. Bataillon zum Regiment Nr. 96, dieses wurde damals aufgelöst.

Das Frankfurter Bataillon wurde mit Einverleibung der Stadt durch Preußen 1866 aufgelöst.

N. Preußen. Den Zusammenbruch von 1806 überdauerten von Feldtruppen zunächst nur die zu Beginn des Krieges im östl. Teile der Monarchie zurückgelassenen Regimenter: von der Infanterie Rüchel Nr. 2, Rüts Nr. 8, Schöning (1807 Prinz Heinrich) Nr. 11, Besser (1807 Stutterheim) Nr. 14, Dierike Nr. 16, Plötz Nr. 42, Reinhardt (1807 Hamberger) Nr. 52 und Courbière Nr. 58, ferner 5 Grenadierbataillone (aus den Regimentern Nr. 2 und 11, 8 und 42, 14 und 16, 31 und 46, 52 und 58 zusammengesetzt), beide ostpreuß. Füsilierbrigaden (die 1. aus den Bataillonen 3, 6 und 11, die 2. aus den Bataillonen 21, 23 und 24 bestehend), ferner das unvollständige, Ende 1806 in 1 Feldbataillon zusammengezogene Regiment Chlebowski Nr. 60; von der Kavallerie das Regiment Wagenfeld-Kürassiere Nr. 4, die Regimenter Dragoner Auer (1807 Zieten) Nr. 6, Baczko Nr. 7, Esebeck Nr. 8 und Rouquette Nr. 13, das Regiment Prittwitz-Husaren Nr. 5 und das Korps Towarczys; endlich das 4. Artillerieregiment. Aus Ranzionierten, Depots u. s. w. wurden während des Feldzugs 1807: 19 Reservebataillone der Infanterie (6 ostpreuß., 6 westpreuß., 3 neumärk., 3 pommersche, 1 schles.) und 8 sog. Brigaden der Kavallerie (1 Kürassier-, 3 Dragoner-, 4 Husarenbrigaden) zusammengestellt. Von den Garden blieb das Regiment Garde du Corps bestehen, aus den gesamten Fußgarden wurde 1807 nur 1 Bataillon Garde zu Fuß formiert. Gegen Ende des J. 1807 begann die Neuformation. Jedes Musketierbataillon wurde von 5 auf 4 Compagnien, jedes Kavallerieregiment (bez. Bataillon) von 5 auf 4 Eskadrons gesetzt (die Garde du Corps behielt bis zum Frühjahr 1808: 5 Eskadrons); jedem Infanterieregiment wurde 1 Füsilierbataillon als leichtes Bataillon (erst 1809 wieder Füsilierbataillon genannt) beigegeben. Zum Regiment Rüchel stieß Füsilierbataillon Nr 11, zum Regiment Rüts das 1. neumärk. Reservebataillon, zum Regiment Prinz Heinrich Füsilierbataillon Nr. 6, zum Regiment Stutterheim Füsilierbataillon Nr. 21, zum Regiment Dierike Füsilierbataillon Nr. 23, zum Regiment Hamberger Füsilierbataillon Nr. 3, zum Regiment Courbière Füsilierbataillon Nr. 24. Neu zusammengestellt wurde 1 «pommersches Infanterieregiment» aus den Grenadiercompagnien von Plötz Nr. 42, dem 1. und 3. pommerschen und dem 2. neumärk. Reservebataillon; die Musketierbataillone des Regiments Plötz, das Feldbataillon Chlebowski und das schles. Reservebataillon wurden in ein einziges «schles. Infanteriebataillon» zusammengezogen. Das Grenadierbataillon der untergegangenen Regimenter Nr. 31 und 46 wurde zur Ergänzung des Regiments Rüts verwendet, die 12 ost- und westpreuß. Reservebataillone wieder aufgelöst (das 2. pommersche und das 3. neumärk. Reservebataillon waren schon während des Krieges nach Kolberg abgegangen). Die bisherigen 3. Musketierbataillone der bestehen bleibenden Regimenter wurden auf je 1 Garnisoncompagnie vermindert (nach mannigfach wechselnder Formation 1860 eingegangen). Bei der Kavallerie wurde das 1. Bataillon des Regiments Zieten-Dragoner (Nr. 6) als Regiment Zieten-Kürassiere abgetrennt, das Regiment Rouquette-Dragoner (Nr. 13) zur Ergänzung des Regiments Wagenfeld-Kürassiere verwendet, und das Korps Towarczys in 1 Ulanenregiment von 2 Bataillonen = 8 Eskadrons umgeformt. Die 8 Brigaden blieben vorläufig bestehen.

Im J. 1808 wurden die Chefstellen abgeschafft, und die Regimenter (meist) nach den Provinzen, in denen sie standen, benannt; auch konnte nunmehr das in Kolberg formierte kleine Truppenkorps in die Organisation mit einbezogen werden. Es bestand aus den 3. Musketierbataillonen der ehemaligen Regimenter Nr. 7 und 30, den beiden vorhin erwähnten Reservebataillonen, je 1 Bataillon ranzionierter Grenadiere und Füsiliere und dem Schillschen Freikorps (1 Bataillon Husaren, 1 Bataillon Füsiliere). Es wurden benannt, bez. errichtet 1) bei der Infanterie:

alte Bezeichnung:	neue Bezeichnung:
Regiment Rüchel	1. Ostpreuß. Infanteriereg.
Regiment Prinz Heinrich	2. » Infanteriereg.
Beider Grenadiere	1. » Grenadierbat.
Regiment Stutterheim	3. » Infanteriereg.
Regiment Dierike	4. » Infanteriereg.
Beider Grenadiere	2. » Grenadierbat.
Regiment Hamberger	1. Westpreuß. Infanteriereg.
Regiment Courbière	2. » Infanteriereg.

Digitized by Google

alte Bezeichnung:	neue Bezeichnung:
Leider Grenadiere	Westpreuß. Grenadierbat.
Regiment Rüts	1. Pomm. Infanterieregt.
Pomm. Infanterieregt.	2. Brandenb. Infanterieregt.
Leider Grenadiere	Pomm. Grenadierbat.

Aus den beiden Reservebataillonen und dem Schillschen Füsilierbataillon entstand das Leibinfanterieregiment, aus den beiden 3. Musketierbataillonen und dem gesammelten Füsilierbataillon (von Möller) das Kolbergsche Infanterieregiment; zu beiden gehörte das gesammelte Grenadierbataillon (von Waldenfels), nunmehr Leibgrenadierbataillon.

2) Bei der Kavallerie:

alte Bezeichnung:	neue Bezeichnung:
Reg. Wagenfeld Kür.	Schles. Kür.-Reg.
Reg. Zieten Kür.	Ostpreuß. Kür.-Reg.
Märk. Kür.-Brig.	Brandenb. Kür.-Reg.
Drag.-Brig. Königin	Reg. Königin-Drag.
Reg. Zieten-Drag.	1. Westpreuß. Drag.-Reg.
Reg. Baczko-Drag.	Litth. Drag.-Reg.
Reg. Esebeck-Drag.	2. Westpreuß. Drag.-Reg.
2. Drag.-Brig. von Wedell	Brandenb. Drag.-Reg.
1. Drag.-Brig. von Wedell	Neumärk. Drag.-Reg.
Reg. Prittwitz Huf.	Leibhuf.-Reg.
Huf. Brig. Zieten	Niederschles. Huf.-Reg.
Huf.-Brig. Rudorff Bila	1. Brandenb. Huf.-Reg.
Huf.-Brig. Dyrengel	Oberschles. Huf.-Reg.
Huf.-Brig. Blücher	Pomm. Huf.-Reg.
Schillsche Huf.	2. Brandenb. Huf.-Reg. v. Schill

Mit Ausnahme der «Königin-Dragoner» galten alle aus den Brigaden formierten Regimenter als neu errichtet; das brandenb. Dragonerregiment geht indes auf das 1690 errichtete alte Dragonerregiment Nr. 1 zurück; das neumärk. Dragonerregiment setzt das 1705 errichtete alte Regiment, zuletzt Nr. 3 und 4, fort, das 1. brandenb. Husarenregiment das alte 1730 errichtete Regiment Nr. 2, das pomm. Husarenregiment das alte 1758 errichtete Nr. 8 (Chef 1794 und wieder 1807 Blücher); das niederschles. Husarenregiment trug die Uniform des alten 1., das oberschles. die des alten 6. — Das 4. Artillerieregiment wurde 1808 ostpreuß. Artillerieregiment. Der in der Ausführung begriffene Reorganisationsplan wurde unterbunden durch den Pariser Vertrag von 1808, der Preußen nicht erlaubte, mehr als 42000 Mann auf den Beinen zu halten. Man konnte deshalb die in Schlesien noch vorhandene Truppenmacht (meist Neuformationen des J. 1807) nicht nur nicht völlig ausnutzen, sondern mußte auch bereits errichtete Truppenteile wieder auflösen. Ende 1808 wurden aufgelöst das niederschles. Husarenregiment und das 2. brandenb. Infanterieregiment ohne seine Grenadiercompagnien; diese traten zum Kolbergschen Regiment, dessen Grenadiere zum Leibregiment stießen, so daß das ganze Leibgrenadierbataillon zu diesem gehörte. Die Garde zu Fuß wurde auf 1 Regiment von 2 Bataillonen erhöht. In Schlesien wurden das 1. und 2. schles. Infanterieregiment, ersteres unter Verwendung der bereits bestehenden schles. Bataillone, zu 14 Compagnien errichtet (ihre Grenadiere bilden das schles. Grenadierbataillon), ferner das schles. Schützenbataillon und das 2. schles. Husarenregiment (das oberschlesische erhielt die Bezeichnung 1. schlesisches). Die beiden noch 2 Bataillone starken Regimenter Leibhusaren und Ulanen wurden in je 2 Regimenter zu 4 Eskadrons zerlegt. Aus den Resten des alten Feldjägerregiments zu Fuß wurde das Gardejägerbataillon ausgelesen, was übrig blieb als ostpreuß. Jägerbataillon formiert. Die gesamte Artillerie (mit Einschluß der Garnisonartillerie) wurde in 3 Brigaden (preußische, brandenburgische, schlesische) zu je 12 Fuß- und reitenden Compagnien formiert; dabei bildete das ostpreuß. Regiment den Stamm der preuß. Brigade; je 1 Fuß- und reitende Compagnie der brandenb. Brigade wurde Gardeartillerie. Die gesamte Armee wurde in 6 Brigaden zu durchschnittlich 2 Infanterie- und 3 Kavallerieregimentern gegliedert; sie hießen ostpreuß., westpreuß., pomm., brandenb., niederschles. und oberschles. Brigaden. Die westpreuß. Regimenter wurden dabei größtenteils nach Niederschlesien verlegt, ohne indes ihren Namen zu ändern. Anfang 1809 wurde aus der schles. Kavallerie 1 Eskadron Leibulanen (1810 Gardeulanen) ausgewählt.

Im J. 1809 wurde infolge des Schillschen Unternehmens das 2. brandenb. Husarenregiment aufgelöst und durch das neue brandenb. Ulanenregiment ersetzt. Nunmehr wurden auch wieder Stammnummern eingeführt, und zwar rangierten die 7 alten Infanterieregimenter unter Nr. 1—7; es folgten Regiment Garde zu Fuß Nr. 8, Leibinfanterieregiment Nr. 9, Kolbergsches Nr. 10, beide schlesische Nr. 11 und 12; Gardejägerbataillon Nr. 1, ostpreußisches Nr. 2, schles. Schützen Nr. 3, ferner Kürassiere: schlesische Nr. 1, ostpreußische Nr. 2, Garde du Corps Nr. 3, brandenburgische Nr. 4; Dragoner Nr. 1—6 in der vorhin angegebenen Reihenfolge; 1. und 2. Leibhusaren Nr. 1 und 2, brandenb. Husaren Nr. 3, 1. schlesische Nr. 4, pommersche N. 5, 2. schlesische Nr. 6; die Ulanen erhielten jetzt erst Provinzialnamen: westpreußische Nr. 1, schlesische Nr. 2, brandenburgische Nr. 3. — 1809 erhielt auch das Regiment Garde zu Fuß 1 Füsilierbataillon.

Im J. 1810 wurde das Ingenieurkorps umgestaltet; es behielt seine Einteilung in 3 Brigaden; das ihm unterstellte Mineurkorps wurde in 3 Festungspioniercompagnien formiert, die Pontoniers ihm einverleibt. 1811 entstanden das Normalbataillon, die Normaldragoner- und die Normalhusareneskadron. 1812 wurden 3 Feldpioniercompagnien errichtet.

Mit dem J. 1813 beginnt das mächtige Wachstum der preuß. Armee. Zunächst stellte jedes Linienregiment 1 drittes Musketierbataillon und mehrere Reservebataillone auf; 1. Juli wurde 1 besondere Gardebrigade aufgestellt. Die Garden wurden aus den bisherigen Stammnummern herausgenommen, so daß bei der Infanterie die Regimenter Nr. 9—12 jetzt 8—11, bei den Jägern die Bataillone 2 und 3 jetzt 1 und 2, bei den Kürassieren das Regiment 4 jetzt Nr. 3 wurden. Neu errichtet wurden: 1 zweites Garderegiment zu Fuß aus dem Normalbataillon, dem 1. Bataillon des Kolbergschen und dem Füsilierbataillon des Leibregiments (letztere beiden Bataillone in ihren Regimentern durch Einverleibung der 3. Musketierbataillone ersetzt), 1 zweites brandenb. Infanterieregiment (Nr. 12) und 12 den 12 Linienregimentern parallele Reserveregimenter aus den 3. Musketier- und den Reservebataillonen. Bei der Kavallerie wurde schon 1. April 1 leichtes Gardekavallerieregiment aus der Eskadron Gardeulanen, den beiden Normal-(nun Garde-)Eskadrons und einer neuen «Gardekosakeneskadron» gebildet, ferner 3 von den Provinzialständen aufgestellte Nationalkavallerieregimenter, das ostpreußische, pommersche und schlesische zu je 4 (das pommersche 3) Eskadrons; nach der Schlacht von Leipzig kam noch 1 viertes hinzu, das Elb-Nationalkavallerieregiment. Von Kriegsformationen sind zu erwähnen das Lützowsche Freikorps (1 Infanterie- und 1 Kavallerieregiment) und das Elb-Infanterieregiment.

Im J. 1814 wurden die 6 Grenadierbataillone in 2 Regimenter zusammengezogen: das Leib-, das 1.

Digitized by Google

und 2. ostpreußische bildeten das «Kaiser Alexander-Grenadierregiment», die 3 andern das «Kaiser Franz Grenadierregiment»; sie bildeten 1 Brigade, zu der das 1814 im Fürstentum Neuenburg aufgestellte «Gardeschützenbataillon» stieß. 1815 vereinigte sie sich mit der Gardebrigade zum «Garde- und Grenadierkorps», seit 1821 «Gardekorps».

Im J. 1815 wurde zunächst die Gardekavallerie vermehrt. Das leichte Regiment wurde aufgelöst und gebildet 1 Gardedragonerregiment aus der Gardedragonereskadron, 2 pommersche Nationaleskadrons und 1 Eskadron der Königindragoner, 1 Gardehusarenregiment aus der Gardehusareneskadron und 3 ostpreuß. Nationaleskadrons, 1 Gardeulanenregiment aus der Gardeulaneneskadron, aus 2 schles. Nationaleskadrons und der Gardekosakeneskadron. Die übrige Kavallerie wurde 1. April dadurch vermehrt, daß jedes vorhandene Regiment vorläufig 1 Eskadron abgab und aus je 3 ein neues Regiment gebildet wurde. Die Reste der Nationalregimenter wurden dabei verwendet; gleichzeitig wurden die bergischen Truppen von Preußen übernommen. So entstanden das 4. Kürassierregiment, das 7. und 8. Dragonerregiment, das 7., 8., 9. Husarenregiment, das 4. und 5. Ulanenregiment; ferner traten hinzu das Elb-Nationalregiment als 10., das bergische Husarenregiment als 11. Husarenregiment, das Lützowsche Kavallerieregiment als 6. Ulanenregiment. Bei der Infanterie wurden die 12 Reserveregimenter jetzt 13. bis 24., das Lützowsche Infanterieregiment 25., das Elb-Infanterieregiment 26. Infanterieregiment, neu zusammengestellt das 27. Infanterieregiment aus verschiedenen Bruchteilen, darunter dem Rest des westfäl. 1. Infanterieregiments; die bergischen Regimenter traten als 28. und 29. hinzu. Alle neuen Regimenter wurden lediglich mit Nummern bezeichnet. Demnächst wurde übernommen (30. April) die 1811—13 vom Herzog von Oldenburg aufgestellte Russisch-Deutsche Legion; ihre beiden Infanterieregimenter wurden 30. und 31., ihre beiden Husarenregimenter zusammengezogen als 8. Ulanenregiment.

Die durch die Teilung der königlich sächs. Truppen im Juni gewonnenen Mannschaften der Infanterie und Artillerie wurden verteilt; nur die Kavallerie (1 Eskadron Kürassiere, 2 Ulanen, 2 Husaren) blieb beisammen: die Kürassiereskadron stieß zum 4. Kürassierregiment, aus den Ulanen entstand unter Zuziehung der Hellwigschen Freieskadron das 7. Ulanenregiment, aus den Husaren das 12. Husarenregiment. — Ferner wurden jetzt errichtet das 32. Infanterieregiment und, unter Benutzung 1 Jägercompagnie der Russisch-Deutschen Legion, das 3. Jägerbataillon. Zu Ende des Jahres kamen weiter hinzu: mit der Erwerbung Neuvorpommerns das 33. Infanterieregiment; sein 1. Bataillon wurde aus dem bisherigen schwed. Regiment «Königin», sein 2. aus dem bisherigen schwed. Regiment «Engelbrechten» gebildet, sein Füsilierbataillon aus beiden zusammengestellt; ferner das 34. Infanterieregiment und das 2. Schützenbataillon (Jäger und Schützen wurden seit dieser Formation in den Nummern auseinander gehalten).

Mit dem 1. April 1816 erhielt die neue Gliederung der Armee festere Gestalt; sie zerfiel nunmehr, abgesehen von dem Garde- und Grenadierkorps, in 16 Brigaden (nach den Sitzen der Kommandos benannt) zu je 2 Infanterie- und 2 Kavallerieregimentern; außerdem bestand 1 besondere Infanteriebrigade für die Festung Mainz. Lediglich als Rekrutierungsbezirke wurden 8 Armeekorps gebildet; das I. Armeekorps umfaßte die Bezirke der bisherigen ostpreuß. und westpreuß. Brigade, das II. setzte die pommersche, das III. die brandenb., das IV. die nieder-, das V. die oberschles. Brigade fort; das VI.—VIII. sind neu erworbene Bezirke. Die Regimenter wurden nur nach den Nummern benannt, führten aber bis zum J. 1823 in Klammern dazu den Namen ihrer Provinz, nur einige wenige hatten besondere auszeichnende Benennungen: 8. Infanterieregiment (Leibinfanterieregiment), 9. Infanterieregiment (Kolbergsches), 1. Dragonerregiment (Königin), 1. Husarenregiment (1. Leibhusarenregiment), 2. Husarenregiment (2. Leibhusarenregiment). Die übrigen sind: im Bereiche des I. Armeekorps: 1., 3., 4., 5. Infanterieregiment (1. bis 4. ostpreußisches), II.: 2., 14., 21. Infanterieregiment (1., 3., 4. pommersches), III.: 12., 20., 24. Infanterieregiment (2. bis 4. brandenburgisches), IV.: 6., 7., 18., 19. Infanterieregiment (1. bis 4. westpreußisches), V.: 10., 11., 22., 23. Infanterieregiment (1. bis 4. schlesisches), VI.: 26., 27., 31., 32. Infanterieregiment (1. bis 4. magdeburgisches), VII.: 13., 15., 16., 17. Infanterieregiment (1. bis 4. westfälisches), VIII.: 25., 28., 29., 30. Infanterieregiment (1. bis 4. rheinisches).

Bei der Kavallerie sind ostpreußisch: 2. Kürassiere, 4. Dragoner; pommerisch: 5. Husaren, 4. Ulanen; brandenburgisch: 3. Kürassiere, 5. Dragoner, 3. Husaren, 3. Ulanen; westpreußisch: 7. Husaren, 1. und 6. Ulanen; schlesisch: 1. Kürassiere, 4. und 6. Husaren, 2. Ulanen; magdeburgisch: 4. Kürassiere, 8. Dragoner, 10. und 12. Husaren; westfälisch: 2. Dragoner, 8. und 11. Husaren, 5. Ulanen; rheinisch: 7. Dragoner, 9. Husaren, 7. und 8. Ulanen; vereinzelt wurden bezeichnet das 3. Dragonerregiment (litthauisches) und das 6. Dragonerregiment (neumärkisches). — Die Jäger und Schützen hießen 1. Jägerbataillon (ostpreußisches), 2. Jägerbataillon (magdeburgisches), 1. Schützenbataillon (schlesisches), 2. Schützenbataillon (rheinisches); ohne Namen blieben die Infanterieregimenter 33 und 34.

Die Artillerie war 1813—15 durch Neuformationen und 1815 durch Übernahme der bergischen und russ.-deutschen Artillerie bedeutend gewachsen, so daß sie schließlich aus 20 reitenden und 56 Fußbatterien (nach dem Kaliber bezeichnet und besonders numeriert), sowie aus Festungscompagnien bestand. 1814 war die Gardeartillerie als besondere Formation aus der brandenb. Artilleriebrigade herausgehoben und um 1 Fußcompagnie vermehrt worden; 1815 erhielt sie 1 zweite reitende Compagnie und formierte seitdem die reitenden Batterien Nr. 4 und 15, die Sechspfünder-Fußbatterie Nr. 4 und die Zwölfpfünder-Fußbatterie Nr. 1. 1816 wurde die Artillerie endgültig in 9 Brigaden zu je 3 reitenden und 12 Fußcompagnien formiert:

Gardeartilleriebrigade,
1. Artilleriebrigade (Ostpreuß.) die alte preuß. Artilleriebrigade,
2. » (Pomm.) } die alte brandenb. Artilleriebrigade,
3. » (Brandenb.) }
4. » (Westpreuß.) } die alte schles. Artilleriebrigade,
5. » (Schles.) }
6. » (Magdeb.) } neu.
7. » (Westfäl.) }
8. » (Rhein.) }

Die Pioniere wurden 1816 in 9 Abteilungen (Garde, 1. bis 8.) zu 2 Compagnien formiert mit Provinzialnamen wie die Artillerie.

Im J. 1818 entstanden das 35. und 36. Infanterieregiment; das 33. bis 36. erhielten nun den Beinamen 1. bis 4. Reserveregiment. Gleichzeitig wurden je 2 Armeekorps zu 1 Armeeabteilung (Aushebungs-

Digitized by Google

bezirke für die Reserveregimenter) zusammengefaßt, und dabei das 4., 5., 6. neu beziffert als 5., 6., 4. (wie bis heute); die betreffenden Artilleriebrigaden und Pionierabteilungen erhielten ebenfalls die neuen Nummern. Die bisherigen Truppenbrigaden wurden Divisionen genannt und mit Nummern bezeichnet (1. bis 16. wie noch heute); jede Division zerfiel in 1 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade (entsprechend numeriert).

Im J. 1819 wurden 4 Dragonerregimenter in Kürassiere umgewandelt, wodurch folgende neuen Bezeichnungen nötig wurden:

alte Bezeichnung:	neue Bezeichnung:
1. Drag.-Reg. (Königin)	2. Kür.-Reg. (Königin)
2. Kür. Reg. (Ostpreuß.)	3. Kür.-Reg. (1. Ostpreuß.)
2. Drag.-Reg. (Westfäl.)	4. Kür.-Reg. (Westfäl.)
3. Drag.-Reg. (Litth.)	1. Drag.-Reg. (Litth.)
4. Drag.-Reg. (Ostpreuß.)	5. Kür.-Reg. (2. Ostpreuß.)
3. Kür. Reg. (Brandenb.)	6. Kür.-Reg. (Brandenb.)
4. Kür.-Reg. (Magdeb.)	7. Kür.-Reg. (1. Magdeb.)
5. Drag. Reg. (Brandenb.)	2. Drag.-Reg. (Brandenb.)
6. Drag.-Reg. (Neumärk.)	3. Drag.-Reg. (Neumärk.)
7. Drag. Reg. (Rhein.)	4. Drag.-Reg. (Rhein.)
8. Drag.-Reg. (Magdeb.)	8. Kür.-Reg. (2. Magdeb.)

Im J. 1820 wurden die 8 Armeekorps als taktische Verbände hergestellt, indem die Bereiche des Generalkommandos mit den Aushebungsbezirken ausgeglichen wurden. Jedem Armeekorps wurden 2 Divisionen, 1 Artilleriebrigade und 1 Pionierabteilung unterstellt. Die 4 Reserveregimenter zu 3 Bataillonen wurden auf 8 Reserveregimenter zu 2 Bataillonen vermehrt; die alten erhielten die Bezeichnung 33., 35., 37., 39. (1., 3., 5., 7. Reserveregiment); aus dem 1. Bataillon des 33. wurde das 34. (2. Reserveregiment), aus den Füsilierbataillonen der 3 andern das 36., 38., 40. (4., 6., 8. Reserveregiment) formiert; die 8 Regimenter unterstanden der Nummer nach den 8 Armeekorps.

Gleichzeitig wurde die seit 1813 bestehende Landwehr in 32 den 32 Infanterieregimentern parallele Landwehrregimenter (zu 3 Bataillonen) und 8 einzelne Landwehrbataillone Nr. 33—40 (bestimmt, die Reserveregimenter zu ergänzen) formiert. Bei jedem Bataillon befand sich 1 Eskadron Landwehrkavallerie; jeder Division wurde 1 Landwehrbrigade gleicher Nummer zugeteilt. Aus der Gardelandwehr wurden ebenfalls 4 Regimenter in 2 Brigaden formiert; ihre Kavallerie war schon 1819 in das Gardelandwehr-Kavallerieregiment vereinigt worden; es bestand schon im Frieden und formierte sich im Kriege auf 4 Regimenter. 1821 wurde es in 2 Gardelandwehr-Kavallerieregimenter geteilt, gleichzeitig das Gardeulanenregiment in 1 Gardekürassierregiment umgewandelt; auch die Gardelandwehr-Infanterie erhielt einen festen Stamm, das Lehr-Gardelandwehrbataillon.

Im J. 1821 wurden ferner aus den 2 Jäger- und 2 Schützenbataillonen der Linie je 4 Abteilungen zu 2 Compagnien formiert, die 4 Jägerabteilungen den Armeekorps I—IV, die 4 Schützenabteilungen den Armeekorps V—VIII unterstellt. 1823 fielen alle Provinzialnamen weg, nur die ehrenden Bezeichnungen und der Name «Reserveregiment» blieben bestehen. 1826 wurden die beiden Gardelandwehr-Kavallerieregimenter «Gardeulanen-(Landwehr-)Regiment» benannt, und das Lehr-Gardelandwehrbataillon in das «Gardereserve-(Landwehr-)Infanterieregiment» von 2 Bataillonen umgewandelt. 1845 wurden die 4 Schützenabteilungen in die 5. bis 8. Jägerabteilung verwandelt; seitdem besteht der Name Schützen in Preußen nur beim Gardeschützenbataillon. 1848 wurden alle Jägerabteilungen vermehrt und Bataillone genannt. 1851 verloren die 3 als Landwehrstämme gedachten Regimenter diese Bestimmung und hießen seitdem «Gardereserve-Infanterieregiment», «1. (2.) Gardeulanenregiment». 1850 wurden die Artilleriebrigaden «Regimenter» benannt, und 1851 Feld- und Festungsartillerie geschieden. Jedes Regiment bestand nunmehr aus 1 Reitenden Abteilung von 3 Batterien, 2 Fußabteilungen zu 4 Batterien und 1 Festungsabteilung zu 4 Compagnien. 1852 wurde eine innigere Verbindung der stehenden und der Landwehrtruppen dadurch angebahnt, daß je 1 Linien- und 1 Landwehrinfanterieregiment in 1 Brigade vereinigt wurden; jede Division, die bis dahin je 1 Brigade Infanterie, Kavallerie und Landwehr umfaßt hatte, bestand seitdem aus 2 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade. Bei der Kavallerie wurde jedem Regiment 1 Landwehrkavallerieregiment gleicher Gattung und Nummer beigegeben, doch hießen die Kürassiere der Landwehr «Schwere Reiter».

Mit der Mobilmachung von 1859 begann die große Umgestaltung der preuß. Armee durch den damaligen Prinzregenten, durch welche die Ereignisse der nächsten 12 Jahre überhaupt erst ermöglicht wurden. Die Landwehr schied aus der 1. Linie aus, dafür wurden 36 neue Infanterieregimenter aufgestellt, neben jedem bisherigen 3 Bataillone starken Regiment des stehenden Heers 1 (1859: 1. bis 1. Gardelandwehr-Stammregiment, 1. bis 22. Landwehr-Stammregiment; 1860 zunächst 1. und 2. kombiniertes Gardeinfanterieregiment, 1. und 2. kombiniertes Grenadierregiment, 1. bis 32. kombiniertes Infanterieregiment). Zu den 8 Reservevegimentern traten die Landwehr-Stammbataillone 33—40; das Gardereserve-Infanterieregiment erhielt 1860 ein 3. Bataillon und den Namen «Gardefüsilierregiment» als erstes dieser neuen Art. Bei der Kavallerie wurden 1860 nur 5 Dragoner- (kombiniertes Garde-, 1. bis 4. kombiniertes Regiment) und 5 Ulanenregimenter (kombiniertes Garde-, 1. bis 4. kombiniertes Regiment) neu aufgestellt, und dafür in den Armeekorps I—VI noch die Stämme von je 2 Landwehrkavallerieregimentern beibehalten; außerdem erhielten 4 Dragoner- und 4 Husarenregimenter je 1 fünfte Eskadron. Beim Gardekorps wurde 1 Kavalleriedivision ständig aufgestellt. Bei der Artillerie wurde jedes Regiment um 1 Abteilungsstab und 1 Fußbatterie vermehrt, auch die Bezeichnung «Brigade» wieder eingeführt. Die 9 Pionierabteilungen wurden auf Bataillone verstärkt, der Train endgültig militärisch organisiert, und jedem Armeekorps 1 Bataillon beigegeben (benannt Trainbataillon des betreffenden Armeekorps). Mit dem 1. Juli 1860 wurden alle diese Formationen etatsmäßig und schlossen sich der Nummer nach den schon bestehenden an. Gleichzeitig wurden folgende neue Bezeichnungen eingeführt: die beiden alten und die beiden kombinierten Grenadierregimenter wurden Gardegrenadierregimenter und erhielten nunmehr Nr. 1—4; die 12 ältesten Infanterieregimenter des Heers erhielten die auszeichnende Benennung «Grenadierregimenter»; die Reserveregimenter wurden «Füsilierregimenter» und galten nunmehr als leichte Infanterie. Alle Truppenteile (mit Ausnahme des Trains) erhielten wieder Provinzialnamen und stellten die Stammnummer an das Ende ihrer Bezeichnung.

In den J. 1861 und 1862 schloß Preußen mit drei norddeutschen Kleinstaaten (Coburg, Altenburg und Waldeck) Militärkonventionen ab, die der 1867 erfolgenden Erstreckung der preuß. Militärhoheit über alle kleinen Kontingente vorarbeiteten. Die Truppen

Digitized by Google

der genannten Staaten blieben zwar bestehen, doch wurden in Coburg und Waldeck alle Offiziere, in Altenburg wenigstens die Stabsoffiziere preußisch.

Im J. 1864 wurde bei Artilleriebrigaden eine 2. Festungsabteilung errichtet, und diese Brigaden nunmehr in je 1 Feld- und 1 Festungsartillerieregiment gleicher Nummer und gleichen Provinzialnamens (der jetzt von den Brigaden auf die Regimenter überging) zerlegt; 1865 geschah dasselbe bei den übrigen Artilleriebrigaden. — Bei der Feldartillerie wurden die bisher 8 Geschütze starken Batterien nach und nach auf 6 gesetzt und dadurch in jedem Regiment 4 neue Batterien gewonnen.

In den Elbherzogtümern wurde 1864 ein besonderes Truppenkorps von 2 kombinierten Infanterie- und 1 kombinierten Kavalleriebrigade zusammengestellt.

Im J. 1865 erhielten auch die Trainbataillone Provinzialnamen.

Während des Krieges 1866 wurde das Jägerbataillon Nr. 9 aufgestellt. Die großen Landerwerbungen, die er zur Folge hatte, bewirkten 30. Okt. 1866 die Errichtung folgender Truppenteile: Infanterieregimenter Nr. 73—88 (je 1 innerhalb der 16 Divisionen aufgestellt), Jägerbataillone Nr. 10 und 11, Dragonerregimenter Nr. 9—16, Husarenregimenter Nr. 15 und 16, Ulanenregimenter Nr. 13—16 (diese 14 Kavallerieregimenter wurden zu 4 Eskadrons aus den oben erwähnten 8 fünften Eskadrons und den Ersatzeskadrons der bisher bestehenden 48 Regimenter zusammengestellt, während die 12 noch bestehenden Landwehrkavallerieregimenter wegfielen), Feldartillerieregimenter Nr. 9 (in 1 reitenden, 2 Fuß- und 1 Festungsabteilung), Nr. 10 und 11 (diese beiden in je 1 reitenden und 3 Fußabteilungen), Pionierbataillone Nr. 9—11, Trainbataillone Nr. 9—11. Die Truppen der einverleibten Staaten wurden im allgemeinen aufgelöst, doch konnten die Nassaus und Kurhessens zu den Neuformationen bereits mit verwendet werden. Bestehen blieben nur die beiden kurhess. Husarenregimenter, die als Nr. 13 und 14 dieser Waffe in den preuß. Dienst übernommen wurden. Alle neuen Truppenteile hatten vorläufig nur Stammnummern; die reitende Artillerie wurde übrigens nicht vermehrt, sondern nur die bisherigen 9 Abteilungen zu 4 Batterien in 12 Abteilungen zu 3 Batterien umgeformt. An höhern Stäben wurden aufgestellt die Armeekorps IX, X und IX mit den Divisionen 17—22 zu je 2 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade entsprechender Nummer; das IX. bestand bereits als Truppenkorps in den Elbherzogtümern; seine 1. und 2. kombinierte Infanteriebrigade wurden 33. und 35.; als 34. trat die mecklenburgische, als 36. die oldenburgisch-hanseatische vorläufig unverändert hinzu. Auch die Kontingente Braunschweigs und der bisherigen Reserve-Infanteriedivision des Bundes wurden jetzt der preuß. Organisation eingefügt. Die Gardekavalleriedivision erhielt eine 3. Brigade.

Am 1. April 1867 trat die königlich sächs. Armee als XII. Armeekorps des Norddeutschen Bundesheers hinzu; seine Organisation wich darin ab, daß die Divisionen (23. und 24.) nur Infanteriedivisionen waren, während die Kavallerie eine eigene Division (bestehend aus der 23. und 24. Kavalleriebrigade) bildete; das Artilleriekorps blieb vorläufig als solches bestehen (erst 1869: 12. Artilleriebrigade). Die einzelnen Truppenteile erhielten an die preußischen anschließende fortlaufende Reichsnummern (mit Ausnahme der eigenartig uniformierten 4 Reiterregimenter). Bei der Infanterie begannen die Nummern mit 100, da jedes der bestehenden preuß.-norddeutschen 11 Armeekorps auf 9 (zusammen 99) Regimenter berechnet wurde (Nr. 89—99 blieben für die kleinen Kontingente vorläufig offen). Die Kavallerieregimenter wurden vom 1. April 1867 an nach und nach sämtlich auf 5 Eskadrons gesetzt.

Während des Sommers 1867 schloß Preußen mit den meisten norddeutschen Kleinstaaten (außer Braunschweig und beiden Mecklenburg) Militärkonventionen ab, durch welche Oldenburg, die Hansestädte, Schwarzburg-Sondershausen, beide Lippe und Waldeck militärisch völlig in Preußen einverleibt wurden, während Anhalt und die thüring. Staaten (außer Sondershausen) ihre Kontingente nur in engste Verbindung mit der preuß. Armee brachten. Am 1. Okt. 1867 wurde die Angliederung der norddeutschen Kontingente an das preuß. Heer durchgeführt: sie ergaben 8 Infanterieregimenter (89 und 90 mecklenb., 91 das preuß. aus Oldenburgs Infanterie formierte Regiment, 92 braunschw., 93 das anhalt., 94—96 das 5., 6., 7. thüring. Regiment, letztere 4 der preuß. Armee aufs engste verbunden), 1 Jägerbataillon (mecklenb. Nr. 14), 3 Dragonerregimenter (17 und 18 mecklenb., 19 das preuß. aus Oldenburgs Reiterei formierte Regiment) und 1 Husarenregiment (braunschweig. Nr. 17). Die mecklenb. Artillerie bildete die 3. Fußabteilung des Feldartillerieregiments Nr. 9, die braunschweigische und oldenburgische stießen zur Nr. 10. Die Kontingente derjenigen Staaten, die ihre Militärhoheit gänzlich an Preußen abgetreten hatten, wurden, mit Ausnahme der oldenburgischen, aufgelöst; infolgedessen blieben bei der Infanterie die Nummern 97, 98 und 99 offen.

Nunmehr erhielten auch die 1866 neu errichteten Truppen Provinzialnamen; dabei wurden die Infanterieregimenter Nr. 73, 80 und 86 in Füsilierregimenter umgebildet (für jedes der 3 neuen Korps 1). Endlich die 3 neuen Korps, die bisher fehlenden Artilleriebrigaden, bestehend aus je 1 Feldartillerieregiment (von gleicher Stärke wie die alten) und 1 selbständigen Festungsartillerieabteilung (Nr. 9—11). Als selbständige 25. Division (mit entsprechend numerierten Brigaden) trat das großherzoglich hess. Kontingent zum Norddeutschen Bundesheere, blieb aber innerlich noch ganz selbständig und nahm daher nicht teil an der Reichsnumerierung.

Der Krieg von 1870/71 hatte folgende Ergebnisse: zunächst formierte Preußen 20. März 1871 als Besatzung für Elsaß-Lothringen ein XV. Armeekorps, bestehend aus der 30. und 31. Division (mit entsprechend numerierten Brigaden) und aus bereits bestehenden Truppenteilen zusammengestellt. Die Nummern nahmen Rücksicht auf die im Nov. 1870 mit Württemberg und Baden abgeschlossenen, erst später in Kraft tretenden Konventionen, sowie auf die selbständige 25. Division. Am 3. Juni wurde das preuß. XIV. Armeekorps (28. und 29. Division, 14. Artilleriebrigade) aufgestellt, aus den bad. Truppen und einigen preuß. Regimentern zusammengesetzt. Am 1. Juli wurden die Sonderwaffen für das XV. Armeekorps neu errichtet: 15. Artilleriebrigade, Feldartillerieregiment Nr. 15 (zusammengestellt aus abkommandierten 8 Fuß- und 3 reitenden Batterien der übrigen Regimenter), Festungsartillerieregiment Nr. 15 (zusammengesetzt aus den bisher selbständigen Abteilungen Nr. 10 und 11, die bis 1876 innerhalb des Regiments ihre alten Namen und Nummern behielten), Pionierbataillon Nr. 15 (neu), Trainbatail-

Digitized by Google

lon Nr. 15, sämtlich ohne Provinzialnamen; zu gleicher Zeit wurde das Eisenbahnbataillon errichtet. Nach der 1. Juli 1871 in Kraft tretenden Konvention mit Baden trat das bad. Kontingent in engste Verbindung mit der preuß. Armee. Infanterie und Dragoner setzten die höchsten Nummern dieser Gattungen fort, die Sonderwaffen erhielten die Nummer des Armeekorps (14) und alle Truppenteile die Bezeichnung «badisch» im Sinne eines Provinzialnamens. Mit dem 1. Jan. 1872 traten endlich Hessen und Württemberg als im wesentlichen selbständige Kontingente zum Reichsheere; Hessen behielt die Formation als 25. Division, Infanterie und Dragoner (bisher Chevaulegers) schlossen in den Nummern an Baden an, das Artilleriekorps (1 reitende und 5 Fußbatterien) und die Traincompagnie blieben ohne Nummer; Württemberg formierte das XIII. Armeekorps (26. und 27. Division, 13. Artilleriebrigade), Infanterie, Dragoner und Ulanen schlossen in den Nummern an Hessen an, die Sonderwaffen erhielten die Nummer des Armeekorps.

Nachdem auch Bayern 1. April 1872 zum Reichsheere getreten war und seine Truppen nach preuß. Muster formiert hatte (I. und II. Armeekorps, 1. bis 4. Division, 1. und 2. Artilleriebrigade), wenn auch mit Wahrung voller Selbständigkeit (so daß es nicht einmal an der das ganze sonstige Reich umfassenden Numerierung teilnimmt), sind alle deutschen Einzelheere und Kontingente im Reichsheere vereinigt.

V. Das deutsche Reichsheer seit 1872. Noch während des J. 1872 wurde die gesamte deutsche Artillerie provisorisch vermehrt und neu formiert: die Feldartillerieregimenter (Garde und 1—14 wurden in je 1 Regiment Korpsartillerie und 1 Divisionsartillerie geteilt; die Namen blieben die alten, es wurde nur die Bezeichnung der Art in Klammern hinzugefügt. Bei den 12 alten preuß. Regimentern umfaßte das Regiment Korpsartillerie 6 fahrende und 3 reitende, das Regiment Divisionsartillerie 8 fahrende Batterien. In Sachsen hatte die Korpsartillerie 8 fahrende und 2 reitende, die Divisionsartillerie nur 8 fahrende Batterien; in Württemberg die Korpsartillerie 6, die Divisionsartillerie 8 fahrende Batterien; in Baden jedes Regiment 8 Batterien, die Korpsartillerie darunter 1 reitende. Das Feldartillerieregiment Nr. 15 wurde (ungeteilt) endgültig auf 8 fahrende Batterien gesetzt (die reitenden Batterien traten zu ihren alten Regimentern zurück). In Bayern schieden nur die Fußabteilungen aus den nunmehr Feldartillerie genannten 4 Regimentern aus, und wurden das 2. und 3. Regiment um 1 reitende Batterie vermehrt, so daß jedes Armeekorps ebensoviel Batterien hatte wie die alten preußischen. Die Festungsartillerie wurde als «Fußartillerie» gänzlich von der Feldartillerie getrennt, ihre Abteilungen nunmehr Bataillone genannt; in Bayern traten die Fußabteilungen des bisherigen 1. und 3. Artillerieregiments als 1., die des bisherigen 2. und 4. Artillerieregiments als 2. Fußartillerieregiment zusammen. Die Artilleriebrigaden wurden nunmehr als Feldartilleriebrigaden bezeichnet (in Württemberg blieb die alte Benennung noch bis 1888, in Sachsen bis 1894); die 15. Artilleriebrigade fiel weg.

Endgültig wurde die Zusammensetzung des Reichsheers durch das Reichsmilitärgesetz vom 2. Mai 1874 geregelt. Danach bestanden in 18 Armeekorps 148 Infanterieregimenter zu 3 (das 2. großherzoglich hessische Nr. 116 zu 2) Bataillonen, 26 Jägerbataillone, 93 Kavallerieregimenter zu 5 Eskadrons, 36 Feldartillerieregimenter mit zusammen 300 Batterien, 13 Fußartillerieregimenter zu 2 Bataillonen und 3 selbständige Fußartilleriebataillone, 18 Pionier- und 18 Trainbataillone. Dazu ist zu bemerken: die sächs. Festungsartillerieabteilung Nr. 12 kam bereits 1871 auf 6 Compagnien und wurde 1873 provisorisch, 1874 endgültig auf 1 Regiment von 2 Bataillonen vermehrt. Die bisherigen Divisionsartillerieregimenter erhielten an die bisherige höchste Nr. 15 anschließende Stammnummern, sowie Provinzialnamen (die Bezeichnung Korps-, bez. Divisionsartillerie fiel weg), das großherzoglich hess. Artilleriekorps ward Feldartillerieregiment Nr. 25 nach der Nummer der hess. Division (Stärke wie bisher 6 Batterien, darunter 1 reitende). Das preuß. Eisenbahnbataillon wurde 1875 auf 1 Regiment von 2 Bataillonen vermehrt.

In Sachsen wurden 1875 die 4 Reiterregimenter nach preuß. Muster umgebildet: die 1. und 2. (die beiden alten leichten) wurden Husaren (Nr. 18 und 19), die beiden andern blieben als Schwere Reiter bestehen; das bisherige 3. erhielt den Namen «Karabinierregiment» (nach dem alten, 1810 aufgelösten sächs. Regiment). In Bayern traten 1878 das 2., 7. und 9. Jägerbataillon als 16., das 6., 8. und 10. als 17. Infanterieregiment zusammen; das bisherige 5. Jägerbataillon wurde 2. Im J. 1879 wurde der Name «Kürassiere» durch «Schwere Reiter» ersetzt.

Am 1. April 1881 trat eine Vermehrung um 34 Bataillone Infanterie, 40 Batterien Feld-, 2 Bataillone Fußartillerie und 1 Bataillon Pioniere ein: Preußen errichtete (für das XV. Armeekorps) 8 Infanterieregimenter Nr. 97—99, 128—132, bei jedem der 12 alten Korpsartillerieregimenter 2 Batterien, das Feldartillerieregiment Nr. 31 zu 8 Batterien, das Fußartillerieregiment Nr. 11 und das Pionierbataillon Nr. 16. Alle diese Truppenteile erhielten (ebenso wie die in den folgenden Jahren errichteten) nur Stammnummern; das bisherige Fußartillerieregiment Nr. 15 rückte in die Nr. 10; beim XV. Armeekorps wurde 1 (15.) Feldartilleriebrigade gebildet. Sachsen errichtete das 9. und 10. Infanterieregiment Nr. 133 und 134, sowie 2 Batterien (beim Regiment Nr. 12), Württemberg 2 Batterien (beim Regiment Nr. 13), Hessen das Füsilierbataillon des Regiments Nr. 116, Bayern das 18. Infanterieregiment und 4 Batterien (je 2 beim 2. und 3. Regiment). Bei der Infanterie wurden somit die fehlenden Nrn. 97—99 ausgefüllt, dagegen blieb nunmehr die Nr. 127 frei (für das dem württemb. Armeekorps noch fehlende Füsilierregiment).

Am 1. April 1887 erfolgte eine weitere Vermehrung um 31 Bataillone Infanterie, 24 Batterien und 3 Eisenbahnbataillone; von der Infanterie stellte Preußen 4 neue Regimenter Nr. 135—138 zu 3 Bataillonen (für das XV. Armeekorps) sowie 15 vierte Bataillone (zu den Regimentern 13, 14, 16, 17, 18, 39, 40, 53, 65, 80, 83, 129 und den badischen 112—114), Sachsen das 11. Infanterieregiment Nr. 139 und das 3. Jägerbataillon Nr. 15. Die Batterien wurden so verteilt, daß in Preußen (16), Württemberg (2) und Bayern (2) alle bisher nur 8 Batterien starken Regimenter eine 9. erhielten. In Sachsen wurde das Feldartillerieregiment Nr. 28 durch 2 neue und 2 von Nr. 12 abgegebene Batterien auf 12 gebracht, dagegen bei Nr. 12 eine 3. reitende Batterie errichtet; außerdem errichtete Hessen eine 6. fahrende Batterie. Zum preuß. Eisenbahnregiment stießen ein 3. und 4. Bataillon; dazu stellte Sachsen die 15.

Digitized by Google

Württemberg die 16. Compagnie; in Bayern wurde die bereits 1873 errichtete Compagnie auf 1 Bataillon vermehrt. Gleichzeitig wurde beim sächs. Armeekorps eine neue (32.) Division aufgestellt, die Kavalleriedivision aufgelöst, und die Kavallerie in 3 Brigaden den Infanteriedivisionen unterstellt. Preußen errichtete beim XV. Armeekorps eine neue (33.) Division (vorläufig ohne Kavalleriebrigade). — Zu bemerken ist, daß die 4 neuen preuß. Regimenter keine Füsilierbataillone, sondern 3. Bataillone erhielten; ebenso wurde bei den auf 4 Bataillone vermehrten Regimentern die Bezeichnung Füsilierbataillon durch 3. Bataillone ersetzt; diese Maßregel wurde 1889 (auch in Württemberg und Hessen) auf alle Regimenter erstreckt mit Ausnahme der 4 Garde-, 4 Gardegrenadier- und 12 preuß. Grenadierregimenter; die Füsilierregimenter sind seit dieser Zeit von den andern nur noch dem Namen nach verschieden.

Durch Order vom 27. Jan. 1889 führte Kaiser Wilhelm II. für die meisten ältern Regimenter des preuß. Heers eine neue Art der Benennung ein, die an die früher übliche nach den Chefs anknüpfte; die Provinzialnamen fielen zwar nicht weg, traten aber vor den neuen Namen zurück; die Benennungen sind unveränderlich.

Am 1. April 1889 wurden die Abteilungen der Feldartillerie von 4 auf höchstens 3 Batterien gesetzt; beim sächs. Armeekorps wurde dadurch die Bildung eines neuen 3. Feldartillerieregiments Nr. 32 nötig.

Am 1. April 1890 wurde in Preußen das XVI. und XVII. Armeekorps aufgestellt. Ersteres besteht aus der bisher zum XV. gehörigen 33. und der neuen 34. Division zu je 2 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade (die 68. Infanteriebrigade fehlte vorläufig und wurde durch die bayr. Besatzungsbrigade vertreten), sowie der 16. Feldartilleriebrigade. Das XVII. Armeekorps wurde sofort aus der 35. und 36. Division und der 17. Feldartilleriebrigade regelrecht zusammengesetzt. Außerdem wurde beim Gardekorps eine 4. Gardekavalleriebrigade, beim I. Armeekorps eine 37. Kavalleriebrigade neu aufgestellt, sowie das Eisenbahnregiment in 1 Brigade von 2 Regimentern (1 = 1. und 2., 2 = 3. und 4. Bataillon) umgebildet. Die für diese Formationen nötigen Truppenteile wurden zunächst nicht durch Vermehrung, sondern durch Abgaben anderer aufgestellt. So entstanden die Feldartillerieregimenter Nr. 33 und 34 für das XVI. und 35 und 36 für das XVII. Armeekorps. Die 15 vierten Bataillone wurden zu 5 Regimentern zusammengestellt, die von 13, 39, 129 bildeten das Infanterieregiment Nr. 140, die von 14, 18, 53 das Infanterieregiment Nr. 141, die von 112 bis 114 das 7. badische Nr. 142, die von 17, 80, 83 das Infanterieregiment Nr. 143, die von 16, 40, 65 das Infanterieregiment Nr. 144.

Am 1. Okt. 1890 wurden die 68. Infanteriebrigade, in Bayern eine 5. Division (zu 2 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade) beim II. Armeekorps errichtet; die bisherige Besatzungsbrigade wurde dabei als 10. Infanteriebrigade verwendet. Zur Ermöglichung dieser Formation wurde in Preußen das Infanterieregiment Nr. 145 neu errichtet, und in Bayern das 19. Infanterieregiment aus einem neuen Bataillon, sowie dem 2. und 4. Jägerbataillon zusammengestellt (das 3. wurde 2. Jägerbataillon). Die Feldartillerie wurde um 70 Batterien vermehrt; davon kamen auf Preußen 53, auf Sachsen 7, auf Württemberg 2, auf Bayern (einschließlich des neu errichteten 5. Regiments zu 6 Batterien) 8. Außerdem entstanden in Preußen das Pionierbataillon Nr. 17 und die Trainbataillone Nr. 16 und 17; in Hessen wurde die Traincompagnie auf 1 Bataillon (Nr. 25 nach der Divisionsnummer) verstärkt.

Am 1. Okt. 1893 wurde jedes der 173 Infanterieregimenter des deutschen Heers um ein 4. (Halb-) Bataillon von 2 Compagnien vermehrt. Bei der Feldartillerie wurden abermals 60 Batterien errichtet (45 in Preußen, 6 in Bayern, je 3 in Sachsen, Württemberg und Hessen), bei der Fußartillerie 6 Bataillone (in Preußen das Regiment Nr. 15, ein 2. Bataillon bei den nunmehrigen Regimentern Nr. 9 und 14, ein 3. Bataillon bei dem Regiment Nr. 2; in Bayern ein 3. Bataillon beim 2. Regiment), bei den Pionieren die preuß. Bataillone Nr. 18—20. Die preuß. Eisenbahnbrigade wurde um ein 3. Regiment von 2 Bataillonen vermehrt (die Bataillone heißen nunmehr innerhalb jedes Regiments 1 und 2); auch Sachsen stellte eine neue Compagnie auf; beide sächsische sind nunmehr im 2. Regiment die 7. und 8., die württembergische die 4. Compagnie. — Württemberg trat sein Fußartilleriebataillon Nr. 13 an Preußen ab.

Am 1. April 1897 wurden bei der Infanterie die 4. (Halb-)Bataillone wieder aufgehoben, indem sie, paarweise zu Vollbataillonen vereinigt, im allgemeinen innerhalb jeder Division zu einem Regimente von 2 Bataillonen zusammengezogen wurden; nur in Bayern wurden aus den 20 vierten Bataillonen 2 Regimenter zu 3 und 2 zu 2 Bataillonen gebildet; das 4. Bataillon des 1. Garderegiments zu Fuß wurde aufgelöst. Bezeichnet wurden die neuen Regimenter in folgender Weise: beim Gardekorps 5. Garderegiment zu Fuß und Gardegrenadierregiment Nr. 5; die in den Divisionen 1—22 aufgestellten als 146—167; das großherzoglich hessische als 168; die in den Divisionen 28—31 und 33—36 als 169—176; die 3 sächsischen als 177—179; die beiden württembergischen als 127 (welche Nummer damit ausgefüllt wurde) und 180; in Bayern die beiden zu 3 Bataillonen als 20. und 21., die beiden andern als 22. und 23. An Besonderheiten sind anzumerken: das 1. Bataillon des Regiments 96 trat zum neuen Regiment 153 über und wurde durch eins der neuerrichteten ersetzt; ebenso trat das 3. Bataillon des Regiments 76 als 2. zum Regiment 162 über und wurde ebenfalls durch ein neuerrichtetes ersetzt; das aus den beiden großherzoglich mecklenb. Regimentern formierte Bataillon wurde preußisch (1. Bataillon 162), dafür sollte Mecklenburg künftig mehr Artillerie stellen (geschieht seit 1. Okt. 1899). Provinzialnamen erhielten vorläufig nur das 8. thüringische Nr. 153, das 3. hanseatische Nr. 162, das 8. und 9. badische Nr. 169 und 170. An höhern Stäben wurden gebildet je eine 5. Infanteriebrigade bei jedem Armeekorps, außer beim XIII. (5. Gardeinfanteriebrigade; beim I.—XI. und XIV.—XVII. die 73. bis 87. Infanteriebrigade; in Sachsen die 88. Infanteriebrigade; in Bayern im I. Armeekorps die 11., im II. die 12. Infanteriebrigade).

Am 1. April 1899 wurden unter teilweiser Verwendung dieser Infanteriebrigaden 2 neue Armeekorps und 4 neue Divisionen zusammengestellt: in Preußen das XVIII. Armeekorps aus der 21. und der hessischen 25. Division; das XI. Armeekorps erhielt für die 21. die neue 38. Division (ohne Kavalleriebrigade); beim I. Armeekorps wurde die neue 37. Division (zu welcher die alte 37. Kavalleriebrigade stieß), beim XIV. Armeekorps die neue 39. Division (ohne Kavalleriebrigade) aufgestellt; in Sachsen wurde

Digitized by Google

die 89. Infanteriebrigade neu errichtet und mit ihrer Hilfe die 40. Division (ohne Kavalleriebrigade) aufgestellt; die 24. und 40. bilden nunmehr das XIX. (II. königlich sächs.) Armeekorps. — Ferner wurde beschlossen, die Armee vom 1. Okt. 1899 ab allmählich um 1 Bataillon Infanterie, 17 Eskadrons Kavallerie, 80 Batterien, 1 Bataillon Fußartillerie, 3 Bataillone Pioniere, 4 Bataillone Verkehrstruppen und 2 Bataillone Train zu vermehren. Was zunächst die Vermehrung der Kavallerie angeht, so waren bereits 1. April 1897 in Preußen 3 Detachements «Jäger zu Pferde» aufgestellt worden (das Detachement Gardejäger zu Pferde und die Detachements des I. und XV. Armeekorps, jedes Detachement einem Kavallerieregiment angegliedert); 1. Okt. 1897 folgten 2 Detachements beim XIV. und XVII. Armeekorps, 1. April 1898 ein bayr. beim II. Armeekorps und 1. Okt. 1898 ein sächs. beim XII. Armeekorps; diese 7 Detachements wurden 1. April 1899 in ebensoviele Eskadrons umgewandelt, und blieben nunmehr noch deren 10 zu errichten. — 1. Okt. 1899 trat vor allem die Neuformation der Feldartillerie in Kraft; jede Division mit Ausnahme der 37. und 39. erhielt nunmehr 1 Brigade gleicher Nummer zu 2 Regimentern; die nötigen Regimenter wurden gewonnen zunächst durch Teilung der schon bestehenden in je 2. So entstanden das 3. und 4. Gardefeldartillerieregiment und die Regimenter 37—72, die jedes aus dem Regiment mit der um 36 niedrigern Stammnummer entstanden (die Teilung des sächs. Regiments 28 blieb vorläufig ausgesetzt, so daß die Nr. 64 anfangs frei blieb). Neu errichtet wurden in Preußen Nr. 73 (für die 37. Division), 74 und 75 (38. Feldartilleriebrigade) und 76 (für die 38. Division), in Sachsen Nr. 77; die Bildung der sächs. Brigaden 24 und 32 blieb vorläufig ausgesetzt; eine Anzahl Regimenter erhielt vorläufig nicht die volle Batteriezahl. Ferner wurden 1. Okt. 1899 aufgestellt in Preußen 3 Telegraphenbataillone (beim 1. eine sächs. Compagnie), in Sachsen das 2. Pionierbataillon Nr. 22 und das 2. Trainbataillon Nr. 19; die württemb. Eisenbahncompagnie wurde von Preußen übernommen.

Am 1. April 1900 wurde in Sachsen das 15. Infanterieregiment Nr. 181 aus dem bisherigen 3. Jägerbataillon Nr. 15 und einem neuen Bataillon errichtet. Bayern formierte unter Verwendung der 1897 errichteten Brigaden und Regimenter das III. Armeekorps und die 6. Division (ohne Kavalleriebrigade); von Sonderwaffen stellte es vorläufig nur das 3. Pionierbataillon aus Abgaben der beiden andern zusammen.

Am 1. Okt. 1900 formierte Preußen die noch fehlenden Batterien, sowie 3 Eskadrons Jäger zu Pferde (1 beim VII., 2 beim XI. Armeekorps); Bayern formierte eine 3. Feldartilleriebrigade, stellte das 6. bis 8. Feldartillerieregiment und das 3. Trainbataillon zusammen und errichtete 1 Eskadron Jäger zu Pferde.

Am 1. Okt. 1901 wurde der noch fehlende Rest der Feldartillerie errichtet. In Sachsen entstanden durch Teilung des Regiments 28 und 77 die Regimenter 64 und 78, sowie die 24. und 32. Brigade; in Bayern wurden das 9. bis 12. Regiment und die 4. bis 6. Brigade formiert; seitdem bestehen die 4 Garde- und die 78 Feldartillerieregimenter des Reichsheers (ohne Bayern) aus je 6, die 12 bayrischen aus je 5 Batterien. Bei 6 preuß. Regimentern sind davon je 3, bei 1 hessischen und 1 badischen je 1 beritten; außerdem bestehen in Preußen 9, in Sachsen und Bayern je 1 überzählige reitende Abteilung zu 2 Batterien. Durch die Neuformation sind 1. Okt. 1899 in Sachsen 1, 1. Okt. 1900 in Bayern 4 reitende Batterien in fahrende umgewandelt worden. Ferner errichtete Preußen 1. Okt. 1901 ein kombiniertes Jägerregiment zu Pferde von 5 Eskadrons (sämtliche Eskadrons der Jäger erhielten laufende Nummern nach den Armeekorps, außer in Bayern; diese sind die Nummern 8, 9, 13, 16 und 18; Nr. 2—6 bilden das kombinierte Regiment, Nr. 10 und 11 ein kombiniertes Detachement), 1 Bataillon Fußartillerie (das bisher selbständige Bataillon Nr. 13 wird Regiment), das Pionierbataillon Nr. 21 und das Luftschifferbataillon (aus der bereits bestehenden Luftschifferabteilung). Das hess. Trainbataillon Nr. 25 erhielt Nr. 18. Mit der Errichtung der sächs. 2. Eskadron Jäger zu Pferde Nr. 19 am 1. Okt. 1902 kam die 3 Jahre vorher beschlossene Vermehrung zum Abschluß. Jan. 1902 erhielten fast sämtliche seit 1881 errichteten preuß. Truppenteile Provinzialnamen, die aus der bei Artikel Deutsches Heerwesen, Bd. 4, befindlichen Beilage: Die Truppenteile des deutschen Heers, ersichtlich sind. In derselben Beilage befindet sich auch die Einteilung des deutschen Heers.

Litteratur. Die Stammliste der einzelnen Kontingente, besonders der preuß. (Ausgaben von 1804 und 1840), sächs. (Ausgabe von 1783) und kurhess. Armee; Münich, Geschichte der Entwicklung der bayr. Armee (Münch. 1864); Stadlinger, Geschichte des württemb. Kriegswesens (Stuttg. 1856); Schuster und Francke, Geschichte der sächs. Armee (3 Tle., Lpz. 1885); von Sichart, Geschichte der königlich hannov. Armee (4 Bde., Hannov. 1866—71); Lange, Übersicht der verschiedenen Benennungen der deutschen Truppenteile (Berl. 1886); R. Knötel, Uniformenkunde (besonders die Beilage «Mitteilungen zur Geschichte der militär. Tracht» bringt häufig wertvolles Material); Urkundliche Beiträge und Forschungen zur Geschichte des preuß. Heers, hg. vom Großen Generalstabe (9 Hefte; Berl. 1901 fg.); ferner die besonders im letzten Jahrzehnt veröffentlichten Geschichten einzelner Truppenteile.

Deutsches Kolonialrecht, s. Kolonialrecht, Deutsches.

Deutsche Städteausstellung, eine von Mai bis Sept. 1903 in Dresden im städtischen Ausstellungspalaste und -Parke veranstaltete Ausstellung, welche zum erstenmal die glänzende Entwicklung des deutschen Städtewesens in den letzten Jahrzehnten zur Darstellung bringen sollte. An dieser vom Dresdener Oberbürgermeister Beutler bereits 1897 angeregten Ausstellung beteiligten sich 128 Städte. Sie veranschaulichte 1) die Fürsorge der Gemeinden für Verkehrsverhältnisse, Beleuchtung, Straßenbau, Straßenentwässerung, Brücken, Häfen, Tiefbau- und Vermessungswesen, Straßenbahnen; 2) Stadterweiterungen, Baupolizei und Wohnungswesen; 3) Fürsorge der Gemeinden für öffentliche bildende Kunst; 4) Fürsorge der Gemeinden für die Gesundheit und allgemeine Wohlfahrt, Einrichtungen auf dem Gebiete des Polizeiwesens; 5) Schulwesen und Volksbildung; 6) Armenwesen, Krankenpflege, Wohlthätigkeitsanstalten; 7) städtische Finanzverwaltung, Steuerverwaltung, Sparkassen- und Leihwesen; 8) Registratur- und Bureaueinrichtung. Statistik. Außerdem waren in dieser Hauptgruppe für die einzelnen Gebiete der städtischen Verwaltung, wie für die Gas-, Wasser- und Elektricitätswerke, die Sicherheitspolizei, das Samariterwesen, die Einrichtungen zur Verhütung von Rauch- und Ruß

Digitized by Google

beläßigung u. s. w. besondere Kollektivausstellungen veranstaltet worden. Die zweite große Gruppe der Ausstellung brachte die Erzeugnisse deutscher Gewerbtreibender für den Bedarf der Gemeindeverwaltungen zur Darstellung. Die D. S. schloß mit einem Überschuß von 203 150 M. ab. In dem Werke «Die deutschen Städte» (Lpz. 1904) sind die Ergebnisse der Ausstellung in Wort und Bild festgestellt.

Deutsche Südpolarexpedition, s. Südpolarländer.

Deutsche Tageszeitung, wöchentlich zwölfmal erscheinende Zeitung deutsch-nationaler Richtung, besonders den Interessen der Landwirtschaft und des Mittelstandes dienend, dem Bunde der Landwirte nahestehend. Sie wurde 1894 gegründet und erscheint im Verlag der Aktiengesellschaft D. T. in Berlin; Chefredacteur ist Dr. Georg Oertel.

Deutsche Tiefseeexpedition, Valdiviaexpedition, eine vom Deutschen Reiche ausgerüstete, in der Zeit vom 1. Aug. 1898 bis zum 30. April 1899 ausgeführte wissenschaftliche Expedition, die die Aufgabe hatte, die Meeres-, besonders die Tiefseeforschung (s. d., Bd. 15), nach allen Richtungen hin zu fördern. Die zu diesem Zweck vom Reiche bewilligten Mittel zur Fahrt durch den Atlantischen und Indischen Ocean sowie bis in das Südliche Eismeer und zur Ausrüstung für 9 Monate betrugen rund 300 000 M. Am stärksten vertreten war die Zoologie, indem außer dem wissenschaftlichen Leiter der Expedition, Karl Chun (s. d., Bd. 4), noch 5 Zoologen an Bord waren, die mittels der verschiedenartigsten Fischereimethoden die gesamte makro- und mikroskopische Lebewelt des Weltmeers von der Oberfläche bis zum Meeresgrund zu studieren hatten; dazu kam ein Botaniker, der außer der Pflanzenwelt des Meers, die auf die obersten 3—400 m beschränkt ist, die Vegetationsformationen der von der Expedition besuchten zahlreichen, in allen Klimaten der Erde gelegenen Küstenstriche zu schildern hatte; ferner ein Chemiker, dem es oblag, die Zusammensetzung der festen Bestandteile des Meerwassers und seinen Gehalt an absorbierten Gasen zu ermitteln, da diese Dinge teilweise unmittelbaren Einfluß auf die Organismen haben; sodann ein Oceanograph, der die physik.-geogr. Arbeiten (Tiefenmessungen, Temperaturbeobachtungen u. a.) ausführte, endlich ein Arzt, ein Zeichner und Photograph und ein Konservator. Die seemännische Leitung hatte Kapitän Krech, dem das Expeditionsschiff, der Dampfer Valdivia, unterstand, ein Postschiff der Hamburg-Amerika-Linie, von letzterer an das Reich vermietet und vorzüglich ausgerüstet.

Die bei der Wahl des Reiseweges (s. umstehende Karte) gültigen Gesichtspunkte waren: kursorisches Fahren durch den nordatlantischen Ocean, weil derselbe schon öfters nach verschiedenen Richtungen von wissenschaftlichen Expeditionen gekreuzt worden war, eingehendere Arbeiten im südatlantischen Ocean und im Südlichen Eismeer und besonders langer Aufenthalt im tropischen Indischen Ocean; sodann möglichstes Vermeiden der Reisewege früherer Forschungsschiffe. Abfahrts- und Ankunftshafen war Hamburg.

In der Nähe der Färöer nördlich von Schottland machte man die ersten Untersuchungen in Tiefen von 5—600 m, nördlich und südlich von der sog. Wyville-Thomson-Schwelle, einem untermeerischen Erhebungsrücken, der das eiskalte Bodenwasser des Nordpolarmeers von dem warmen Golfstromgebiet trennt. In dem Meeresgebiet ferner, das zwischen Madeira und der marokkanischen Küste einerseits und zwischen den Canarischen Inseln und Portugal andererseits gelegen ist, liegen eine größere Zahl steil aus einer Tiefsee von 4—5000 m aufragender Bänke (Untiefen sehr geringen Umfanges), z. B. die Seinebank, Josephinenbank u. s. w.; hier arbeitete die Valdivia mit wechselndem Erfolg Mitte August. An einen Besuch der Canarischen Inseln schlossen sich infolge der reißenden Strömungen recht schwierige, aber lohnende Untersuchungen unter dem Äquator und weiterhin Arbeiten im Golf von Guinea bis Kamerun (Mitte September). Kamerun mit seiner überwältigenden Urwaldpracht, die Kongomündung mit ihren Galeriewaldungen und Grassavannen, die Große Fischbucht in ihrem vollkommenen Wüstencharakter boten dem Geographen und Botaniker lehrreichste Typen der verschiedenen Vegetationsformationen und ihrer klimatischen Ursachen. Die kalte westafrik. (Benguella-)Strömung wurde wiederholt gekreuzt; etwa unter dem südl. Wendekreis, weit im tiefen Ocean, wurde eine bisher unbekannte Bank entdeckt. Ein besonderer Reiseabschnitt wieder waren die Fahrten an der Südküste Südafrikas, auf der Agulhasbank und dicht daneben im tiefen Wasser des warmen Agulhasstroms (Ende Oktober, Anfang November); hier scheint, wie sich die Gewässer des Atlantischen, des Indischen Oceans und wohl auch zum Teil des Südlichen Eismeers mischen, so auch die Tierwelt der drei genannten Weltmeere auf gemeinsamem Tummelplatz zusammenzutreffen.

Die bedeutsamsten Resultate, zumal in geogr. Hinsicht, brachte die Fahrt, die sich von Kapstadt zur Bouvetinsel und von da an der antarktischen Eisgrenze entlang bis nahe Enderbyland (64° 14′ südl. Br., 54° 31′ östl. L.) und, wieder nordwärts, nach Kerguelen in mehr als 40tägiger Reise erstreckte. Die Valdivia war kein für die Eisfahrt gebautes Schiff und mußte daher, während sie den vielen Eisbergen gut ausweichen konnte, vor den am südlichsten Punkt in Massen herantreibenden Packeisschollen umkehren (16. Dez. 1898). Kerguelenland wurde zu Weihnachten besucht, und am 16. Jan. arbeitete die Expedition bereits bei den Keelinginseln in tropischer Hitze. Fast ein Vierteljahr lang verblieb nun das Schiff im Indischen Ocean, immer nahe dem Äquator, bald im Norden, bald im Süden davon. Hauptuntersuchungsgebiete waren zunächst die Gewässer an der Westküste Sumatras (Mentaweibecken), dann die Nikobarengegend; ferner im Februar und März die Koralleninseln im Westen, wie Malediven, Tschagos-Inseln; auch die Seychellen mit ihren großen zoolog. und botan. Seltenheiten wurden besucht. Endlich gaben die unermeßlich reichen Grundnetzzüge an der Somalküste dem Ganzen einen befriedigenden Abschluß.

Ergebnisse. Die geographischen und oceanographischen Ergebnisse lassen sich bereits vollkommen überschauen. Es wurden rund 180 Tiefenlotungen ausgeführt, die zum Teil äußerst wertvoll und gänzlich überraschender Natur sind. Dies gilt zumal von den ganz neu erschlossenen Tiefenverhältnissen im Südlichen Eismeer zwischen 0 und 70° östl. L.; wo bisher ein vergleichsweise flaches Meer von 2—3000 m oder noch geringerer Tiefe vermutet wurde, senkt sich der Meeresgrund durchweg bis auf über 4000, 5000 bis nahezu 6000 m hinab, und dies gilt mit verschwindenden Ausnahmen für die ganze oben besonders hervorgehobene 40tägige Eismeerfahrt. Die Bodenbeschaffenheit (vorwiegend reiner Diatomeenschlick) läßt größere Festlands-

Digitized by G

Mer Noire
Mer d'Azof
Crimée
Sébastopol
Simféropol
Kertch
Théodosie
Perekop
Isthme de Perekop
Golfe de Kalamita
Golfe de Théodosie
Détroit de Kertch
Péninsule de Kertch
Golfe de Kazantip
Golfe de Sivach
Arabat
Kherson
Nikolaïev
Odessa
Dniepr
Dniestr
Bug
Roumanie
Moldavie
Ukraine
Russie
Turquie
Bulgarie
Hongrie
Slovaquie
Pologne
Biélorussie
Lituanie
Lettonie
Estonie
Suède
Finlande
Norvège
Danemark
Allemagne
Autriche
Suisse
Italie
Slovénie
Croatie
Bosnie-Herzégovine
Serbie
Monténégro
Albanie
Grèce
Macédoine
Kosovo
Chypre
Malte
Tunisie
Algérie
Libye
Égypte
Israël
Liban
Syrie
Jordanie
Irak
Iran
Arménie
Géorgie
Azerbaïdjan
Turkménistan
Ouzbékistan
Kazakhstan
Kirghizistan
Tadjikistan
Afghanistan
Pakistan
Inde
Chine
Mongolie
Corée du Nord
Corée du Sud
Japon
Taïwan
Philippines
Indonésie
Malaisie
Singapour
Brunei
Thaïlande
Cambodge
Laos
Vietnam
Birmanie
Bangladesh
Népal
Bhoutan
Sri Lanka
Maldives
Océan Indien
Océan Pacifique
Océan Atlantique
Océan Arctique
Mer Caspienne
Mer Rouge
Golfe Persique
Golfe d'Aden
Golfe d'Oman
Golfe du Bengale
Mer d'Arabie
Mer de Chine méridionale
Mer de Chine orientale
Mer du Japon
Mer Jaune
Mer de Bohai
Mer d'Okhotsk
Mer de Béring
Mer des Tchouktches
Mer de Beaufort
Mer de Barents
Mer de Kara
Mer de Laptev
Mer de Sibérie orientale
Mer de Norvège
Mer du Nord
Mer Baltique
Mer Méditerranée
Mer Adriatique
Mer Ionienne
Mer Tyrrhénienne
Mer Égée
Mer de Marmara
Mer de Chine
Mer de Java
Mer de Timor
Mer de Banda
Mer de Célèbes
Mer de Sulu
Mer de Flores
Mer de Ceram
Mer de Halmahera
Mer de Molucques
Mer de Savu
Mer de Timor
Mer de Tasman
Mer de Corail
Mer de Bismarck
Mer de Salomon
Mer de Fidji
Mer de Tonga
Mer de Vanuatu
Mer de Nouvelle-Calédonie
Mer de Nouvelle-Zélande
Mer de Ross
Mer de Weddell
Mer de Scotia
Mer de Bellingshausen
Mer de Amundsen
Mer de Somov
Mer de Davis
Mer de Mawson
Mer de Riiser-Larsen
Mer de Cooperation
Mer de Lazarev
Mer de Wilkes
Mer de Ross
Mer de Weddell
Mer de Scotia
Mer de Bellingshausen
Mer de Amundsen
Mer de Somov
Mer de Davis
Mer de Mawson
Mer de Riiser-Larsen
Mer de Cooperation
Mer de Lazarev
Mer de Wilkes

langsame, aber anscheinend durchgängige Temperaturabnahme bis zu den größten Tiefen am Meeresboden einstellt. Die absoluten Unterschiede sind in diesen kalten Gegenden nicht mehr groß (— 1,5 bis + 1,8° C.), aber zweifellos festgestellt und dem Fachmann vollkommen genügend; die warme Schicht stammt von den wärmern Meeren, und ihr Wasser hat sich infolge hohen Salzgehalts bei seinem großen spec. Gewicht unter das Schmelzwasser gelagert. In die warme Schicht ragen fast alle großen Eisberge mit ihrem Fuße hinein, wodurch der Zusammenbruch und die Auflösung der Eismassen ganz wesentlich gefördert werden muß. Übrigens ergeben diese Beobachtungen einen Zustand der antarktischen Gewässer, der bis in die Einzelheiten fast genau mit dem des nordpolaren Meers übereinstimmt, wie wir ihn besonders durch Nansens Expedition kennen gelernt haben.

Was die Förderung der Witterungskunde auf See anlangt, so sind in erster Linie wieder die Erlebnisse während der Fahrt im Südlichen Eismeer wichtig. Zwischen Kapstadt und der Bouvetinsel einerseits und in der Nähe von Kerguelenland andererseits, d. h. zwischen rund 40 und 50° südl. Br., hatte die D. T. das stürmischste Wetter der ganzen Reise zu bestehen. Südlich von dieser Zone wurde bei noch abnehmendem Luftdrucke das Wetter auffallend besser; es traten mit Schneefällen Südost-, Ost- und Nordostwinde von geringer Stärke und in Verbindung mit mäßig bewegter, ja ruhiger See auf, dazu viel Nebel; dann, im Süden von 60° südl. Br., kamen bei etwas höherm Luftdruck steife bis stürmische Ostwinde zur Vorherrschaft. Kurzum, es ist ein ganz anders gearteter Windsystem und eine neue klimatische Zone im hohen Süden ausgeprägt, von deren Vorhandensein man freilich schon durch frühere Seefahrer Kenntnis hatte, deren Beständigkeit und Ausdehnung durch die D. T. aber von neuem erwiesen und ermittelt wurde. Durch die Aufzeichnungen eines selbstschreibenden Barometers, Thermometers und Hygrometers ist auch für jede Stunde des Aufenthalts auf See in den 9 Monaten der Luftdruck, die Luftwärme und die Luftfeuchtigkeit ihrem Werte nach angegeben worden.

Über die zoologischen Ergebnisse endlich, die nach Umfang und Inhalt wohl die wichtigsten des ganzen Unternehmens sind, können, da das Tausende und aber Tausende von Organismen umfassende Material bis jetzt nur teilweise untersucht werden konnte, an der Hand von Chuns Schilderungen nur einige allgemeine Gesichtspunkte mitgeteilt werden. Man muß die Grundfauna der Tiefsee, die auf dem Meeresgrund festsitzende oder sich doch am Meeresgrund aufhaltende Tierwelt, von der pelagischen Tiefseefauna unterscheiden, d. h. von den frei in den zwischen Oberfläche und Grund befindlichen Wasserschichten schwimmenden Tieren. Die Grundfauna setzt sich in der Hauptsache zusammen aus Glasschwämmen (Hexaktinelliden), deren Skelette aus meist sechsstrahligen, wundervollen Kieselnadeln bestehen (einzelne Nadeln können 3 m Länge und Fingerdicke erreichen); ferner aus Seefedern, Fleischpolypen oder Aktinien, aus Seelilien (die D. T. fand 7 neue Arten), aus Seeigeln (12 neue Arten gefischt), aus Seewalzen, Schlangensternen u. s. w. Dazu kommen zahlreiche Tiefseekrebse, z. B. der Pentacheles, den man bis zur Fahrt des «Challenger» nur aus dem Solenhofener lithogr. Schiefer kannte, Garneelen mit meist mächtig entwickelten, die Körpergröße um das Fünffache übertreffenden Fühlern. Die Grundfische sind weniger charakteristisch, da auch die Oberfläche ähnliche Formen birgt; am gemeinsten sind die Makruren, mit großem Kopf, großen Augen und schmalem, spitzig zulaufendem Leib. Bei der pelagischen Tiefseefauna handelt es sich vielfach um sehr zarte Formen, und durch die Anwendung der feinen Vertikalnetze aus Seidengaze ist eine ganz neue Welt, zumal von Fischen, durch die D. T. erschlossen worden. Tiefseemedusen, Schwimmpolypen, Rippenquallen und schwimmende Holothurien, darunter eine ungemein schöne, durchsichtige Pelagothuria aus dem tropischen Indischen Ocean, ferner viele Tintenfische (Cephalopoden) waren in den Fängen. Unter der letztgenannten Gruppe war das seltenste Stück eine Spirula aus rund 600 m Tiefe, bei der Insel Nias an der Westküste Sumatras erbeutet, die bisher nur in einem schlecht erhaltenen andern Exemplar bekannt war. Von den pelagischen Fischen der Tiefsee fing man etwa 180 Arten, zum großen Teil neue; ihre Farbe ist meist schwarz, sie sind mit Leuchtorganen besetzt, Kopf und Leib oft über alle Maßen bizarr, die Größe ist durchschnittlich unbedeutend. Was die Biologie der Tiefseeorganismen betrifft, so fällt zunächst einerseits die Rückbildung, ja Verkümmerung oder das vollkommene Fehlen von Augen auf, andererseits will das Vorhandensein meist sogar recht großer, manchmal teleskopartiger Augen erklärt sein. Chun nimmt auf Grund eigener Beobachtungen in der Dunkelkammer des Expeditionsschiffs an, daß diese Tiere in ihrem eigenen Lichte sehen, und manche also sozusagen ihre Glühlämpchen am eigenen Kopfe und Leibe tragen. (S. auch Tiefseeleben, Bd. 15.)

Keine Schicht des Meers ist azoisch, d. h. des tierischen Lebens bar. Wohl ist die Oberfläche besonders reich bevölkert; hier lebt auch die pflanzliche Lebewelt, die, aus kleinen und kleinsten Organismen bestehend, unter der Lichteinwirkung assimiliert. Ihre Leiber, zumal die der Diatomeen, bilden gewissermaßen die Urnahrung der Meeresbewohner, ihre Reste sinken abwärts und gewähren den Unterhalt für die nächsten Etagen; eine Zone lebt immer von den Resten der darüber liegenden, bis schließlich das Letzte, die Überbleibsel pflanzlicher und tierischer Organismen, der Grundfauna zu gute kommt oder als Bodensediment sich anhäuft. Am ärmsten scheinen vergleichsweise die Wasserschichten zwischen 800 und 3000 m Tiefe zu sein.

Vgl. die Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Bd. 34, Heft 2 (Berl. 1899); Chun, Aus den Tiefen des Weltmeers (2. Aufl., Jena 1903); Wissenschaftliche Ergebnisse der D. T. auf dem Dampfer Valdivia 1898—99, hg. von Chun (ebd. 1902 fg.).

Deutsch-evangelischer Kirchenausschuß, s. Evangelischer Kirchenausschuß.

***Deutschland und Deutsches Reich.** Das Deutsche Reich hatte nach den endgültigen Ergebnissen der Volkszählung 1900: 56 367 178 (27 737 247 männl., 28 629 931 weibl.) E., d. i. eine Zunahme 1895—1900 um 4 087 277 Personen = 7,8 Proz.

Familienstand. Das Ergebnis der Ermittelungen 1900 über den Familienstand war folgendes:

Familienstand	Personen männliche	Personen weibliche	Einwohner überhaupt	Proz.
Ledige	17 099 306	16 421 317	33 520 623	59,47
Verheiratete . .	9 797 424	9 794 955	19 592 379	34,76
Verwitwete . . .	809 238	2 352 921	3 162 159	5,61
Geschiedene . . .	31 279	60 738	92 017	0,16
Zusammen	27 737 247	28 629 931	56 367 178	100,00

Digitized by Google

Alter. Die Altersverteilung der Bevölkerung nach dem Geschlecht ist folgende:

Altersklassen	1900			Auf je 1000 Einwohner kommen						
	Männlich	Weiblich	Zusammen	1900 Männlich	1900 Weiblich	1900 überhaupt	1890	1885	1880	1871
Unter 5 Jahren	3 697 770	3 672 388	7 370 158	133	128	131	130	131	139	128
5—10 »	3 206 962	3 199 211	6 406 173	116	112	114	112	118	114	112
10—15 »	2 925 918	2 912 573	5 838 491	106	102	104	109	106	103	104
15—20 »	2 666 189	2 653 010	5 319 199	96	93	94	97	94	93	91
20—25 »	2 539 720	2 559 718	5 099 438	92	90	90	86	84	86	85
25—30 »	2 225 108	2 243 495	4 468 603	80	78	79	76	76	73	76
30—40 »	3 669 656	3 731 556	7 401 212	132	130	131	128	126	130	133
40—50 »	2 770 451	2 923 228	5 693 679	100	102	101	104	105	104	104
50—60 »	2 053 085	2 320 273	4 373 358	74	81	78	78	77	80	83
60—70 »	1 300 637	1 545 808	2 846 445	47	54	50	52	55	53	52
70—80 »	567 382	714 169	1 281 551	20	25	23	24	22	21	21
80 u. mehr »	114 369	154 502	268 871	4,1	5,3	4,6	4	4	4	4

Die Bevölkerung nach Alter und Familienstand:

Alter	Geschlecht	Ledige	Verheiratete	Verwitwete	Geschiedene	Überhaupt
Unter 15 Jahren	männlich	9 830 650	—	—	—	9 830 650
	weiblich	9 784 172	—	—	—	9 784 172
	Zusammen	19 614 822	—	—	—	19 614 822
15—40 Jahre	männlich	6 700 852	4 344 300	46 931	8 590	11 100 672
	weiblich	5 824 964	5 188 255	152 659	21 901	11 187 779
40—60 Jahre	männlich	426 388	4 154 981	225 191	16 976	4 823 536
	weiblich	560 047	3 752 712	900 357	30 385	5 243 501
60 Jahre und älter	männlich	141 416	1 298 143	537 116	5 713	1 982 388
	weiblich	252 134	853 988	1 299 905	8 452	2 414 479
15 und mehr Jahre	männlich	7 268 656	9 797 424	809 238	31 279	17 906 597
	weiblich	6 637 145	9 794 955	2 352 921	60 738	18 845 759
	Zusammen	13 905 801	19 592 379	3 162 159	92 017	36 752 356
	Summe	33 520 623	19 592 379	3 162 159	92 017	56 367 178

Religionsbekenntnis. 1900 wurden gezählt 35 231 104 Evangelische, 20 327 913 Katholische (darunter 908 Russisch-Orthodoxe, 5564 andere Griechisch- und Orientalisch-Katholische), 203 793 andere Christen und 586 833 Israeliten; 995 Bekenner anderer nicht christl. Religionen, 10 602 Personen andern Bekenntnisses und 5938 ohne Angabe des Religionsbekenntnisses. 1890 wurden gezählt 6716 Evangelische Brüder (Herrnhuter), 22 365 Mennoniten, 29 074 Baptisten, 5249 der engl. und schott. Hochkirche Angehörige (Presbyterianer), 10 144 Methodisten und Quäker, 21 751 Apostolische, 5714 Deutsch-Katholische, 14 347 Freireligiöse, 23 698 Dissidenten und 6482 sonstige Christen.

Die Verteilung der religiösen Bekenntnisse ergiebt sich aus folgender Tabelle:

Bekenntnis	1871	1880	1890	1900
Evangelische	25 581 685	28 331 152	31 026 810	35 231 104
Katholiken	14 869 292	16 232 651	17 674 921	20 327 913
Andere Christen	82 158	78 031	145 540	203 793
Israeliten	512 153	561 612	567 884	586 833
And. Nichtchristen	176	366	562	995
Andere *	13 328	30 249	12 753	16 540

* Personen andern Bekenntnisses sowie Personen ohne oder mit nicht bestimmter Religionsangabe.

Fast zwei Drittel (62,5 Proz.) sind also von der Gesamtbevölkerung evangelisch, etwas über ein Drittel (36,1 Proz.) katholisch. Die evang. Christen haben sich 1871—1900 um 37,7, die katholischen nur um 36,7 Proz. vermehrt. Die Bevölkerung der rein oder vorwiegend evang. Gebietsteile ist stärker gewachsen als die der rein oder vorwiegend kath. Gebietsteile, was mit der ungleichen industriellen Entwicklung der betreffenden Bezirke in Zusammenhang steht.

Die Zahl der Israeliten hat sich seit 1871 um 14,6 Proz. vermehrt. Andere Religionen weiter [illegible]

Deutschen Reich nur eine ganz vereinzelte Vertretung auf, die zeitlich von Zufälligkeiten beeinflußt wird. Fälle, in denen das Religionsbekenntnis unermittelt geblieben ist, sind bei der Zählung 1900 noch weniger häufig als früher vorgekommen. Dieser abweichenden Zu- und Abnahme der den verschiedenen Bekenntnisgruppen angehörigen Personen entspricht es, daß auch deren verhältnismäßige Verteilung sich, wenn auch nicht beträchtlich, so doch immerhin merkbar geändert hat.

Verteilung der Evangelischen, Katholiken und Israeliten auf die einzelnen deutschen Staaten 1900:

Staaten	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Königreich Preußen	21 817 577	12 113 670	392 320
» Bayern	1 749 206	4 363 178	54 939
» Sachsen	3 972 063	198 265	13 416
» Württemberg	1 497 299	650 392	11 916
Großherzogtum Baden	704 058	1 131 639	26 122
» Hessen	746 201	341 570	24 696
» Mecklenburg-Schwerin	597 268	8 189	1 763
» Sachsen-Weimar	347 144	14 158	1 146
» Mecklenburg-Strelitz	100 568	1 619	331
» Oldenburg	309 510	86 920	1 339
Herzogtum Braunschweig	436 976	24 175	1 836
» Sachsen-Meiningen	244 810	4 170	1 251
» Sachsen-Altenburg	189 885	4 733	99
» Sachsen-Coburg-Gotha	225 074	3 330	690
» Anhalt	301 953	11 699	1 606
Fürstent. Schwarzburg-Sondersh.	79 593	1 110	166
» Schwarzburg-Rudolstadt	92 298	676	49
» Waldeck	55 285	1 831	627
» Reuß älterer Linie	66 860	1 043	45
» Reuß jüngerer Linie	135 958	2 579	178
» Schaumburg-Lippe	41 908	785	257
» Lippe	132 708	5 157	879
Freie Stadt Lübeck	93 671	2 190	670
» » Bremen	208 815	13 506	1 009
» » Hamburg	712 338	30 903	17 949
Reichsland Elsaß-Lothringen	372 078	1 310 450	32 264
Deutsches Reich	35 231 104	20 327 913	586 833

Digitized by Google

Ortschaften des Deutschen Reichs

(Einwohnerzahlen nach der Volkszählung vom 1. Dez. 1900).

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Aach	953	Alpirsbach	1385	Altpoppelau	2213	Arnsberg	8490
Aachen	135245	Alsdorf	3730	Altranstädt	774	Arnstadt	14411
Aalen	9058	Alsfeld	4364	Altreichenau	1874	Arnstein	1745
Abbach	1187	Alsheim	1711	Altruppin	1898	Arnstorf	1414
Abenberg	1405	Alsleben	4002	Altschalkowitz	2471	Arnswalde	8665
Abensberg	2202	Alsleben, Groß-	1525	Altshausen	2192	Arolsen	2734
Abterode	881	Alstaden	9606	Altstrelitz	4165	Ars a. d. Mosel	4081
Achern	3962	Alsterweiler, Mai-		Altthann	2140	Artern	5092
Achim	3076	kammer-	3475	Altwarp	973	Arys	1617
Adelholzen	60	Altberun	2073	Altwasser	12144	Arzberg	2588
Adelnau	2310	Altbreisach	3537	Altwildungen	555	Asbach	510
Adelsheim	1427	Altdamm	6863	Altzabrze	19562	Aschaffenburg	22184
Adenau	1684	Altdöbern	1756	Alverdissen	850	Ascheberg i. Westf.	3137
Adlershof	8006	Altdorf i. Baden	1125	Alzenau	1719	Aschendorf	2264
Adorf	6328	Altdorf i. Bayern	2867	Alzey	6893	Aschersleben	27245
Affenthal	324	Altdorf i. Elsaß	757	Amanweiler	595	Asperg	2609
Agatharied	3887	Altefähr	760	Amarin, Sankt	2298	Assel	2854
Agnetendorf	737	Alteibau	4663	Amberg	22039	Asseln	5032
Ahaus	3930	Altena	12766	Amern St. Georg	1628	Assenheim	970
Ahlbeck	1898	Altenahr	898	Ammeloe	3713	Aßmannshausen	1022
Ahlden	851	Altenau	2162	Ammerschweier	1639	Atens	3212
Ahlen	6565	Altenbeken	1556	Amöneburg	825	Attendorn	3337
Ahlsdorf	2624	Altenberg i. Rhnl.	131	Amorbach	2173	Atzendorf	3584
Ahrensböck	1640	Altenberg i. Sachs.	1750	Ampfing	1166	Aub	1159
Ahrensburg	2087	Altenberge	2851	Amrun	927	Aue	15204
Ahrenshoop	183	Altenbergen	393	Amt Gehren	2384	Auerbach i. Bayern	1872
Ahrweiler	5116	Altenbochum	6874	Andechs	216	Auerbach i. Hessen	2071
Aibling	3246	Altenbruch	2080	Andernach	7889	Auerbach i. Vogtl.	9574
Aichach	2576	Altenburg	37110	Andlau	1731	Auerstedt	517
Aislingen	977	Altendorf i. Westf.	3435	Andolsheim	747	Augsburg	89170
Alen	7358	Altenesch	1966	Andreasberg, Sankt	3845	Augustenburg	663
Albendorf	1477	Altenessen	28668	Angerburg	5030	Augustusburg	2503
Alberschweiler	1573	Altengrabow	151	Angermund	1423	Auhausen	568
Albersdorf i. Holst.	4409	Altenhundem	1993	Angermünde	7465	Auheim, Groß-	4245
Albersweiler	2143	Altenkessel	2776	Anholt	1744	Aulendorf	1994
Albesdorf	562	Altenkirchen a. Rüg.	631	Anklam	14617	Auma	2223
Aldekerk	1592	Altenkirchen im W.	2044	Annaberg	15959	Aumund	2870
Aldenhoven	1085	Altenplathow	2255	Annaburg	3227	Auras	1367
Alerheim	719	Altenstadt i. Hessen	1155	Annen-Wullen	10960	Aurich	6013
Alexandersbad	140	Altenstadt i. Württ.	3919	Annweiler	3664	Avold, Sankt	5648
Alexisbad	60	Altensteig	2272	Anrath	3566	Avolsheim	569
Alfeld	5411	Altenwald	4959	Ansbach	17563	Avricourt, Deutsch-	1134
Alfter	2385	Altenweddingen	2303	Antonienhütte	6967		
Algesheim, Gau-	2608	Altenzaun	189	Apen	4677	Babenhausen i. Bay.	2062
Algringen	5230	Altglienicke	3751	Apenrade	5952	Babenhausen i. Hess.	2255
Alkofen	2238	Althaldensleben	4369	Apterbeck	8769	Bacharach	1902
Allenburg	1750	Altheide	649	Apolda	20364	Backnang	7650
Allendorf (Lumda)	1106	Altkirch	3298	Appenweier	1665	Bad Elster	1990
Allendorf (Werra)	2807	Altlandsberg	2337	Arendsee	2184	Baden-Baden	15718
Allenstein	24295	Altomünster	1308	Argenau	3119	Badenweiler	652
Allersberg	1403	Altona	161501	Arheilgen	4408	Badersleben	2166
Alstedt	3311	Altötting	4344	Arneburg	1893	Bad Harzburg	3806
Amerode, Groß-	3010	Altpillau	4394	Arnis	500	Bad Kösen	2901

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Bd.Langenschwalbach	2677	Belbuck	127	Beutelsbach	1420	Blieskastel	1[illegible]
Bad Nauheim	4501	Belecke	1241	Beuthen i. Oberschl.	51404	Blomberg	3[illegible]
Badorf	3119	Belgard	8047	Beuthen a. d. Oder	3164	Blotzheim	2[illegible]
Bad Teinach	373	Belgern	2892	Beutnerdorf	2847	Blumenfeld	4[illegible]
Baerl	2349	Bellheim	2955	Bevensen	1744	Blumenthal	3[illegible]
Bahn	2708	Belzig	2895	Bevern	2185	Bnin	1[illegible]
Baiersbronn	6414	Bendorf	5612	Beverungen	2173	Bobersberg	1[illegible]
Baiersdorf	1308	Benediktbeuren	1028	Berbach, Mittel-	3972	Böblingen	5[illegible]
Baldenburg	2449	Benfeld	2388	Berbach, Nieder-	704	Bobrek	5[illegible]
Balga	552	Benneckenstein	2814	Berbach, Ober-	3415	Bobritzsch, Nieder-	2[illegible]
Balingen	3447	Bennigsen	1311	Bialla	1916	Bobritzsch, Ober-	1[illegible]
Ballenberg	513	Bennstedt	1449	Biberach	8390	Bocholt	21[illegible]
Ballenstedt	5423	Benrath	6452	Biblis	2558	Bochum	101[illegible]
Balve	1118	Bensberg	10410	Bibra	1470	Bochum, Alten-	6[illegible]
Bamberg	41823	Bensheim	7249	Bieber (Kr. Gelnhausen)	818	Bockau	3[illegible]
Ban Sankt Martin	2444	Bentheim	2560	Bieber (Kr. Offenbach)	3264	Bockenem	2[illegible]
Bant	16126	Bentschen	3787	Biebrich	15048	Bockhorn	3[illegible]
Baranow	870	Berbisdorf, Nieder-	698	Biedenkopf	2853	Böckingen	6[illegible]
Barby	5136	Berbisdorf, Ober-	496	Bielefeld	63046	Bocklet	5[illegible]
Barchfeld	2284	Berching	1395	Bielschowitz	7394	Bockswiese	1[illegible]
Bardenberg	3364	Berchtesgaden	2634	Biere	2532	Bockum	55[illegible]
Bardowiek	2002	Berent	4910	Bierstadt	3127	Bockwa	3[illegible]
Barenburg	561	Berg b. Starnberg	349	Biesenthal	2727	Bodenheim	2[illegible]
Bärenstein (Dresd.)	607	Berga a. d. Elster	1338	Bietigheim i. Bad.	2711	Bodenmais	1[illegible]
Bärenstein (Chemn.)	3747	Bergdievenow	339	Bietigheim i. Württ.	4353	Bodenwerder	1[illegible]
Bargteheide	1557	Bergedorf	10250	Bigge	941	Bodenwöhr	1[illegible]
Barleben	4105	Bergen b. Celle	1652	Bildstock	4841	Bodman	8[illegible]
Barmen	141944	Bergen b. Hanau	4394	Billerbeck (Kirchspiel)	2633	Bogen	1[illegible]
Barmstedt	4297	Bergen auf Rügen	4005	Billerbeck (Stadt)	1497	Bogutschütz	14[illegible]
Bärnau	1259	Berggießhübel	1470	Bilstein	668	Bohlsen	1[illegible]
Barnstorf	1019	Bergheim i. Elsaß	2424	Bingen	9600	Boitzenburg i. Uckerm.	2[illegible]
Barntrup	1624	Bergheim i. Rhnl.	1509	Bingerbrück	2481	Boizenburg i. Meckl.	5[illegible]
Barop	3837	Berghofen	5367	Binsdorf	804	Bojanowo	2[illegible]
Barr	5243	Bergisch-Gladbach	11435	Binz auf Rügen	626	Bolchen	2[illegible]
Barsinghausen	4433	Bergneustadt	3515	Birkenfeld	2230	Boele	5[illegible]
Barßel	2261	Bergzabern	2600	Birkenfeld i. Württ.	2264	Bolkenhain	3[illegible]
Barten	1401	Berka a. d. Ilm	2116	Birkenhain	3466	Boll i. Württemb.	1[illegible]
Bartenstein i. Ostpr.	6805	Berka a. d. Werra	1001	Birkesdorf	3518	Bollweiler	1[illegible]
Bartenstein i. Württ.	694	Berleburg	2148	Birnbaum	4881	Boltenhagen	1[illegible]
Barth	7070	Berlichingen	1009	Birresborn	1041	Bommelsvitte	3[illegible]
Bartschin	1108	Berlin	1888848	Birstein	1033	Bommern	3[illegible]
Baruth	1919	Berlinchen	5735	Bischhausen	876	Bomst	2[illegible]
Bärwalde i. d. Neum.	3613	Bernau	8346	Bischheim	7764	Bonn	50[illegible]
Bärwalde i. Pomm.	2338	Bernburg	34431	Bischmisheim	2304	Bonndorf	1[illegible]
Basedow	486	Berne	3385	Bischofsburg	5250	Bönnigheim	2[illegible]
Bassum	2515	Berneck i. Fichtelgeb.	1468	Bischofsheim (Elf.)	1573	Bopfingen	1[illegible]
Battenberg	959	Berneck i. Schwaben	346	Bischofsheim (Hess.)	2986	Boppard	5[illegible]
Bau	450	Bernkastel	2294	Bischofsheim (Rhön)	1260	Borbeck	47[illegible]
Bauerbach	360	Bernsbach	2871	Bischofstein	3151	Borby	1[illegible]
Bauerwitz	2720	Bernsdorf i. Sachs.	2661	Bischofswerda	6609	Bordesholm	5[illegible]
Baukau	7914	Bernsdorf i. Schles.	2698	Bischofswerder	2048	Borek	1[illegible]
Baumholder	1694	Bernstadt i. Sachs.	1389	Biskupitz	9786	Borgentreich	1[illegible]
Baunach	1154	Bernstadt i. Schles.	4298	Bismark	2384	Borgholzhausen	1[illegible]
Bautzen	26024	Bernstein	2274	Bitburg	2795	Borghorst	7[illegible]
Bayerdießen	1444	Bersenbrück	512	Bitsch	5640	Bork	2[illegible]
Bayreuth	29387	Berthelsdorf b. Brd.	1832	Bitschweiler	2355	Borken i. Hessen	1[illegible]
Bebenhausen	293	Berthelsdorf b. Hain.	920	Bitterfeld	11839	Borken i. Westf.	4[illegible]
Beberbeck	254	Berthelsdorf bei Herrnhut	1865	Bittkow (Dorf)	2455	Borkum	2[illegible]
Bebra	2740	Berthelsdorf i. Schles.	799	Bittkow (Gutsbez.)	2644	Borna b. Chemnitz	3[illegible]
Beckum (Kirchspiel)	2238	Bertrich	423	Blankenburg a. H.	10173	Borna b. Leipzig	8[illegible]
Beckum (Stadt)	6519	Berum	88	Blankenburg i. Th.	2805	Börnecke, Preußisch-	3[illegible]
Bedburdyck	3159	Berumbur	874	Blankenese	4736	Bornheim-Brenig	3[illegible]
Bedburg	4713	Berumerfehn	1015	Blankenhain	3217	Bornhöved	8[illegible]
Bederkesa	1617	Berun	2073	Blankenheim	599	Bornim	2[illegible]
Bedingrade	2334	Berun, Neu-	699	Blasewitz	7344	Bornstedt	1[illegible]
Beeck (Aachen)	3282	Besigheim	3065	Blasheim	2756	Borny	1[illegible]
Beeck (Düsseldorf)	20456	Betsche	1983	Blasien, Sankt	1655	Borsdorf b. Leipzig	1[illegible]
Beelitz	3402	Bettenhausen	3006	Blaubeuren	3114	Borsigwerk	4[illegible]
Beerfelden	2201	Betzdorf	4237	Bleckede	770	Borstendorf	2[illegible]
Beeskow	4193	Betzenstein	591	Bleicherode	3801	Bosau	2[illegible]
Beetzendorf	1135	Betzingen	2948	Blesen	1709	Bothkamp	1[illegible]
Beiersdorf	1515	Beuel	4843	Blieskastel	1[illegible]	Bothnang	2[illegible]
Beilngries	1830	Beurig	730	Blomberg	3[illegible]	Bottrop	24[illegible]
Beilstein (Hess.)	441	Beuron	322	Blotzheim	2[illegible]	Bous	2[illegible]
Beilstein (Württ.)	1522			Blumenfeld	4[illegible]	Bozberg	6[illegible]

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Borbagen-Rummelsburg	16884	Brühl	6418	Büsum	2250	Coserow	379
Brachelen	2640	Brumath	5530	Bütow	6487	Cöslin	20417
Bracht	2515	Brunndöbra	3708	Buttelstedt	886	Cossebaude	2549
Brackel	5203	Brunsbüttel	2151	Büttgen	2899	Coswig i. Anhalt	7817
Brackenheim	1544	Brunsbüttel-Eddelagerkoog	3513	Buttstädt	2647	Coswig i. Sachsen	2551
Brackwede	8297	Brunshaupten	968	Butzbach	3940	Cöthen	22091
Brake bei Lemgo	1669	Brunshausen	572	Bützow	5549	Cottbus	39322
Brake i. Oldenb.	4718	Brunstatt	3187	Buxtehude	3654	Courcelles a. d. Nied	254
Brakel	3447	Brüssow	1528	Bysang	2353	Courcelles (Kurzel)	1168
Brambach	1588	Brzezinka	3640			Cracau	3912
Bramsche	2964	Bublitz	4919	Cainsdorf b. Zwickau	4215	Crailsheim	5251
Bramstedt	2217	Buchau	2307	Calau	3052	Crampas	1186
Brand i. Rheinland	3676	Buchen	2005	Calbe a. d. Milde	1856	Cranz	2093
Brand i. Sachsen	3107	Büchen	160	Calbe a. d. Saale	12281	Creglingen	1141
Brandenburg	49250	Buchholz, Franzds.	3157	Calcar	1935	Cremmen	2777
Brandis	2762	Buchholz i. Sachsen	8402	Callies	3679	Creuzburg i. Ostpr.	1848
Branitz i. Brandenb.	505	Buchholz, Wendisch-	1227	Callnberg	3385	Creuzburg a. Werra	1828
Branitz i. Schlesien	2476	Buchloe	1934	Calvörde	2058	Crimmitschau	22845
Bräz	1470	Buchsweiler	3101	Calw	4943	Cronberg i. Taunus	2815
Braubach	2721	Bückeburg	5625	Camberg	2419	Crone a. d. Brahe	3839
Braunfels	1484	Buckow	1877	Camburg a. d. S.	2778	Cronenberg (Stadt)	10210
Braunlage	2320	Büdelsdorf	3029	Camen	9889	Croppenstedt	2590
Bräunlingen	1601	Büderich (Kr. Neuß)	2763	Camenz i. Schlesien	668	Crossen a. d. O.	7369
Braunsberg	12497	Büderich (Kr. Mörs)	2925	Cammin	5911	Crottendorf	4567
Braunschweig	128226	Büdesheim	2782	Camp, Kloster	1120	Cudowa	667
Bräunsdorf	1467	Büdingen	3101	Cannstatt	26497	Culm	10079
Brauweiler	1675	Budsin	2018	Carlsfeld b. Zwickau	1871	Culmsee	8987
Brebach	2363	Buer	28521	Carlshafen	1797	Cunewalde	3310
Breckerfeld (Landgem.)	3652	Bufleben	614	Carnap	4755	Cüstrin	16473
Breckerfeld (Stadt)	1633	Bühl i. Baden	3306	Carolath	435	Cuxhaven	6898
Bredeney	4126	Bühl i. Elsaß	3203	Cassel	106034	Czarnikau	4860
Bredstedt	2336	Bühlau	2885	Castel i. Rheinland	833	Czempin	2179
Brehna	2031	Bühlerthal	4184	Castell i. Unterfrank.	624	Czerek	5361
Breidenstein	492	Buk	3547	Castellaun	1393		
Breinig	1198	Bukow, Neu-	1864	Caub	2204	Daaden	1989
Breisach, Alt-	3537	Bünde	4818	Celle	19883	Daber	2305
Breisach, Neu-	3307	Bunzelwitz	663	Cham	4074	Dabringhausen	2874
Breitenbach, Groß-	2898	Bunzlau	14590	Chambrey	759	Dachau	5055
Breitenbrunn	2355	Burbach	974	Charlottenbrunn	1455	Dagobertshausen	325
Breitenfeld	202	Burbach, Malstatt-	31195	Charlottenburg	189305	Dagsburg	3037
Brellum	2480	Büren	2708	Château-Salins	2217	Dahlem	235
Bremen	180871	Burg i. Dithmarschen	3460	Chemnitz	214030	Dahlen	2865
Bremerhaven	20315	Burg auf Fehmarn	2911	Chorin	467	Dahlhausen	9165
Bremerlehe	24301	Burg a. d. Ihle	22432	Chorzow	8370	Dahme	5657
Bremervörde	3503	Burg a. d. Wupper	1482	Christburg	3116	Dahn	1588
Breslau	426192	Burgau	2033	Christiansfeld	572	Dalldorf	5433
Bretnig	2666	Burgbernheim	1740	Christianstadt	1567	Dambach	2616
Bretten	4781	Burgbrohl	1064	Christophsthal	424	Damgarten	1691
Bretzenheim	3810	Burgdorf b. Goslar	863	Chropaczow	6563	Damm, Alt-	6863
Brewell	5919	Burgdorf i. Hann.	3872	Chroszczütz	2449	Damm, Neu-	7982
Brieg	24090	Burgebrach	917	Cismar	512	Damme	5010
Briesen	6071	Bürgel i. Hessen	4687	Clafeld	4526	Dammerkirch	1120
Briesnitz	2634	Bürgel i. Thür.	1552	Clausthal	8565	Dammratsch	2282
Brilon	4802	Burghaun	1174	Cleve	14678	Dangast	558
Brinkum	2465	Burghausen	3148	Clingen	1235	Dannenberg	1849
Brix	8538	Burgk	169	Cloppenburg	2678	Danzig	147301
Brockau	4961	Burgkundstadt	1454	Clötze	3199	Dardesheim	1490
Brohl	1489	Burglengenfeld	3060	Coblenz	47526	Dargun	2290
Broich (Aachen)	3182	Burgörner	3967	Coburg	20460	Darlehmen	3534
Brombach	2416	Burgscheidungen	219	Cochem	3586	Darmstadt	72381
Bromberg	52204	Burgstädt	7017	Cochstedt	2096	Dassel	1462
Bronnzell	299	Burgsteinfurt	5200	Colditz	5281	Dassow	1345
Brösen	2041	Burgwedel, Groß-	1172	Cölleda	3375	Datteln	3911
Brotterode	2864	Burgwedel, Klein-	422	Colmar	36844	Dattenberg	846
Brötzingen	6287	Burkersdorf (Sachs.)	2824	Commern	2084	Dattenfeld	2560
Bruchhausen	1104	Burkersdorf (Schles.)	263	Cönnern	4280	Daun	1105
Bruchsal	13555	Burkhardtsdorf	4193	Conz	3291	Darlanden	3487
Bruck i. Oberbayern	3906	Burkheim	690	Cöpenick	20925	Darweiler	635
Brück	1497	Burscheid	6259	Copitz	4467	Debschwitz	6032
Brückenau	1627	Bürstadt	4906	Coppenbrügge	1323	Deep	385
Brückenberg	256	Büsbach	6691	Corbach	2610	Degerloch	3158
Bruchhausen	10967	Buschhausen	4253	Cornelimünster	3700	Deggendorf	6811
Brüel	2080	Busendorf i. Lothr.	1699	Corny	874	Deggingen	1809
				Coschütz	2316	Deidesheim	2808
				Cosel	7085	Delbrück	1294

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Delitzsch	10479	Dobberschütz	1315	Dubin	675	Eilsleben	2461
Delligsen	1849	Dobbertin	526	Duderstadt	5327	Einbeck	7914
Delme	643	Döbeln	17749	Dudweiler	16320	Eining	287
Delmenhorst	16579	Döben	821	Duingen	1215	Einsiedel	4384
Demmin	12079	Doberan	4954	Duisburg	92730	Eisenach	31580
Denkendorf	1863	Dobrilugk	1446	Dülken	9554	Eisenärzt	502
Denklingen i. Rhld.	4052	Dockweiler	552	Dülmen	6048	Eisenbach i. Baden	491
Denklingen i. Schw.	946	Dodendorf	691	Dümpten	8686	Eisenbach i. Pfalz	190
Dennewitz	332	Döffingen	862	Düppel	605	Eisenberg (Dresden)	1697
Denzlingen	1638	Döhlen	4303	Durbach	2280	Eisenberg i. Pfalz	2565
Derenburg	3131	Dohna	3471	Düren	27168	Eisenberg i. Thür.	8851
Dermbach	1135	Döhren	5174	Dürkheim	6207	Eiserfeld	4868
Dessau	50849	Döllnitz	1697	Durlach	11354	Eisfeld	4116
Detmold	11968	Dollnstein	876	Durmersheim	3155	Eisleben	23894
Dettelbach	2065	Dolzig (Kr. Schrimm)	1626	Dürrenberg	238	Eislingen, Groß-	2935
Dettingen a. Erms	3403	Dolzig (Kr. Sorau)	489	Dürrheim	1100	Eislingen, Klein-	2372
Dettingen a. Main	892	Domb	8243	Dürrmenz-Mühlacker	3381	Eiterfeld	529
Dettweiler	2087	Dombrowka, Groß-	2865	Düsseldorf	213711	Eitorf	6806
Deuben	10075	Dombrowka, Klein-	6391	Dußlingen	2065	Elberfeld	156966
Deutsch-Avricourt	1134	Dömitz	2943	Dyhernfurt	1389	Elbing	52519
Deutsch-Eylau	8074	Dommitzsch	1911			Elbingerode	2921
Deutsch-Krawarn	3376	Domnau	1921	Ebeleben	1720	Elchingen, Ober-	452
Deutsch-Krone	7278	Donaueschingen	3761	Ebenhausen	520	Elchingen, Unter-	613
Deutsch-Lissa	3280	Donaustauf	1183	Ebensfeld	798	Eldagsen	2466
Deutsch-Oth	4780	Donauwörth	4367	Eberbach	5857	Eldena	729
Deutsch-Piekar	5830	Donndorf (Bayern)	474	Ebermannstadt	746	Elend	900
Deutsch-Rasselwitz	3023	Donndorf (Merseb.)	811	Ebern	1135	Elgersburg	1089
Deutsch-Rumbach	1544	Donzdorf	2328	Ebernburg	818	Ellefeld	3745
Deutsch-Wartenberg	808	Dorfen	2246	Ebersbach a. d. Fils	2442	Eller	6119
Deutsch-Wilmersdorf	30671	Dorheim	959	Ebersbach b. Löbau	8847	Ellerbek	6370
Devant-les-Ponts	2554	Dorla, Nieder-	1313	Ebersberg	2340	Ellingen	1631
Dhünn	1940	Dorla, Ober-	2398	Ebersdorf i. Reuß	865	Ellrich	4494
Dieburg	4702	Dorlisheim	1706	Ebersdorf b. Chemn.	3205	Ellwangen	4747
Diedenhofen	10062	Dormagen	2447	Ebersheim	1820	Ellwürden	636
Diepenau	448	Dornach	7312	Eberstadt	5149	Elm	994
Diepholz	2970	Dornberg	206	Ebersteinburg	531	Elmshorn	13640
Dierdorf	1368	Dornburg i. Anhalt	515	Eberswalde	21654	Elsen	3047
Diersburg	1033	Dornburg a. Saale	675	Ebingen	9000	Elsenborn	649
Diersheim	792	Dornhan	1627	Ebrach	1403	Elsey	3452
Diesdorf	2671	Dornstetten	1113	Ebstorf	1737	Elsfleth	2037
Diessen	1444	Dornum	846	Eckartsberga	1851	Elspe	4303
Dietendorf	890	Dornumer Grode	321	Eckenhagen	4431	Elster, Bad	1990
Dietendorf, Neu-	609	Dornumer Siel	128	Eckernförde	6719	Elsterberg	4721
Dietfurt	1050	Dorotheendorf	10704	Eckersdorf	1738	Elsterwerda	3506
Diethard	823	Dorsten	5104	Eddelak	2734	Elstra	1474
Dietrichsdorf	4347	Dorstfeld	8161	Edenkoben	5232	Elten	2450
Dietrichswalde	909	Dortmund	142733	Edesheim	2264	Elterlein	2205
Dietzenbach	2207	Dorum	1863	Edewecht	3452	Eltmann	1641
Dieuze	5991	Dossenbach	373	Egeln	5678	Eltville	3688
Dievenow, Berg-	339	Dossenheim	2549	Egelsbach	2566	Elversberg	5034
Dievenow, Klein-	114	Dötlingen	2196	Eggenfelden	2561	Elz	2403
Dievenow, West-	190	Dotzheim	4342	Eggelin	2524	Elzach	1900
Diez	4303	Drabenderhöhe	4574	Eggmühl	359	Elze	2826
Dillenburg	4488	Drakenburg	781	Egisheim	1517	Emden	16453
Dillingen (Bayern)	6078	Dramburg	5883	Eglofs	1232	Emmendingen	6219
Dillingen a. d. Saar	5326	Dransfeld	1373	Ehingen	4734	Emmerich	10529
Dill-Weißenstein	3252	Dratzig	2961	Ehrang	2960	Ems	6492
Dilsberg	784	Drebach	2711	Ehrenbreitstein	5302	Emsdetten	7795
Dingelstädt i. Thür.	3816	Drebkau	1586	Ehrenfriedersdorf	5561	Emskirchen	941
Dingelstedt am Huy	2424	Dreiborn	3038	Ehringshausen	1304	Emstek	2514
Dinglingen	2491	Dreieichenhain	1451	Eibau, Alt-	4663	Ende	3337
Dingolfing	3400	Dreißigacker	702	Eibau, Neu-	910	Endenich	4549
Dinkelsbühl	4573	Drengfurth	1511	Eibelstadt	1160	Endingen	2953
Dinklage	4016	Dresden	469586	Eibenstock	7460	Endorf	1466
Dinslaken	4006	Drewitz	2296	Eichberg	454	Engelskirchen	4390
Dippoldiswalde	3519	Driburg	2650	Eichen	373	Engen	1629
Dirmstein	1463	Driedorf	500	Eichenberg	438	Enger	2634
Dirschau	12808	Driesen	6108	Eichicht	484	Engers	3113
Dirsdorf, Nieder-	297	Drochtersen	3717	Eichlinghofen	2367	Eningen	3746
Dirsdorf, Ober-	393	Drolshagen	2956	Eichstätt	7701	Enkirch	2299
Dissen	1963	Drossen	5146	Eichstetten	2215	Ennigerloh	3434
Ditfurt	2211	Dronßig	1973	Eickel	16770	Ennigloh	4123
Dittersbach	9371	Drulingen	544	Eilenburg	15145	Ensdorf	3099
Dittmannsdorf	1722	Drusenheim	1711	Eilendorf	7051	Ensisheim	2555
Ditzenbach	460	Düben	3072	Eilsen	288	Enzheim	707

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Epe	3169	Falkenstein i. Taun.	926	Freienwalde i. Pommern	2531	Gaarden (Ldkr. Kiel)	1800
Epfig	2423	Fallersleben	2001	Freilassing	280	Gadebusch	2430
Eppelheim	2292	Fallingbostel	1072	Freimersdorf	3561	Gaggenau	2166
Eppendorf (Arnsb.)	3510	Fechenheim	6409	Freinsheim	2462	Gaildorf	1780
Eppendorf (Chemnitz)	4023	Fedderwarden	1190	Freisenbruch	5295	Gallehuus	166
Eppingen	4467	Fehrbellin	1602	Freising	10090	Gammelsdorf	483
Eppstein	991	Feldafing	632	Freistadt i. Schlesien	4622	Gammertingen	1080
Erbach i. Odenwald	2787	Feldberg	1424	Freistett, Neu-	364	Ganderkesee	7043
Erbach i. Rheingau	2199	Fellbach	4300	Freiwaldau	2506	Gandersheim	3015
Erbach-Reiskirchen	2424	Fellhammer	4890	Freren	679	Gandringen	609
Erbendorf	1261	Felsberg	897	Freudenberg i. Bad.	1623	Gangelt	2470
Erbisdorf	2077	Fentsch	1949	Freudenberg i. Westf.	1903	Ganghofen	1234
Erden	421	Fermersleben	4245	Freudenstadt	7076	Garbenheim	773
Erding	3388	Ferndorf	1433	Freyburg a. Unstrut	3296	Gardelegen	7799
Erdmannsdorf i. Sa.	1610	Festenburg	2315	Freystadt i. Bayern	845	Garding	1782
Erdmannsdorf i. Schl.	1256	Feuchtwangen	2385	Freystadt i. Westpr.	2422	Garmisch	2363
Erfelden	1024	Feudenheim	4489	Freyung	974	Garnsee	1017
Erfurt	85202	Feuerbach	9052	Fridingen	964	Garth a. d. O.	4041
Erkelenz	4612	Fiddichow	2720	Friedberg (Bayern)	3009	Garz auf Rügen	2118
Erkner	3119	Filehne	4307	Friedberg (Wetterau)	6889	Garzweiler	2497
Erkrath	5785	Finkenstein	1498	Friedeberg i. Neumark	6056	Gassen	2786
Erlangen	22953	Finkenwärder	8434	Friedeberg a. Queis	2631	Gatersleben	2309
Erlbach	2389	Finsterwalde	10726	Friedenau	11050	Gau-Algesheim	2608
Erlbach, Markt-	1094	Finstingen	1057	Friedewald	1026	Gautzsch	3013
Erlenbad	120	Finthen	2829	Friedheim	1056	Gebesee	2144
Ermsleben	2950	Fischbach	898	Friedland, Märkisch-	2233	Gebirgsbauden	558
Ernstthal, Hohenstein-	13397	Fischeln	7534	Friedland i. Meckl.	7143	Gebweiler	13254
Erp	1550	Fischhausen	2746	Friedland (Niederl.)	1061	Gedern	1708
Erpel	923	Fladungen	759	Friedland i. Oberschl.	2078	Geest, Südermeldorf-	3599
Erpfingen	804	Flarchheim	624	Friedland i. Ostpr.	2824	Geestemünde	20116
Erstein	5593	Flatow	4018	Friedland, Preuß.-	3758	Geesthacht	3996
Ertingen	1910	Flensburg	48922	Friedland i. Schles.	4771	Gefell	1381
Erwitte	1569	Elinsberg	1913	Friedrichroda	4396	Gefrees	1457
Erxleben	1707	Flöha	3210	Friedrichsdorf	1285	Gehrden	1967
Eschach	2249	Flörsheim	3711	Friedrichsfeld	1820	Gehren	2648
Eschenbach (Mittelfranken)	953	Flottbek, Groß-	2877	Friedrichsfelde	9682	Geibsdorf	2489
Eschenbach (Oberpf.)	1286	Flottbek, Klein-	1350	Friedrichsgrün	2893	Geilenkirchen	4161
Eschenlohe	507	Forbach i. Baden	1560	Friedrichshafen	4627	Geilnau	322
Eschershausen	1773	Forbach i. Lothr.	8208	Friedrichshagen	11288	Geisa	1498
Eschwege	11113	Forchheim	7591	Friedrichshof	2075	Geiselhöring	2044
Eschweiler	21903	Forchtenberg	882	Friedrichsort	2541	Geisenfeld	1844
Esens	2138	Förde	2203	Friedrichsruh	279	Geisenheim	3773
Eslarn	2541	Fordon	2387	Friedrichstadt	2401	Geising	1241
Eslohe	2172	Forst i. Bayern	626	Friedrichsthal	10109	Geislingen	1186
Essen (Oldenb.)	3150	Forst i. Lausitz	32075	Friedrichswerth	486	Geislingen	7050
Essen (Ruhr)	182100	Forst i. Rheinland	6357	Friesack	3132	Geispolsheim	2122
Essen (Bad)	960	Frankenau	942	Friesenheim	2503	Geistingen	6070
Eßlingen	27325	Frankenberg i. Hess.	2946	Friesoythe	1580	Geithain	3710
Ettal	528	Frankenberg i. Sachs.	12726	Fritzlar	3226	Geldern	6356
Ettenheim	3106	Frankenhausen	6374	Frohburg	3385	Gelenau	5694
Ettlingen	8033	Frankenstein	7890	Frohse	2035	Gelnhausen	4589
Euerdorf	876	Frankenthal	16899	Fronhausen	975	Gelsenkirchen	129181
Eupen	14297	Frankfurt a. M.	288989	Fröschweiler	482	Gemar	1183
Euskirchen	10286	Frankfurt a. d. O.	61852	Frose	2823	Gembitz	1185
Eutin	5204	Franzburg	1529	Frottstedt	389	Gemen	1067
Eversberg	1436	Französisch-Buchholz	3157	Fuchsmühl	1238	Gemünd	1901
Eversten	6653	Frauenbreitungen	707	Fuhlsbüttel	2873	Gemünden i. Bayern	2187
Everswinkel	2104	Frauenburg	2492	Fulda	16900	Gemünden a. Wohra	1335
Eving	9592	Frauendorf	3962	Fürstenau	1534	Gengenbach	2923
Evin	3086	Frauensee	490	Fürstenberg i. Baden	304	Gennebreck	2126
Evtkuhnen	3707	Frauenstein	1280	Fürstenberg i. Meckl.	2426	Gennweiler, Illingen-	3298
Eylau, Deutsch-	8074	Fraulautern	5340	Fürstenberg (Oder)	5735	Genthin	5549
Eylau, Preußisch-	3248	Fraureuth	3025	Fürstenberg i. Waldeck	321	Georgen i. Br., St.	2072
		Fraustadt	7462	Fürstenberg (Weser)	858	Georgen i. Schw., St.	3520
Fachingen	173	Frauwüllesheim	309	Fürstenberg i. Westf.	1311	Georgenberg	1827
Falkenberg i. Bayern	716	Frechen	6028	Fürstenfelde	2063	Georgenthal	1017
Falkenberg i. Lothr.	1070	Fredeburg	1140	Fürstenhausen	2242	Georgsmarienhütte	1793
Falkenberg i. Mark	1070	Freiberg	30175	Fürstenwalde	16765	Gera	45634
Falkenberg (Merseb.)	2280	Freibergsdorf	2652	Fürstlich-Langenau	2691	Gerabronn	1392
Falkenberg i. Schles.	2103	Freiburg i. Br.	61504	Furth i. Wald	5378	Gera-Untermhaus	6255
Falkenburg	4371	Freiburg i. Hann.	2237	Fürth i. Bayern	54822	Gerbstädt	4478
Falkenstein i. Bayern	668	Freiburg i. Schles.	9917	Fürth i. Odenwald	1454	Gerchsheim	783
Falkenstein i. Sachsen	9536	Freienhagen	772	Furtwangen	5007	Gerdauen	2926
		Freienwalde a. O.	7995	Füssen	3847	Geringswalde	4197

Digitized by Google

Abbeville 1
Abbott 1
Abercrombie 1
Abernathy 1
Abilene 1
Abington 1
Abraham 1
Abrams 1
Absecon 1
Absher 1
Abshire 1
Abston 1
Abyssinia 1
Acadia 1
Acadiana 1
Acadiana Mall 1
Acadiana Park 1
Acadiana Park Nature Station 1
Acadiana Symphony Orchestra 1
Acadiana Village 1
Acadie 1
Acadie River 1
Acadien 1
Acadien Cajun Band 1
Acadien Cajun Band Hall 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer Footer 1
Acadien Cajun Band Hall of Fame and Museum Gift Shop Manager's Office Desk Drawer Key Ring Chain Link Metal Alloy Composition Analysis Report Appendix Table Row Column Header Footer

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Halbau	1121	Heek	2231	Heringsdorf	874	Hochkirch	514
Halberstadt	42810	Heepen	2827	Herischdorf	2887	Hochneukirch	3936
Hall, Schwäbisch-	9225	Heerdt	6033	Herleshausen	1972	Hochspeyer	2508
Halle a. d. S.	156609	Heeren	2519	Herlisheim, Oberelf.	811	Höchst a. Main	14121
Halle i. Westfalen	1803	Heeßen	2342	Herlisheim, Unterelf.	2036	Höchst i. Odenwald	1904
Hallenberg	1094	Heide	8112	Hermannsburg	1792	Höchstadt	1904
Hals	673	Heideck	832	Hermeskeil	2139	Höchstädt	2225
Halsbrücke	1662	Heidelberg	40121	Hermsdorf, Grüff.-	1586	Hockenheim	5795
Haltern	4123	Heidelsheim	2162	Hermsdorf i. Mark	2739	Hof	32781
Haltingen	1026	Heidenau	4116	Hermsdorf, Nieder-	10975	Hofgeismar	4621
Hamer	8773	Heidenheim i. Bay.	1560	Hermsdorf i. Sachs.- Altenb.	2831	Hofheim i. Bayern	939
Hambach	2244	Heidenheim i. Württ.	10510	Hermsdorf u. Kynast	2263	Hofheim a. Taunus	2986
Hamborn	32597	Heidesheim	2629	Herne	27863	Hohburg	682
Hamburg	705738	Heidingsfeld	4154	Herrenalb	1285	Hohenberg	1156
Hameln	18965	Heiduk, Neu-	5443	Herrenberg	2557	Hohenfriedeberg	716
Hamersleben	2221	Heiduk, Ober-	8328	Herrenbreitungen	778	Hohenhausen	1413
Hamm	31371	Heilbronn	37891	Herrenlohr	3490	Hohenheim	270
Hammelburg	2872	Heilbrunn	130	Herrenwies	60	Hohenleuben	1907
Hammelwarden	2611	Heiligelinde	299	Herrieden	935	Hohenlimburg	8111
Hammerstein	3025	Heiligenbeil	4553	Herrnhut	1242	Hohenlinden	1038
Hanau	29847	Heiligenberg	669	Herrnstadt	1956	Hohenmölsen	3101
Handschuchsheim	3877	Heiligengrabe	280	Herrstein	7093	Hohenschwangau	1056
Hannover	235619	Heiligenhafen	2415	Hersbruck	4016	Hohenstein i. Ostpr.	2467
Hannov.-Münden	9236	Heiligenhaus	6081	Herscheid	2970	Hohenstein-Ernstthal	13397
Harburg i. Bayern	1288	Heiligenstadt	7219	Hersfeld	7908	Hohenwestedt	2158
Harburg a. d. Elbe	49153	Heiligenwald, Klein-	274	Herstelle	854	Hohenzieritz	242
Hardegsen	1105	Heilsberg	5514	Herten	12186	Hohndorf	4719
Hardenberg	11854	Heilsbronn	1208	Herxheim	4179	Hohnstein	1321
Hardheim	2107	Heimsheim	1218	Herzberg a. d. Elster	4152	Hohr	3258
Hardt	2832	Heinrichau	720	Herzberg a. Harz	3694	Hohscheid	14172
Harmersbach, Ober-	1853	Heinrichs	1749	Herzebrock	2684	Hohwald	612
Harpen	4019	Heinrichswalde	2257	Herzfelde	2783	Holland, Preuß.-	4991
Harpstedt	1220	Heinsberg	2264	Herzogenaurach	2823	Hollfeld	1048
Harsleben	2388	Heisingen	3353	Herzogenrath	3833	Holsterhausen	6640
Hartau	1222	Heissen	7707	Hessen	2581	Holten	2462
Hartenstein	2723	Heitersheim	1275	Hessisch-Lichtenau	1410	Holtenau	1434
Hartha	5218	Hela	626	Hessisch-Oldendorf	1784	Holthausen i. Westf.	3668
Harthau	4503	Helbra	9141	Hettingen	592	Holtrappel	818
Hartmannsdorf	5088	Heldburg	1040	Hettstedt	8924	Holzminden	9857
Hartung, Bad	3806	Heldrungen	2502	Heubach	1637	Holzwerkig	4066
Hartzgerode	4299	Helfta	2540	Heubude	2677	Holzwickede	4617
Hasbergen	2928	Helgoland	2307	Heuchelheim	2144	Homberg (Hessen)	3414
Haselünne	2020	Hellenthal	3449	Heumar	6052	Homberg i. Oberhess.	1291
Haslach	2196	Helmarshausen	1274	Heusenstamm	2226	Homberg am Rhein	6704
Hasper	16039	Helmbrechts	4854	Heven	6159	Homburg v. d. Höhe	12498
Hasselfelde	2700	Helmstadt	1107	Heydekrug	728	Homburg i. Pfalz	4785
Hasserode	3820	Helmstedt	14259	Hiesfeld	5428	Hönigen	5100
Hassfurt	2490	Heman	1578	Hilchenbach	2281	Honnef	5537
Hatzfeldhausen	3794	Hemelingen	6077	Hildburghausen	7502	Honningen	2726
Hauach	6423	Hemer, Nieder-	2013	Hilden	11296	Hontrop	5203
Hausse	1917	Hemer, Ober-	2300	Hilders	1119	Hookstiel	493
Hausstenbeck	417	Hemmingstedt	1438	Hildesheim	42973	Horb	2317
Hausten	3260	Hengersberg	1430	Hille	2631	Horburg	995
Hattenheim	1309	Hennef	1099	Hillesheim	1183	Horchheim	2593
Hattingen	8975	Hennen	3026	Hilpoltstein	1456	Horde	25126
Hatzfeld	886	Hennersdorf, Kath.-	1650	Hilsbach	1219	Herdel	4236
Hauenstein	191	Hennstedt	3852	Hilsenheim	1869	Horst	2803
Hausmetten	2398	Heppendorf	3990	Himmelgeist Westen	4270	Horn b. Bremen	2968
Hausach	1665	Heppenheim	5779	Hindelang	2401	Horn i. Lippe	2063
Hausberge	1877	Heppens	7825	Hinsbeck	2991	Hornbach	1339
Hausdorf	3065	Heppingen	509	Hirsau	806	Hornberg	2478
Havelberg	6649	Herbede, Ost-	3574	Hirschau	1891	Hornburg	2458
Havirbeck	2592	Herbede, West-	2296	Hirschberg a. d. S.	2944	Hornecourt	1724
Hayingen i. Lothr.	8510	Herbern	2693	Hirschberg i. Schles.	17865	Hornhausen	3589
Hayingen i. Württ.	712	Herbesthal	927	Hirschfelde	2160	Horst i. Holstein	2278
Hayingen	3966	Herboldsheim	2713	Hirschhorn	1994	Horst a. d. Ruhr	5129
Hazebrouck	2994	Herborn	3453	Hirzlingen	1477	Horst i. Westfalen	11284
Hazlingen	5783	Herbsleben	2304	Hitdorf	1840	Horsthausen	3813
Heddernheim	4561	Herbstein	1667	Hitzacker	992	Horstmar	997
Heddesdorf	5668	Herchen	3266	Hochemmerich	2328	Horsch	2519
Heddesheim	2607	Herdecke	4866	Höchenschwand	316	Hosterwitz	724
Hedelfingen	2378	Herdorf	3726	Hochfelden	2670	Hötensleben	5075
Hedemünden	879	Herford	25109	Hochstede	5874	Hotzer	7625
Hedersleben	2465	Hering	456	Hochheim	3478	Hoya	2191
Hegermühle	3828	Heringen	2108			Hoyer	1084

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Hoyerswerda	4657	Jade	2659	Karthaus	2642	Kleinburgwedel	422
Hoym	3375	Jagstfeld	1087	Kastel	8098	Kleindievenow	126
Hub	723	Jagsthausen	932	Kastl	820	Kleindombrowka	6301
Hubertusburg	2009	Jahnsbach	2371	Kastrop	13917	Kleineislingen	2372
Hüchelhoven	2723	Jahnsdorf	2834	Katernberg	15374	Kleinflottbek	1350
Huckarde	5005	Jakobshagen	1867	Kath.-Hennersdorf	1650	Kleingartach	930
Hückeswagen	3937	Janow	3805	Katscher	4082	Kleinheiligenwald	2745
Hückeswagen, Neu-	5498	Janowitz	1566	Kattenhofen	784	Kleinkuhren	157
Huckingen	4185	Jaratschewo	860	Kattenstroth-Spezard	2317	Kleinlaufenburg	509
Hude	3282	Jarmen	2868	Kattowitz	31738	Kleinmilitz	646
Hüfingen	1617	Jarotschin	4355	Katzenelnbogen	1127	Kleinottersleben	1989
Huls	7667	Jastrow	5418	Katzhütte	1819	Kleinräschen	2386
Hulscheid	2869	Jastrzemb, Königsb.-	403	Kauernik	846	Kleinrosseln	4371
Hultschin	3013	Jauer	13024	Kaufbeuren	8361	Kleinschmallalden	730
Hummelshain	385	Jechaburg	304	Kaufungen	994	Kleinstruppen	339
Hundheim	752	Jena	20686	Kaukehmen	1903	Kleinzabrze	9437
Hundsfeld	1935	Jerichow	1711	Kay	490	Klettwitz	3038
Hunfeld	1854	Jerxheim	1946	Kayfersberg	2662	Kletzko	1725
Hungen	1364	Jesberg	816	Kehl (Dorf)	4164	Klingen	1235
Hüningen	2936	Jessen	2672	Kehl (Stadt)	3008	Klingenberg	1325
Hürben	657	Jeßnitz	4647	Keilhau	178	Klingenthal	5946
Hurth	2390	Jever	5486	Keitum	902	Klodnitz	2580
Husede	626	Joachimsthal	2318	Kelbra	2583	Kloster Camp	1130
Hüsseren-Wesserling	1000	Jocketa	247	Kelheim	3736	Klosterlausnitz	1756
Husten	4715	Johann, Sankt	21266	Kellberg	910	Klostermansfeld	5122
Husum	8268	Johanngeorgenstadt	5948	Kellinghusen	4673	Klosterwahlstatt	511
Hüttenheim	2017	Johannisberg	1427	Kelsterbach	2964	Kloster Wald	414
Huttrop	2639	Johannisburg	3481	Kemberg	2233	Klotzsche	4585
		Johannisrain, Sankt	4784	Kemnath	1402	Klüppelberg	4365
Ibbenbüren (Ldg.)	5940	Johannisthal	2685	Kempen i. Posen	5718	Kneitlingen	201
Ibbenbüren (Stadt)	5068	Jöhlingen	2366	Kempen i. Rheinl.	6319	Kniebis	76
Ibenhorst	62	Jöhstadt	2296	Kempten	18864	Knielingen	3125
Iburg	928	Jöllenbeck, Nieder-	2038	Kenzingen	2514	Knittlingen	2715
Ichenhausen	2666	Jöllenbeck, Ober-	1791	Kerpen	3240	Köben	982
Ichtershausen	2638	Jordan	760	Kesselsdorf	889	Koblenz	47536
Idar	4632	Jork	1394	Kessenich	6105	Koblin	2268
Idstedt	378	Jüchen	2477	Kestenholz	2741	Kochel	969
Idstein	3064	Jugenheim	1129	Ketsch	2349	Kochendorf	2481
Iffezheim	1782	Jülich	5459	Kettwig	6228	Kochlowitz	4176
Igel	466	Juliusburg	792	Ketzin	3501	Koesfeld	7445
Ihringen	3027	Jüterbog	9636	Keuschberg	1119	Kohlfurt	1098
Ilfeld	1279	Jutroschin	1906	Kevelaer	6175	Kohlgrub	1077
Illertissen	1636			Kiebel	1529	Kohlscheidt	1901
Illingen-Gennweiler	3298	Kaarst	2325	Kiefersfelden	1931	Kohren	859
Illkirch-Grafenstaden	6111	Kabarz	1103	Kieferstädtel	1025	Kokoschütz	579
Illzach	2753	Kadinen	287	Kiel	121824	Kolberg	20200
Ilmenau	10416	Kadolzburg	1494	Kieritzsch	376	Kolbermoor	3227
Ilsenburg	3868	Kahla	5340	Kiersve	3864	Kolbitz	2208
Ilshofen	923	Kahlberg	441	Kindelbrück	1655	Kollnau	2357
Ilversgehofen	8411	Kaiseroda	137	Kipfenberg	765	Kolmar i. Posen	5665
Imelin	2614	Kaiserslautern	48310	Kippenheim	1843	Köln	372529
Immendingen	972	Kaiserswerth	2538	Kirchberg a. Hunsr.	1211	Kondrau	672
Immenhausen	1671	Kaisheim	1327	Kirchberg a. d. Jagst	1093	Königlich-Neudorf	4339
Immenstadt	3963	Kaldenkirchen	3812	Kirchberg i. Sachsen	7934	Königlich-Schmelz	4802
Imnau	483	Kalk	20606	Kirchditmold	2335	Königsberg i. Frank.	854
Ingbert, Sankt	14050	Kall	544	Kirchen	1837	Königsberg i. Neum.	5938
Ingelfingen	1263	Kalle	2595	Kirchenlamitz	2107	Königsberg i. Preuß.	193013
Ingelheim, Nieder-	3435	Kallies	3679	Kirchhain i. Hessen	2017	Königsborn	1638
Ingelheim, Ober-	3402	Kaltennordheim	1638	Kirchhain i. Lausitz	4175	Königsbronn	1075
Ingersheim	2663	Kamenz	10092	Kirchheim i. Baden	3886	Königsbrück	3248
Ingolstadt	22207	Kamin	1519	Kirchheim unter Teck	8235	Königsdorf-Jastrzb.	403
Ingweiler	2378	Kandel	3601	Kirchheimbolanden	3458	Königsee	3104
Inowrazlaw	26141	Kandern	2021	Kirchhellen	3618	Königseggwald	401
Insterburg	27787	Kandrzin-Pegor-zelletz	2302	Kirchhörde	11170	Königshofen i. Bad.	1443
Inzigkofen	407	Kanth	2898	Kirchhundem	4687	Königshofen i. Grbf.	1729
Iphofen	1758	Kappeln	2384	Kirchlinde	4892	Königshütte	57919
Irchwitz	3848	Kappelrodeck	2578	Kirchwürder	4186	Königslutter	3252
Isenburg	539	Karalene	132	Kirn	6105	Königsteele	3987
Isenburg, Neu-	8045	Karf	4042	Kirrlach	2886	Königstein i. Bayern	741
Isenhagen	126	Karlsruhe i. Baden	97185	Kirrweiler	4757	Königstein i. Sachsen	4274
Iserlohn	24265	Karlsruhe i. Schles.	2108	Kirtorf	851	Königstein i. Taunus	2182
Isny	3004	Karlstadt	2886	Kissingen	4757	Königswalde	1440
Isselburg	2235	Karmunkau	145	Kitzen	362	Königswalde i. Sachs.	2829
Issum	3496	Karolinensiel	1520	Kitzingen	8489	Königswartha	1195
Itzehoe	15649					Königswinter	3804

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Königswusterhausen	3486	Kupp	1153	Langewiesen	3192	Leopoldshall	7221
Königszelt	3039	Kuppenheim	2040	Lankwitz	4213	Lerbach	1520
Konitz	10697	Kurnik	2583	Laer	6102	Leschnitz	1676
Könitz	892	Kürten	2409	Laffan	2210	Lessen	2589
Konstadt	3262	Kurzel	1168	Laubach	1828	Lesum	1813
Konstanz	21445	Kusel	3122	Lauban	13793	Letmathe	5577
Kopnitz	821	Kyritz	5389	Laubegast	2947	Letschin	3165
Kork	1210			Laubenheim a. Nahe	524	Letzlingen	1410
Körlin	3107	Laage	2503	Laubenheim a. Rh.	1676	Leuben	3472
Kornau	380	Laasphe	2331	Laucha	2306	Leubnitz	4052
Kornthal	1270	Laband	4438	Lauchhammer	747	Leubnitz-Neuostra	2514
Kornwestheim	2977	Labes	5069	Lauchheim	1056	Leubsdorf	2597
Korschenbroich	3360	Labiau	4455	Lauchstädt	2089	Leubus, Kloster	1976
Koschmin	4651	Labischin	2248	Lauda	1975	Leubus, Städtel	494
Kösen, Bad	2901	Lachen-Speyerdorf	2266	Lauenburg a. d. Elbe	5346	Leutenberg	1298
Kösslin	20417	Ladenburg	3456	Lauenburg i. Pomm.	10442	Leutersdorf, Neu-	521
Kosten	5785	Lage	5306	Lauenstein i. Hann.	1110	Leutersdorf, Nieder-	1272
Kostheim	5948	Lägerdorf	3797	Lauenstein i. Sachs.	833	Leutersdorf, Ober-	1481
Köstritz	2164	Lagiewnik, Mittel-	2966	Lauf	4084	Leutershausen	1442
Kostschin	2339	Lagiewnik, Ober-	3268	Laufach	1451	Leuthen	716
Kozenau	3779	Lagow	393	Laufen	2407	Leutkirch	3383
Kötzschenbroda	6089	Lähn	1062	Laufenburg, Klein-	599	Leutstetten	309
Kötzting	1795	Lahnstein, Nieder-	4187	Lauffen	4426	Leutzsch	6306
Krackow	2005	Lahnstein, Ober-	7969	Lauingen	3870	Levern	1109
Kraiburg	1044	Lahr	13577	Laupheim	4859	Lewin	1396
Kranenburg	3241	Laichingen	2769	Laurahütte	13571	Lich	2401
Kranichfeld	1849	Lambrecht	3629	Laurensberg	2663	Lichtenau i. Baden	1140
Kranowitz	2790	Lambsheim	4095	Lauscha	5007	Lichtenau, Hessisch-	1410
Krappitz	2920	Lampertheim	8020	Lausigk	3776	Lichtenau i. Westf.	1329
Krauchenwies	891	Lamscheid	166	Lautenbach	2168	Lichtenberg i. Bayern	961
Krautheim	774	Lamsdorf	744	Lautenburg	3593	Lichtenberg b. Berlin	43371
Krawarn, Deutsch-	3376	Landau a. d. Isar	3205	Lautenthal	2626	Lichtenberg i. Elsaß	997
Kray	8515	Landau i. d. Pfalz	15824	Lauter	4479	Lichtenfels	3934
Krefeld	109084	Landau i. Waldeck	857	Lauterbach i. Hessen	3844	Lichtenhain	970
Kreglingen	1141	Landeck i. Schlesien	3526	Lauterbach a. Rügen	233	Lichtenstein	7006
Kreiensen	1207	Landeck i. Westpr.	886	Lauterbach i. Württ.	2628	Lichtentanne	4340
Krelschau	1807	Landeshut	12668	Lauterberg a. Harz	5305	Lichtenthal	4261
Kremmen	2777	Landsberg, Alt-	2337	Lauterburg	1630	Lichtenwalde	655
Krempe	1519	Landsberg i. Bayern	5977	Lauterecken	1952	Lichterfelde, Groß-	23168
Kreuzen	923	Landsberg bei Halle	1848	Leba	1966	Liebau	4642
Kreuth	1090	Landsberg i. Oberschl.	1069	Lebach	1550	Liebemühl	2400
Kreuz, Sankt	3598	Landsberg i. Ostpr.	2430	Leberau	2089	Liebenau a. Diemel	558
Kreuzburg i. Oberschl.	10230	Landsberg a. d. W.	35598	Lebus	2187	Liebenau i. Hannov.	1152
Kreuzburg i. Ostpr.	1848	Landser	339	Lechenich	3465	Liebenau i. Neumark	1255
Kreuznach	21321	Landshut	21737	Lechhausen	14172	Liebenberg	293
Kriegshaben	2812	Landstuhl	4204	Leck	1174	Liebenburg	1370
Kriescht	2828	Landsweiler	4471	Leer	12301	Liebenstein	2176
Kriewen	1540	Langburkersdorf	2644	Leeste	2791	Liebenthal	1649
Krippen	1259	Langebrück	2114	Legden	2430	Liebenwalde	2895
Krivitz	2980	Langelsheim	3393	Lehe	24301	Liebenwerda	2918
Kröben	2186	Langen	5632	Lehesten	2151	Liebenzell	1101
Krojanke	3413	Langenargen	1275	Lehmkuhle	2994	Lieberose	1508
Kronach	4788	Langenau, Fürstlich-	2691	Lehnin	2379	Liebertwolkwitz	4036
Krone, Deutsch-	7278	Langenau, Nieder-	1540	Lehrte	6551	Liebstadt i. Ostpr.	2127
Kröpelin	2336	Langenau, Ober-	1342	Leichlingen	5928	Liebstadt i. Sachsen	733
Krotoschin	12373	Langenau i. Schles.	1925	Leimbach	3356	Liegnitz	54882
Krumbach	1931	Langenau i. Württ.	3538	Leimen	2795	Liemke	2279
Krummhermersdorf	2220	Langenberg b. Gera	2888	Leinefelde	1665	Lienen	3984
Krummhübel	837	Langenberg i. Rhld.	9827	Leipheim	1598	Liesborn	2763
Kruschwitz	2834	Langenbielau	19122	Leipzig	456124	Lilienthal	817
Kuchen	1992	Langenbrück	2093	Leisnig	7974	Limbach	12247
Kulmbach	10591	Langenbrücken	1371	Leitelshain	4036	Limburg a. d. Lahn	8465
Kulsheim	1631	Langenburg	1340	Lemförde	751	Limmer	3672
Kummersdorf	523	Langendreer	19928	Lemgo	8840	Lindau i. Anhalt	1141
Kunersdorf	832	Langenöls, Mittel-	3571	Lengefeld	3437	Lindau i. Bodensee	5853
Kunnersdorf i. Sachs.	560	Langenöls, Nieder-	344	Lengenfeld	5493	Lindberg	2378
Kunnersdorf i. Schles.	3743	Langenöls, Ober-	504	Lengerich (Landgem.)	6898	Linden bei Hannov.	50628
Kunzelau	2966	Langensalza	11926	Lengerich (Stadt)	2475	Linden i. Westfalen	7123
Kunzendorf i. Niederl.	2225	Langenschwalbach	2677	Lenggries	3217	Lindenberg	3062
Kunzendorf i. Ober-schlesien	2240	Langenselbold	4279	Lengsfeld, Stadt-	1430	Lindenfels	1484
Kunzendorf i. Schles.	3112	Langenweddingen	2911	Lennep	9704	Lindlar	6470
Kupferberg i. Bayern	822	Langenwetzendorf	2237	Lenzen	2658	Lindow	1804
Kupferberg i. Schles.	553	Langenzenn	1951	Lenzkirch	1254	Lingen	7048
Kupferdreh	8077	Langerfeld	11478	Leobschütz	12629	Linnich	2093
		Langerwehe	1824	Leonberg	2524	Linum	1285

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Linz a. Rh.	3587	Lukatz	2892	Marsberg, Nieder-	3914	Militsch	3715
Lipine	16902	Lunden	4188	Marsberg, Ober-	1168	Miloslaw	2481
Lippehne	3878	Lüneburg	24693	Marten	8880	Milspe	2705
Lippspringe	2645	Lünen	8316	Marzloh	6420	Miltenberg	3802
Lippstadt	12533	Lunzenau	3942	Masmünster	3987	Miltitz, Groß-	276
Lisdorf	2590	Lupstein	664	Massow	2673	Miltitz, Klein-	406
Lissa, Deutsch-	3280	Lüssum	2754	Maulbronn	1244	Mindelheim	4154
Lissa i. Posen	14263	Lütgendortmund	11696	Maursmünster	1848	Minden	24705
Lißberg	347	Lütjenburg	2379	Maxau	250	Ringolsheim	2125
List	60	Lutter a. Barenberge	1753	Maxen	777	Mirow	1860
Löbau i. Sachsen	9637	Lutterbach	2513	Mayen	11961	Misburg	3847
Löbau i. Westpr.	4451	Lutterberg	562	Mechernich	3592	Misdroy	1971
Lobberich	7784	Lüttringhausen	11254	Medebach	2068	Missunde	145
Lobeda	936	Lützelstein	903	Medingen	271	Mistelgau	554
Löbejün	3332	Lützen	3838	Meerane	23851	Mittelberbach	3470
Lobenstein	2835	Lützenkirchen	2606	Meerholz	870	Mittellagiewnik	2390
Lobsens	2238	Lützschena	957	Meersburg	1892	Mittellangenöls	3571
Loburg	2073	Lychen	2414	Mehlauken	569	Mitteloderwitz	921
Loccum (Lockum)	1735	Lyck	11386	Mehlis	4799	Mittelwalde	2900
Lockstedt	174			Mehlsack	4152	Mittelwalde, Neu-	1548
Löderburg	4921	Magdala	777	Meiderich	33690	Mittenwald	1904
Löffingen	1106	Magdeburg	229667	Meinberg	1200	Mittenwalde	2997
Lohme	101	Mägdesprung	387	Meinersen	859	Mitterfels	1021
Lohmen	2027	Mahlberg	962	Meinerzhagen	2726	Mitterteich	2940
Lohne	5010	Maikammer-Alsterweiler	3475	Meiningen	14518	Mittweida	16119
Löhne	2273	Mainbernheim	1330	Meisenheim	1777	Mixstadt	1396
Lohr	4625	Mainburg	2482	Meißen	31434	Mockau	5097
Loitz	3908	Mainz	84251	Meldorf	3803	Mocker	11065
Lokstedt	3909	Malchin	7449	Melle	3026	Möckern bei Leipzig	8550
Lommatzsch	3263	Malchow	4033	Mellrichstadt	2014	Möckern b. Magdeb.	1790
Löningen	4899	Malgarten	162	Melsungen	3638	Möckmühl	1808
Lopienno	1036	Mallersdorf	1130	Memel	20166	Mögeltondern	267
Lorch a. Rh.	2216	Mallmitz	2988	Memleben	581	Mogilno	3512
Lorch i. Württemb.	2741	Malmedy	4680	Memmingen	10889	Möglin	188
Lörchingen	758	Malsch	3916	Menden	8908	Möhra	538
Lörrach	10347	Malstatt-Burbach	31195	Mengede	4335	Mohrin	1261
Lorsch	4042	Manderscheid	800	Mengen	2557	Möhringen	1297
Loschwitz	5829	Manebach	1591	Mengeringhausen	1350	Möhringen a. d. Fild.	3569
Loslau	2701	Mang, Sankt	4003	Mennighüffen	3550	Mohrungen	4025
Lößnitz	6415	Mannheim	141131	Meppen	4402	Mölln	4253
Lößnitz, Nieder-	4338	Mansfeld	2739	Merchweiler	4291	Mollwitz	592
Lößnitz, Ober-	1652	Marbach	2426	Mergentheim	4372	Molsheim	3091
Lötzen	5826	Marburg	17531	Merheim	16289	Mombach	5278
Lövenich (Bz. Aachen)	2505	Marggrabowa	4878	Mering	2448	Monheim	1175
Lövenich (Bez. Köln)	4049	Margonin	1756	Merkendorf	825	Montabaur	3555
Löwen	3245	Marienberg i. Sachs.	7108	Merkstein	2344	Montigny	8533
Löwenberg	5293	Marienberg i. Westw.	863	Merseburg	19118	Montjoie	2011
Löwenstein	1527	Marienberghausen	2570	Merxleben	475	Moosburg	3136
Lübbecke	3636	Marienburg	10735	Merzig	6548	Moosch	2509
Lübben	6818	Mariendorf	5764	Meschede	3050	Mörchingen	7084
Lübbenau	3685	Marienheide	3210	Meseritz	5660	Moresnet (preuß.)	557
Lübeck	82098	Marienwerder	9686	Meßkirch	2063	Mörfelden	2884
Lüben	6162	Markdorf	2438	Metten	2281	Morgenroth	974
Lublinitz	3491	Markgröningen	3101	Metternich	2524	Moringen	2496
Lübtheen	2680	Markirch	12372	Mettingen	3641	Moritzberg	4135
Lübz	3149	Märkisch-Friedland	2233	Mettlach	1959	Möre	6240
Luchow	2612	Marklissa	2400	Mettmann	8615	Morsbach	4491
Lucka	1834	Markneukirchen	7847	Metz	58462	Mörsch	2794
Luckau	4380	Markolsheim	2233	Metzerwiese	726	Mosbach	3657
Luckenwalde	20984	Markranstädt	6860	Metzingen	5460	Moschin	1765
Lücklemberg	2293	Marktsuhl	1078	Meuselwitz	6754	Mössingen	3611
Ludenberg	3424	Marktbreit	2385	Mewe	4105	Moys	2405
Lüdenscheid (Ldg.)	9360	Marktelbach	1094	Meyenburg	1852	Mrotschen	2222
Lüdenscheid (Stadt)	25509	Marktheidenfeld	1942	Michalkowitz	2689	Much	6001
Ludgierzowitz	2589	Marktleuthen	1623	Michelau	2326	Mücheln	1584
Lüdinghausen	2581	Marktredwitz	4255	Michelstadt	3224	Mudersbach	3214
Ludwigsburg	19436	Marktschorgast	1134	Middelich	3333	Mügeln b. Oschatz	2937
Ludwigshafen a. Bod.	875	Marktsteft	958	Miechowitz	5959	Mügeln b. Pirna	5086
Ludwigshafen a. Rh.	61914	Marl	2236	Mielitschin	525	Muggendorf	447
Ludwigslust	6634	Marlow	1799	Miesbach	3429	Muggensturm	2112
Ludwigsstadt	1727	Marne (Kirchspiel)	4949	Mietschisko	1030	Mühlacker, Dürrmenz-	3381
Lugau	7681	Marne (Stadt)	3158	Mikultschütz	7064	Mühlau	2649
Lügde	2624	Marpingen	1720	Milbertshofen	2709	Mühlberg a. Elbe	3463
Lugnian	2233	Marsal	564	Mildenau	2671	Mühlberg b. Erfurt	1321
Lügumkloster	1446			Mildstedt	3507		

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Rühldorf	3517	Neckarsteinach	1605	Neumarkt i. Schles.	5467	Niederhäslich	3287
Rühlhausen i. Ostpr.	2326	Neckarsulm	3707	Neumittelwalde	1233	Niederhaßlau	5431
Rühlhausen i. Thür.	33428	Neersen	2616	Neumühlen	913	Niederheidul	4549
Rühlheim a. Donau	1007	Neheim	9118	Neumünster	27335	Niederhemer	2013
Rühlheim i. Hessen	4378	Neidenburg	4453	Neunburg vorm Wald	2218	Niederhermsdorf	10975
Rühlhofen	836	Neinstedt	1957	Neundorf i. Anhalt	3687	Niederingelheim	3435
Rühlinghausen	4523	Neisse	24267	Neunkirchen (Köln)	2769	Niederjeutz	3601
Rühltroff	1709	Nemonien	3507	Neunkirchen (Trier)	27684	Niederjöllenbeck	2038
Rülhausen i. Elsaß	89118	Nenndorf, Groß-	1000	Neuötting	2877	Niederkrüchten	4039
Rülheim b. Koblenz	3021	Nennig	741	Neurode	7282	Niederlahnstein	4187
Rülheim a. d. Mosel	776	Nentershausen	746	Neuruppin	17130	Niederlangenau (Sachsen)	1540
Rülheim a. Rhein	45062	Nerchau	2079	Neusalz a. d. Oder	12580	Niederlangenau (Schlesien)	695
Rülheim a. d. Ruhr	80597	Neresheim	1240	Neusalza	1282	Niederlangenölß	344
Rülhofen	1084	Netra	657	Neusalzbrunn	1939	Niederlößnitz	4338
Rülheim	2993	Netzschkau	7426	Neuses	899	Niederlungwitz	1979
Rülrose	2085	Neubeckum	2258	Neuß	28472	Niedermarsberg	3914
Rülsen-St. Jakob	3802	Neuberun	699	Neustadt a. d. Aisch	3870	Niedermendig	3212
Rülsen-St. Michael	1814	Neubrandenburg	10559	Neustadt (Coburg)	6250	Niedernau	419
Rülsen-St. Niclas	3025	Neubreisach	3307	Neustadt a. Donau	1671	Niederndodeleben	2315
Rünchberg	5637	Neubruchhausen	563	Neustadt a. d. Dosse	1051	Niederneukirch	2481
Rünchebera	3642	Neubukow	1864	Neustadt bei Gummersbach	3515	Niedernhall	1176
Rünchehagen	1538	Neubulach	578	Neustadt a. d. Hardt	17795	Niederoderwitz	2431
Rünchen	499932	Neuburg a. d. Donau	8036	Neustadt i. Hessen	2013	Niederolm	1766
Rünchen-Gladbach	58023	Neudamm	7982	Neustadt u. Hohnstein	803	Niederplanitz	11388
Ründen, Hannöv.	9236	Neudenau	1151	Neustadt i. Holstein	4600	Niedersachswerfe	2209
Ründer a. Deister	3035	Neudietendorf	609	Neustadt a. Kulm	869	Niedersalzbrunn	1959
Ründerkingen	1870	Neudorf i. Erzgeb.	2845	Neustadt i. Meckl.	2746	Niederschelden	2524
Rünnerstadt	2173	Neudorf, Königlich-	4339	Neustadt i. Oberschl.	20139	Niederschlema	2062
Rünfingen	1984	Neudorf i. Oberschl.	5004	Neustadt i. Odenwald	743	Niederschönenfeld	453
Rünster	1375	Neueibau	842	Neustadt a. d. Orla	6522	Niederschöneweide	2421
Rünster i. Elsaß	6085	Neuenahr	2991	Neustadt bei Pinne	2644	Niederschönhausen	3950
Rünster i. Hessen	2280	Neuenburg i. Baden	1441	Neustadt a. Rübenbge.	2257	Niedersedlitz	2313
Rünster a. Stein	830	Neuenburg i. Westpr.	5005	Neustadt a. d. S.	2140	Niederselters	1314
Rünster i. Westfal.	69977	Neuenbürg	2177	Neustadt i. Sachsen	4524	Niedersprockhövel	3262
Rünsterberg	8159	Neuende	3841	Neustadt i. Schwarzw.	3277	Niederstetten	1859
Rünsterbusch	1695	Neuendettelsau	1451	Neustadt a. Waldnab	1756	Niederstotzingen	1096
Rünstereifel	2722	Neuendorf	4760	Neustadt a. Warthe	1136	Niederwildungen	3261
Rünstermaifeld	1593	Neuenhain	1210	Neustadt i. Westpr.	6720	Niederwürschnitz	3929
Rünzenberg	815	Neuenhaus	1225	Neustädtel i. Sachs.	4719	Niederwüstegiersdorf	3593
Rurbach	295	Neuenkamp	174	Neustädtel i. Schles.	1442	Niederzwehren	3043
Rurnau	2040	Neuenkirchen	3899	Neustettin	10024	Niederzwönitz	2583
Rurowana-Goslin	1514	Neuenrade	1958	Neustift	2467	Niefern	2280
Rurrbardt	4150	Neuenstadt	1296	Neustrelitz	11340	Nieheim	1613
Rüsen	1494	Neuenstein	1478	Neuteich	2651	Niemegk	2147
Ruskau	3651	Neuerburg	1273	Neutomischel	1805	Niendorf	2147
Rußbach	2632	Neuffen	1707	Neuulm	9215	Nienburg a. d. S.	5717
Rüttersholz	1957	Neufreistett	364	Neuwarp	1991	Nienburg a. Weser	9638
Rutterstadt	4294	Neugersdorf	10913	Neuwedell	2820	Nierstein	4127
Rutzig	3442	Neuhaldensleben	10130	Neuweiler	1431	Niesky	1872
Rutzschen	1588	Neuhammer	73	Neuweißensee	31946	Nietleben	3859
Rylau	7669	Neuhaus a. d. Elbe	1016	Neuwerk	8780	Nieukerk	3221
Rzlowitz	13358	Neuhaus a. d. Oste	1517	Neuwied	11011	Nikolai	6638
Rabburg	2064	Neuhaus a. Rennsteig	2103	Neuzelle	321	Nikolaiken	2267
Rachstebreck	2780	Neuhaus i. Unterfr.	140	Neviges	4147	Nilvingen	3267
Ragold	5695	Neuhaus i. Westf.	2924	Nidda	1950	Nimmersatt	262
Raila	2617	Neuhausen a. d. Fild.	2488	Nideggen	750	Nimptsch	2199
Rakel	7781	Neuheidul	5443	Niebüll	1992	Nittenau	1361
Rammen	1137	Neuhof (Bez. Cassel)	382	Nied	4018	Nohfelden	8845
Ramslau	6361	Neuhückeswagen	5498	Niedenstein	559	Noisseville	212
Rassau	1905	Neuisenburg	8045	Niederalteich	788	Norburg	1139
Rastätten	1586	Neukamp	174	Niederaula	991	Norddorf	174
Rauen	8603	Neukirch (Breslau)	1781	Niederbeckfen	2617	Norden	7048
Raugard	4953	Neukirch, Nieder-	2481	Niederberbisdorf	698	Nordenburg	2205
Raukheim, Bad	4501	Neukirch, Ober-	3007	Niederberbach	704	Nordenham	2092
Raumburg a. Bober	762	Neukirchen b. Chemn.	4546	Niederbobritzsch	2118	Norderney	4018
Raumburg i. Hessen	1294	Neukirchen b. Heil. Bl.	1688	Niederbreisig	1382	Nordhalben	1655
Raumburg a. Queis	1981	Neukirchen i. Rhld.	2106	Niederbrombach	3607	Nordhausen	28497
Raumburg a. d. S.	23192	Neukirchen b. Zghn.	1441	Niederbronn	5056	Nordhorn	2475
Raunhof	2992	Neukuhren	229	Niedercunnersdorf	1880	Nördlingen	8299
Rabra	2573	Neumagen	1601	Niedereving	7709	Nordstemmen	1506
Rdarbischofsheim	1584	Neumark a. d. Rott	1570	Niedergorbitz	2909	Nordstrand	2263
Rdarcelz	1288	Neumark i. Thür.	520	Niederhain, Langenleuba-	1663	Nordwalde	3030
Rdargartach	3224	Neumark i. Westpr.	3144	Niederhaslach	825	Nörenberg	2648
Rdargemünd	2079	Neumarkt i. Oberpfalz	6041			Norkitten	230

Digitized by Google

Abbe, Cleveland, 1
Abbe, Robert, 1
Abbey, Henry, 1
Abbey, Henry Eugene, 1
Abbey, Richard, 1
Abbey, Robert, 1
Abbey, Robert Bruce, 1
Abbey, Seth Wheeler, 1
Abbey, Thomas, 1
Abbey, Thomas Wheeler, 1
Abbey, Wheeler, 1
Abbey, William, 1
Abbey, William Wheeler, 1
Abbey, William Wheeler, 2
Abbey, William Wheeler, 3
Abbey, William Wheeler, 4
Abbey, William Wheeler, 5
Abbey, William Wheeler, 6
Abbey, William Wheeler, 7
Abbey, William Wheeler, 8
Abbey, William Wheeler, 9
Abbey, William Wheeler, 10
Abbey, William Wheeler, 11
Abbey, William Wheeler, 12
Abbey, William Wheeler, 13
Abbey, William Wheeler, 14
Abbey, William Wheeler, 15
Abbey, William Wheeler, 16
Abbey, William Wheeler, 17
Abbey, William Wheeler, 18
Abbey, William Wheeler, 19
Abbey, William Wheeler, 20
Abbey, William Wheeler, 21
Abbey, William Wheeler, 22
Abbey, William Wheeler, 23
Abbey, William Wheeler, 24
Abbey, William Wheeler, 25
Abbey, William Wheeler, 26
Abbey, William Wheeler, 27
Abbey, William Wheeler, 28
Abbey, William Wheeler, 29
Abbey, William Wheeler, 30
Abbey, William Wheeler, 31
Abbey, William Wheeler, 32
Abbey, William Wheeler, 33
Abbey, William Wheeler, 34
Abbey, William Wheeler, 35
Abbey, William Wheeler, 36
Abbey, William Wheeler, 37
Abbey, William Wheeler, 38
Abbey, William Wheeler, 39
Abbey, William Wheeler, 40
Abbey, William Wheeler, 41
Abbey, William Wheeler, 42
Abbey, William Wheeler, 43
Abbey, William Wheeler, 44
Abbey, William Wheeler, 45
Abbey, William Wheeler, 46
Abbey, William Wheeler, 47
Abbey, William Wheeler, 48
Abbey, William Wheeler, 49
Abbey, William Wheeler, 50
Abbey, William Wheeler, 51
Abbey, William Wheeler, 52
Abbey, William Wheeler, 53
Abbey, William Wheeler, 54
Abbey, William Wheeler, 55
Abbey, William Wheeler, 56
Abbey, William Wheeler, 57
Abbey, William Wheeler, 58
Abbey, William Wheeler, 59
Abbey, William Wheeler, 60
Abbey, William Wheeler, 61
Abbey, William Wheeler, 62
Abbey, William Wheeler, 63
Abbey, William Wheeler, 64
Abbey, William Wheeler, 65
Abbey, William Wheeler, 66
Abbey, William Wheeler, 67
Abbey, William Wheeler, 68
Abbey, William Wheeler, 69
Abbey, William Wheeler, 70
Abbey, William Wheeler, 71
Abbey, William Wheeler, 72
Abbey, William Wheeler, 73
Abbey, William Wheeler, 74
Abbey, William Wheeler, 75
Abbey, William Wheeler, 76
Abbey, William Wheeler, 77
Abbey, William Wheeler, 78
Abbey, William Wheeler, 79
Abbey, William Wheeler, 80
Abbey, William Wheeler, 81
Abbey, William Wheeler, 82
Abbey, William Wheeler, 83
Abbey, William Wheeler, 84
Abbey, William Wheeler, 85
Abbey, William Wheeler, 86
Abbey, William Wheeler, 87
Abbey, William Wheeler, 88
Abbey, William Wheeler, 89
Abbey, William Wheeler, 90
Abbey, William Wheeler, 91
Abbey, William Wheeler, 92
Abbey, William Wheeler, 93
Abbey, William Wheeler, 94
Abbey, William Wheeler, 95
Abbey, William Wheeler, 96
Abbey, William Wheeler, 97
Abbey, William Wheeler, 98
Abbey, William Wheeler, 99
Abbey, William Wheeler, 100
Abbey, William Wheeler, 101
Abbey, William Wheeler, 102
Abbey, William Wheeler, 103
Abbey, William Wheeler, 104
Abbey, William Wheeler, 105
Abbey, William Wheeler, 106
Abbey, William Wheeler, 107
Abbey, William Wheeler, 108
Abbey, William Wheeler, 109
Abbey, William Wheeler, 110
Abbey, William Wheeler, 111
Abbey, William Wheeler, 112
Abbey, William Wheeler, 113
Abbey, William Wheeler, 114
Abbey, William Wheeler, 115
Abbey, William Wheeler, 116
Abbey, William Wheeler, 117
Abbey, William Wheeler, 118
Abbey, William Wheeler, 119
Abbey, William Wheeler, 120
Abbey, William Wheeler, 121
Abbey, William Wheeler, 122
Abbey, William Wheeler, 123
Abbey, William Wheeler, 124
Abbey, William Wheeler, 125
Abbey, William Wheeler, 126
Abbey, William Wheeler, 127
Abbey, William Wheeler, 128
Abbey, William Wheeler, 129
Abbey, William Wheeler, 130
Abbey, William Wheeler, 131
Abbey, William Wheeler, 132
Abbey, William Wheeler, 133
Abbey, William Wheeler, 134
Abbey, William Wheeler, 135
Abbey, William Wheeler, 136
Abbey, William Wheeler, 137
Abbey, William Wheeler, 138
Abbey, William Wheeler, 139
Abbey, William Wheeler, 140
Abbey, William Wheeler, 141
Abbey, William Wheeler, 142
Abbey, William Wheeler, 143
Abbey, William Wheeler, 144
Abbey, William Wheeler, 145
Abbey, William Wheeler, 146
Abbey, William Wheeler, 147
Abbey, William Wheeler, 148
Abbey, William Wheeler, 149
Abbey, William Wheeler, 150
Abbey, William Wheeler, 151
Abbey, William Wheeler, 152
Abbey, William Wheeler, 153
Abbey, William Wheeler, 154
Abbey, William Wheeler, 155
Abbey, William Wheeler, 156
Abbey, William Wheeler, 157
Abbey, William Wheeler, 158
Abbey, William Wheeler, 159
Abbey, William Wheeler, 160
Abbey, William Wheeler, 161
Abbey, William Wheeler, 162
Abbey, William Wheeler, 163
Abbey, William Wheeler, 164
Abbey, William Wheeler, 165
Abbey, William Wheeler, 166
Abbey, William Wheeler, 167
Abbey, William Wheeler, 168
Abbey, William Wheeler, 169
Abbey, William Wheeler, 170
Abbey, William Wheeler, 171
Abbey, William Wheeler, 172
Abbey, William Wheeler, 173
Abbey, William Wheeler, 174
Abbey, William Wheeler, 175
Abbey, William Wheeler, 176
Abbey, William Wheeler, 177
Abbey, William Wheeler, 178
Abbey, William Wheeler, 179
Abbey, William Wheeler, 180
Abbey, William Wheeler, 181
Abbey, William Wheeler, 182
Abbey, William Wheeler, 183
Abbey, William Wheeler, 184
Abbey, William Wheeler, 185
Abbey, William Wheeler, 186
Abbey, William Wheeler, 187
Abbey, William Wheeler, 188
Abbey, William Wheeler, 189
Abbey, William Wheeler, 190
Abbey, William Wheeler, 191
Abbey, William Wheeler, 192
Abbey, William Wheeler, 193
Abbey, William Wheeler, 194
Abbey, William Wheeler, 195
Abbey, William Wheeler, 196
Abbey, William Wheeler, 197
Abbey, William Wheeler, 198
Abbey, William Wheeler, 199
Abbey, William Wheeler, 200
Abbey, William Wheeler, 201
Abbey, William Wheeler, 202
Abbey, William Wheeler, 203
Abbey, William Wheeler, 204
Abbey, William Wheeler, 205
Abbey, William Wheeler, 206
Abbey, William Wheeler, 207
Abbey, William Wheeler, 208
Abbey, William Wheeler, 209
Abbey, William Wheeler, 210
Abbey, William Wheeler, 211
Abbey, William Wheeler, 212
Abbey, William Wheeler, 213
Abbey, William Wheeler, 214
Abbey, William Wheeler, 215
Abbey, William Wheeler, 216
Abbey, William Wheeler, 217
Abbey, William Wheeler, 218
Abbey, William Wheeler, 219
Abbey, William Wheeler, 220
Abbey, William Wheeler, 221
Abbey, William Wheeler, 222
Abbey, William Wheeler, 223
Abbey, William Wheeler, 224
Abbey, William Wheeler, 225
Abbey, William Wheeler, 226
Abbey, William Wheeler, 227
Abbey, William Wheeler, 228
Abbey, William Wheeler, 229
Abbey, William Wheeler, 230
Abbey, William Wheeler, 231
Abbey, William Wheeler, 232
Abbey, William Wheeler, 233
Abbey, William Wheeler, 234
Abbey, William Wheeler, 235
Abbey, William Wheeler, 236
Abbey, William Wheeler, 237
Abbey, William Wheeler, 238
Abbey, William Wheeler, 239
Abbey, William Wheeler, 240
Abbey, William Wheeler, 241
Abbey, William Wheeler, 242
Abbey, William Wheeler, 243
Abbey, William Wheeler, 244
Abbey, William Wheeler, 245
Abbey, William Wheeler, 246
Abbey, William Wheeler, 247
Abbey, William Wheeler, 248
Abbey, William Wheeler, 249
Abbey, William Wheeler, 250
Abbey, William Wheeler, 251
Abbey, William Wheeler, 252
Abbey, William Wheeler, 253
Abbey, William Wheeler, 254
Abbey, William Wheeler, 255
Abbey, William Wheeler, 256
Abbey, William Wheeler, 257
Abbey, William Wheeler, 258
Abbey, William Wheeler, 259
Abbey, William Wheeler, 260
Abbey, William Wheeler, 261
Abbey, William Wheeler, 262
Abbey, William Wheeler, 263
Abbey, William Wheeler, 264
Abbey, William Wheeler, 265
Abbey, William Wheeler, 266
Abbey, William Wheeler, 267
Abbey, William Wheeler, 268
Abbey, William Wheeler, 269
Abbey, William Wheeler, 270
Abbey, William Wheeler, 271
Abbey, William Wheeler, 272
Abbey, William Wheeler, 273
Abbey, William Wheeler, 274
Abbey, William Wheeler, 275
Abbey, William Wheeler, 276
Abbey, William Wheeler, 277
Abbey, William Wheeler, 278
Abbey, William Wheeler, 279
Abbey, William Wheeler, 280
Abbey, William Wheeler, 281
Abbey, William Wheeler, 282
Abbey, William Wheeler, 283
Abbey, William Wheeler, 284
Abbey, William Wheeler, 285
Abbey, William Wheeler, 286
Abbey, William Wheeler, 287
Abbey, William Wheeler, 288
Abbey, William Wheeler, 289
Abbey, William Wheeler, 290
Abbey, William Wheeler, 291
Abbey, William Wheeler, 292
Abbey, William Wheeler, 293
Abbey, William Wheeler, 294
Abbey, William Wheeler, 295
Abbey, William Wheeler, 296
Abbey, William Wheeler, 297
Abbey, William Wheeler, 298
Abbey, William Wheeler, 299
Abbey, William Wheeler, 300
Abbey, William Wheeler, 301
Abbey, William Wheeler, 302
Abbey, William Wheeler, 303
Abbey, William Wheeler, 304
Abbey, William Wheeler, 305
Abbey, William Wheeler, 306
Abbey, William Wheeler, 307
Abbey, William Wheeler, 308
Abbey, William Wheeler, 309
Abbey, William Wheeler, 310
Abbey, William Wheeler, 311
Abbey, William Wheeler, 312
Abbey, William Wheeler, 313
Abbey, William Wheeler, 314
Abbey, William Wheeler, 315
Abbey, William Wheeler, 316
Abbey, William Wheeler, 317
Abbey, William Wheeler, 318
Abbey, William Wheeler, 319
Abbey, William Wheeler, 320
Abbey, William Wheeler, 321
Abbey, William Wheeler, 322
Abbey, William Wheeler, 323
Abbey, William Wheeler, 324
Abbey, William Wheeler, 325
Abbey, William Wheeler, 326
Abbey, William Wheeler, 327
Abbey, William Wheeler, 328
Abbey, William Wheeler, 329
Abbey, William Wheeler, 330
Abbey, William Wheeler, 331
Abbey, William Wheeler, 332
Abbey, William Wheeler, 333
Abbey, William Wheeler, 334
Abbey, William Wheeler, 335
Abbey, William Wheeler, 336
Abbey, William Wheeler, 337
Abbey, William Wheeler, 338
Abbey, William Wheeler, 339
Abbey, William Wheeler, 340
Abbey, William Wheeler, 341
Abbey, William Wheeler, 342
Abbey, William Wheeler, 343
Abbey, William Wheeler, 344
Abbey, William Wheeler, 345
Abbey, William Wheeler, 346
Abbey, William Wheeler, 347
Abbey, William Wheeler, 348
Abbey, William Wheeler, 349
Abbey, William Wheeler, 350
Abbey, William Wheeler, 351
Abbey, William Wheeler, 352
Abbey, William Wheeler, 353
Abbey, William Wheeler, 354
Abbey, William Wheeler, 355
Abbey, William Wheeler, 356
Abbey, William Wheeler, 357
Abbey, William Wheeler, 358
Abbey, William Wheeler, 359
Abbey, William Wheeler, 360
Abbey, William Wheeler, 361
Abbey, William Wheeler, 362
Abbey, William Wheeler, 363
Abbey, William Wheeler, 364
Abbey, William Wheeler, 365
Abbey, William Wheeler, 366
Abbey, William Wheeler, 367
Abbey, William Wheeler, 368
Abbey, William Wheeler, 369
Abbey, William Wheeler, 370
Abbey, William Wheeler, 371
Abbey, William Wheeler, 372
Abbey, William Wheeler, 373
Abbey, William Wheeler, 374
Abbey, William Wheeler, 375
Abbey, William Wheeler, 376
Abbey, William Wheeler, 377
Abbey, William Wheeler, 378
Abbey, William Wheeler, 379
Abbey, William Wheeler, 380
Abbey, William Wheeler, 381
Abbey, William Wheeler, 382
Abbey, William Wheeler, 383
Abbey, William Wheeler, 384
Abbey, William Wheeler, 385
Abbey, William Wheeler, 386
Abbey, William Wheeler, 387
Abbey, William Wheeler, 388
Abbey, William Wheeler, 389
Abbey, William Wheeler, 390
Abbey, William Wheeler, 391
Abbey, William Wheeler, 392
Abbey, William Wheeler, 393
Abbey, William Wheeler, 394
Abbey, William Wheeler, 395
Abbey, William Wheeler, 396
Abbey, William Wheeler, 397
Abbey, William Wheeler, 398
Abbey, William Wheeler, 399
Abbey, William Wheeler, 400
Abbey, William Wheeler, 401
Abbey, William Wheeler, 402
Abbey, William Wheeler, 403
Abbey, William Wheeler, 404
Abbey, William Wheeler, 405
Abbey, William Wheeler, 406
Abbey, William Wheeler, 407
Abbey, William Wheeler, 408
Abbey, William Wheeler, 409
Abbey, William Wheeler, 410
Abbey, William Wheeler, 411
Abbey, William Wheeler, 412
Abbey, William Wheeler, 413
Abbey, William Wheeler, 414
Abbey, William Wheeler, 415
Abbey, William Wheeler, 416
Abbey, William Wheeler, 417
Abbey, William Wheeler, 418
Abbey, William Wheeler, 419
Abbey, William Wheeler, 420
Abbey, William Wheeler, 421
Abbey, William Wheeler, 422
Abbey, William Wheeler, 423
Abbey, William Wheeler, 424
Abbey, William Wheeler, 425
Abbey, William Wheeler, 426
Abbey, William Wheeler, 427
Abbey, William Wheeler, 428
Abbey, William Wheeler, 429
Abbey, William Wheeler, 430
Abbey, William Wheeler, 431
Abbey, William Wheeler, 432
Abbey, William Wheeler, 433
Abbey, William Wheeler, 434
Abbey, William Wheeler, 435
Abbey, William Wheeler, 436
Abbey, William Wheeler, 437
Abbey, William Wheeler, 438
Abbey, William Wheeler, 439
Abbey, William Wheeler, 440
Abbey, William Wheeler, 441
Abbey, William Wheeler, 442
Abbey, William Wheeler, 443
Abbey, William Wheeler, 444
Abbey, William Wheeler, 445
Abbey, William Wheeler, 446
Abbey, William Wheeler, 447
Abbey, William Wheeler, 448
Abbey, William Wheeler, 449
Abbey, William Wheeler, 450
Abbey, William Wheeler, 451
Abbey, William Wheeler, 452
Abbey, William Wheeler, 453
Abbey, William Wheeler, 454
Abbey, William Wheeler, 455
Abbey, William Wheeler, 456
Abbey, William Wheeler, 457
Abbey, William Wheeler, 458
Abbey, William Wheeler, 459
Abbey, William Wheeler, 460
Abbey, William Wheeler, 461
Abbey, William Wheeler, 462
Abbey, William Wheeler, 463
Abbey, William Wheeler, 464
Abbey, William Wheeler, 465
Abbey, William Wheeler, 466
Abbey, William Wheeler, 467
Abbey, William Wheeler, 468
Abbey, William Wheeler, 469
Abbey, William Wheeler, 470
Abbey, William Wheeler, 471
Abbey, William Wheeler, 472
Abbey, William Wheeler, 473
Abbey, William Wheeler, 474
Abbey, William Wheeler, 475
Abbey, William Wheeler, 476
Abbey, William Wheeler, 477
Abbey, William Wheeler, 478
Abbey, William Wheeler, 479
Abbey, William Wheeler, 480
Abbey, William Wheeler, 481
Abbey, William Wheeler, 482
Abbey, William Wheeler, 483
Abbey, William Wheeler, 484
Abbey, William Wheeler, 485
Abbey, William Wheeler, 486
Abbey, William Wheeler, 487
Abbey, William Wheeler, 488
Abbey, William Wheeler, 489
Abbey, William Wheeler, 490
Abbey, William Wheeler, 491
Abbey, William Wheeler, 492
Abbey, William Wheeler, 493
Abbey, William Wheeler, 494
Abbey, William Wheeler, 495
Abbey, William Wheeler, 496
Abbey, William Wheeler, 497
Abbey, William Wheeler, 498
Abbey, William Wheeler, 499
Abbey, William Wheeler, 500
Abbey, William Wheeler, 501
Abbey, William Wheeler, 502
Abbey, William Wheeler, 503
Abbey, William Wheeler, 504
Abbey, William Wheeler, 505
Abbey, William Wheeler, 506
Abbey, William Wheeler, 507
Abbey, William Wheeler, 508
Abbey, William Wheeler, 509
Abbey, William Wheeler, 510
Abbey, William Wheeler, 511
Abbey, William Wheeler, 512
Abbey, William Wheeler, 513
Abbey, William Wheeler, 514
Abbey, William Wheeler, 515
Abbey, William Wheeler, 516
Abbey, William Wheeler, 517
Abbey, William Wheeler, 518
Abbey, William Wheeler, 519
Abbey, William Wheeler, 520
Abbey, William Wheeler, 521
Abbey, William Wheeler, 522
Abbey, William Wheeler, 523
Abbey, William Wheeler, 524
Abbey, William Wheeler, 525
Abbey, William Wheeler, 526
Abbey, William Wheeler, 527
Abbey, William Wheeler, 528
Abbey, William Wheeler, 529
Abbey, William Wheeler, 530
Abbey, William Wheeler, 531
Abbey, William Wheeler, 532
Abbey, William Wheeler, 533
Abbey, William Wheeler, 534
Abbey, William Wheeler, 535
Abbey, William Wheeler, 536
Abbey, William Wheeler, 537
Abbey, William Wheeler, 538
Abbey, William Wheeler, 539
Abbey, William Wheeler, 540
Abbey, William Wheeler, 541
Abbey, William Wheeler, 542
Abbey, William Wheeler, 543
Abbey, William Wheeler, 544
Abbey, William Wheeler, 545
Abbey, William Wheeler, 546
Abbey, William Wheeler, 547
Abbey, William Wheeler, 548
Abbey, William Wheeler, 549
Abbey, William Wheeler, 550
Abbey, William Wheeler, 551
Abbey, William Wheeler, 552
Abbey, William Wheeler, 553
Abbey, William Wheeler, 554
Abbey, William Wheeler, 555
Abbey, William Wheeler, 556
Abbey, William Wheeler, 557
Abbey, William Wheeler, 558
Abbey, William Wheeler, 559
Abbey, William Wheeler, 560
Abbey, William Wheeler, 561
Abbey, William Wheeler, 562
Abbey, William Wheeler, 563
Abbey, William Wheeler, 564
Abbey, William Wheeler, 565
Abbey, William Wheeler, 566
Abbey, William Wheeler, 567
Abbey, William Wheeler, 568
Abbey, William Wheeler, 569
Abbey, William Wheeler, 570
Abbey, William Wheeler, 571
Abbey, William Wheeler, 572
Abbey, William Wheeler, 573
Abbey, William Wheeler, 574
Abbey, William Wheeler, 575
Abbey, William Wheeler, 576
Abbey, William Wheeler, 577
Abbey, William Wheeler, 578
Abbey, William Wheeler, 579
Abbey, William Wheeler, 580
Abbey, William Wheeler, 581
Abbey, William Wheeler, 582
Abbey, William Wheeler, 583
Abbey, William Wheeler, 584
Abbey, William Wheeler, 585
Abbey, William Wheeler, 586
Abbey, William Wheeler, 587
Abbey, William Wheeler, 588
Abbey, William Wheeler, 589
Abbey, William Wheeler, 590
Abbey, William Wheeler, 591
Abbey, William Wheeler, 592
Abbey, William Wheeler, 593
Abbey, William Wheeler, 594
Abbey, William Wheeler, 595
Abbey, William Wheeler, 596
Abbey, William Wheeler, 597
Abbey, William Wheeler, 598
Abbey, William Wheeler, 599
Abbey, William Wheeler, 600
Abbey, William Wheeler, 601
Abbey, William Wheeler, 602
Abbey, William Wheeler, 603
Abbey, William Wheeler, 604
Abbey, William Wheeler, 605
Abbey, William Wheeler, 606
Abbey, William Wheeler, 607
Abbey, William Wheeler, 608
Abbey, William Wheeler, 609
Abbey, William Wheeler, 610
Abbey, William Wheeler, 611
Abbey, William Wheeler, 612
Abbey, William Wheeler, 613
Abbey, William Wheeler, 614
Abbey, William Wheeler, 615
Abbey, William Wheeler, 616
Abbey, William Wheeler, 617
Abbey, William Wheeler, 618
Abbey, William Wheeler, 619
Abbey, William Wheeler, 620
Abbey, William Wheeler, 621
Abbey, William Wheeler, 622
Abbey, William Wheeler, 623
Abbey, William Wheeler, 624
Abbey, William Wheeler, 625
Abbey, William Wheeler, 626
Abbey, William Wheeler, 627
Abbey, William Wheeler, 628
Abbey, William Wheeler, 629
Abbey, William Wheeler, 630
Abbey, William Wheeler, 631
Abbey, William Wheeler, 632
Abbey, William Wheeler, 633
Abbey, William Wheeler, 634
Abbey, William Wheeler, 635
Abbey, William Wheeler, 636
Abbey, William Wheeler, 637
Abbey, William Wheeler, 638
Abbey, William Wheeler, 639
Abbey, William Wheeler, 640
Abbey, William Wheeler, 641
Abbey, William Wheeler, 642
Abbey, William Wheeler, 643
Abbey, William Wheeler, 644
Abbey, William Wheeler, 645
Abbey, William Wheeler, 646
Abbey, William Wheeler, 647
Abbey, William Wheeler, 648
Abbey, William Wheeler, 649
Abbey, William Wheeler, 650
Abbey, William Wheeler, 651
Abbey, William Wheeler, 652
Abbey, William Wheeler, 653
Abbey, William Wheeler, 654
Abbey, William Wheeler, 655
Abbey, William Wheeler, 656
Abbey, William Wheeler, 657
Abbey, William Wheeler, 658
Abbey, William Wheeler, 659
Abbey, William Wheeler, 660
Abbey, William Wheeler, 661
Abbey, William Wheeler, 662
Abbey, William Wheeler, 663
Abbey, William Wheeler, 664
Abbey, William Wheeler, 665
Abbey, William Wheeler, 666
Abbey, William Wheeler, 667
Abbey, William Wheeler, 668
Abbey, William Wheeler, 669
Abbey, William Wheeler, 670
Abbey, William Wheeler, 671
Abbey, William Wheeler, 672
Abbey, William Wheeler, 673
Abbey, William Wheeler, 674
Abbey, William Wheeler, 675
Abbey, William Wheeler, 676
Abbey, William Wheeler, 677
Abbey, William Wheeler, 678
Abbey, William Wheeler, 679
Abbey, William Wheeler, 680
Abbey, William Wheeler, 681
Abbey, William Wheeler, 682
Abbey, William Wheeler, 683
Abbey, William Wheeler, 684
Abbey, William Wheeler, 685
Abbey, William Wheeler, 686
Abbey, William Wheeler, 687
Abbey, William Wheeler, 688
Abbey, William Wheeler, 689
Abbey, William Wheeler, 690
Abbey, William Wheeler, 691
Abbey, William Wheeler, 692
Abbey, William Wheeler, 693
Abbey, William Wheeler, 694
Abbey, William Wheeler, 695
Abbey, William Wheeler, 696
Abbey, William Wheeler, 697
Abbey, William Wheeler, 698
Abbey, William Wheeler, 699
Abbey, William Wheeler, 700
Abbey, William Wheeler, 701
Abbey, William Wheeler, 702
Abbey, William Wheeler, 703
Abbey, William Wheeler, 704
Abbey, William Wheeler, 705
Abbey, William Wheeler, 706
Abbey, William Wheeler, 707
Abbey, William Wheeler, 708
Abbey, William Wheeler, 709
Abbey, William Wheeler, 710
Abbey, William Wheeler, 711
Abbey, William Wheeler, 712
Abbey, William Wheeler, 713
Abbey, William Wheeler, 714
Abbey, William Wheeler, 715
Abbey, William Wheeler, 716
Abbey, William Wheeler, 717
Abbey, William Wheeler, 718
Abbey, William Wheeler, 719
Abbey, William Wheeler, 720
Abbey, William Wheeler, 721
Abbey, William Wheeler, 722
Abbey, William Wheeler, 723
Abbey, William Wheeler, 724
Abbey, William Wheeler, 725
Abbey, William Wheeler, 726
Abbey, William Wheeler, 727
Abbey, William Wheeler, 728
Abbey, William Wheeler, 729
Abbey, William Wheeler, 730
Abbey, William Wheeler, 731
Abbey, William Wheeler, 732
Abbey, William Wheeler, 733
Abbey, William Wheeler, 734
Abbey, William Wheeler, 735
Abbey, William Wheeler, 736
Abbey, William Wheeler, 737
Abbey, William Wheeler, 738
Abbey, William Wheeler, 739
Abbey, William Wheeler, 740
Abbey, William Wheeler, 741
Abbey, William Wheeler, 742
Abbey, William Wheeler, 743
Abbey, William Wheeler, 744
Abbey, William Wheeler, 745
Abbey, William Wheeler, 746
Abbey, William Wheeler, 747
Abbey, William Wheeler, 748
Abbey, William Wheeler, 749
Abbey, William Wheeler, 750
Abbey, William Wheeler, 751
Abbey, William Wheeler, 752
Abbey, William Wheeler, 753
Abbey, William Wheeler, 754
Abbey, William Wheeler, 755
Abbey, William Wheeler, 756
Abbey, William Wheeler, 757
Abbey, William Wheeler, 758
Abbey, William Wheeler, 759
Abbey, William Wheeler, 760
Abbey, William Wheeler, 761
Abbey, William Wheeler, 762
Abbey, William Wheeler, 763
Abbey, William Wheeler, 764
Abbey, William Wheeler, 765
Abbey, William Wheeler, 766
Abbey, William Wheeler, 767
Abbey, William Wheeler, 768
Abbey, William Wheeler, 769
Abbey, William Wheeler, 770
Abbey, William Wheeler, 771
Abbey, William Wheeler, 772
Abbey, William Wheeler, 773
Abbey, William Wheeler, 774
Abbey, William Wheeler, 775
Abbey, William Wheeler, 776
Abbey, William Wheeler, 777
Abbey, William Wheeler, 778
Abbey, William Wheeler, 779
Abbey, William Wheeler, 780
Abbey, William Wheeler, 781
Abbey, William Wheeler, 782
Abbey, William Wheeler, 783
Abbey, William Wheeler, 784
Abbey, William Wheeler, 785
Abbey, William Wheeler, 786
Abbey, William Wheeler, 787
Abbey, William Wheeler, 788
Abbey, William Wheeler, 789
Abbey, William Wheeler, 790
Abbey, William Wheeler, 791
Abbey, William Wheeler, 792
Abbey, William Wheeler, 793
Abbey, William Wheeler, 794
Abbey, William Wheeler, 795
Abbey, William Wheeler, 796
Abbey, William Wheeler, 797
Abbey, William Wheeler, 798
Abbey, William Wheeler, 799
Abbey, William Wheeler, 800
Abbey, William Wheeler, 801
Abbey, William Wheeler, 802
Abbey, William Wheeler, 803
Abbey, William Wheeler, 804
Abbey, William Wheeler, 805
Abbey, William Wheeler, 806
Abbey, William Wheeler, 807
Abbey, William Wheeler, 808
Abbey, William Wheeler, 809
Abbey, William Wheeler, 810
Abbey, William Wheeler, 811
Abbey, William Wheeler, 812
Abbey, William Wheeler, 813
Abbey, William Wheeler, 814
Abbey, William Wheeler, 815
Abbey, William Wheeler, 816
Abbey, William Wheeler, 817
Abbey, William Wheeler, 818
Abbey, William Wheeler, 819
Abbey, William Wheeler, 820
Abbey, William Wheeler, 821
Abbey, William Wheeler, 822
Abbey, William Wheeler, 823
Abbey, William Wheeler, 824
Abbey, William Wheeler, 825
Abbey, William Wheeler, 826
Abbey, William Wheeler, 827
Abbey, William Wheeler, 828
Abbey, William Wheeler, 829
Abbey, William Wheeler, 830
Abbey, William Wheeler, 831
Abbey, William Wheeler, 832
Abbey, William Wheeler, 833
Abbey, William Wheeler, 834
Abbey, William Wheeler, 835
Abbey, William Wheeler, 836
Abbey, William Wheeler, 837
Abbey, William Wheeler, 838
Abbey, William Wheeler, 839
Abbey, William Wheeler, 840
Abbey, William Wheeler, 841
Abbey, William Wheeler, 842
Abbey, William Wheeler, 843
Abbey, William Wheeler, 844
Abbey, William Wheeler, 845
Abbey, William Wheeler, 846
Abbey, William Wheeler, 847
Abbey, William Wheeler, 848
Abbey, William Wheeler, 849
Abbey, William Wheeler, 850
Abbey, William Wheeler, 851
Abbey, William Wheeler, 852
Abbey, William Wheeler, 853
Abbey, William Wheeler, 854
Abbey, William Wheeler, 855
Abbey, William Wheeler, 856
Abbey, William Wheeler, 857
Abbey, William Wheeler, 858
Abbey, William Wheeler, 859
Abbey, William Wheeler, 860
Abbey, William Wheeler, 861
Abbey, William Wheeler, 862
Abbey, William Wheeler, 863
Abbey, William Wheeler, 864
Abbey, William Wheeler, 865
Abbey, William Wheeler, 866
Abbey, William Wheeler, 867
Abbey, William Wheeler, 868
Abbey, William Wheeler, 869
Abbey, William Wheeler, 870
Abbey, William Wheeler, 871
Abbey, William Wheeler, 872
Abbey, William Wheeler, 873
Abbey, William Wheeler, 874
Abbey, William Wheeler, 875
Abbey, William Wheeler, 876
Abbey, William Wheeler, 877
Abbey, William Wheeler, 878
Abbey, William Wheeler, 879
Abbey, William Wheeler, 880
Abbey, William Wheeler, 881
Abbey, William Wheeler, 882
Abbey, William Wheeler, 883
Abbey, William Wheeler, 884
Abbey, William Wheeler, 885
Abbey, William Wheeler, 886
Abbey, William Wheeler, 887
Abbey, William Wheeler, 888
Abbey, William Wheeler, 889
Abbey, William Wheeler, 890
Abbey, William Wheeler, 891
Abbey, William Wheeler, 892
Abbey, William Wheeler, 893
Abbey, William Wheeler, 894
Abbey, William Wheeler, 895
Abbey, William Wheeler, 896
Abbey, William Wheeler, 897
Abbey, William Wheeler, 898
Abbey, William Wheeler, 899
Abbey, William Wheeler, 900
Abbey, William Wheeler, 901
Abbey, William Wheeler, 902
Abbey, William Wheeler, 903
Abbey, William Wheeler, 904
Abbey, William Wheeler, 905
Abbey, William Wheeler, 906
Abbey, William Wheeler, 907
Abbey, William Wheeler, 908
Abbey, William Wheeler, 909
Abbey, William Wheeler, 910
Abbey, William Wheeler, 911
Abbey, William Wheeler, 912
Abbey, William Wheeler, 913
Abbey, William Wheeler, 914
Abbey, William Wheeler, 915
Abbey, William Wheeler, 916
Abbey, William Wheeler, 917
Abbey, William Wheeler, 918
Abbey, William Wheeler, 919
Abbey, William Wheeler, 920
Abbey, William Wheeler, 921
Abbey, William Wheeler, 922
Abbey, William Wheeler, 923
Abbey, William Wheeler, 924
Abbey, William Wheeler, 925
Abbey, William Wheeler, 926
Abbey, William Wheeler, 927
Abbey, William Wheeler, 928
Abbey, William Wheeler, 929
Abbey, William Wheeler, 930
Abbey, William Wheeler, 931
Abbey, William Wheeler, 932
Abbey, William Wheeler, 933
Abbey, William Wheeler, 934
Abbey, William Wheeler, 935
Abbey, William Wheeler, 936
Abbey, William Wheeler, 937
Abbey, William Wheeler, 938
Abbey, William Wheeler, 939
Abbey, William Wheeler, 940
Abbey, William Wheeler, 941
Abbey, William Wheeler, 942
Abbey, William Wheeler, 943
Abbey, William Wheeler, 944
Abbey, William Wheeler, 945
Abbey, William Wheeler, 946
Abbey, William Wheeler, 947
Abbey, William Wheeler, 948
Abbey, William Wheeler, 949
Abbey, William Wheeler, 950
Abbey, William Wheeler, 951
Abbey, William Wheeler, 952
Abbey, William Wheeler, 953
Abbey, William Wheeler, 954
Abbey, William Wheeler, 955
Abbey, William Wheeler, 956
Abbey, William Wheeler, 957
Abbey, William Wheeler, 958
Abbey, William Wheeler, 959
Abbey, William Wheeler, 960
Abbey, William Wheeler, 961
Abbey, William Wheeler, 962
Abbey, William Wheeler, 963
Abbey, William Wheeler, 964
Abbey, William Wheeler, 965
Abbey, William Wheeler, 966
Abbey, William Wheeler, 967
Abbey, William Wheeler, 968
Abbey, William Wheeler, 969
Abbey, William Wheeler, 970
Abbey, William Wheeler, 971
Abbey, William Wheeler, 972
Abbey, William Wheeler, 973
Abbey, William Wheeler, 974
Abbey, William Wheeler, 975
Abbey, William Wheeler, 976
Abbey, William Wheeler, 977
Abbey, William Wheeler, 978
Abbey, William Wheeler, 979
Abbey, William Wheeler, 980
Abbey, William Wheeler, 981
Abbey, William Wheeler, 982
Abbey, William Wheeler, 983
Abbey, William Wheeler, 984
Abbey, William Wheeler, 985
Abbey, William Wheeler, 986
Abbey, William Wheeler, 987
Abbey, William Wheeler, 988
Abbey, William Wheeler, 989
Abbey, William Wheeler, 990
Abbey, William Wheeler, 991
Abbey, William Wheeler, 992
Abbey, William Wheeler, 993
Abbey, William Wheeler, 994
Abbey, William Wheeler, 995
Abbey, William Wheeler, 996
Abbey, William Wheeler, 997
Abbey, William Wheeler, 998
Abbey, William Wheeler, 999
Abbey, William Wheeler, 1000

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
lathe	2276	Püttlingen (Trier).	13088	Reichenbach i. Schles.	15052	Rietberg	1901
lattling	3888	Pütz	2921	Reichenbach i. Vogtl.	24499	Rimpar	2225
lau	4290	Putzig	2093	Reichenbrand	3223	Rinteln	4765
lane a. d. Havel	2185	Pyritz	8189	Reichenhall	4927	Rippoldsau	691
lane i. Thüringen	1504	Pyrmont	1483	Reichenstein	2283	Ritschenhausen	465
lauen i. Vogtland	76471			Reichenweier	1659	Ritschenwalde	1051
leinfeld	1280	Quakenbrück	3074	Reichshofen	2903	Rittersgrün	2559
leiße	2693	Quedlinburg	23373	Reichthal	1222	Rixdorf	90422
leschen	6364	Querfurt	5078	Reilingen	2349	Rixheim	3346
leß	4811	Quierschied	5127	Reinbek	1671	Rixingen	816
lettenberg	4636			Reinerz	2947	Röbel	3461
lieningen	2483	Rabenau	3178	Reinfeld	1076	Röblingen, Ober-	1847
lochingen	2413	Rabenstein	3663	Reinhausen (Hann.)	590	Röblingen, Unter-	1435
lön	3726	Radeberg	12918	Reinhausen (Oberpf.)	3678	Rochlitz	6337
lötzensee	3252	Radebeul	9441	Reinheim	1892	Rochsburg	689
löße	1242	Radeburg	3238	Reinickendorf	14779	Rockenhausen	1822
odejuch	3546	Radegast	943	Reinsdorf	7054	Rockwinkel, Oberneuland-	2256
odgorz	3200	Radevormwald	10701	Reisen	1186	Roda	3815
ogorzela	1615	Radlin	3178	Reken, Groß-	2368	Rodach	2292
oblitz	3235	Radolfzell	4160	Rellinghausen	7187	Rodalben	3151
oitzwitz	1780	Radzionkau	8584	Remagen	3534	Rödding	1071
oich	2766	Raeren	3790	Remda, Stadt-	1082	Rödelheim	6492
öltz	4415	Ragnit	4736	Remilly	923	Rödelsee	745
olkwitz	1650	Raguhn	2295	Remlingen	1256	Roden	5283
olle	1086	Rahden	700	Remscheid	58103	Rodenberg	1634
ollnow	2445	Rain	1538	Remse	1465	Rodenkirchen	2453
olsnitz	4103	Rakwitz	2065	Renchen	2141	Rodewisch	7143
olzin	4956	Rammenau	1625	Rendsburg	14757	Roding	1454
ommerensdorf	3587	Ramsau	960	Rengersdorf	2258	Rödlitz	2572
ommersfelden	624	Ranis	2080	Rennerod	1263	Rogasen	5019
onarth	8074	Ransbach	1506	Rensefeld	2472	Rogätz	2207
oppelsdorf	8562	Rappenau	1467	Repelen	2387	Roggenburg	191
osen	117033	Rappoltsweiler	6098	Reppen	4546	Rogowo	811
oserna	362	Raschau	2914	Rethem	1288	Röhlinghausen	7446
ossenhofen	122	Raschkow	1647	Retonfey	333	Rohrbach i. Baden	2634
ötzsch	12266	Rasselwitz, Deutsch-	3023	Retzbach	947	Rohrbach i. Lothr.	1072
otschappel	7904	Rastatt	13941	Reußrath	2627	Röhrsdorf	3140
otsdam	59796	Rastede	5677	Reußendorf	3526	Roisdorf	1625
ottenstein	927	Rastenberg	1206	Reutlingen	21494	Roitzsch	2782
owidz	1107	Rastenburg	11144	Rezonville	388	Rombach	4034
rausnitz	1807	Ratekau	4051	Rhauderfehn, West-	2914	Römhild	1682
raust	2675	Rath	7703	Rhaunen	1057	Rominten	1436
rebs	4986	Rathenow	21046	Rheda	3294	Romrod	816
remsau	20229	Ratibor	29892	Rhein	2025	Rondorf	7906
rerow	1112	Ratingen	10594	Rheinau	1614	Ronneburg	6187
reßath	1820	Ratzebuhr	2245	Rheinbach	2241	Rönsahl	759
rettin	1640	Ratzeburg	4824	Rheinberg	2468	Ronsdorf	13297
retzsch	2037	Raudten	1310	Rheinbischofsheim	1408	Rosbach	3671
reungesheim	2310	Rauenthal	970	Rheinbrohl	2505	Rosbach, Ober-	1251
reußisch-Eylau	5248	Raupel	4093	Rheindahlen	7145	Rosdzin	8133
reuß.-Friedland	3758	Rauscha	2702	Rheine	10371	Rosenbergi. Oberschl.	4855
reußisch-Holland	4991	Rauschenberg	1051	Rheingönnheim	3118	Rosenberg i. Westpr.	3103
reuß.-Stargard	9682	Ravensburg	13453	Rheinsberg	2574	Rosenfeld	846
revorst	341	Rawitsch	11741	Rheinzabern	1825	Rosenheim	14246
richsenstadt	701	Recke	2652	Rhens	1526	Rosenthal b. Berlin	2209
richus	1204	Recklinghausen	31019	Rheydt	34036	Rosenthal i. Hessen	1028
rien	2108	Redwitz, Markt-	4255	Rhinow	1325	Rosheim	3128
rillwitz	181	Rees	4096	Rhoden	1379	Rösrath	3941
rimlenau	2156	Reetz	3033	Rhodt	1543	Roßbach	612
rinzenthal	4193	Regen	2366	Ribnitz	4482	Roßberg	13915
rferde	1736	Regensburg	46215	Richrath	6161	Roßbrunn	438
rjwalk	6895	Regenstauf	2217	Richtenberg	1826	Roßdorf i. Hessen	2775
rsat, Saint	555	Regenwalde	3396	Richterich	3317	Roßdorf i. Mein.	813
rsbtheida	1825	Regis	1089	Richtersdorf	3063	Rössel	4342
rsbtzella	1405	Rehau	4367	Ricklingen	3408	Roßla	2290
rsfuld	465	Rehburg	1282	Riddagshausen-		Roßlau	10059
rslau	2244	Rehden	2015	Neuhof	783	Roßleben	2043
rsten	1972	Rehme	2849	Riedenburg	1618	Roßlingen	2447
rüm	2666	Rehna	2007	Riedisheim	3422	Roßwein	8852
rdewitz	2855	Reibersdorf	1398	Riedlingen	2235	Rostock	54735
rlsnitz	3750	Reiboldsgrün	150	Riemke	4408	Rotenburg a. Fulda	2998
rnitz	2193	Reichelsheim i. Odw.	2034	Rieneck	1376	Rotenburg i. Hann.	2631
rtbus	1950	Reichelsheim i. Wett.	794	Riesa	13477	Roth am Sand	4049
rtlitz	1724	Reichenau	7473	Riesenbeck	1789	Rötha	2579
rttlingen (Lothr.)	1897	Reichenbach i. Oberl.	2080	Riesenburg	4758		

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Rothau	1726	Sachsenhausen	1002	Scharfenort	1001	Schnaitheim	[illegible]
Rothenbach	2503	Säckingen	4043	Scharley	7997	Schneeberg	[illegible]
Rothenburg(Oberl.)	1213	Sagan	13370	Scharmbeck	2711	Schneidemühl	[illegible]
Rothenburg a. Obra	1193	Sagard	1597	Schauenstein	1079	Schnierlach	[illegible]
Rothenburg a. Oder	631	Saint Privat	555	Schederhof	9187	Schocken	[illegible]
Rothenburg a. d. S.	1141	Salbke	2928	Schedewitz	5987	Schöllkrippen	[illegible]
Rothenburg o. d. Tb.	7923	Salder	1093	Scheer	1080	Schomberg	[illegible]
Rothenditmold	5011	Salem	486	Scheibenberg	2613	Schömberg i. Schles.	[illegible]
Rothenfelde	894	Salmünster	1296	Scheidt	2879	Schömberg i. Württ.	[illegible]
Rothenfels i. Baden	1674	Salza	3344	Scheinfeld	1186	Schonach	[illegible]
Rothenfels i. Bayern	598	Salzbrunn	5141	Schelklingen	1529	Schönau b. Chemnitz	[illegible]
Rothwasser	2485	Salzderhelden	1019	Schenefeld	807	Schönau b. Heidelberg	[illegible]
Rottenburg a. d. Lab.	1121	Salzdetfurth	1875	Schenklengsfeld	948	Schönau a. d. Katzbach	[illegible]
Rottenburg a. Neckar	7027	Salzgitter	2161	Scherweiler	2386	Schönau i. Wiesenth.	[illegible]
Rotthalmünster	1390	Salzhemmendorf	1305	Scheßlitz	1225	Schönberg i. Holstein	[illegible]
Rotthausen	16600	Salzkotten	2475	Scheyern	1138	Schönberg i. Mecl.	[illegible]
Röttingen	1272	Salzschlirf	1123	Schiefbahn	3278	Schönberg i. d. Oberl.	[illegible]
Rottweil	7968	Salzuflen	5396	Schierke	597	Schönberg i. Westpr.	[illegible]
Rötz	1239	Salzungen	4528	Schierstein	3577	Schönebeck	[illegible]
Rübeland	1204	Salzwedel	10189	Schiffbek	5816	Schöneberg	[illegible]
Rübenau	2220	Samotschin	1967	Schifferstadt	6075	Schöneck i. Sachsen	[illegible]
Ruda	11906	Samter	5261	Schiffweiler	7383	Schöneck i. Westpr.	[illegible]
Rudelstadt i. Schles.	1535	Sandau	1931	Schildau	1356	Schönefeld	[illegible]
Rüdersdorf	2996	Sandbauerschaft	3023	Schildberg	4645	Schönewalde	[illegible]
Rüdersdorfer Kalkberge	3325	Sandberg	1228	Schildesche	6144	Schöneweide, Nieder-	[illegible]
Rüdesheim	4812	Sande	5926	Schillingsfürst	1526	Schöneweide, Ober-	[illegible]
Rüdinghausen	3087	Sandersdorf	2598	Schiltach	1733	Schönfließ	[illegible]
Rudolstadt	12405	Sandersleben	3561	Schiltigheim	10745	Schongau	[illegible]
Rufach	2890	Sandhausen	3184	Schinkel	4748	Schönhausen	[illegible]
Rügenwalde	5853	Sandhofen	5319	Schippenbeil	2433	Schönhausen, Nieder-	[illegible]
Ruhla (Goth. Anteil)	3517	Sandow	5013	Schirgiswalde	3223	Schönheide	[illegible]
Ruhla (Weim. Anteil)	3081	Sandowitz	1901	Schirmeck	1735	Schönholthausen	[illegible]
Ruhland	2414	Sangerhausen	12078	Schirwindt	1224	Schöningen	[illegible]
Ruhrort	12406	Sankt Amarin	2298	Schivelbein	6742	Schönlanke	[illegible]
Rülzheim	3201	Sankt Andreasberg	3845	Schleudiz	6356	Schonnebeck	[illegible]
Rumbach, Deutsch-	1544	Sankt Avold	5648	Schlölen	1772	Schönsee i. Bayern	[illegible]
Rummelsburg i. P.	5335	Sankt Blasien	1655	Schladen	2420	Schönsee i. Westpr.	[illegible]
Rummelsburg, Vorhagen-	16416	Sankt Egidien	2215	Schlangenbad	374	Schönthal	[illegible]
Rumpenheim	1107	Sankt Georgen i. Br.	2072	Schlawa	732	Schönwald i. Baden	[illegible]
Ründeroth	3465	Skt. Georgen i. Schw.	3520	Schlawe	5972	Schönwald b. Gleiwitz	[illegible]
Runkel	1077	Sankt Goar	1629	Schlebusch	3622	Schopfheim	[illegible]
Ruppertsberg	899	Sankt Goarshausen	1586	Schlegel	3622	Schöppenstedt	[illegible]
Ruppichteroth	2699	Sankt Ingbert	14050	Schleiden	660	Schoppinitz	[illegible]
Ruppin, Alt-	1898	Skt. Jakob, Mülsen-	3802	Schleiz	5331	Schorndorf	[illegible]
Ruppin, Neu-	17130	Sankt Johann	21266	Schlema, Nieder-	2062	Schosdorf	[illegible]
Ruß	1997	Sankt Johannisrain	4784	Schlema, Ober-	2441	Schötmar	[illegible]
Rußdorf	2985	Sankt Kreuz	3598	Schleswig	17910	Schotten	[illegible]
Rüsselsheim	3933	Sankt Lorenz	2992	Schlettau i. Erzgeb.	3386	Schramberg	[illegible]
Rüthen	2072	Sankt Ludwig	4018	Schlettau a. d. S.	594	Schraplau	[illegible]
Rüttenscheid	14735	Sankt Mang	4003	Schlettstadt	9336	Schreiberhau	[illegible]
Rybnik	7221	Sankt Mathias-Medard-Feyen	2254	Schleusenau	6085	Schriesheim	[illegible]
Rynarschewo	804	Sankt Mauritz	2855	Schleusingen	4188	Schrimm	[illegible]
Saal	929	Skt. Michael, Mülsen-	1814	Schlichtingsheim	725	Schrobenhausen	[illegible]
Saalburg	787	Skt. Niclas, Mülsen-	3025	Schlieben	1564	Schroda	[illegible]
Saales	926	Sankt Peter	815	Schliengen	1080	Schubin	[illegible]
Saalfeld i. Ostpr.	2686	Sankt Pilt	1748	Schliersee	2269	Schu'itz	[illegible]
Saalfeld a. d. S.	11679	Sankt Tönis	7229	Schlitz	2589	Schulpforta	[illegible]
Saalfeld	3905	Sankt Vith	2009	Schlobitten	587	Schüren	[illegible]
Saarau	2640	Sankt Wendel	5516	Schlochau	3303	Schurgast	[illegible]
Saarbrücken	23237	Santomischel	1254	Schloppe	2228	Schussenried	[illegible]
Saarburg i. Lothr.	9178	Särchen	2737	Schlotheim	2601	Schutterwald	[illegible]
Saarburg i. Rhld.	2084	Sarne	1529	Schlüchtern	2766	Schüttorf	[illegible]
Saargemünd	14685	Sarstedt	3654	Schlüsselfeld	689	Schwaan	[illegible]
Saarlouis	7864	Sasbach i. Baden	1668	Schmalkalden	8726	Schwabach	[illegible]
Saarunion	3007	Sasbacha. Kaiserstuhl	983	Schmallenberg	1690	Schwäbisch-Gmünd	[illegible]
Saarwellingen	3217	Saßnitz	447	Schmargendorf	3175	Schwäbisch-Hall	[illegible]
Saarwerden	520	Saulgau	4657	Schmelz, Königlich-	5098	Schwabmünchen	[illegible]
Sablon	4080	Sayda i. Sachsen	1441	Schmidthorst	4410	Schwaigern	[illegible]
Sachsa	2123	Sayn	3066	Schmiedeberg i. Erzg.	1502	Schwalbach	[illegible]
Sachsenberg	760	Schafstädt	2618	Schmiedeberg b. Halle	2613	Schwalenberg	[illegible]
Sachsenburg	516	Schaftlach	563	Schmiedeberg i. Riesg.	5231	Schwalheim	[illegible]
Sachsenhagen	834	Schalkau	2032	Schmiedefeld i. Thür.	2217	Schwandorf	[illegible]
		Schandau	3256	Schmiegel	3835	Schwanebeck	[illegible]
		Scharbeutz	298	Schmölln	10691	Schwanheim	[illegible]
				Schnabelwaid	589	Schwartau	[illegible]

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Schwarza a. d. Saale	1574	Siegersdorf	2275	Sprendlingen, Kreis Offenbach	4270	Stollhofen	1028
Schwarzbach	282	Sieglar	2915	Sprendlingen in Rheinhessen	2276	Stolp	27293
Schwarzburg	748	Siegmar	2265	Springe	3037	Stolpen	1569
Schwarzenau	1324	Sieker	4610	Sprockhövel, Nieder-	3662	Stolpmünde	2364
Schwarzenbach a. S.	4185	Siemianowitz	12178	Sprockhövel, Ober-	1447	Stolzenau	1512
Schwarzenbach a. W.	1603	Sierck	1231	Sprottau	7846	Stolzenhagen	3660
Schwarzenbek	1580	Sierenz	1258	Stade	10545	Stommeln	2341
Schwarzenberg	4147	Siersleben	2360	Staden	393	Stonsdorf	715
Schwarzenborn	758	Sievershausen	516	Stadtamhof	4023	Stoppenberg	7919
Schwarzenfels	491	Sigmaringen	4574	Stadthagen	5968	Storchnest	1590
Schwarzort	416	Silberberg	1097	Stadtilm	3399	Storkow	2525
Schwedenhöhe	6733	Simbach a. Inn	3757	Stadtlengsfeld	1430	Stößen	1318
Schwedt	9731	Simbach b. Landau	748	Stadtlohn	2759	Stötteritz	9067
Schweich	3042	Simmern	2272	Stadtoldendorf	3277	Stotternheim	1474
Schweidnitz	28439	Sindelfingen	4291	Stadtprozelten	841	Stralau	1684
Schweina	2741	Sindlingen	2508	Stadtremda	1082	Strälen (Straelen)	6006
Schweinfurt	15302	Sindringen	674	Stadtsteinach	1508	Stralsund	31076
Schweinheim	2266	Singen	3909	Stadtsulza	2243	Strasburg i. d. Uckerm.	7078
Schweinitz	1217	Sinsheim	3011	Staffelstein	1724	Strasburg i. Westpr.	7246
Schweinsberg	789	Sinzheim	3929	Stallupönen	5058	Straßburg i. Elsaß	151041
Schwelm	16890	Sinzig	3035	Stargard a. d. Linde	2401	Straubing	17541
Schwenningen	10106	Skaisgirren	1074	Stargard i. Pomm.	26858	Strausberg	7721
Schwerin i. Meckl.	38672	Skurz	2334	Starnberg	2853	Strehla i. Sachsen	2943
Schwerin a. d. W.	6967	Slawentzitz	2383	Staßfurt	20011	Strehlen i. Schlesien	8944
Schwersenz	3040	Sobernheim	3313	Staufen	1779	Strehlitz, Groß-	5775
Schwerte	12261	Soden, Kr. Schlücht.	973	Staufenberg	734	Streitberg	372
Schwetz	7019	Soden a. Taunus	1765	Stavenhagen	3273	Strelitz, Alt-	4165
Schwetzingen	6414	Soden i. Unterfrank.	441	Steben	935	Strelitz, Neu-	11340
Schwetzkau	1520	Soden a. Werra	712	Steele	12245	Strelno	4571
Schwiebus	8659	Sodingen	3954	Steeten	702	Striegau	12853
Schwientochlowitz	13079	Soest	16721	Steglitz	21425	Ströbeck	1209
Schwollen	336	Söflingen	3393	Stein b. Nürnberg	2064	Strölitz	2463
Sebnitz	8649	Sögel	1249	Steinach (Meining.)	6174	Stromberg i. Rhld.	1063
Seckenheim	6389	Sohland a. d. Spree	5115	Steinau a. d. Kinzig	2094	Stromberg i. Westf.	1487
Seeburg	3023	Sohrau i. Oberschl.	4311	Steinau a. d. O.	3708	Stroppen	630
Seehausen i. d. Altm.	3530	Soldau	3744	Steinach (Meining.)	6174	Strückhausen	2580
Seehausen, Kreis Wanzleben	3050	Sölde	4248	Steinau a. d. Kinzig	2094	Strücklingen	2444
Seelow	2954	Soldin	5960	Steinau a. d. O.	3708	Stühlingen	1236
Seesen	4729	Solingen	45260	Steinbach i. Baden	2037	Stuhm	2360
Segeberg	4355	Solnhofen	1239	Steinbach i. Mein.	1458	Stuhmsdorf	557
Sehma	2654	Soltau	4720	Steinbach-Hallenb.	4010	Stünz	2785
Seidau	3068	Sömmerda	4921	Steinfeld i. Eifel	325	Stuttgart	181463
Seidenberg	2659	Sommerfeld	11910	Steinfeld i. Oldenb.	2822	Stutthof	2411
Seifersdorf	2719	Sommerhausen	1155	Steinhagen	2110	Stützerbach	1498
Seifhennersdorf	7731	Somsdorf	2255	Steinheid	1801	Stützerbach	839
Seitendorf	2224	Sonderburg	5522	Steinheim	3038	Süchteln	8499
Selb	7213	Sondershausen	7054	Steinhorst	275	Sude	2507
Selbitz	1913	Sonneberg	13313	Steinigtwolmsdorf	2398	Süderbrarup	1358
Seligenstadt	4135	Sonnefeld	1244	Steinpleis	3354	Süderhastedt	3282
Seligenthal	1482	Sonnenberg	2716	Steinweg	2542	Südermeldorf-Geest	3599
Sellin	415	Sonnenburg	5261	Stellingen	5749	Suderode	1381
Selters	1164	Sonnewalde	1088	Stendal	22075	Südlohn	3040
Selters, Nieder-	1314	Sonsbeck	1930	Stenschewo	1448	Sufflenheim	3082
Selters, Ober-	570	Sontheim	2164	Stepenitz, Groß-	378	Suhl	12622
Selz	1591	Sonthofen	3775	Stephanskirchen	2755	Sulau	991
Senden i. Westf.	2549	Sontra	2011	Sterkrade	15004	Sulingen	1802
Sendenhorst	1889	Sooden a. d. Werra	712	Sternberg i. Meckl.	2735	Sulmierzyce	2910
Senftenberg	6151	Sorau i. d. Niederl.	15945	Sternberg i. d. Neum.	1632	Sulz a. Neckar	1954
Senheim	4833	Soffenheim	3122	Stetten	2542	Sulz, Ober-	4514
Sensburg	4584	Soßnitza	2507	Stettin	210702	Sulz unterm Wald	1504
Seppenrade	2428	Spaichingen	2532	Stettin, Neu-	10024	Sulzbach a. d. Murr	2347
Serwigny	266	Spalt	1858	Stetzsch	2461	Sulzbach i. Oberelf.	703
Sesenheim	989	Spandau	65030	Steyerberg	971	Sulzbach i. d. Oberpf.	5604
Sesslach	654	Spangenberg	1523	Stieldorf	2982	Sulzbach i. Rhld.	17823
Sevelen	2226	Spellen	2883	Stiepel	5467	Sulzbad	715
Sexbothenreuth	686	Spenge	2821	Stieringen-Wendel	2912	Sulzburg	1129
Seyda	1487	Sperenberg	1349	Stoberau	1085	Sülze	2175
Sibyllenort	568	Speyer	20921	Stockach	2315	Sulzfeld	2573
Siebenhonnschaften	4993	Spichern	895	Stockelsdorf	3456	Sülzhayn	689
Siebenlehn	2222	Spiesen	4043	Stöcken	2298	Sulzmatt	2619
Siebleben	2839	Spitzcunnersdorf	2228	Stockum i. Rheinl.	4763	Süpplingen	2215
Siedenburg	533	Splitter	923	Stockum i. Westf.	2951	Süptitz	693
Siegburg	14162	Spremberg	10925	Stolberg i. Harz	2110	Surburg	1270
Siegen	22109	Spremberg (Sachs.)	2265	Stolberg b. Aachen	14249	Swinemünde	10251
				Stollberg i. Sachsen	6850	Syburg	711

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Syke	1898	Torgelow	5302	Unterelchingen	613	Vith, Sankt	2[illegible]
Szymborze	2298	Tost	2331	Unterharmersbach	1555	Vlotho	4[illegible]
		Tostedt	1348	Unterkochen	2601	Vohburg	1[illegible]
Tabarz, Groß-	1135	Traben	2603	Unterliederbach	3118	Vohenstrauß	1[illegible]
Tambach	2487	Trachenberg	3271	Untermhaus	6255	Vöhl	[illegible]
Tamsel	824	Trakehnen	514	Unteröwisheim	1969	Vöhrenbach	1[illegible]
Tangermünde	11536	Trarbach	2334	Unterröblingena.See	1435	Vohwinkel	9[illegible]
Tann a. d. Rhön	1014	Traunstein	6845	Untersachsenberg	2271	Voigtsberg	2[illegible]
Tanna	1690	Travemünde	1849	Untertentschenthal	2338	Volkach	1[illegible]
Tannenberg	244	Traventhal	198	Untertürkheim	4954	Völklingen	12[illegible]
Tannroda	1029	Trebbin	3485	Unterwiesenthal	728	Volkmarsen	2[illegible]
Tapiau	4320	Trebnitz	6420	Urach	4897	Volpersdorf	2[illegible]
Tarnowitz	11858	Trebsen	1351	Urbeis	4478	Vorbruck	2[illegible]
Tarquinpol	114	Trebur	1993	Urdenbach	2285	Vörde	6[illegible]
Tasdorf	3392	Treffurt	2081	Urdingen	6640	Vorhalle	2[illegible]
Taubenheim	2523	Tremessen	5028	Urloffen	2398	Vorsfelde	1[illegible]
Tauberbischofsheim	3430	Trendelburg	705	Usch	2287	Vorst	4[illegible]
Taucha	4065	Treptow b. Berlin	5348	Usedom	1741	Vreden	2[illegible]
Taura	3164	Treptow a. d. Rega	6645	Usingen	1890		
Tecklenburg	914	Treptow a. Tollense	4212	Uslar	2317	Waase (Ummanz)	[illegible]
Tegel	7022	Treseburg	205	Utersen	5958	Wachau	[illegible]
Tegernsee	1619	Treuchtlingen	3242			Wachenheim	2[illegible]
Teichel	1192	Treuen	7088	Wacha	1627	Wachtendonk	2[illegible]
Teinach, Bad	373	Treuenbrietzen	4910	Vaihingen a. d. Enz	2940	Wächtersbach	1[illegible]
Teisendorf	1363	Treysa	2554	Vaihingen a. d. Fild.	3950	Wadern	[illegible]
Telgte	2433	Triberg	3368	Valbert	2579	Wadersloh	3[illegible]
Tellingstedt	5798	Tribsees	3277	Valdorf	4610	Wagenfeld	3[illegible]
Teltow	3044	Triebel	1700	Vallendar	3975	Waghäusel	[illegible]
Tempelburg	4680	Triebes	4454	Vandsburg	2146	Wahlershausen	3[illegible]
Tempelhof	9991	Trier	43506	Varel (Landgem.)	5637	Wahlscheid	2[illegible]
Templin	4694	Triptis	2497	Varel (Stadt)	5158	Wahlstatt, Kloster-	[illegible]
Tennstedt	2816	Trittau	1402	Varzin	1399	Wahn	4[illegible]
Tessin	2928	Trittenheim	1011	Väthen	4823	Wahren	4[illegible]
Teterow	7090	Trochtelfingen	1200	Vechelde	1428	Wahrenbrück	[illegible]
Tettnang	2552	Troisdorf	3551	Vechta	3612	Waiblingen	5[illegible]
Teuchern	5588	Trossingen	3682	Veckerhagen	1492	Waibstadt	1[illegible]
Teupitz	616	Trostberg	1738	Vegesack	3943	Waischenfeld	[illegible]
Teuschnitz	1059	Truchtersheim	644	Velbert	16691	Walbeck	2[illegible]
Teutschenthal, Ober-	1061	Tscherbenei	2150	Velburg	1149	Wald, Kloster Wald	444
Teutschenthal, Unter-	2338	Tschirnau	760	Velden b. Hersbruck	796	Wald i. d. Rheinpr.	18[illegible]
Thailfingen	3745	Tübingen	15338	Velden b. Vilsbiburg	1447	Waldalgesheim	8[illegible]
Thal	692	Tuchel	3048	Veldenz	949	Waldau i. Oberlaus.	2[illegible]
Thale a. Harz	9467	Tüchersfeld	445	Vellberg	1150	Waldau i. Ostpreuß.	1[illegible]
Thalheim	5790	Türkheim i. Bayern	1890	Vellinghausen	557	Waldböckelheim	1[illegible]
Thamsbrück	986	Türkheim i. Elsaß	2509	Velten i. d. Mark	6924	Waldbreitbach	1[illegible]
Thann	7618	Türkheim, Unter-	4954	Verden	9842	Waldbröl	5[illegible]
Thannhausen	1564	Türkheim i. Württ.	486	Veringenstadt	655	Waldeck	[illegible]
Tharandt	2824	Türnich	3690	Vernéville	513	Waldenbuch	1[illegible]
Thedinghausen	1616	Tuttlingen	13530	Verny	211	Waldenburg, Ober-	4[illegible]
Themar	2421	Tütz	2113	Versmold	1607	Waldenburg i. Sachs.	2[illegible]
Thiengen	2317	Tutzing	1632	Vetschau	3216	Waldenburg i. Schles.	15[illegible]
Thierenberg	299	Twistringen	2507	Vic a. d. Seille	1933	Waldenburg i. Württ.	1[illegible]
Thiersheim	1062			Viechtach	2089	Waldfischbach	1[illegible]
Thiessow	193	Überlingen	4287	Viechtach, Ober-	1313	Waldheim	10[illegible]
Tholey	1042	Überruhr	4075	Vielau	4413	Waldkappel	1[illegible]
Thorn	29635	Übigau b. Torgau	1502	Vienenburg	4204	Waldkirch	5[illegible]
Thum	4099	Uchte	1329	Viernheim	7226	Waldkirchen	1[illegible]
Thurnau	1294	Uchtelfangen-Kaisen	2266	Vierraden	1415	Waldmichelbach	1[illegible]
Tichau	4923	Uckerath	3112	Viersen	24761	Waldmohr	1[illegible]
Tiefurt	453	Ückermünde	6482	Vierzehnheiligen	134	Waldmünchen	2[illegible]
Tiegenhof	2680	Uffenheim	2306	Vieselbach	1222	Waldsassen	3[illegible]
Tillendorf	2411	Ujest	2351	Viez	4137	Waldsee	2[illegible]
Tilsit	34539	Ullersdorf	2525	Vigy	615	Waldshut	3[illegible]
Tinnum	450	Ullersdorf a. Geis	892	Vilbel	4353	Walheim	3[illegible]
Tirschenreuth	3860	Ulm	42982	Vilich	12414	Walkenried	1[illegible]
Tirschtiegel	2348	Ulm, Neu-	9215	Villingen	7819	Walldorf i. Baden	3[illegible]
Tittmoning	1563	Ulrichstein	785	Villmar	2015	Walldorf a. Werra	1[illegible]
Todtnau	2184	Ülzen	8621	Vilsbiburg	2789	Walldürn	3[illegible]
Toftlund	845	Ummanz	373	Vilseck	1182	Wallerfangen	3[illegible]
Tolkemit	3229	Ummerstadt	737	Vilsen	964	Wallerstein	1[illegible]
Tölz, Bad	4789	Unkel	842	Vilshofen	3468	Wallingen	2[illegible]
Tondern	3969	Unna	14912	Vingst	3841	Wallmerod	491
Tönis, Sankt	7229	Unruhstadt	1594	Viöl	2146	Walporzheim	5[illegible]
Tönning	3427	Unseburg	2567	Vionville	344	Walsrode	2[illegible]
Torgau	11807	Unsernherrn	2286	Visbek	3075	Walsum	3[illegible]

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Waltersdorf	2150	Weinsberg	2479	Wettin	2851	Wischwill	533
Waltershausen	5996	Weisenau	5760	Wettringen	2392	Wismar	20222
Waltrop	4404	Weisenheim	2362	Wetzlar	8906	Wissek	1169
Wandsbek	27966	Weismain	1047	Wevelinghofen	3130	Wissen a. d. Sieg	4869
Wanfried	2348	Weißenau	1015	Weyhers	496	Witkowo	1581
Wangen i. Allgäu	3848	Weißenberg	1254	Wiblingen	1279	Witten	33517
Wangen i. Württ.	3174	Weißenburg i. Elsaß	6946	Wickede b. Dortmund	3659	Wittenau	5433
Wangerin	2571	Weißenburg a. Sand	6550	Wickrath	5577	Wittenberg	18345
Wanne	23659	Weißenfels	28201	Widdern	1260	Wittenberge	16258
Wannsee	2378	Weißenhorn	2088	Wiebelskirchen	6798	Wittenburg	3349
Wansen	2344	Weißensee b. Berlin	2507	Wieblingen	2625	Wittenweier	481
Wansleben	1627	Weißensee i. Thür.	2422	Wieck auf dem Darß	777	Wittgensdorf	5553
Wanzenau	2436	Weißensee, Neu-	31946	Wieck b. Greifswald	867	Wittichenau	2097
Wanzleben	4063	Weißenstadt	2655	Wiedenbrück	3483	Wittingen	2126
Wapno	87	Weißenstein i. Bad.	3255	Wiedensahl	897	Wittlage	303
Warburg	5132	Weißenstein i. Württ.	625	Wiefelstede	2679	Wittlich	4066
Wardenberg	3260	Weißenthurm	2425	Wiehe	1808	Wittmund	1994
Waren	8848	Weißer Hirsch	1383	Wiehl	4278	Wittstock	7469
Warendorf	6044	Weißstein	8830	Wiek	1079	Witzenhausen	3530
Warin	1911	Weißwasser	6670	Wielichowo	1699	Witzhelden	2103
Warmbrunn	3821	Weitmar	14996	Wiemelhausen	12430	Wöbbelin	504
Warnemünde	3554	Wellingdorf	2669	Wiesa	2737	Wohlau	4696
Warstein	3632	Welper	2511	Wiesau	1487	Woischnik	1457
Wartenberg, Deutsch-	808	Welzheim	2671	Wiesbaden	86111	Woldegk	3964
Wartenberg, Groß-	2381	Wemding	2153	Wiesdorf	5815	Woldenberg	4477
Wartenburg a. Elbe	946	Wemmetsweiler	2958	Wiese, Gräflich-	2202	Wolfach	2047
Wartenburg i. Ostpr.	4588	Wendel, Sankt	5516	Wieseck	2632	Wolfegg	2352
Wartha	1247	Wenden	3241	Wiesensteig	1253	Wolfenbüttel	17873
Wasselnheim	3707	Wendisch-Buchholz	1227	Wiesenthal	3286	Wolfhagen	2624
Wasseralfingen	3964	Wengern	2023	Wiesenthal, Ober-	1799	Wolfratshausen	1739
Wasserburg	3745	Wenigenjena	3926	Wiesenthal, Unter-	723	Wolfsanger	2049
Wasserträdingen	1776	Wenings	777	Wiesentheid	1271	Wolfstein	1100
Waiungen	2655	Wennigsen	2317	Wiesloch	3815	Wolgast	8251
Wattenscheid	20295	Werbach	874	Wildbad	3532	Wolkenstein	2183
Wattweiler	1177	Werben	1764	Wildberg	1290	Wollin	4679
Waxweiler	707	Werdau	19355	Wildemann	1425	Wollstein	3436
Wechselburg	1503	Werden	10704	Wildenfels	2684	Wöllstein	1730
Wedel	2279	Werder	6545	Wildeshausen	2274	Wolmirsleben	2486
Weende	2186	Werdohl	7619	Wildungen, Alt-	555	Wolmirstedt	4307
Weener	3812	Werl	5885	Wildungen, Nieder-	3261	Wolmünster	914
Wegne	2943	Wermelskirchen	15469	Wilhelmsbad	44	Wolnzach	2184
Weferlingen	2780	Wermsdorf	4081	Wilhelmsburg	16640	Wolxheim	878
Wegberg	4405	Werne (Arnsberg)	11059	Wilhelmsdorf	1025	Wongrowitz	5362
Wegeleben	3115	Werne (Münster)	2569	Wilhelmshaven	22682	Worbis	2006
Wegscheid	1170	Werneck	1568	Wilhelmsthal	566	Wörishofen	2474
Weben	985	Wernerchen	1807	Wilkau	8452	Wörlitz	1658
Weblau	5139	Wernigerode	11567	Willenberg	2280	Wormditt	5249
Weblen	1404	Wersten, Himmel-		Willich	5427	Worms	40705
Wehr	3515	geist-	2642	Wilmersdorf,		Worpswede	744
Wehrden	3206	Wertheim	3670	Deutsch-	30671	Worringen	5947
Wehrsdorf	2314	Werther	2002	Wilsdruff	3757	Wörrstadt	2340
Weida	7362	Wertingen	1822	Wilsnack	2155	Wörth a. d. Donau	1541
Weiden i. Bayern	9959	Wesel	22545	Wilster	5124	Wörth a. Main	1688
Weiden i. Rheinl.	2600	Wesel, Ober-	2601	Wilthen	2460	Wörth a. d. Sauer	1036
Weidenau	7078	Wesenberg	1597	Wimmelburg	2445	Wreschen	5536
Weidenberg	1343	Wesselburen	2640	Wimpfen a. Berg	3157	Wriezen	7002
Weigelsdorf	3042	Wesserling, Hüsseren-	1000	Windecken	1624	Wronke	4671
Weilersheim	1787	Westdievenow	176	Windsbach	1583	Wülfel	3371
Weil in Baden	2052	Westenfeld	3889	Windsheim	3556	Wülfrath	7918
Weilbach	1027	Westerburg	1285	Winiary	3425	Wüllen	2073
Weilburg	3722	Westeregeln	3237	Winkel	2506	Wulsdorf	3176
Weilerstadt	1798	Westerhausen	2354	Winnenden	3730	Wünnenberg	1058
Weiler b. Bingen	1415	Westerhüsen	3823	Winningen	1871	Wünschelburg	2704
Weiler b. Schlettstadt	1039	Westerkappeln	4382	Winnweiler	1642	Wunsiedel	4953
Weiler i. Schwaben	1183	Westerland	1996	Winsen	4234	Wunstorf	4114
Weiler bei Thann	2066	Westerstede	6422	Winterberg	1307	Wurmlingen	857
Weilheim i. Oberbay.	4466	Westherbede	2296	Winterlingen	2117	Wurschen	200
Weilheim a. d. Teck	3072	Westhofen i. Hessen	1704	Winzenheim	3609	Würselen	10203
Weil im Dorf (Württemberg)	2257	Westhofen i. Westfal.	2091	Winzig	1851	Wurzach	1234
Weimar	28489	Westick	2247	Winzlar	644	Würzburg	75499
Weinböhla	4534	Westig	1604	Wipfeld	631	Wurzen	16615
Weingarten i. Baden	4091	Westratelau	2806	Wipperfürth	5453	Wüstegiersdorf,	
Weingarten i. Württ.	6678	Westrhauderfehn	2914	Wippra	1116	Nieder-	3593
Weinheim	11167	Wetter i. Hess.-Nass.	1162	Wirges	3777	Wusterhausen an d.	
		Wetter a. d. Ruhr	7097	Wirsitz	1672	Dosse	3036

Digitized by Google

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Wusterhausen, Königs-	3486	Zdunh	3514	Ziegenhain bei Jena	382	Zschopau	6745
Wüstewaltersdorf	2573	Zehden	1678	Ziegenhals	8241	Zschorlau	3659
Wustrow i. Hann.	784	Zehdenick	10239	Ziegenrück	1197	Zuffenhausen	7482
Wustrow i. Meckl.	1008	Zehlendorf b. Berlin	8837	Zielenzig	5975	Züllchow	9534
Wyk a. Föhr	1178	Zeil	1659	Zierenberg	1399	Züllichau	7635
		Zeithain	1243	Ziesar	2630	Zülpich	2140
Xanten	3777	Zeitz	27391	Zinna	1397	Zülz	3864
Xions	918	Zell a. Harmersbach	1782	Zinnowitz	1198	Züschen	630
		Zell a. Main	1507	Zinten	3585	Zusmarshausen	1093
Zabern	8498	Zell a. d. Mosel	2665	Zippnow	2139	Zwätzen	561
Zaborowo	932	Zell i. Oberfranken	1051	Zirke	2873	Zweibrücken	13716
Zaborze	22587	Zell im Wiesenthal	3378	Zirlau	2189	Zweihonnschaften	5859
Zabrze, Alt-	19562	Zella-St. Blasii	4393	Zirndorf	4536	Zwenkau	4315
Zabrze, Klein-	9627	Zellerfeld	4396	Zittau	30921	Zwickau	62567
Zachau	1438	Zeltingen-Rachtig	2616	Znin	4007	Zwiefalten	1168
Zahna	3205	Zempelburg	3797	Zöblitz	2381	Zwiesel	3776
Zähringen	1403	Zerbst	17095	Zobten	2337	Zwingenberg i. Bad.	259
Zalenze	9995	Zerkow	1724	Zons	1968	Zwingenberg i. Hessen	1638
Zanow	2763	Zetel	2765	Zoppot	9056	Zwischenahn	5012
Zavelstein	294	Zeulenroda	9419	Zörbig	4145	Zwönitz	3155
Zawadzki	2691	Zeven	1540	Zorge	1343	Zwönitz, Nieder-	2584
Zawodzie	5879	Ziegelhausen	2691	Zorndorf	1082	Zwota	1825
		Ziegenhain (Cassel)	1830	Zossen	4121	Zwötzen	3782

Von 1000 E. waren:

Bekenntnis	1871	1880	1890	1900
Evangelische	623	626	628	625
Katholiken	362	359	358	361
Andere Christen	2	2	3	4
Israeliten	13	12	11	10
Bekenner anderer nicht christl. Religionen	0	0	0	0
Personen andern Bekenntnisses und unbekannter Religion	0	1	0	0

Gebürtigkeit. Von der Gesamtbevölkerung waren geboren in Deutschland 55529199 (d. i. 9851 auf 10000 Personen), in den deutschen Schutzgebieten 257, in fremden europ. Staaten 789724 (d. i. 140), und zwar in Dänemark 20725, Frankreich 33575, Italien 62102, den Niederlanden 94477, Österreich 341594, Ungarn 23639, Rußland 89639, der Schweiz 58008, in andern europ. Staaten 65965, in Amerika 33095, Afrika 2010, Asien 3793, Australien 1007, auf See und unbekannten Geburtsortes 8093 Personen.

Bewegung der Bevölkerung. Die Zahl der Eheschließungen betrug 1900, 1901, 1902: 476491, 468329 und 457208, der Geborenen (einschließlich Totgeborenen) 2060657, 2097838 und 2089414, der Gestorbenen (einschließlich der Totgeborenen) 1300900, 1240014 und 1187171, der unehelich Geborenen 179644, 179683 und 177083, der Totgeborenen 64518, 65525 und 64679.

Wohnungsverhältnisse. Am 1. Dez. 1900 wurden ermittelt 6235711 bewohnte, 139604 unbewohnte Wohnhäuser sowie 82591 andere bewohnte Baulichkeiten; unter letztern befanden sich 64699 hauptsächlich oder gewöhnlich nicht zu Wohnzwecken dienende Gebäude, 3007 feststehende (Hütten, Bretterbuden, Zelte u. s. w.) und 14885 bewegliche (Wagen, Schiffe, Flöße u. s. w.) Baulichkeiten, zusammen 6318302 zur Wohnung dienende Gebäude u. s. w.; unter 100 der letztern waren 2,4 unbewohnt. Auf 1 qkm Fläche entfielen 11,68 bewohnte und 11,94 zur Wohnung dienende oder bestimmte Baulichkeiten; auf 1 bewohntes Gebäude 8,92 (in Berlin 47) Personen und 1,94 (in Berlin 12) Haushaltungen.

Die Zahl der gewöhnlichen Haushaltungen betrug 11308081 (92,2 Proz.), der einzeln lebenden selbständigen Personen 870601 (7,1 Proz.), der Anstalten 81330 (0,7 Proz.), zusammen 12260012.

In dem beigefügten Verzeichnis finden sich alle in Bd. 1—17 enthaltenen Ortschaften des Deutschen Reichs mit den Einwohnerzahlen nach der Volkszählung vom 1. Dez. 1900.

Geschichte. Seit Veröffentlichung des Zolltarifs (Juli 1901) ist die innere Geschichte Deutschlands wesentlich von wirtschaftlichen Fragen bestimmt worden. Die Erhöhung des Zolls von 3,50 M. auf 5 resp. 5,50 M. für den Doppelcentner Roggen und Weizen genügte der Rechten noch nicht, die Linke fand sie dagegen viel zu hoch und sah in ihr eine unerträgliche Belastung der Mehrheit der Nation zu Gunsten einer agrarischen Minderheit. Im Reichstag hatte daher die Regierung von Anfang an einen schweren Stand, doch zeigte sich sogleich, daß die Mehrheit für eine Erhöhung der Agrarzölle war, und es handelte sich für die Regierung nur darum, die Mehrheit von der Unmöglichkeit, die Zölle noch höher anzusetzen, zu überzeugen. Sie führte wiederholt aus, daß jede neue Erhöhung den Abschluß von Handelsverträgen unmöglich machen würde; trotzdem erhöhte die Reichstagskommission, die am Schluß der ersten Lesung (12. Dez. 1901) eingesetzt worden war, die Sätze für die Hauptgetreidearten um 50 Pf. Nach Beginn der zweiten Beratung (16. Okt. 1902) verbesserte sich jedoch die Stellung der Regierung. Zunächst wurden manche Mitglieder der Mehrheit angesichts der entschiedenen Erklärung der Regierung, keiner Erhöhung zuzustimmen, schwankend, und dann drängte das Vorgehen der Linken die Rechte allmählich auf den Standpunkt der Regierung. Die Socialdemokraten und die Freisinnige Vereinigung bekämpften den Zolltarif durch Obstruktion, um seine Erledigung zu hintertreiben. Hierdurch sah sich die Mehrheit genötigt, zuerst eine geordnete Beratung zu erzwingen, und der Kampf gegen die Obstruktion führte dann zu der Überzeugung, daß die Durchsetzung der Regierungsvorlage das nächste Ziel sein müsse. Nach einer Verständigung der Mehrheit mit der Regierung wurde durch Verkürzung der namentlichen Abstimmungen und durch Beschränkung der Geschäftsordnungsdebatten die Obstruktion lahmgelegt und der Tarif 14. Dez. 1902 mit 202 gegen 100 Stimmen (Socialdemokraten, Freisinnige und einige Mitglieder des Bundes der Landwirte und Antisemiten) angenommen. Um der Agitation der Linken, die den Tarif als «Brotwucher» bekämpfte, entgegenzutreten, wurde beschlossen, daß vom J. 1910 ab die Erträge der höhern Zölle den Invalidenversicherungsanstalten zur Durchführung einer Witwen- und Waisenversorgung überwiesen werden sollten.

Wie in der letzten Parlamentstagung spielte der Zolltarif auch die Hauptrolle in der Agitation für die Reichstagswahlen, die 16. und 26. Juni 1903 stattfanden und besonders ein ungeheures Anwachsen der Socialdemokratie zeigten. Ihre Mandatenzahl stieg von 56 auf 81 und die Zahl ihrer Wähler von 2107076 auf 3010771. Die der freihändlerischen Socialdemokratie wirtschaftlich am schroffsten gegenüberstehende Partei, der Bund der Landwirte, der den Tarif als ungenügend verworfen hatte und darüber in scharfen Zwist mit seinen natürlichen Bundesgenossen, den Konservativen, geraten war, erlitt dagegen eine vollständige Niederlage: seine Hauptführer wurden nicht wiedergewählt. — Im übrigen war das Wahlresultat folgendes: Deutschkonservative 52, Reichspartei 20, Antisemiten 9, Centrum 100, Polen 16, Nationalliberale 52, Freisinnige Vereinigung 9, Freisinnige Volkspartei 21, Süddeutsche Volkspartei 6, Bund der Landwirte und Bauernbund 8, Welfen 5, Elsässer 9, Christlichsociale 2, Nationalsociale 1, Dänen 1, Wilde 5. Die bisherige Mehrheit blieb also erhalten.

Während die letzten Jahre des 19. Jahrh. eine Zeit hoher wirtschaftlicher Blüte darstellten, hat das 20. Jahrh. mit einer Depression eingesetzt, die sich in einer starken Verminderung der Aus- und Einfuhr und in zahlreichen Bankbrüchen äußerte. Die Wirkung auf die Reichsfinanzen blieb nicht aus; die Einnahmen, vornehmlich die aus den Eisenbahnen, der Zucker- und der Börsensteuer, gingen zurück. Infolgedessen wurde die Erhöhung der Matrikularbeiträge notwendig. Die schon früher gestellte Forderung nach einer Reichssteuerreform, um dem Reiche genügende eigene Einnahmen zuzuweisen, wurde mit neuer Kraft erhoben; der Reichsschatzsekretär von Thielmann trat zurück (22. Aug. 1903), und sein Nachfolger, der bayr. Bundesratsbevollmächtigte Freiherr von Stengel, legte dem Reichstage im Dez. 1903 einen Entwurf zur Änderung des Reichsfinanzwesens vor (s. Finanzreform). Er erstrebt die

Digitized by Google

Einschränkung der Frankensteinschen Klausel durch Neuregelung der Überweisungen aus den Zollerträgen an die Einzelstaaten.

Neben diesen Fragen wirtschaftlicher Natur haben konfessionelle Kämpfe die Nation bewegt. Dank seiner Geschlossenheit hat sich das Centrum seit etwa 20 Jahren als stärkste Partei des Reichstags behauptet, und in den letzten Jahren ist es geradezu die ausschlaggebende Partei geworden. Die natürliche Folge ist, daß das Centrum seine polit. Macht zur Erfüllung kirchlicher Wünsche auszunutzen sucht. Seit Jahrzehnten hat es so die Aufhebung des Jesuitengesetzes gefordert, und die Regierung ist nach langem Sträuben dieser Forderung einen Schritt entgegengekommen; der Bundesrat lehnte zwar die Aufhebung des ganzen Gesetzes ab, beseitigte aber den §. 2, wonach ausländischen Jesuiten der Aufenthalt im Reiche und inländischen der Aufenthalt an bestimmten Orten untersagt werden konnte (8. März 1904). Dieser Bundesratsbeschluß und die vorhergehenden Agitationen und Beratungen im Reichstage haben scharfe Polemiken zwischen evang. und kath. Kreisen hervorgerufen.

Die auswärtige Politik Deutschlands wurde auch in den letzten Jahren bestimmt einerseits durch seine Zugehörigkeit zum Dreibunde, der 1902 erneuert wurde, andererseits durch die Notwendigkeit, sich über die kontinentalen Verhältnisse zu erheben und im Interesse seiner wachsenden Bevölkerung eine Weltmacht zu werden: den Handel und die Industrie zu vergrößern, die Kolonien auszubauen und neue Absatzgebiete im Auslande zu suchen. In diesem Bestreben ist Deutschland namentlich der Konkurrent Englands geworden, und diese wirtschaftliche Rivalität hat zu einer starken Entfremdung der öffentlichen Meinungen beider Länder geführt, die bei vielen Gelegenheiten zum Ausdruck kam. In Deutschland hat sie sich insbesondere im Burenkriege geltend gemacht. Fast die gesamte Presse nahm für die Buren Partei und überschüttete die engl. Politik und Kriegführung mit der schärfsten Kritik, während sie die Gebrechen der burischen Kriegführung und des burischen Staatswesens übersah oder mit großer Milde beurteilte. Die deutsche Regierung hielt dagegen strenge Neutralität und gewährte weder während des Krieges dem Präsidenten Krüger (Dez. 1900) noch nach dem Kriege einigen Burengeneralen (Okt. 1902) einen Empfang durch den Kaiser, weil diese die Audienz nicht in der für engl. Unterthanen vorgeschriebenen Form nachsuchten, und jener die Regierung mit Hilfe der erregten öffentlichen Meinung zu einer burenfreundlichen Haltung zwingen wollte. — Wenn die Burenfrage die offiziellen Beziehungen der beiden Länder nicht trübte, so fehlte es doch auch an Differenzen zwischen ihnen nicht. Die antiengl. Stimmung in Deutschland blieb auch in Kraft, als beide Mächte in Konflikt mit Venezuela gerieten und ihre Forderungen durch eine gemeinsame Aktion durchsetzten (1902/3). Sie gewann neue Nahrung, als in England die imperialistische Agitation zunahm und Canada unter dem Impuls dieser Bewegung den deutschen Handel zu bekämpfen begann, indem es den engl. Waren Vorzugszölle vor den ausländischen gewährte. Da Canada hiermit das bisher zwischen Deutschland und Großbritannien bestehende Meistbegünstigungsverhältnis aufgehoben hatte, so ergriff Deutschland eine Gegenmaßregel: es brachte auf die canad. Waren den Generaltarif in Anwendung, der höhere Sätze enthält als der bisherige Handelsvertragstarif (1903). Diese Vergeltung rief in Canada neue Zollzuschläge hervor, und die engl. Regierung protestierte im Auftrage Canadas gegen die höhere Belastung der canad. Waren, da Canada als Glied des Britischen Reichs nach dem Tarif des deutsch-brit. Handelsvertrags behandelt werden müsse. Die deutsche Regierung wies den Protest zurück unter der Begründung, daß Canada sich von den Bestimmungen des Handelsvertrags emancipiert habe, also als besonderes Zollgebiet angesehen werden müsse.

In der Kolonialpolitik ist der wichtigste Fortschritt zu Beginn des 20. Jahrh., daß an vielen Stellen, vornehmlich in Togoland, Kamerun und Deutsch-Ostafrika, erfolgreiche Versuche zur Baumwollkultur in großem Maßstabe gemacht worden sind. Eine weitere tiefgreifende Neuerung bestand ferner 1903 in der Einführung von Gouvernementsräten (s. d.), die die Heranziehung der Kolonisten zur Verwaltungsthätigkeit bezweckt. — Das bedeutendste Ereignis in der Kolonialgeschichte war der Hereroaufstand, der Anfang 1904 im Centrum von Deutsch-Südwestafrika ausbrach. Die Reichsregierung stellte dem Gouverneur, dem Oberst Leutwein, alle Truppen, die er für erforderlich hielt, zur Verfügung, und der Reichstag erkannte bis auf die Socialdemokraten einmütig die Notwendigkeit an, den Aufstand gründlich niederzuschlagen und die Wiederkehr ähnlicher Ereignisse zu verhüten. Ebenso wurde eine Beihilfe für die durch den Aufruhr Geschädigten, soweit sie bedürftig seien, beschlossen. Zum Oberbefehlshaber der deutschen Streitmacht in Deutsch-Südwestafrika wurde 16. Mai Generalleutnant von Trotha ernannt, dem es gelang, 11. Aug. den am Waterberg eingeschlossenen Herero eine entscheidende Niederlage beizubringen. (S. Deutsch-Südwestafrika.)

Litteratur. Bildbaut, Handbuch der Quellenkunde zur deutschen Geschichte (Bd. 1 u. 2, Arnsberg 1898—1900); Bilderſaal deutscher Geschichte, hg. von Bär und Quensel (Stuttg. 1902); Bornbak und Klaußmann, 2000 Jahre Geschichte unseres Vaterlandes (3 Bde., Berl. 1902); Lamprecht, Deutsche Geschichte (2 Ergänzungsbände: «Zur jüngsten deutschen Vergangenheit», ebd. 1902—3); Lorenz, Kaiser Wilhelm und die Begründung des Deutschen Reichs (Jena 1902); Monographien zur deutschen Kulturgeschichte, hg. von Steinhausen (Bd. 1—11, Lpz. 1899—1903); Steinhausen, Geschichte der deutschen Kultur (ebd. 1904).

***Deutsch-Ostafrika.** Die Zahl der Eingeborenen wird (1902) auf 6847000 Köpfe geschätzt, die asiat. Bevölkerung betrug 6700 Köpfe und die europ. Bevölkerung zählte 1902: 1247, 1903: 1275, darunter 1014 Deutsche. Das Bezirksamt Kilossa soll mit dem Stationsbezirk Kisaki zu einem Bezirksamt M(o)rogoro zusammengelegt werden. 1904 wurde das deutsch-ostafrik. Münzwesen neu geordnet. Von der Uſambara-Eisenbahn (s. d., Bd. 16) wurde 1902 die Strecke Mubesa-Korogwe (41,5 km) in Betrieb gesetzt. (S. auch Deutsch-Ostafrikanische Centralbahn und Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft.)

Deutsch-Ostafrikanische Centralbahn, in Deutsch-Ostafrika geplante Eisenbahn (rund 1400 km) von der Küste am Indischen Ocean (Dar es-Salaam und Bagamojo) nach Tabora und von da westlich zum Tanganika, nördlich zum Victoria-Njansa. Die von der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft im März 1891 berufene Konferenz der bedeutendsten Afrikaforscher unter Vorsitz von Oehlbäuser trat für den Bau der D. C. ein und empfahl daneben den

Digitized by Google

Bau der Usambara-Eisenbahn (s. Deutsch-Ostafrika). Im März 1895 wurden die Mittel zu Vorarbeiten für die erste Strecke nach der Landschaft Ukami bewilligt, und 1900 wurde unter Vorsitz der Deutschen Bank eine Konzessionsgesellschaft gegründet. Im April 1901 forderte die Regierung vom Reichstage eine Garantie des Reichs für eine Eisenbahn von Dar es-Salaam nach M(o)rogoro (s. d.). Der Gesetzentwurf, in dem für die 230 km lange Bahn 16,5 Mill. M. Bau- und 22 Mill. M. Gesamtkosten vorgesehen waren, wurde 1902 nach verschiedenen Beratungen in der Budgetkommission zurückgezogen. Die im Etat für 1903 für eine Eisenbahn von Dar es-Salaam nach M(o)rogoro als erste Rate eingestellte Summe von 2 Mill. M. wurde abgelehnt, eine neue, 1904 eingebrachte Vorlage, nach welcher das Reich eine Garantie für 18,75 Mill. M. übernehmen soll, 16. Juni angenommen und die Garantiesumme auf 21 Mill. M. erhöht, unter der Bedingung, daß in der Baukonzession der Ostafrikanischen Eisenbahngesellschaft die Spurweite der Eisenbahn auf mindestens 1 m festgesetzt wird. — Vgl. Ochelbäuser, Die D. C. (Berl. 1899); Spahn, Die Deutsche Ostafrikabahn (Kempten 1904).

***Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft.** In einem 15. Nov. 1902 mit dem Deutschen Reich geschlossenen Vertrage verzichtete die D. G. gegen Rückgabe ihrer im Besitz des Reichs befindlichen Anteilscheine im Nennbetrage von 475000 M. auf alle ihre frühern Privilegien, namentlich auch auf das Münzrecht. Nur blieb ihr an Stelle ihres früher fast unbeschränkten ein engbegrenztes Landoccupationsrecht und bis zum J. 1935 ein Anteil an den Feldersteuern und Förderungsabgaben. Unter dem 9. Nov. 1903 gab sich die D. G. neue Satzungen. Mitglieder können sein Einzelpersonen oder Personengesamtheiten, die Eigentümer von Stammanteilen oder von Vorzugsanteilen sind, doch müssen sie Angehörige des Deutschen Reichs sein. Die Gesellschaft gliedert sich in die Hauptversammlung, den Verwaltungsrat und den Vorstand. Die Hauptversammlung wird alljährlich in Berlin abgehalten. Sie wählt den aus 11—19 Mitgliedern bestehenden Verwaltungsrat, der die gesamte Geschäftsführung zu überwachen und den Vorstand zu wählen hat. Dieser setzt sich zusammen aus zwei oder mehrern Mitgliedern. Er vertritt die Gesellschaft in allen Rechtsgeschäften und führt die Verwaltung selbständig, doch können seine Mitglieder jederzeit durch den Verwaltungsrat abberufen werden.

Deutsch-Österreichisch-Ungarischer Verband für Binnenschiffahrt, eine 1896 in Dresden gegründete Vereinigung zum Zwecke der Ausgestaltung bestehender und Schaffung neuer leistungsfähiger, den billigen Transport namentlich der Massengüter fördernder Binnenwasserstraßen, insbesondere der Herstellung von Großschiffahrtswegen zwischen Donau und Main, Donau und Oder und Donau und Elbe. Zum Verbande gehören der Centralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt (s. d., Bd. 3), der Bayrische Kanalverein, dessen Geschäftsführer Zöpfl sich um die Gründung des Verbandes besonders verdient gemacht hat, und die übrigen Zweigvereine, sowie der Centralverein für Hebung der Binnenschiffahrt in Österreich und der Binnenschiffahrtsverein für Ungarn. Der Verband tagte 1897 in Wien, 1898 in Nürnberg, 1899 in Budapest, 1901 in Breslau und 1903 in Mannheim. Der Schiffahrtsweg zwischen Donau und Elbe ist in der Ausführung begriffen, der zwischen Donau und Oder gesetzlich gesichert.

Deutsch-Oth, frz. Audun-le-Tiche, Dorf im Kanton Fentsch, Kreis Diedenhofen-West, des Bezirks Lothringen, am Ursprung der Alzette und an den Nebenlinien Fentsch-D. (16 km) und Etsch-Redingen der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 4780 E., darunter 247 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. und evang. Kirche; Eisenerzbergbau, Hochöfen, Steinbrüche.

Deutsch-Rumbach, Dorf im Kanton Markirch, Kreis Rappoltsweiler, des Bezirks Oberelsaß, hat (1900) 1544 E., darunter 23 Evangelische.

***Deutsch-Südwestafrika.** Die Zahl der Europäer betrug 1902: 4674, 1903: 4682, davon Deutsche 2998, Kapländer und Buren 973, Engländer 453. Von den etwa 204000 Eingeborenen gehören nach Schwabe (1899) zu den bottentottischen Nama etwa 20000 und Bastards 4000, zu den Bantustämmen der Herero 80000 und der Ovambo 100000. Die 1897 begonnene Bahn Swakopmund-Karibib-Windhoek wurde 1902, der Hafen in Swakopmund 1903 vollendet. 1902 wurde ein neuer selbständiger Distrikt Karibib eingerichtet. (S. auch Kap Croß.)

Geschichte. Im Herbst 1903 brachen im südlichsten Bezirk der Kolonie, in Keetmansboop, unter dem etwa 2500 Köpfe zählenden Hottentottenstamm der Bondelzwarts Unruhen aus, die jedoch schnell von Hauptmann von Koppy, der, unterstützt von den Witbois, 21. Nov. die feindliche Stellung bei Sandfontein erstürmte, unterdrückt wurden. Die Bondelzwarts zogen sich in die Karasberge und auf einige Inseln des Oranjeflusses zurück, und 27. Jan. 1904 schloß Oberst Leutwein, der Gouverneur der Kolonie, mit ihnen Frieden gegen Auslieferung der Schuldigen und Ablieferung der Gewehre. 300 Mann und 4 Geschütze mußten aber als Besatzung im Lande belassen werden. Diesen Zeitpunkt, wo die Garnisonen im nördl. Teil der Kolonie stark geschwächt waren, benutzten die Herero, ein Volk vom Stamme der Bantuneger mit etwa 80—90000 Angehörigen, zu einem Versuch, die deutsche Herrschaft abzuschütteln. Anfang Januar überfielen sie raubend und plündernd die deutschen Farmen in den Bezirken Windhoek, Omaruru, Karibib und Gobabis, ermordeten eine große Zahl der Ansiedler, zerstörten eine Strecke der eben fertig gestellten Eisenbahn Swakopmund-Windhoek und schlossen die schwachen Besatzungen in Okahandja, Omaruru, Gobabis, Windhoek und Otjimbingue ein. Ein Versuch, von Windhoek aus 13. Jan. Okahandja zu entsetzen, scheiterte an den sehr überlegenen Kräften der Herero, dagegen glückte ein von einer Abteilung von 2 Offizieren und 156 Mann von Swakopmund aus unternommener Versuch, worauf sich die Besatzung von Okahandja stark befestigte. Sofort beim Beginn des Aufstandes hatte der stellvertretende Gouverneur alle wehrfähigen Männer zu den Waffen berufen, und auf die erste Nachricht von der Empörung wurden in Deutschland bedeutende Verstärkungen der Schutztruppe mobil gemacht. Bevor diese eintrafen, hatte jedoch ein Landungskorps des Kanonenboots Habicht die erste Hilfe gebracht, und die aus dem Süden herbeigeeilte zweite Compagnie der Schutztruppe unter Oberleutnant Franke hatte 25. Jan. die Herero von Windhoek vertrieben. Am 28. Jan. erstürmte die Compagnie Franke das Hauptlager des Feindes bei Okahandja und befreite die Stadt. Am 4. Febr. befreite Franke auch Omaruru nach blutigem Gefecht.

Digitized by Google

Nachdem bereits 3. Febr. ein Ablösungstransport der Schutztruppe mit 5 Offizieren und 226 Mann in Swakopmund gelandet war, trafen dort im Laufe des Februar ferner ein: ein zusammengestelltes Marineinfanteriebataillon unter Major von Glasenapp von 16 Offizieren, 514 Mann, eine Maschinengewehrabteilung, eine Sanitätskolonne, ein Proviant- und Materialiendepot, sowie Eisenbahntruppen. Auch Oberst Leutwein war vom Süden des Schutzgebietes zu Schiff angekommen. Am 24. Febr. trafen die erste Kriegsverstärkung der Schutztruppe mit 5 Offizieren und 183 Mann, am 29. mit Oberst Dürr der Stab des Expeditionskorps sowie 10 Offiziere und 332 Mann ein. Ende Februar befanden sich an den Grenzen des Aufstandsgebietes unter Oberst Leutwein rund 67 Offiziere und Ärzte, 651 Mann, 905 Reiter, 21 Maschinengewehre und Revolverkanonen, sowie 2 Gebirgsgeschütze, dazu 500 Reservisten. Im südl. Teil des Schutzgebietes standen 18 Offiziere, 350 Mann, 4 Gebirgsgeschütze, im nördl. Teil 4 Offiziere, 250 Mann.

Die Herero hatten sich inzwischen bei Waterberg und Gobabis verschanzt und in Waterberg die ganze weiße Bevölkerung, 50 Ansiedler, 2 Unteroffiziere, 5 Reiter, ermordet. Es galt, den bedrohtesten Orten und den am meisten gefährdeten Gebieten zu helfen. Zwei Marinecompagnien wurden nach Windhoek und Gobabis vorgeschoben, man ging von der Verteidigung zum Angriff über. Das Vorgehen erfolgte von Windhoek über Gobabis einer- und von Omaruru nach dem Norden andererseits, während gleichzeitig eine Säuberung der Gebiete an der Bahn erfolgte. Die von Windhoek vorgehenden Abteilungen zwangen die Herero, die Einschließung von Gobabis aufzugeben. Major von Estorff rückte mit 1 Compagnie und 2 Geschützen nach Omaruru. Fliegende Kolonnen zersprengten verschiedene Hereroabteilungen. Ende Februar war die Kriegslage folgende: die Ostabteilung unter Major von Glasenapp marschierte von Gobabis gegen den Häuptling Tjetjo und sperrte die Grenze nach Osten, die Hauptabteilung, 30 Offiziere, 612 Mann, 8 Geschütze und 6 Maschinengewehre, sammelte sich bei Okahandja und wartete vor entschiedenem Vorgehen Verstärkungen ab, die Westabteilung unter Major von Estorff ging behufs Entwaffnung des Omarurustammes auf Outjo vor und hatte bei Otjihinanaka ein scharfes Gefecht mit einer starken Hererobande. Von Süden her war eine Compagnie und eine Gebirgsbatterie im Anmarsch. Nach einem Aufruf des Großkapitän Samuel Maharero sollten die Bastarde, Hottentotten, Bergdamara, Engländer, Buren und die Missionare geschont werden; die Verschwörung des Hererovolks richtete sich also ausschließlich gegen die Deutschen, deren allgemeine Ermordung geplant war. Doch wurden auch einzelne Buren und Engländer ermordet und verschiedene Missionsstationen völlig ausgeplündert, aber das Leben der Missionare geschont. Auch zwei Ovambostämme griffen in den Krieg ein, indem sie die Polizeistation Amuti angriffen; sie wurden jedoch mit einem Verlust von 56 Toten zurückgeschlagen.

Am 19. März hatte die Westabteilung einen neuen Erfolg gegen die Herero zu verzeichnen, da Major von Estorff auf dem Marsch nach Okahandja einen starken Hererotrupp überraschte, schlug und ihm große Mengen Vieh abnahm. Major von Glasenapp war 12. März mit der Ostabteilung auf dem Marsch nach Westen nur noch einen Tagemarsch von Owikokorero entfernt. Man hatte nach Westen abziehende Herero bemerkt, und die Mehrzahl der Berittenen, der Stab mit 10—12 Offizieren und 36 Reiter mit 1 Maschinengewehr, wurden auf die Fährte gesetzt und gewannen allmählich einen erheblichen Vorsprung vor der Abteilung. Diese Spitze fiel in dem schwierigen Buschterrain in einen Hinterhalt. In dem scharfen, mit größter Tapferkeit geführten Gefecht hatte die kleine Abteilung schwere Verluste, 6 Offiziere, 1 Arzt, 7 Unteroffiziere, 12 Mann fielen, 3 Offiziere, 3 Mann wurden verwundet und das Maschinengewehr ging verloren, die Überlebenden wichen auf die folgende Kolonne zurück, die demnächst Owikokorero besetzte.

Von Mitte April bis Anfang Mai trafen zahlreiche Verstärkungen des Expeditionskorps aus der Heimat ein, so daß dieses im mittlern Teil des Schutzgebietes um diese Zeit 103 Offiziere, 3434 Mann, 31 Geschütze und 12 Maschinengewehre zählte. Der Häuptling Witboi hatte eine größere Zahl Berittener gestellt, auch die Bastards leisteten Hilfe. Im Namaland stand noch 1 Compagnie mit 2 Geschützen. Seit dem 19. März hatte die Absicht bestanden, mit allen Feldtruppen gegen die Herero in den Onjatibergen vorzugehen, doch verschiedene Umstände, besonders der Mangel an Pferden, hinderte diese Absicht.

Die Abteilung Glasenapp befand sich 3. April auf dem Marsche nach Otjikuara. Als die ganze Kolonne im dichten Dornbusch war, wurde ihre Nachhut, die Compagnie Fischel, überraschend von hinten unter starkes Feuer genommen. Sie verlor dabei 1 Offizier, 32 Mann an Toten, 8 Mann an Verwundeten. Gleichzeitig wurde auch die Spitze der Kolonne angegriffen. Der Angriff wurde siegreich abgeschlagen, doch konnte die Verfolgung bei dem Mangel an Pferden nur kurz ausgedehnt werden. 42 tote Gegner deckten das Gefechtsfeld.

Oberst Leutwein hatte 7. April mit der vereinigten Haupt- und Westabteilung, 55 Offiziere, 1272 Mann, 17 Geschütze, 8 Maschinengewehre, den Marsch von Okahandja auf Onganjira, wo nach eingegangenen Nachrichten zahlreiche Herero lagern sollten, angetreten. Die etwa 3000 Gewehre starken Herero hatten bei Onganjira eine gute Stellung besetzt, auf die die Kolonne am 9. stieß. Im Kampfe wurde die Stellung der Herero durchbrochen; sie ließen 80 Tote auf dem Schlachtfelde zurück, während Leutwein 3 Offiziere, 13 Mann verlor, davon 2 Offiziere, 2 Mann tot, 1 Offizier, 11 Mann verwundet. Am 13. April marschierte Leutwein weiter gegen die bei Katjapia gemeldeten Herero. Diese griffen die Kolonne im Busch auf kurze Entfernung an, und ein zehnstündiger schwerer Nahkampf entspann sich. Schließlich wurde der Gegner abgewiesen. Verlust 2 Offiziere, 8 Mann tot, 1 Offizier, 12 Mann verwundet. Von Anfang April trat unter den Mannschaften des Expeditionskorps der Typhus in erschreckender Weise auf, besonders in der Kolonne Glasenapp, die Ende April 87 Typhuskranke hatte und in Quarantäne gehen mußte.

Nach Eintreffen der Verstärkungen Anfang Mai, darunter 1091 ostpreuß. Pferde, nahm Oberst Leutwein eine neue Gliederung des Korps vor, das nun aus der Abteilung Estorff, der Hauptabteilung, gestaffelt an der Bahn, der Nordabteilung und der in Quarantäne befindlichen Ostabteilung bestand. Die Periode der Abwehr war abgeschlossen, es kam eine Periode des Abwartens und der Vorbereitung für den entscheidenden Kampf. Da man diese Vorbereitungen mit möglichster Gründlichkeit treffen wollte, um des Erfolges sicher zu sein, und zu dem Zweck

Digitized by Google

eine weitere Verstärkung der Schutztruppe unabweislich erachtet wurde, folgte eine Zeit des Stillstandes in den Operationen. Unter dem 16. Mai wurde der Generalleutnant von Trotha zum Commandeur der Schutztruppe ernannt, den ein großer Stab begleitete; auch ein Etappenkommando zur Sicherung der rückwärtigen Verbindungen der Schutztruppe wurde errichtet. Erhebliche neue Verstärkungen erreichten Swakopmund zwischen dem 9. Juni und 8. Juli. Die Schutztruppe wurde eingeteilt in 2 Feldregimenter berittener Infanterie zu 3 Bataillonen, 2 Feldabteilungen, zusammen 8 Bataillone, einschließlich 1 Gebirgsbatterie, 1 Maschinengewehrabteilung, das Etappenkommando und die Besatzungstruppen. Nach dem Eintreffen aller Verstärkungen befanden sich im ganzen Schutzgebiet 275 Offiziere, 60 Sanitätsoffiziere, 7073 Mann, 5216 Pferde. Generalleutnant von Trotha landete 11. Juni in Swakopmund und übernahm den Oberbefehl über die Schutztruppe. Oberst Leutwein wurde à la suite gestellt und begab sich nach Windhoek zur Übernahme der Regierungsgeschäfte. Inzwischen begannen die vorbereitenden Bewegungen der verschiedenen Abteilungen, um die in den Waterbergen lagernden Herero zu umfassen und am Ausweichen über die Grenze zu hindern.

Die größte Gefahr beruhte in einem Durchbruch der Herero nach Norden und Nordwesten, wodurch sie die Möglichkeit gewonnen hätten, sich mit den Ovambos zu vereinigen. Ein Durchbruch direkt nach Osten zur Erreichung engl. Gebietes war dadurch erschwert, daß dorthin das «Durstfeld», eine fast 300 km tiefe, wasserlose Wüste, zu durchschreiten war.

In den ersten Tagen des August war das Waterbergplateau, das sehr schwer zugänglich ist, aber ausreichend Wasser und Weidegründe für die auf 50000 Köpfe geschätzten Herden der Herero bot, von den deutschen Truppen wie folgt umstellt: Im Süden das Oberkommando bei Erindi mit der Abteilung des Oberstleutnant Müller, 3 Compagnien, 2 Batterien, 1 Maschinengewehrabteilung, Witboihilfstruppen; rechts anschließend Major von der Heyde bei Obujo-Wakune 3 Compagnien, 2 Batterien; nach Norden folgend Major von Estorff bei Otjahewita, 3 Compagnien, 1 Batterie, 1 Maschinengewehrabteilung, Bastardhilfstruppen; direkt nördlich bei Otavi Oberleutnant Volkmann 1½ Compagnien, ½ Batterie, 1 Maschinengewehrabteilung; anschließend bei Naidaus 1 Compagnie unter Oberleutnant Graf Brockdorff; gegen Nordwesten sichernd bei Otjiwarango Hauptmann von Fiedler, 2 Compagnien, ½ Batterie. Zwischen dieser Abteilung und der erstgenannten Abteilung Müller sicherten unter Major Meister 5 Compagnien und 1 Batterie.

Am 11. Aug. erfolgte der allseitige Angriff auf die Herero, bei dem die Abteilungen von der Heyde und Müller (diese für den erkrankten Führer unter Major von Mühlenfels) den schwersten Kampf hatten. Die Station Waterberg besetzte Oberst Deimling mit dem 2. Feldregiment. Der Feind, der mit außerordentlicher Zähigkeit focht, wurde zersprengt, erlitt schwere Verluste und büßte Tausende Stück Vieh ein. Die Deutschen verloren an Toten 5 Offiziere, 19 Mann, an Verwundeten 5 Offiziere, 52 Mann, vermißt wurden 2 Mann. Größern Massen des Gegners gelang der Durchbruch nach Osten und Südwesten. Die Verfolgung wurde sofort eingeleitet und das Hauptquartier nach Owikokorero verlegt.

Vgl. Schwabe, Mit Schwert und Pflug in D. (2. Aufl., Berl. 1904); Hartmann, Die Zukunft D.s (ebd. 1904); Kriegskarte von D., hg. von Sprigade und Moisel (ebd. 1904).

Devant-les-Ponts (spr. dĕwang lä pong), Dorf im Landkreis und Kanton Metz des Bezirks Lothringen, Vorort von Metz, an der Mosel und der Linie Metz-Luxemburg der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 2554 E., darunter 867 Evangelische, Post, Telegraph, Gasanstalt, Elektricitätswerk; Eisengießerei, Eisenkonstruktions- und Brückenbauwerke, Cementwaren-, Dampfkessel-, Malz-, Wurst-, Limonaden-, Konserven-, Zündholzfabrikation.

***Devonshire**, engl. Grafen- und Herzogswürde. Der Herzog von D. behielt sein Amt als Vorsitzender des Geheimen Rats auch im Kabinett Balfour (12. Juli 1902), legte es aber Okt. 1903 nieder, da er die von Chamberlain angeregten schutzzöllnerischen Bestrebungen nicht billigte, und trat an die Spitze der Freihandelsliga.

Devotionsstrich, s. Titulaturen.

Dewar, James, engl. Chemiker, geb. 20. Sept. 1842 in Kincardine-on-Forth (Schottland), studierte an der Universität Edinburgh, war dort Assistent Playfairs, ging dann nach Gent, wo er sich unter Aug. Kekule weiter ausbildete, und ist gegenwärtig Professor in Cambridge. Er schrieb über Oxydationsprodukte des Pikolins, Umwandlung von Chinolin in Anilin, physik. Konstanten des Wasserstoffs, specifische Wärme des Kohlenstoffs bei hohen Temperaturen, die physiol. Wirkung des Lichts u.s.w., war in neuerer Zeit namentlich mit experimentellen Forschungen über das Verhalten der Körper bei sehr niedern Temperaturen beschäftigt und hat als deren Ergebnis zahlreiche Abhandlungen über flüssige Luft veröffentlicht. Mit Frederick Abel machte er verschiedene Erfindungen hinsichtlich des rauchlosen Pulvers und seiner Anwendung zu militär. Zwecken; beide sind auch die Erfinder des Cordite (s. d., Bd. 4) genannten Sprengstoffs. Mit Moissan zusammen gelang ihm 1897 die Verflüssigung des Fluors; mit Flemming gemeinschaftlich förderte er die Forschungen über die elektrischen und magnetischen Eigenschaften der Metalle und anderer Körper bei niedrigen Temperaturen. Sein jüngster großer Erfolg war 1898 die Verflüssigung des Wasserstoffs.

De Wet (Dewet), Christian, Burengeneral, geb. 7. Okt. 1854 auf der Farm Leewkop (Oranje-Freistaat), aus einer alten franz. Hugenottenfamilie stammend, war 1889—97 Mitglied des Volksrats, befehligte beim Beginn des Südafrikanischen Krieges als stellvertretender Kommandant in Natal, dann unter Cronje als Kommandantsassistent am Modder-River und fand zuerst Gelegenheit, sich auszuzeichnen durch Erbeutung eines großen engl. Convois bei Blauwbank (15. Febr. 1900). Seine zweite glänzende Waffenthat führte er aus durch den Überfall des Generals Broadwood bei Koornspruit (Sannas Post) östlich von Bloemfontain (1. April 1900), wobei er 400 Engländer gefangen nahm und 7 Geschütze eroberte; wenige Tage darauf (5. April) nahm er bei Reddersburg abermals 5 engl. Compagnien gefangen. Juni 1900 zum Oberkommandanten aller Truppen des Oranje-Freistaates ernannt, wußte er sich in dem nun folgenden Kleinkriege stets durch geschickte Märsche der drohenden Umzingelung zu entziehen und den Engländern durch sorgfältig gelegte Hinterhalte empfindliche Verluste beizubringen. Am 24. Nov. 1900 zwang er die 450 Mann starke Garnison von De Wetsdorp zur Kapitulation. Januar bis März 1901 unternahm er einen Streifzug in die Kapkolonie,

Digitized by Google

wobei er nur mit Mühe der Gefangennahme entging, und 25. Dez. nahm er ein engl. Lager bei Tweefontain, wobei er etwa 250 Gefangene machte. Trotzdem mußte er endlich 31. Mai 1902 in den Friedensschluß einwilligen, worauf er sich mit Delarey und Botha nach Europa begab, um für die Sache der Buren zu wirken. Dann kehrte er in seine Heimat zurück. D. W. schrieb «De stryd tuschen Boer en Brit» (1902; deutsch Kattowitz 1902). — Vgl. Steijn, D. W. und die Oranje-Freistaater (Tüb. 1902).

Dewey (spr. djūĭ), George, Admiral der Vereinigten Staaten von Amerika, geb. 26. Dez. 1837 in Montpelier (Vermont), besuchte 1854—58 die Marineakademie in Annapolis und kämpfte im Bürgerkriege unter Admiral Farragut auf Seite der Nordstaaten. Er wurde 1884 Kapitän, 1896 Kommodore und erhielt 1898 beim Ausbruch des Krieges mit Spanien den Oberbefehl über das ostasiat. Geschwader, mit dem er 1. Mai in der Bai von Manila die span. Flotte unter Admiral Montojo vernichtete und dann die Stadt Manila blockierte. Er wurde darauf zum Konteradmiral und 1899 unter Überspringen der Viceadmiralscharge zum Admiral befördert. Eine ihm 1900 angebotene Kandidatur zum Präsidentenamt lehnte er ab. Biographien D.s verfaßten Barrett (1899), A. M. Dewey (1899), Clemens (1899), Handford (1899), Halstead (1902).

***Deym**, Franz, Graf, österr. Diplomat, starb 3. Sept. 1903 zu Eckersdorf in Preußisch-Schlesien.

Dhünn, Dorf im Kreis Lennep des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 1940 E., darunter 42 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Wollspinnerei, Weberei, Wirkerei.

Dhyānischule, s. Buddhismus.

Diakonieverein, evangelischer, s. Evangelischer Diakonieverein.

Diamanttinte, ein zum unverwischbaren Schreiben auf Glas benutztes Gemisch von Fluorwasserstoffsäure und Baryumsulfat.

Diamidophenole, chem. Verbindungen von der Formel $C_6H_3(OH)(NH_2)_2$, leicht oxydierbare basische Substanzen. Orthoparadiamidophenol kommt in Form seiner krystallinischen, an der Luft beständigen Salze als Amidol (s. d., Bd. 1) in den Handel. Es wird aus Dinitrophenol durch Reduktion dargestellt.

Diätotherāpie, s. Ernährungstherapie.

Dichter-Gedächtnis-Stiftung, s. Deutsche Dichter-Gedächtnis-Stiftung.

Dickdarmkrebs, s. Darmgeschwülste.

Dicks konzessionierte Wundensalbe, s. Geheimmittel A, 89.

Dicsőszentmárton (spr. ditschößenntmahrton), Groß-Gemeinde und Hauptort des Kleinkoller Komitats (Kiskükküllö), in Siebenbürgen, sowie des Stuhlbezirks D. (31471 E.), rechts vom kleinen Kokelfluß, an der Linie Kükülloszög-Sóvárad der Ungar. Staatsbahnen und Sitz des Bezirksgerichts sowie der Komitatsbehörden, hat (1900) 3360 meist magyar. E. (730 Rumänen), darunter 477 Römisch-, 929 Griechisch-Katholische, 979 Reformierte, 661 Unitarier und 211 Israeliten. D. war der Hauptort des ehemaligen Kokelburger Komitats.

Dictyophŏra, Pilzgattung, s. Pilzblumen.

Didon (sp. -dóng), Henri, französischer kath. Kanzelredner, geb. 17. März 1840 zu Touvet (Depart. Isère), trat, durch Henri Dominique Lacordaire (s. d., Bd. 10) beeinflußt, in den Dominikanerorden und wurde 1871 Dominikanerprior in Paris. Wegen seiner freisinnigen Stellung zur Ehescheidungsfrage in seinen Verträgen (u. d. T. «Indissolubilité et divorce» im Druck erschienen, Par. 1880) wurde D. im Nov. 1879 vom Ordensgeneral zur Verantwortung nach Rom gerufen und zum Schweigen verurteilt und mußte 18 Monate im Kloster Corbara auf Corsica zubringen. Darauf ging er nach Deutschland, um auf den Universitäten Leipzig und Berlin Griechisch, Hebräisch und Kirchengeschichte zu hören. Als Frucht seiner hier gewonnenen Eindrücke erschien das Buch: «Les Allemands» (Par. 1884). Später ging D. nach Palästina, um dort Eindrücke für sein Werk «Vie de Jésus» (2 Bde., Par. 1890; 2. Ausg. 1891; deutsch, 2. Ausg., Regensb. 1895) zu sammeln. 1889 wurde er zum Direktor des Collège Albert-le-Grand in Arcueil ernannt. Seit 1891 trat er in Paris auch wieder als Kanzelredner hervor. Er starb 13. März 1900 in Toulouse. 1902 wurde ihm in Arcueil ein Standbild errichtet. D. schrieb noch: «L'enseignement supérieur et les universités catholiques» (Par. 1875), «La foi en la divinité de Jésus-Christ» (ebd. 1894), «Le rôle de la mère dans l'éducation de ses fils» (ebd. 1898). Seine «Lettres à mademoiselle Th. V.» und «Lettres à un ami» erschienen 1900 und 1902 (Paris). — Vgl. Rebière, Un moine moderne. Le Père D. (Par. 1900); de Coulanges, Le Père D. (ebd. 1902); Romano, Henri D. (ebd. 1904); Reynaud, Le père D., sa vie et son oeuvre (ebd. 1904).

Dieckerhoff, Wilhelm, Tierarzt, geb. 18. Okt. 1835 zu Lichtendorf im Kreis Höxter, studierte in Berlin, war seit 1857 als Tierarzt zu Bochum thätig, wurde 1870 als Docent an die Tierärztliche Hochschule in Berlin berufen und 1878 zum Professor ernannt. D. leitete neben dem Unterricht in der gerichtlichen Tierheilkunde die Klinik für innere Krankheiten der großen Haustiere, war ordentliches Mitglied der königl. preuß. technischen Deputation für das Veterinärwesen und kommissarischer Departementstierarzt bei der Regierung in Potsdam. Er starb 15. Dez. 1903 in Berlin. Außer Arbeiten in Fachzeitschriften veröffentlichte er: «Die Pathologie und Therapie des Spats der Pferde» (Berl. 1875), «Die Pferdestaupe» (ebd. 1882), «Entwicklung und Aufgaben des mediz.-klinischen Unterrichts in der Tierarzneikunde» (ebd. 1890), «Geschichte der Rinderpest und ihrer Litteratur» (ebd. 1890), «Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie» (Bd. 1, 3. Aufl., ebd. 1904; Bd. 2, 2. Aufl., 1903 fg.), «Die Gewährleistung beim Viehhandel und das Währschaftssystem im Entwurfe des Bürgerl. Gesetzbuchs» (ebd. 1895), «Gerichtliche Tierarzneikunde» (3. Aufl., ebd. 1902), «Die Theorie der Tierkrankheiten in ihrer geschichtlichen Entwicklung» (Rede, ebd. 1902).

Diederichs, Otto von, deutscher Admiral, geb. 7. Sept. 1843 in Minden, wurde 1861 Avantageur im Ostpreuß. Füsilierregiment Nr. 33, gab aber nach einem halben Jahr diese Laufbahn auf und trat, nachdem er drei Jahre in der Handelsmarine thätig gewesen war, 1865 in die preuß. Kriegsmarine über. Nachdem er 1867 zum Unterleutnant, 1869 zum Leutnant zur See ernannt war, befehligte er im Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 das Kanonenboot Natter. Er besuchte darauf die Marineakademie, wurde 1873 Kapitänleutnant, 1874—78 beim Torpedowesen beschäftigt und war dann nach mehrern größern Auslandsreisen 1880—90 als Korvettenkapitän und Kapitän zur See mit kurzen Unterbrechungen Lehrer an der Marineschule

Digitized by Google

und der Marineakademie für Artillerie, Torpedolehre, Seetaktik und Seekriegsgeschichte. 1890—93 war er Oberwerftdirektor in Kiel; 1892 zum Konteradmiral befördert, wurde er 1894 zum Chef der zweiten Division des Manövergeschwaders, 1895 zum Inspekteur der ersten Marineinspektion ernannt. 1896 wurde er Chef des Stabes des Oberkommandos der Marine und 1897 erhielt er den Oberbefehl über die Kreuzerdivision, mit der er 14. Nov. 1897 die Besetzung von Kiau-tschou vollzog. Er wurde darauf zum Viceadmiral und zum Chef des ostasiat. Kreuzergeschwaders ernannt, war 1899—1902 Chef des Admiralstabes der Marine und wurde Aug. 1902 als Admiral zur Disposition gestellt.

Dieffenbacher, August, Genremaler, geb. 14. Aug. 1858 in Mannheim, besuchte in München die Kunstgewerbeschule unter Echter und die Kunstakademie unter Löfftz und Lindenschmit. Er malt vorzugsweise tragische Scenen aus dem oberbayr. Volksleben. Von seinen Werken sind zu nennen: Verfolgt (1888; Museum in Schwerin), Verhaftung des Wilderers (1891; Galerie in Mannheim), Ein schwerer Schicksalsschlag (1892; Galerie in Dresden), Verstoßen (1893; Privatbesitz zu Odessa), Zur Steinzeit (d. i. Höhlenbewohner bei einem Begräbnis von Bären überrascht; 1896), Schwärzers Ende (1897), Folgenschwerer Entschluß (1900), Schwerer Gang (1902), Letzter Abschied (1903).

Dienten, Dorf und Höhenkurort im Gerichtsbezirk Taxenbach der österr. Bezirkshauptmannschaft Zell am See, im Salzburger Pinzgau, im obern Teile des schönen, aber wenig besuchten Dientner Thals, das sich von der Übergossenen Alp (oder Ewiger Schnee, im Hochkönig 2938 m hoch) in südl. Richtung, teils zwischen steil abstürzenden Felsen zur Salza (oberhalb Lend) hinzieht, hat (1900) 495 E. und war einst (das alte Tuonta) der Mittelpunkt des Eisenbergbaus im Lande. Die Umgegend ist eine Fundstätte seltener Mineralien (Versteinerungen, Krystalle, Ankerit, Eisenblüte).

Dientner Thal, s. Dienten.

Diepenau, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Stolzenau des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Widriede, hat (1900) 448 meist evang. E., Post, Fernsprechverbindung.

Dierks, Gustav, Kulturhistoriker, geb. 13. Jan. 1852 in Königsberg i. Pr., studierte in Berlin vergleichende Sprachwissenschaft und Orientalia, mußte krankheitshalber seine Studien unterbrechen und nach dem Süden gehen, setzte sie dann in Neapel fort, war nach der Rückkehr in die Heimat bis 1876 als Privatlehrer in Annaberg im Erzgebirge thätig, siedelte 1877 nach Dresden über und wandte sich nun der schriftstellerischen Thätigkeit zu. 1885 zog er nach Charlottenburg, später nach Lichterfelde und lebt jetzt als Privatgelehrter in Steglitz (Berlin). Zahlreiche große Studienreisen führten ihn nach Spanien, Portugal, Nordafrika, den Orient, Nord- und Mittelamerika. Seine Hauptwerke sind: «Die Araber im Mittelalter und ihr Einfluß auf die Kultur Europas» (Annaberg 1875; 2. Aufl., Lpz. 1882), «Litteraturtaleln» (Dresd. 1878), «Die Entwicklungsgeschichte des Geistes der Menschheit» (2 Bde., Berl. 1881—82), «Das moderne Geistesleben Spaniens» (Lpz. 1883), «Nordafrika im Lichte der Kulturgeschichte» (Münch. 1886), «Ein Jahrhundert nordamerik. Kultur» (Berl. 1893), «Kulturbilder aus den Vereinigten Staaten» (ebd. 1893), «Marokko» (ebd. 1894), «Geschichte Spaniens» (2 Bde., ebd. 1895—96), «Spanien. Kulturgeschichtliche und wirtschaftliche Betrachtungen» (ebd. 1901).

Diesdorf, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat (1900) 2671 E., darunter 42 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Zuckerrüben-, Cichorienbau.

Dießen, früher Bayerdießen, Markt und Sommerfrische im Bezirksamt Landsberg des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, am südl. Ende des Ammersees und an der Nebenlinie Mering-Weilheim der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1444 E., darunter 47 Evangelische, Post, Telegraph, 2 Oberförstereien, kath. Kirche, ehemaliges Chorherrenstift (9. Jahrh., 1803 aufgehoben) mit großer Kirche im Barockstil (1739), Seebadeanstalt, Dampfschiffahrt; Zinnwarenfabrikation, Brauerei, Fischerei. D. hatte im Mittelalter eigene Grafen. — Vgl. Hugo, Chronik des Marktes und der Pfarrei D. (Dießen 1901).

***Dieterichsche Buchhandlung.** Bei der Dieterichschen Verlagsbuchhandlung in Leipzig wurde 1902 Theodor Weicher Teilhaber und Juli 1904 alleiniger Besitzer, als Wilhelm Weicher austrat und eine neue Verlagshandlung unter eigenem Namen gründete. [1903 in Charlottenburg.

***Dieterici,** Friedr., Orientalist, starb 18. Aug.

Dietrich, Alfred, Schiffbauingenieur, geb. 11. Juli 1843 zu Pirna, war Geh. Admiralitätsrat und Professor an der Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg. Von ihm, dem langjährigen Chefkonstrukteur der Kaiserlichen Marine, stammen die Entwürfe der neuern Kriegsschiffe der deutschen Marine (Linienschiffe der Sachsen-, Brandenburg- und Kaiser-Klasse; Küstenpanzerschiffe der Siegfried-Klasse, Kreuzer Fürst Bismarck, der Hertha- und Falke-Klasse), teilweise haben sich die neuesten Konstruktionen aus seinen Entwürfen entwickelt. Er hat außerdem große Verdienste um die Entwicklung des deutschen Schiffbaus, der deutschen Technik und als Lehrer für Schiffbau, besonders Kriegsschiffbau, an der Technischen Hochschule. Die meisten Schiffbaumeister und Schiffbauingenieure sind seine Schüler gewesen. D. starb 6. Sept. 1898 in Grunewald bei Berlin. Seit seinem Tode ist die Stelle des Chefkonstrukteurs unbesetzt geblieben. [1904 in Leipzig.

***Dietrich,** Anton, Historienmaler, starb 3. Aug.

Dietrichsdorf, Dorf im Landkreis Kiel des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, gegenüber von Kiel (s. die Karte: Kiel und Kieler Hafen, beim Artikel Kiel, Bd. 10), nahe dem Einfluß der Schwentine in die Kieler Föhrde, hat (1900) 4347 E., darunter 134 Katholiken, Wasserwerk; Schiffswerften (Howaldtswerke u. a).

Dietschenbergbahn, geplante Drahtseilbahn von Luzern auf den Dietschenberg (Kleiner Rigi), nordöstlich von Luzern.

Dietzenbach, Dorf im Kreis Offenbach der hess. Provinz Starkenburg, an der Nebenlinie Offenbach-D. (13 km) der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2207 E., darunter 28 Katholiken und 28 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß.

Differentialgleichungen, Gleichungen, die zwischen einer oder mehrern zu bestimmenden Funktionen, ihren Differentialquotienten nach einer oder mehrern unabhängigen Veränderlichen und diesen unabhängigen Veränderlichen aufgestellt sind. Eine allgemeine Methode zur Auflösung der D., d. h. zur Bestimmung der unbekannten Funktionen, giebt es nicht. In vielen Fällen führt die Theorie der Transformationsgruppen dazu, in andern Fällen gelingt

Digitized by Google

es, für bestimmte Zwecke (z. B. der mathem. Physik) gebrauchte Lösungen zu finden. Vielfach begnügt man sich auch damit, die Lösungen näherungsweise zu bestimmen oder die Eigenschaften der gesuchten Funktionen kennen zu lernen. — Vgl. Schlesinger, Einführung in die Theorie der D. mit einer unabhängigen Variabeln (2. Aufl., Lpz. 1904); Riemann-Weber, Die partiellen D. der mathem. Physik (2 Bde., ebd. 1901 u. 1902).

***Diffusion.** Auch bei festen Stoffen sind Erscheinungen beobachtet worden, die den Diffusionsphänomenen ganz analog sind und die darauf hinweisen, daß auch die Moleküle eines festen Stoffes in einem Zustand beständiger Bewegung sind. So ist bekannt, daß sich bei der Lösung von Gasen in Metallen (Wasserstoff in Palladium oder Platin) erstere allmählich durch die ganze Masse des Metalles verbreiten, auch das allmähliche Eindringen von Kohlenstoff in Eisen wird als ein Diffusionsprozeß eines festen Stoffes in einem zweiten festen Stoff anzusprechen sein.

Dijodoform, C_2J_4, Tetrajodäthylen, ein medizinisch als Ersatz des Jodoforms gebrauchtes Präparat. Man gewinnt es durch Einwirkung von Jod auf eine Lösung von Dijodacetylen in Schwefelkohlenstoff. D. ist gelb, geruchlos und schmilzt bei 192°.

***Diktaturparagraph.** Der D. wurde durch Gesetz vom 18. Juni 1902 aufgehoben.

Dilln, auch Dillen, ungar. Bélabánya (d. i. Adalberts Grube oder Bergwerk), Bergstadt im ungar. Komitat Hont, 4 km nordöstlich von Schemnitz (s. d., Bd. 14), mit dem es zu einer königl. Freistadt vereinigt ist, am Halitscher Teich und an der Linie Gran-Bresnitz-Schemnitz der Ungar. Staatsbahnen, wurde von Deutschen gegründet, erhielt im 14. Jahrh. Stadtrecht, das König Ladislaus Posthumus 1453 erweiterte. Der Bergbau ist schon lange in Verfall.

Dimension, in der Mannigfaltigkeitslehre, s. Mannigfaltigkeit.

Dingelstedt am Huy, Dorf im Kreis Oschersleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, am nördl. Fuß des Huywaldes (s. d., Bd. 9) und an der Nebenlinie Halberstadt-Jerxheim der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2424 E., darunter 90 Katholiken, Postagentur, Telegraph, Oberförsterei, evang. Kirche. Nahebei die Huysburg (305 m), ehemaliges Benediktinerkloster.

***Dinger,** Fritz, Kupferstecher, starb 11. Aug. 1904 [in Düsseldorf.

Dinitrophenole, s. Nitrophenole.

Dinoflagellaten, s. Peridineen.

Di Pauli, Josef, Freiherr von, österr. Staatsmann, geb. 9. März 1844 in Innsbruck, widmete sich, nachdem er dort und in Löwen die jurist. Studien absolviert hatte, dem richterlichen Staatsdienst. 1866 stand er als Freiwilliger im Felde gegen Italien, 1868 trat er in die päpstl. Armee, wohnte 1870 der Einnahme Roms bei und eilte dann nach Tirol, um die Durchgänge der gefangenen päpstl. Truppen zu erleichtern. 1877 wurde er vom Städtebezirk Brixen in das Abgeordnetenhaus entsendet, wo er sich der konservativen Partei anschloß. Er kam wiederholt mit den gemäßigtern Teilen der kath. Centrumsfraktion in Konflikt und gründete 1896, nachdem er aus dem Hohenwartklub ausgetreten war, die kath. Volkspartei, deren Obmann er wurde. Als das Kabinett Thun engern Anschluß an die Parteien der Rechten suchte, wurde D. nach dem Ausscheiden Bärnreithers Okt. 1898 zum Handelsminister ernannt; in dieser Stellung blieb er bis zum Sturze dieses Kabinetts, Sept. 1899. Als Abgeordneter befaßte er sich insbesondere mit Schul-, Steuer- und Wahlreformangelegenheiten. Als Handelsminister schuf er auf gewerbepolit. Gebiet die Institution der Genossenschaftsinstruktoren; in handelspolit. Richtung war er auf Förderung des Exports bedacht, indem er junge, fachlich geschulte Kaufleute mit Staatsstipendien ins Ausland schickte. Bei den Wahlen für das Abgeordnetenhaus 1901 unterlag er, wurde aber bei einer Nachwahl von den Landgemeinden Bozen gewählt, lehnte jedoch ab und wurde 1902 in das Herrenhaus berufen.

Diphenylketon, s. Benzophenon.

***Diphtheritis.** Die D. war bereits im Altertum bekannt, ihre experimentelle Erforschung ist aber erst im 19. Jahrh. in Angriff genommen worden. Allein wenn auch bereits Bretonneau erkannte, daß das wesentliche die Lokalaffektion ist, so wurde bei der großen Zahl von Mikroorganismen verschiedenster Art, die sich in dem abgestorbenen Gewebe ansammeln und vermehren, eine Klarheit erst geschaffen, nachdem die neuen bakteriologischen Untersuchungsmethoden durch Koch und seine Schüler ausgebaut waren. Nachdem bereits Klebs, ohne jedoch durch Tierexperimente und Kulturverfahren seine Ansichten zu erhärten, lediglich durch mikroskopische Untersuchungen der Membranen zu der Behauptung gekommen war, daß man zwei Arten der D. zu unterscheiden hätte: eine, bei der die Allgemeinerkrankung schnell fortschreitet, die septische, und eine zweite Art, die eigentliche D., bei der ausgedehnte Membranbildung vorhanden ist, für welche er einen Bacillus verantwortlich machte, fand Löffler 1884, daß die septische Form, die Scharlachdiphtherie (Henochs Pharyngitis necroticans), bei der sich Geschwüre mit graugelbem Belage finden, während die Membranen fehlen, durch Kokken hervorgerufen wird, welche von der Rachenschleimhaut in die Lymphgefäße dringen, sich durch den ganzen Körper verbreiten und eine allgemeine Sepsis hervorrufen, während man bei der eigentlichen D., die mit Bildung von Membranen einhergeht, charakteristische Stäbchen in den Membranen findet. Durch das Kulturverfahren züchtete Löffler aus der Scharlachdiphtherie Kettenkokken, welche sich in den Kolonien und Tierversuchen ebenso verhielten wie Erysipelaskokken, und mit denen er niemals eine der echten D. ähnliche Krankheit erzeugen konnte, während er aus den echten Diphtheriefällen das von Klebs bereits gesehene und beschriebene Stäbchen züchten konnte. Nach 1884 wurden die Funde von Löffler von verschiedenen Seiten bestätigt, besonders haben Roux und Yersin im Institut Pasteur Untersuchungen angestellt, und 1887 konnte Löffler den Bacillus als Erreger der epidemischen D. bezeichnen.

Die Diphtheriebacillen sind Stäbchen, welche etwa die Länge von Tuberkelbacillen haben und etwa ein Viertel so dick wie lang sind. Sie sind vielgestaltig, zeigen Keulen-, Hantel- und Spindelformen. Ihre Vermehrung erfolgt wie bei allen stäbchenförmigen Bakterien: die Zelle wächst in die Länge und teilt sich durch Einschnürung vom Rande her. Dauerformen bilden sie nicht; durch halbstündiges Erhitzen auf 60° werden sie abgetötet. Gegen Austrocknen sind sie ziemlich widerstandsfähig, das Licht hat einen schädigenden Einfluß. Der Bacillus gedeiht am besten bei Zutritt von Luft oder Sauerstoff; die Vegetationsfähigkeit beschränkt sich auf Temperaturen zwischen 22 und 40° C., das Optimum liegt zwischen 33 und 37°. Im Hängenden

Digitized by Google

Tropfen (s. d., Bd. 8) betrachtet, ist der Bacillus ganz unbeweglich. Die Reaktion des Nährbodens, auf dem der Bacillus gedeihen soll, muß schwach, aber deutlich alkalisch sein. Die Bacillen gedeihen am besten auf eiweißreichem Nährboden, Blutserum, Fibrin, Ei, Peptonbouillon; kohlehydrathaltige Nährmaterialien, Kartoffel, Agar-Agar, sagen ihnen weniger zu. Traubenzucker wird von ihnen zersetzt und begünstigt in einem Zusatz von $^1/_4$ Proz. zu einer Mischung von drei Teilen Hammel- oder Rinderblutserum und einem Teil Bouillon (Löfflerscher Nährboden) die Entwicklung der Bacillen ganz außerordentlich; der Löfflersche Nährboden wird daher als elektiver Nährboden für die Diagnose verwendet. Ebenso begünstigt das Glycerin, in der Menge von 6 Proz. dem Agar-Agar zugesetzt, das Wachstum. Werden die Bacillen auf Blutserum geimpft und bei Körpertemperatur aufbewahrt, so sind schon nach 5—6 Stunden mittels Mikroskops die ersten Anfänge der Entwicklung zu sehen, nach 12—14 Stunden kleine, mit unbewaffnetem Auge eben erkennbare, zunächst noch durchscheinende Körnchen; in den nächsten Stunden nehmen sie rasch an Größe zu, nach 18—20 Stunden erreichen sie die Größe eines Stecknadelkopfes und lassen im auffallenden Lichte eine deutlich milchweiße Farbe erkennen. Auf Agar-Agar erscheinen die in der Tiefe liegenden Kolonien als runde oder ovale dunkelbraune, grobkörnige, nicht ganz scharf begrenzte Scheiben. Oft stoßen mehrere Kolonien zusammen, so daß unregelmäßige Figuren entstehen. Die oberflächlichen Kolonien bieten ein sehr charakteristisches Aussehen; sie sind graugelblich, mit körniger, fast netzartiger rauher Oberfläche. In Bouillon ist nach 18—24 Stunden eine diffuse feine Trübung zu sehen, die aus kleinsten Flöckchen besteht und sich an den abhängigen Stellen des Glases zu einem zarten staubförmigen Niederschlage verdichtet. Die Reaktion der Bouillon wird am zweiten Tage sauer, nach einigen Wochen wieder alkalisch.

Bei Tieren durch Einatmen von verstäubten Massen, Verfüttern, Einbringen auf die Konjunktival- und Trachealschleimhaut D. zu erzeugen, ist, wenn die Epitbelschicht unverletzt ist, unmöglich; bei verletzter Epithelschicht bildet sich eine kleine Membran, jedoch schreitet dieselbe nicht selbstthätig fort, sondern stößt sich allmählich ab. Bei subkutaner Impfung sind nur Maus und Ratte unempfindlich, die andern Tiere sterben meist innerhalb 24—60 Stunden. An der Impfstelle findet sich ein grauweißer Belag, in dem Bacillen nachweisbar sind, in der Umgebung besteht ein ausgedehntes sulziges Ödem des Unterhautbindegewebes. Roux und Yersin haben gefunden, daß sich die Bacillen nur bis zur sechsten oder achten Stunde an der Impfstelle vermehren. Von da nimmt die Zahl ab, und im Augenblick des Todes sind weniger Bacillen vorhanden als in der achten Stunde. Außer an der Impfstelle wurden die Bacillen nur ausnahmsweise gefunden, so daß ohne Zweifel der Tod des Tieres nicht infolge der Verbreitung der Mikroorganismen im Körper, sondern durch ein Gift hervorgerufen wird, welches an der Impfstelle produziert und von dort in die Säfte resorbiert wird. Die Darstellung dieses Giftes wurde, nachdem erwiesen war, daß das vollkommen bakterienfrei gemachte Filtrat einer Bouillonkultur ebenso wirkte wie die unfiltrierte Kultur, von Roux und Yersin, Löffler, Brieger und C. Fränkel, Wassermann und Proskauer erreicht, indem sie das Toxin durch Fällung mit Alkohol isolierten. Daß das Toxin nicht einfach ein Abbauprodukt des Nährbodens, sondern vielmehr ein im Zelleib der Bakterien produzierter eigener Körper sei, bewies Guinochet, indem er zeigte, daß das keimfreie Filtrat einer auf eiweißfreiem Nährsubstrat gezüchteten Kultur eine unverminderte Giftigkeit besitzt. Es wird also von den Bakterien synthetisch das Gift dargestellt und wahrscheinlich nach Art einer Sekretion ausgeschieden, wofür neuere Versuche von H. Kossel sprechen, während bisher meist mit Gamaleia angenommen wurde, daß das Toxin infolge Maceration aus den toten Bacillenleibern in das Nährsubstrat übergehe. Brieger hat gefunden, daß, wenn man das Filtrat einer Diphtheriebouillon mit Quecksilberchlorid, Zinksulfat, oder noch besser mit Zinkchlorid versetzt, das Diphtherietoxin quantitativ ausgefällt wird. Dieser Niederschlag ist in Wasser unlöslich, löslich in kochsalzhaltigem oder schwach alkalischem Wasser. Diese Zinkdoppelverbindung der Toxine enthält keine Spur Eiweiß oder Pepton. Es ist also das Toxin nicht ein sog. Eiweißderivat im landläufigen Sinne. Für die Wirkung des Toxins ist es ein großer Unterschied, wie das Gift in den Tierkörper kommt. Bei Verfütterung ist es fast wirkungslos, bei subkutaner Applikation treten zuerst an der Impfstelle Erscheinungen auf; erst allmählich kommen Veränderungen in den innern Organen; wenn es intravenös gegeben wird, erscheinen sogleich die Veränderungen in den innern Organen. Die Veränderungen an der Injektionsstelle entsprechen denjenigen, welche bei Injektion der Bacillen auftreten, die in den innern Organen betreffen hauptsächlich die serösen Häute und die Nebennieren, welche stark hyperämisch sind. Bei Injektion des Toxins treten deutlicher als bei Injektion der Bacillen Lähmungen auf, und zwar besonders bei den Tieren, welche gegen D. weniger empfänglich sind (Hund, Katze, Taube, Kaninchen). Diese Lähmungen können sich wieder zurückbilden, in der Regel geht jedoch das Tier unter Abmagerung zu Grunde. Wenn das Tier von einer Kultur nur so viel injiziert erhält, daß es nicht daran stirbt, so tritt eine Immunität auf, so daß das Tier, selbst wenn ein Vielfaches der sonst tödlichen Dosis injiziert wird, nicht zu Grunde geht. Die Entstehung der Schutzstoffe, Antitoxine, hat Ehrlich durch die sog. Seitenkettentheorie (s. Immunität, Bd. 9) auf der Basis chem. Vorstellungen erklärt. Die Virulenz einzelner Kulturen ist verschieden. Wenn nun auch nicht der klinische Verlauf der Krankheit vollkommen der Virulenz der Bakterien parallel geht, sondern vor allem von der Reaktion des Organismus abhängig ist, so scheint doch der Grad der Virulenz von Einfluß auf den Charakter der Epidemie: wo hohe Virulenzgrade fehlen, wird die Epidemie milder verlaufen, ebenso können das gehäufte Auftreten von Lähmungen, besonders schwere Herz-, Nierenerscheinungen u. dgl., auf besondere Rasseneigentümlichkeiten der Bacillen einer Abstammung zurückzuführen sein. Von diesen minder virulenten oder ganz ungiftigen Rassen des echten Diphtheriebacillus sind streng zu unterscheiden die zuweilen im Munde vorkommenden *Pseudodiphtheriebacillen*, welche eine morphologisch und kulturell abweichende Art darstellen.

Die diphtherischen Prozesse treten am häufigsten auf an der Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes und folgen dem Respirationswege, während

Digitized by Google

sie sich viel seltener auf andern Schleimhäuten (der Bindehaut, Vaginalschleimhaut u. s. w.) ausbreiten. Hierfür ist die leichtere Zugänglichkeit jener Stellen bestimmend, nächstdem kommen die anatom. Verhältnisse in Betracht: die Beschaffenheit des Epithels, des darunter liegenden Gewebes, vielleicht auch besondere, die Bacillen anlockende oder ihr Wachstum begünstigende Sekrete, wozu besonders diejenigen Blutbestandteile gehören, die aus den durch die Toxine der Bacillen geschädigten Gefäßen austreten und Pseudomembranen bilden. Allein die Bacillen beschränken sich nicht auf die Membranen, sondern dringen einerseits in die Tiefe der Gewebe ein und finden sich andererseits in der Umgebung in der dünnen, das Epithel überziehenden Schleimschicht. Diese Bacillen sind es, welche das Fortkriechen der Membranen bewirken. Die von ihnen produzierten Giftstoffe können, da sie unmittelbar der Schleimhaut aufliegen, sofort resorbiert werden, und schließlich werden die Bacillen mit dem Speichel, dem Nasen- oder Bronchialsekret des Kranken fortgeschwemmt und verleihen so einem anscheinend ungefährlichen Auswurfe ansteckende Eigenschaften. Wie bei der weitern Ausbildung der Membranen zuerst die Bacillen vorhanden sind, so treten auch bei der ersten Erkrankung die Membranen erst auf, nachdem die Bacillen durch ihre Toxine die Gewebe geschädigt haben. Nach dem Abstoßen der Membranen können stets noch lange Zeit, wochen-, selbst monatelang, virulente Bakterien im Munde nachgewiesen werden. Außer auf den Schleimhäuten sind Diphtheriebakterien auch vereinzelt an Wunden nachgewiesen worden; allein bei weitem nicht alle Wundkrankheiten, die durch Infiltration, Zerfall und oberflächliche Nekrose zur Bildung eines weißlichen Belages auf der Oberfläche führen, sind durch den Diphtheriebacillus verursacht; die geringe Empfänglichkeit der Wundfläche für das diphtherische Gift wird am besten bewiesen durch das seltene Vorkommen der diphtherischen Erkrankung bei der geradezu ununterbrochen der Infektion ausgesetzten Wunde des Luftröhrenschnittes.

Eine Vermehrung der Diphtheriebacillen außerhalb des menschlichen Körpers ist nicht anzunehmen, die menschliche Schleimhaut ist als die einzige in Betracht kommende Brutstätte anzusehen. Von hier aus können sich die Bakterien auf zweierlei Weise verbreiten: entweder kommen sie direkt, wenn sie durch Aushusten, Küssen, Benutzen der gleichen Trinkgeschirre, der gleichen Taschentücher u. s. w. übertragen werden, wieder auf einen geeigneten Nährboden, oder, was häufiger ist, es gelangen die diphtherischen Produkte auf leblose Gegenstände: Wäsche, Gebrauchsgegenstände, Eßwaren, Spielsachen, Möbel und Fußboden. Da die Bacillen gegen Austrocknen widerstandsfähig sind, können sie sich dort lange lebensfähig erhalten und gelangen dann wieder auf die Schleimhaut durch Kontaktübertragung. Ein Transport durch die Luft auf weitere Entfernungen hin, so daß die Berührungen nicht mehr in Konkurrenz treten und die Luft mithin eine specifisch gefährliche Infektionsquelle repräsentiert, scheint nicht stattzufinden, weil die Diphtheriebacillen bei dem Grade von Trockenheit, den Luftstäubchen haben müssen, wenn sie leicht transportierbar sein sollen, absterben. Dagegen kann eine Übertragung durch feinste beim Husten ausgestoßene Tröpfchen in Betracht kommen. Allein da diese bereits in unmittelbarer Umgebung des Kranken zum Absitzen kommen, nur selten mehr als 1 m weit fortgetragen werden, so läßt sich meist mit Sicherheit eine Kontaktinfektion nicht ausschließen. Wenn Infektionsstoffe auf leblose Gegenstände gelangen, kommt es nur darauf an, ob sie dort konserviert werden. Die Konservierung und Weiterverbreitung der Bacillen nun wird von Einflüssen unserer natürlichen Umgebung oder von Sitten und Gebräuchen abhängen. Niedrige Temperatur, feuchte Luft und Dunkelheit schützen die Bacillen am besten vor dem Absterben. Ferner wird für die Häufigkeit der Erkrankung Erleichterung oder Erschwerung des Transportes des Kontagiums ausschlaggebend sein. Dichtes Zusammenwohnen, häufiges Küssen, Verzehren eines Nahrungsmittels, gemeinsames Spielzeug u. s. w. werden die Übertragung begünstigen. Bei den Ärzten und im größern Publikum besteht noch vielfach die Meinung, daß bestimmte Häuser und Stadtteile von der Seuche mehr gefährdet sind, daß sog. Diphtherieherde bestehen. Allein diese lokale Disposition wird meist dadurch vorgetäuscht, daß in den betreffenden Häusern ein starker Wechsel der Bewohner stattfindet, oder daß daselbst zahlreiche Kinder sind, welche viel miteinander verkehren, wodurch die Übertragung erleichtert wird. Von engl. und nordamerik. Ärzten wird zuweilen auch noch angenommen, daß Zersetzungsprodukte organischer Stoffe für die Entstehung der D. in Betracht kämen; mangelhafte Abfuhrsysteme, schlechte Kanäle, defekte Syphons, durch welche Kanalgase in die Wohnung dringen konnten, hat man für die Ätiologie der D. herangezogen. Alles dies jedoch ist völlig unbegründet und läßt sich mit den heutigen Anschauungen über die Natur der Infektionserreger gar nicht vereinigen. Lokale Einflüsse (Bodenstruktur, Grundwasserstand, Bodenverunreinigung, Luftbeschaffenheit, Beschaffenheit der Häuser) sind auf die Ausbreitung von keinem Einfluß oder treten wenigstens vollkommen zurück gegenüber andern Momenten. Die Bevölkerungsdichtigkeit ist hauptsächlich ausschlaggebend für die Zahl der Diphtheriefälle. Vielfach ist auch behauptet worden, daß die Kinder wohlhabender Eltern mehr gefährdet seien; allein es haben Kaiser für Berlin und Flügge für Breslau nachgewiesen, daß gerade das Umgekehrte der Fall ist. Besonders ausgesprochen ist bei der D. die Altersdisposition. Während die Erkrankung im ersten Lebensjahre zurücktritt, steigt die Disposition schnell im zweiten und dritten Jahre, um dann im sechsten Jahre allmählich wieder abzunehmen; vom elften Jahre an ist sie bereits gering, vom fünfzehnten Jahre an ist sie fast vollkommen erloschen.

Die Erkrankungen an D. von 1886 bis 1890 in Breslau nach Flügge sind aus der Tabelle auf S. 315 ersichtlich.

Hinsichtlich der Verhütung der D. wird eine sorgsame Beaufsichtigung der Kinder am meisten leisten. Man gewöhne diese daran, daß sie nicht alle Sachen in den Mund stecken, halte sie von einem zu ausgedehnten und intimen Verkehr mit andern fern und versuche sie beizeiten gegen Erkältungskrankheiten abzuhärten; denn ein Kind, welches zu Katarrhen neigt, ist mehr gefährdet als ein abgehärtetes Kind. Jede Erkrankung an D. sollte polizeilich gemeldet werden. Das erkrankte Kind ist streng zu isolieren, und wo das nicht angängig ist, in einem Hospital unterzubringen. Die Pfleger des kranken Kindes sollen mit gesunden möglichst nicht in Berührung kommen. Keine auch nicht die geringste Hals-

Digitized by Google

Im Alter von Jahren	Diphtherieerkrankungen 1886—90	Durchschnittlich pro Jahr	Lebende der betreffenden Altersklasse	Auf 1000 Lebende jährlich erkrankt
0—1	160	32	7393	4,32
1—2	574	115	6682	17,18
2—3	813	163	6143	26,47
3—4	787	157	6184	25,45
4—5	655	131	5783	22,65
5—6	660	132	5640	23,40
6—7	565	113	6031	18,73
7—8	550	110	5952	18,51
8—9	325	65	6201	10,48
9—10	258	52	6311	8,17
10—11	126	25	5765	4,37
11—12	150	30	5738	5,23
12—13	125	25	5639	4,43
13—14	65	13	5645	2,30
14—15	41	8	4511	1,82
15—16	35	7	5521	1,23
16—17	32	6	5979	1,07
17—18	35	7	5983	1,17
18—19	23	5	5942	0,75
19—20	22	4	6097	0,72

entzündung darf zu Epidemiezeiten vernachlässigt werden. Besonders sind antiseptische Mundspülungen von Vorteil, indem diese die Bakterien abtöten können, bevor sie sich eingenistet haben und schädlich wirken. Nach Ablauf der Krankheit ist eine sachgemäße Desinfektion erforderlich.

Die Behandlung der D. mußte sich bis vor kurzem darauf beschränken, durch Betupfen mit antiseptischen Flüssigkeiten die eingewanderten Erreger abzutöten, die Kräfte des Patienten durch geeignete Diät hoch zu halten, das Fieber durch Bäder und Medikamente zu dämpfen und durch die Tracheotomie einer Erstickungsgefahr vorzubeugen. Seitdem jedoch von Behring (s. d., Bd. 2) 1893 das jetzt offizinelle Diphtherieheilserum (Serum antidiphthericum) entdeckt worden ist, ist man in der Lage, auch den Krankheitsprozeß selbst wirksam zu bekämpfen und die schädlichen Wirkungen des Toxins zu paralysieren. Behring fand, daß das Blutserum von Tieren (Pferden), denen erst abgetötete, später wachsende Dosen lebender Diphtheriekulturen eingespritzt worden sind, im stande ist, eine bestimmte Menge Toxin für den Körper unschädlich zu machen. Als Normalantitoxinlösung wird ein Serum bezeichnet, von dem 0,1 ccm hinreicht, 1 ccm einer bestimmten Normalgiftlösung (diese hat die Konzentration, daß 0,4 ccm hinreichen, 1 kg Meerschweinchen sicher zu töten) ungiftig zu machen; dieses enthält 1 Normalantitoxineinheit. Das Diphtherieheilserum wird von den dazu berechtigten Fabrikationsstätten (den Farbwerken vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M., der chem. Fabrik auf Aktien, vormals E. Schering in Berlin, Merck in Darmstadt und Enoch in Hamburg) unter staatlicher Kontrolle in den Handel gebracht. Die das Diphtherieheilmittel enthaltenden Fläschchen sind der Einwirkung des Lichts zu entziehen und an einem kühlen, aber frostfreien Orte aufzubewahren. Unter dieser Voraussetzung bleibt der Wirkungswert monatelang unvermindert. Vor Zersetzung durch Mikroorganismen ist das Mittel durch einen Gehalt von Carbolsäure oder Trikresol oder durch Trocknen geschützt. Während anfangs nur Serum, das in 1 ccm 100—200 Immunisierungseinheiten (abgekürzt I.-E.) enthielt, hergestellt wurde, ist es später gelungen, hochwertiges Serum zu gewinnen, von dem 1 ccm 500 und mehr Immunisierungseinheiten enthält. Dieses hochwertige Serum wird nicht etwa durch einen Konzentrationsprozeß aus minderwertigem dargestellt, sondern es ist ein unmittelbar aus dem Tierkörper gewonnenes Serum. Die Schwierigkeit, dieses Resultat zu erzielen, sowie namentlich die stärkere Abnutzung des Tiermaterials haben dazu genötigt, das hochwertige Serum teurer zu berechnen, und zwar kosten 100 I.-E. von 300fachem Serum 45 Pf., von 400fachem 60 Pf., von 500fachem und darüber 80 Pf., während für Serum bis zu 200 I.-E. in 1 ccm 35 Pf. für 100 I.-E. angerechnet werden. Wenn somit auch der Preis für hochwertiges Serum höher ist, so sind andererseits die Vorteile groß, indem die Bedenken hinsichtlich des Carbolsäuregehalts schwinden müssen und erwartet werden darf, daß die Wahrscheinlichkeit des Eintritts unerwünschter Nebenwirkungen in hohem Grade verringert wird.

Der gesamte Inhalt eines Fläschchens ist stets auf einmal anzuwenden, und zwar durch Einspritzung unter die Haut. Vor der Einspritzung ist die betreffende Hautstelle ordnungsgemäß zu desinfizieren, zur Einspritzung sind durch Auskochen sterilisierbare Spritzen zu verwenden. Als Injektionsstellen sind solche Körperstellen zu wählen, an denen sich die Haut in weiter Falte abheben läßt, z. B. die vordere Brustwand und die Oberschenkel. Zu vermeiden sind Stellen, auf welchen die Patienten aufliegen.

Flüssiges und festes Diphtherieheilserum werden nur in Fläschchen abgegeben, deren Verschluß staatlich plombiert ist, und welche in einer Aufschrift Angaben über die Fabrikationsstätte, den Antitoringehalt eines Kubikcentimeters und den des ganzen Inhalts des Fläschchens, die Kontrollnummer und den Tag der amtlichen Kontrolle enthalten. Die Fläschchen befinden sich in lichtdichter Verpackung, die dieselben Angaben enthält. Das flüssige Diphtherieheilserum stellt eine gelbliche, klare, höchstens einen geringen Bodensatz enthaltende Flüssigkeit dar, die den Geruch des Konservierungsmittels besitzt. Es wird in Fläschchen von verschiedener Form und Farbe abgegeben, deren Inhalt dem Werte von 100 bis 3000 I.-E. entspricht. Die am meisten gebräuchlichen Abfüllungen sind:

Nr. 0 = 200 I.-E.
Nr. I = 600 I.-E. (resp. 500 I.-E.)
Nr. II = 1000 I.-E.
Nr. III = 1500 I.-E.

Das feste Diphtherieheilserum ist getrocknetes, hochwertiges Serum, das in 1 g mindestens 500 I.-E. enthält und keinerlei antiseptische oder sonstige differente Zusätze erhalten hat. Es stellt gelbe, durchsichtige Blättchen oder ein gelblichweißes Pulver dar, das sich mit 10 Teilen Wasser zu einer in Farbe und Aussehen dem flüssigen Diphtherieheilserum entsprechenden Flüssigkeit löst. Festes Diphtherieheilserum ist besser haltbar als flüssiges; es eignet sich besonders für Versorgung von Expeditionen und zum Gebrauch in den Tropen.

Außer dem Behringschen Diphtherieheilserum ist als Heilmittel gegen D. hauptsächlich das Rouxsche Heilserum, welches in Paris dargestellt wird, zu nennen.

Durch kaiserl. Verordnung vom 31. Dez. 1894 ist das Diphtherieheilserum dem freien Verkehr entzogen und unter diejenigen Präparate eingereiht worden, welche nach §. 2 der Verordnung vom 27. Jan. 1890, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, nur in Apotheken feilgehalten und verkauft werden dürfen. Außerdem ist das Diphtherieheilserum den Bestimmungen in den §§. 1 und 3 der Vorschriften vom 4. Dez. 1891, betreffend die Ab-

gabe stark wirkender Arzneimittel, wonach es nur gegen ärztliches Rezept verabfolgt werden darf, unterstellt worden, und weiterhin wurde bestimmt, daß vom 1. April 1895 an nur noch mit dem staatlichen Prüfungszeichen versehene Fläschchen verkauft und feilgehalten werden dürfen. Die staatliche Kontrolle des Heilserums wird in nachstehender Weise ausgeführt: Ein von der Regierung dazu bestellter Beamter erhält von dem Fabrikanten ein Sammelgefäß, welches gewöhnlich ein größeres Quantum (5—10 l) Serum enthält, zugeschickt. Aus dem gut durchgeschüttelten Gefäß werden von dem Beamten 5—10 Fläschchen entnommen und unter einer bestimmten Kontrollnummer an die Station eingeschickt. Das Stammgefäß wird sodann plombiert und bis zum Eintreffen der Antwort an einem kühlen, dunklen Orte unter Verschluß aufbewahrt. Fällt die Antwort günstig aus, so wird das Gefäß von dem Beamten geöffnet und unter seiner Aufsicht die Abfüllung in Fläschchen sowie deren Plombierung und Etikettierung für den Versand ausgeführt. Die Prüfung der eingesandten Proben in der Kontrollstation, dem Institute für experimentelle Therapie (s. d., Bd. 9) zu Frankfurt a. M., erfolgt durch zwei bakteriologisch geschulte Assistenten, welche gleichzeitig und unabhängig voneinander arbeiten. Stimmen die Ergebnisse nicht überein, so muß die Prüfung von beiden Assistenten wiederholt werden. Die Prüfung stellt die Unschädlichkeit und den Wirkungswert des Serums fest. Als unschädlich gilt die Lösung, wenn sie vollständig klar ist oder höchstens einen geringen Bodensatz enthält, wenn sie durch das Kulturverfahren als keimfrei befunden worden ist, wenn der Zusatz des Konservierungsmittels nicht so groß ist, daß eine Gesundheitsschädigung dadurch veranlaßt werden kann. Als zulässiges Maß hat ein Zusatz bis zu 0,5 Proz. Carbolsäure oder Kresol zu gelten. Von jeder zur Prüfung gelangten und mit staatlichem Prüfungszeichen ausgestatteten Nummer wird eine entsprechende Zahl Fläschchen zurückbehalten, welche in zweimonatlichen Zwischenräumen nachgeprüft werden. Falls der Wirkungswert über 10 Proz. gesunken ist oder sonstige nachteilige Veränderungen festgestellt werden, werden die noch im Handel befindlichen Fläschchen eingezogen.

Bei der Heilwirkung des Serums sind nun zwei Faktoren der Krankheit zu trennen, die lokale Veränderung und die Giftwirkung. Behandelt man ein Meerschweinchen, welches 24 Stunden nach der Infektion die Symptome einer Diphthiericerkrankung darbietet, mit Serum, so nimmt die Lokalaffektion einen andern Charakter an. Aus dem weichen, diffusen Ödem wird ein hartes, abgegrenztes Infiltrat, das sich abstößt, und das Tier kann gesund werden. Das Serum hat also den lokalen Prozeß zum Stillstand gebracht, allerdings nicht durch Abtötung der Bacillen, denn diese wuchern in den abgestorbenen Massen noch weiter, aber es hat Veränderungen im Tierkörper bewirkt, welche es dem Körper ermöglichen, den lokalen Prozeß abzugrenzen, was er ohne das Antitoxin nicht vermocht hätte. Außerdem ist der Körper unempfindlich geworden gegen die giftigen Produkte, welche von den Diphtheriebacillen an der Impfstelle weiterhin abgesondert werden. Wird das Tier später in Behandlung genommen, so wird der lokale Krankheitsprozeß in gleicher Weise beeinflußt, allein das Tier geht dennoch zu Grunde. Diese Thatsache ist so zu erklären, daß zu der Zeit, als das Serum den Körper gegen das Gift unempfindlich machte, schon so viel Gift von den Zellen aufgenommen war, daß sie einer langsamen Degeneration verfallen mußten. Genau so wie im Tierexperiment verhält sich die Heilwirkung des Serums beim Menschen, wodurch sich erklärt, daß die Krankheitsfälle, wo das Serum möglichst frühzeitig in Anwendung gekommen ist, viel günstiger verlaufen als diejenigen, bei denen das Serum erst, nachdem die Krankheit bereits mehrere Tage bestanden hatte, injiziert wurde.

Um ein sicheres Urteil über die Heilwirkung des Serums zu erlangen, sind Sammelforschungen über die Heilserumbehandlung der D. unternommen worden; außerdem legen die statist. Mitteilungen einzelner Krankenhäuser Zeugnis ab von der Wirkung dieses Heilmittels. Die Diphtheriekranken in Berlin nach der allgemeinen Statistik des kaiserl. Gesundheitsamtes:

Diphtheriekranke	1891	1892	1893	1894	1895*
In Berlin überhaupt . . .	3502	3772	4209	5240	3111
In den Berliner Krankenhäusern	1727	2120	2403	2900	1666
Von der Gesamtzahl wurden in Krankenhäuser aufgenommen in Proz. . .	49,3	56,2	55,9	53,3	55,5

* Bis 28. Juli.

Hieraus ist ersichtlich, daß die Zahl der Diphtheriekranken, die in Krankenhäusern behandelt worden sind, proportional der Zahl der Gesamterkrankungen an D. ist.

Solange genaue Zahlen über die Diphtheriestatistik vorhanden sind, ist in Berlin die Sterblichkeit in den Krankenhäusern immer größer gewesen als außerhalb derselben; erst 1894 tritt eine Umkehr des Verhältnisses ein. Daß die Krankenhausfälle von D. eine größere Sterblichkeit hatten, liegt daran, daß im allgemeinen die Diphtheriefälle der Krankenhäuser schwerer sind als die in der Privatpraxis. Zumal wenn die Tracheotomie in Frage kommt, werden die Patienten in die Krankenhäuser geschafft. Daß nun die Todesfälle an D. in den Krankenhäusern plötzlich geringer wurden als in der Privatpraxis, kann nur daran liegen, daß in der Privatpraxis das Serum noch nicht so allgemein angewandt worden ist, was besonders für das J. 1894 gilt. Die nachfolgende Tabelle giebt die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle in ganz Berlin und in den Krankenhäusern in den J. 1891—94 und den ersten sieben Monaten des J. 1895:

Erkrankungen und Todesfälle	1891	1892	1893	1894	1895*
Erkrankungen in ganz Berlin	3502	3772	4209	5240	3111
Todesfälle in ganz Berlin .	1144	1376	1577	1496	495
Es starben in Berlin von 100 Diphtheriekranken .	31,8	36,5	36,7	28,8	15,9
Diphtheriefälle in den Berliner Krankenhäusern . .	1727	2120	2403	2900	1666
Todesfälle an Diphtherie in Berliner Krankenhäusern	613	867	931	611	253
Es starben in den Krankenhäusern von 100 Diphtheriekranken	35,5	40,0	38,9	21,1	14,9

* Bis Ende Juli.

Über die Abhängigkeit der Sterblichkeit bei der D. von den Krankheitstagen, an welchen die Injektion von Heilserum stattgefunden hat, belehren folgende Ziffern:

Digitized by Google

Injektion am:	Behandelte Fälle überhaupt	geheilt	gestorben	Sterblichkeit Proz.	
1. Krankheitstage	189	173 (3)	13	6,9	7,3
2. »	632	570 (15)	47	7,4	
3. »	472	393 (6)	73	15,5	
4. »	254	205 (3)	46	18,1	
5. »	164	102 (4)	58	35,4	
6. »	97	63 (2)	32		39,0
7. »	41	28	13		
8. »	38	28	10		
9. »	43	31 (1)	11		
10. »	8	6	2		
11. »	8	7 (1)	—		18,8
12. »	5	3	2		
13. »	1	1	—		
14. »	2	1	1		
15. »	12	11	1		
16. »	1	—	1		
19. »	2	1	1		
29. »	1	1	—		
Unbekannt	258	181 (2)	75	29,1	
Zusammen	2228	1805 (37)	386	17,3	

Ist auch der Erfolg, den Behring auf der Naturforscherversammlung in Wien in Aussicht gestellt hatte, daß künftig höchstens 5 Proz. von denjenigen, bei welchen die Behandlung mit ausreichenden Serumdosen innerhalb der ersten 48 Stunden nach deutlich wahrgenommener Erkrankung erfolgt, sterben würden, nicht ganz erreicht worden, so giebt doch die Tabelle, welche den «Ergebnissen der Sammelforschung über das Diphtherieheilserum für das 1. Quartal (Januar bis April) 1895», einer Arbeit aus dem kaiserl. Gesundheitsamte, entnommen ist, bereits 7,3 Proz. Mortalität an, wobei noch gleichzeitig betont werden muß, daß wiederholt in schweren Fällen nur einmal die einfache Heildosis (600 Immunisierungseinheiten) angewendet wurde, wo eine Wiederholung derselben nach den von Behring aufgestellten Grundsätzen angezeigt gewesen wäre.

Die Sammelforschung der «Deutschen mediz. Wochenschrift» wurde ausgesprochenermaßen zu dem Zwecke unternommen, aus der Zahl der Heilungen von solchen Diphtheriefällen, die mit und ohne Heilserum behandelt worden sind, ein Urteil über den Wert des Serums zu gewinnen. Zu dem Zwecke wurden Zählkarten zur Ausfüllung an die Ärzte ausgegeben. Es handelte sich um die Zeit vom 1. Okt. 1894 bis 1. April 1895. Leider sind nicht alle Ärzte den Intentionen gefolgt, weswegen das Resultat dieser Sammelforschung, das in der untenstehenden Tabelle wiedergegeben ist, weniger wertvoll ist, als es hätte sein können.

Nach den standesamtlichen Aufzeichnungen starben in Preußen an D. und Krupp auf je 10000 lebende Einwohner:

Jahr	Gestorben	Jahr	Gestorben
1888	13,25	1895	9,0
1889	13,83	1896	7,6
1890	14,54	1897	6,2
1891	12,05	1898	5,56
1892	13,02	1899	5,63
1893	17,97	1900	4,83
1894	14,73	1901	4,87

Können auch diese Zahlen mangels einer amtlichen Leichenschau nicht als absolut zuverlässig bezeichnet werden, so ist doch der Rückgang 1895, wo die Anwendung des Heilserums allgemein wurde, derart auffällig, daß hierdurch eine günstige Wirkung der Antitoxinbehandlung zum mindesten wahrscheinlich gemacht wird. Die Abnahme der Sterblichkeit und auch der Erkrankungen an D. erhellt auch aus umstehender Tabelle für den Stadtkreis Berlin, wo die D. zu den anzeige- und desinfektionspflichtigen Krankheiten gehört, für den Zeitraum 1881—1901.

Allerdings hat die Zahl der Todesfälle in Berlin nur bis zum Jahre 1896 erheblich abgenommen und ist seitdem ungefähr gleich geblieben, dagegen ist die Zahl der gemeldeten Erkrankungen auch weiterhin von Jahr zu Jahr zurückgegangen. Die Abnahme nach beiden Richtungen darf wohl als eine mittelbare Folge der Heilserumbehandlung betrachtet wer-

Behandelte Kranke		Unter 2 Jahren überhaupt	davon gestorben Zahl	Proz.	2—10 Jahre überhaupt	davon gestorben Zahl	Proz.	Über 10 Jahre überhaupt	davon gestorben Zahl	Proz.	Zusammen überhaupt	davon gestorben Zahl	Proz.
A. Mit Heilserum behandelt:													
Berlin		50	13	26,0	431	67	15,3	81	4	4,9	562	84	15,1
Außerhalb		585	147	21,4	3599	288	8,0	987	40	4,1	5 271	475	9,0
Zusammen A.		735	160	21,8	4030	355	8,8	1068	44	4,1	5 833	559	9,6
Davon am 1. und 2. Tage gespritzt	Berlin	18	6	33,3	168	15	8,9	41	1	2,4	227	22	9,7
	Außerhalb	383	39	10,2	2088	75	3,6	655	6	0,9	3 126	120	3,8
	Zusammen	401	45	11,8	2256	90	4,0	696	7	1,0	3 353	142	4,2
Später gespritzt	Berlin	32	7	21,9	263	52	19,8	40	3	7,5	335	62	18,5
	Außerhalb	302	108	35,7	1511	213	14,1	332	34	10,3	2 145	355	16,5
	Zusammen	334	115	34,4	1774	265	14,9	372	37	9,9	2 480	417	16,9
Diphtherie-Larynxstenose	Ohne Tracheotomie	130	38	29,3	484	77	15,9	87	11	12,7	701	126	17,9
	Mit »	49	23	49,0	250	75	30,0	18	7	38,8	317	105	33,1
Gesamtmenge des eingespritzten Serums	bis 600 Antitoxineinheiten Berlin	28	4	14,3	145	9	6,2	38	1	2,6	311	14	4,5
	bis 600 Antitoxineinheiten Außerhalb	469	76	16,2	2225	116	5,2	592	10	1,7	3 286	202	6,1
	bis 600 Antitoxineinheiten Zusammen	497	80	16,1	2370	125	5,3	630	11	1,8	3 597	216	6,0
	bis 1000 Antitoxineinheiten Berlin	22	9	40,9	286	58	20,3	43	3	7,0	351	70	19,9
	bis 1000 Antitoxineinheiten Außerhalb	216	71	32,8	1374	172	12,5	395	30	7,8	1 985	273	13,7
	bis 1000 Antitoxineinheiten Zusammen	238	80	33,6	1660	230	13,8	438	33	7,5	2 336	343	14,6
Späte Herztodesfälle		—	9	1,2	—	51	1,3	—	9	0,8	—	69	1,2
Albuminurie		63	—	—	549	—	—	112	—	—	724	—	—
Lähmungen		25	—	—	241	—	—	77	—	—	343	—	—
B. Ohne Heilserum behandelt:													
Berlin		25	14	56,0	177	34	19,2	80	1	1,2	282	49	17,4
Außerhalb		473	184	38,9	2533	377	14,8	1191	46	3,8	4 197	607	14,4
Zusammen B.		498	198	39,7	2710	411	15,2	1271	47	3,7	4 479	656	14,7
Summe A. und B.		1233	358	29,0	6740	766	11,4	2339	91	3,9	10 312	1215	11,8

Digitized by Google

Jahr	Gemeldete Erkrankungen	Todesfälle	Von den Erkrankten starben Prozent	Auf 1000 E. starben	Auf 1000 Sterbefälle kamen Todesfälle an Diphtherie
1881	.	1539	.	1,48	5,12
1882	5985	1913	31,96	1,62	6,28
1883	.	2651	.	2,20	7,56
1884	7979	2446	30,66	1,82	7,43
1885	8111	1802	22,22	1,63	5,70
1886	6352	1535	24,01	1,17	4,50
1887	5357	1304	24,34	0,99	4,30
1888	4108	1070	26,05	0,81	3,50
1889	4505	1252	27,79	0,95	3,16
1890	4801	1549	32,26	0,98	4,47
1891	3519	1057	30,04	0,67	2,58
1892	4024	1396	34,69	0,89	4,27
1893	4613	1726	37,42	1,10	4,79
1894	5485	1436	26,13	0,91	4,64
1895	6044	999	16,52	0,59	2,91
1896	4298	569	13,26	0,34	1,86
1897	3778	547	14,48	0,33	1,78
1898	4425	641	14,46	0,35	1,97
1899	3931	728	18,51	0,38	2,02
1900	3204	657	20,50	0,34	1,76
1901	3189	546	17,15	0,29	1,60

den, und zwar scheinen die mehr und mehr beliebten prophylaktischen Seruminjektionen von Einfluß zu sein. Wie wertvoll diese prophylaktischen Schutzimpfungen sind, lehren vor allem die Erfahrungen in Kinderkrankenhäusern, in denen früher Hausepidemien an der Tagesordnung waren und viele Opfer heischten. Seitdem es allgemein üblich ist, die auf die Infektionsabteilung aufgenommenen Kinder prophylaktisch zu immunisieren, haben die Hausepidemien aufgehört. Auch in der poliklinischen und Privatpraxis haben sich diese Präventivimpfungen als wertvolle Waffe gegen die D. erwiesen, wie aus der jüngst veröffentlichten Sammelforschung des kaiserl. Gesundheitsamtes hervorgeht und die Beobachtungen im Kronprinz-Rudolf-Kinderspitale in Wien lehren. Von 1000 geimpften Kindern erkrankten innerhalb der ersten vier Wochen nach der Impfung 18, und von diesen 11 innerhalb der ersten drei Tage, so daß bei diesen die Schutzimpfung erst nach erfolgter Infektion vorgenommen wurde. Es waren somit bei 1000 Schutzimpfungen nur 7 Mißerfolge zu rechnen. Auch bei diesen war eine günstige Wirkung unverkennbar, indem der Krankheitsverlauf leicht war. Da die Immunität nach der Schutzimpfung nach etwa 3 Wochen wieder verloren geht, muß die Präventivimpfung gegebenen Falls wiederholt werden.

Die Dosis für Schutzimpfungen ist je nach dem Alter des Kindes und der mehr oder weniger großen Wahrscheinlichkeit, daß eine Infektion bereits erfolgt ist, verschieden zu wählen. Ist eine Infektion wahrscheinlich, so ist es wünschenswert, nicht unter 1000 I.-E. zu injizieren, sonst genügen 200—600 I.-E. Unter 200 I.-E. zu injizieren ist nicht ratsam, zumal eine derartige Dosis auch von den kleinsten und schwächlichsten Kindern anstandslos vertragen wird. Als einfache Heildosis sollten nur ausnahmsweise weniger als 1000 I.-E. injiziert werden. Und auch diese Dosis ist nur bei ganz frischen Fällen, am ersten und zweiten Krankheitstage, ausreichend. Setzt die Erkrankung sogleich mit schweren Symptomen ein, bestehen z. B. einige Stunden nach Beginn derselben ausgedehnte Beläge im Rachen, starke Drüsenanschwellungen, sehr gestörtes Allgemeinbefinden u. dgl., so sind vorteilhaft mehr als 1000 Immunisierungseinheiten zu injizieren. In gleicher Weise ist zu verfahren, wenn der Kehlkopf bereits afiziert ist, und bei D. am dritten und vierten Krankheitstage. Ist auch nach Dosen von 1500 bis 2000 I.-E. nicht der gewünschte Erfolg eingetreten, so tut man gut, die Injektion am folgenden Tage zu wiederholen. Im allgemeinen muß gesagt werden, daß es besser ist, eine stärkere Heilserumdosis zu geben, als eine zu schwache, da schädliche Nebenwirkungen nach der Injektion kaum vorkommen, seitdem bei der gesteigerten Wertigkeit die injizierte Flüssigkeitsmenge gering ist. Die Nebenwirkungen aber, welche gelegentlich beobachtet werden, sind nicht Folge des Antitoxins, sondern des Serums, in dem das Antitoxin enthalten ist. An der Stelle der Injektion bemerkt man nach mehrern Stunden eine Rötung und Schmerzhaftigkeit der Haut, die aber am nächsten Tage meist spurlos verschwunden ist. In seinem Bericht über die Resultate im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Krankenhause zu Berlin hat Baginsky die Nebenwirkungen, welche er beobachtet hatte, mit aufgenommen. Während vor der Serumbehandlung als Mittel von 1890 bis 1894: 41,1 Proz. Todesfälle in dem Krankenhause bestanden, starben nach Einführung der Serumbehandlung von 525 Kranken 83 = 15,6 Proz. An Exanthemen wurden beobachtet: erythematöse Rötung, Papelbildung und Urticariaquaddeln in der nächsten Umgebung der Injektionsstelle in 22 Fällen, allgemeine Urticaria, Herpes labialis et nasalis, scharlachähnliches Exanthem in 13 Fällen, polymorphes, vielfach masernähnliches Exanthem in zwei Fällen. Die Dosierung variierte je nach der Schwere des Falles und der Altersstufe des Kindes; es wurden 600—4000 Immunisierungseinheiten injiziert.

Die etwa auftretenden Exantheme erweisen sich, auch wenn sie von Drüsenanschwellungen oder Gelenkaffektionen begleitet sind, als durchaus gefahrlos. Ein Auftreten von Nierenaffektionen, schweren Herzaffektionen als Folge der Anwendung des Heilserums findet nicht statt. Die Wirkung des Mittels kennzeichnet sich in der Beschränkung und dem Stillstande des örtlichen Prozesses, weiterhin in der raschen Loslösung und Entfernung der krankhaften Produkte und in der Verbesserung des Allgemeinbefindens, welche sich zumeist in erster Reihe als Entfieberung kundgiebt. Bisher ist durch das Heilserum die Zahl der Diphtherietodesfälle mindestens um ein Drittel herabgesetzt, was für Deutschland, wo jährlich etwa 60000 Todesfälle an D. vor Anwendung des Heilserums vorkamen, eine Verringerung auf 40000 bedeutet. Es ist zu hoffen, daß, wenn das Heilserum rechtzeitig und in genügend großen Dosen angewendet wird, die Zahl der Diphtherietodesfälle noch bedeutend herabgesetzt wird.

Damit das Heilserum aber rechtzeitig angewandt werden kann, ist eine frühzeitige Diagnose erforderlich. Aus den klinischen Symptomen ist jedoch häufig nicht sogleich, ab und zu auch gar nicht, mit Bestimmtheit die richtige Diagnose zu stellen. Da tritt dann die Bakteriologie in ihr Recht. Bakteriologisch ist es meist bereits zu einer Zeit, wo eine klinische Diagnose noch nicht zu stellen ist, möglich, eine bestehende D. mit Sicherheit zu erkennen. Da jedoch die Diphtheriediagnose sehr schwer zu stellen ist, so muß sie stets von einem geschulten und geübten Bakteriologen vorgenommen werden. Damit allen Ärzten und Patienten die bakteriologische Diagnose zu gute komme, muß sie auf Staatskosten vorgenommen werden. Es werden Glasröhrchen, in denen sich an einem Kork befestigt eine Stahlsonde mit einem Wattebausch befindet, sterilisiert und in einem Holz-

Digitized by Google

klöschen verschlossen. Der Holzklotz kommt mit einer Anweisung, wie die Entnahme zu geschehen hat, in ein Couvert. Derartige Apparate werden in den Apotheken deponiert, von wo sie sich der Arzt, sobald er Verdacht auf D. hat, kommen läßt. Er fährt mit dem Wattebausch über die Mandeln, verschließt ihn wieder in dem Glasröhrchen, steckt das Röhrchen in den Holzklotz, diesen mit einer Bezeichnung des Patienten und kurzen Beschreibung des klinischen Befundes in das Couvert, welches verschlossen und an einen bestimmten Sammelort gebracht wird, von wo es zu dem bakteriologischen Institute, wo die Diagnosen gestellt werden, geschafft wird. Von außerhalb müssen die kleinen Pakete durch die Post gesandt werden. Die Diagnose läßt sich in etwa 8—16 Stunden stellen. Über ihren Ausfall wird der Arzt telephonisch oder telegraphisch benachrichtigt. In dieser Weise wird zur Zeit in Neuyork, Breslau, Frankfurt a. M. und Königsberg die Diphtheriediagnose gestellt.

Litteratur. Löffler in den «Mitteilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamt», Bd. 1 (Berlin); Behring, Die Geschichte der Diphtherie (Lpz. 1893); Escherich, Ätiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie (Wien 1894); Flügge, Die Verbreitungsweise der Diphtherie mit specieller Berücksichtigung des Verhaltens der Diphtherie in Breslau 1886—90. Eine epidemiologische Studie (in der «Zeitschrift für Hygieine», Bd. 17, 1894); die Verhandlungen des internationalen Kongresses für Hygieine und Demographie zu Budapest, 1894; die Arbeiten über Diphtheriebeilserum von Behring, Ehrlich, Kossel, Wassermann und Brieger in der «Deutschen mediz. Wochenschrift», Jahrg. 1894 und 1895; Landau, Zur Geschichte des Diphtheriebeilserums Behrings (Münch. 1895); Baginsky, Die Serumtherapie der Diphtherie (Berl. 1895); Heubner, Klinische Studien über die Behandlung der Diphtherie mit Heilserum (Lpz. 1895); Landau, Artikel Diphtheriebeilserum in den «Encyklopäd. Jahrbüchern der gesamten Medizin», Jahrg. 6 (Bd. 28 der «Real-Encyklopädie der gesamten Heilkunde», Wien 1896); Dieudonné, Ergebnisse der Sammelforschung über das Diphtheriebeilserum für die Zeit vom April 1895 bis März 1896 (aus den «Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte», Berl. 1897); Gesundheitswesen des preuß. Staates, bearb. von der Medizinalabteilung des Kultusministeriums (ebd. 1903); Beck, Diphtherie (im «Handbuch der pathogenen Mikroorganismen», hg. von Kolle und Wassermann, Jena 1903); Zuppinger, Über den Wert der Schutzimpfungen gegen Diphtherie (in der «Wiener klinischen Wochenschrift», 1904, Nr. 2).

Diphtheritismittel Noortwycks, s. Geheimmittel A, 3.

Diphtheritistinktur, s. Geheimmittel B, 22.

***Diplomatisches Korps.** Über Anrede und Titel s. Titulaturen.

Dippen, seemännischer Ausdruck für das Grüßen mit der Nationalflagge, das darin besteht, daß man die Flagge bis zur halben Höhe ihrer gewöhnlichen Stellung niederholt und nach kurzer Zeit wieder in die alte Höhe heißt. Der ehrerbietige Gruß der Handelsschiffe gegen Kriegsschiffe besteht entweder in dreimaligem kurzen D. mit der Flagge, oder darin, daß sie mit gedippter Flagge an dem Kriegsschiff vorüberfahren. Kriegsschiffe danken nur durch einmaliges D.; ein Gruß zwischen Kriegsschiffen ist nicht üblich.

Dir, Ort und Landschaft der brit.-ostind. Nordwestlichen Grenzprovinz (s. d., Bd. 12, und Jusefsai, Bd. 17).

Dirmstein, Marktflecken im Bezirksamt Frankenthal des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, am Leininger Bach und an der Nebenlinie Ludwigshafen-Großkarlbach der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 1463 E., darunter 656 Evangelische und 21 Israeliten, Postexpedition, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Synagoge; Töpfereien, bedeutende Landwirtschaft, Obst- und Weinbau. D. war früher Residenz der Bischöfe von Worms und wurde 1525 im Bauernkriege und 1689 von den Franzosen verbrannt. In der Nähe eine Schwefelquelle.

Dirsdorf, Ober- und Nieder-, Dörfer im Kreis Nimptsch des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Großen Lohn und der Nebenlinie Koberwitz-Gnadenfrei der Preuß. Staatsbahnen, haben (1900) 393 und 297 E., darunter 20 und 25 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß des Grafen Pfeil, Schwefel- und Eisenquelle mit Bad; Zündwarenfabrikation.

Dislokationsmetamorphismus, s. Dynamometamorphismus.

Distinguished Service Order (spr. distingwischd ßörwiß), brit. Kriegsverdienstorden, gestiftet von der Königin Victoria 6. Sept. 1886 für Offiziere. Ordenszeichen ist ein an den vier Enden aus-, an den acht Seiten eingebogenes goldgerändertes weißemailliertes Kreuz, mit der goldenen kaiserl. (ind.) Krone innerhalb eines grünen Lorbeerkreuzes auf purpurnem Grunde, auf der Kehrseite mit den Initialen V. R. I. Das Kreuz wird an einem blaugerändeten roten Bande auf der linken Brust getragen.

Dittmannsdorf, Dorf im Kreis Waldenburg des preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat (1900) 1722 E., darunter 238 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Leinen- und Baumwollweberei, Brauerei.

Dittochrōm, s. Doppeltondruck.

Divača (spr.-tscha), Divazza, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Sesana, in Görz und Gradisca, zur Gemeinde Naklo gehörig, am Karst und an den Linien Laibach-Triest der Österr. Südbahn und D.-Herpelje (13 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 644 slowen. E. und bedeutende Viehmärkte. In der Nähe die 600 m lange Kronprinz-Rudolf-Grotte mit prächtigen weißen Tropfsteinen, und die berühmten Höhlen und Kataraktе von Sankt Kanzian (s. Reka, Bd. 13).

Djidjim, farbiges, grobwollenes, aus Persien stammendes Gewebe, das in fortlaufenden Ornamenten mit Wolle bestickt und aus 3, 5, 6 Längsstreifen verschiedener Färbung zusammengesetzt ist. Moschee-Djidjims sind in der Regel aus zwei Längsstreifen hergestellt und haben ein Bild als Grundlage des Musters.

Djocat Bauers, s. Geheimmittel A, 28.

***Döberitz.** Zur Erinnerung an die vor 150 Jahren von Friedrich d. Gr. abgehaltenen Übungen wurde auf dem Truppenübungsplatze 29. Mai 1903 durch den Kaiser ein Obelisk errichtet.

Dobrjanskᵗ, Flecken im russ. Gouvernement und Kreis Perm, an der Dobrjanka, hat (1897) 5000 E., zwei Kirchen und zwei Eisenhüttenwerke des Grafen Stroganow, mit jährlicher Produktion von über 600000 Pud Eisen und 1500 Pud Stahl.

Doohmius duodenālis, s. Wurmkrankheiten.

Döglinsäure, eine der Ölsäure ähnliche Fettsäure, die sich im Thrane des Schwertwals findet.

Digitized by Google

Dolge, Alfred, amerik. Großindustrieller, geb. 22. Dez. 1848 in Chemnitz (Sachsen), besuchte 1855—61 die Volksschule in Leipzig und wanderte 1866 nach den Vereinigten Staaten von Amerika aus, wo er zunächst in einer Pianofortefabrik arbeitete und 1869 die erste Fabrik für Klaviaturfilze begründete, die bald zu großer Bedeutung gelangte. Auch ist er der bedeutendste Händler in Klavier- und Orgelmaterialien in Amerika. 1874 begründete er durch Errichtung seiner Fabrik nebst Wohnhäusern für seine Beamten und Arbeiter die Stadt Dolgeville, 200 engl. Meilen von Neuyork gelegen, die sich nun wesentlich durch Angehörige der Dolgeschen Fabriken bevölkerte und durch Parkanlagen, Klubhäuser, Akademie, Schulen und andere Wohlfahrtsinstitute der Firma verschönte. 1903 begründete er weitere große Filzfabriken und ein zweites Dolgeville in Kalifornien, 7 engl. Meilen entfernt von Los Angeles. Das Dolgesche Lohnsystem der Beteiligung der Angestellten am Gewinn der Firma gilt als musterhaft, es ist eine Art Prämienverteilung nach Beurteilung der Leistungen jeder einzelnen Branche und ist verbunden mit einer ausgiebigen Pensionskasse (50 Proz. des Lohnes des letzten Arbeitsjahres nach 10jähriger Dienstzeit, bis zu 100 Proz. des Lohnes nach 25jähriger Dienstzeit), mit einer Lebensversicherung der Angestellten und verschiedenen andern Wohlfahrtseinrichtungen. — Vgl. Die gerechte Verteilung des Geschäftsertrags und das Wirken Alfred D.s (Neuyork 1889); Post und Albrecht, Musterstätten persönlicher Fürsorge von Arbeitgebern für ihre Geschäftsangehörigen, Bd. 2 (Berl. 1893).

Dolgeville (spr. -will), Orte in Amerika, s. Dolge.

Dollnstein, Marktflecken im Bezirksamt Eichstätt des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Altmühl und der Linie München-Nürnberg der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 876 meist kath. E., Post, Telegraph, kath. Kirche, alte Mauern; Metallwarenfabrikation. D. war einst Knotenpunkt röm. Straßen.

Domatien (vom grch. domátion, Häuschen), nach Lundström die an verschiedenen Pflanzenteilen zur Ausbildung gelangenden Bildungen, die andern Organismen, Tieren oder Pflanzen, als Wohnstätte dienen. Von den Cecidien oder Gallen (s. d., Bd. 7) unterscheiden sie sich dadurch, daß sie nicht wie diese pathol. Natur sind, sondern normale Bildungen, und daß die die D. bewohnenden Organismen die betreffenden Pflanzenteile nicht schädigen, ihnen vielmehr förderlich zu sein scheinen. Ein Beispiel von D. bilden die in den Nervenwinkeln der Blattunterseite der Linden vorkommenden Haarschöpfe, die von Milben bewohnt werden. Bei andern Pflanzen besitzen die den Milben als Wohnstätten dienenden D., die auch wohl als Akarodomatien bezeichnet werden, die Gestalt von Grübchen, Beuteln, Taschen u. dgl. Man nimmt an, daß die Milben den betreffenden Blättern durch Entfernung von Bakterien, Pilzsporen u. dgl., ferner durch die mit den Exkrementen stattfindende Zufuhr von Stickstoff Nutzen gewähren. Ferner rechnet man zu den D. auch die Wohnstätten, welche verschiedene Ameisenpflanzen (s. d., Bd. 1) den Ameisen gewähren, und bezeichnet dieselben als Myrmekodomatien. Von Lundström werden auch die von Bakterien bewohnten Wurzelknöllchen der Leguminosen (s. Stickstoffsammler, Bd. 15) zu den D. gerechnet und als Mykodomatien bezeichnet. — Vgl. Lundström, Die Anpassungen der Pflanzen an Tiere (Upsala 1887).

***Donatello,** ital. Bildhauer. Zu der reichen Litteratur über D. und seine Werke sind neuestens noch folgende Werke gekommen: Alfr. Gotth. Meyer, Donatello (Bd. 65 der «Künstlermonographien», Bielef. 1903); Fechheimer, D. und die Reliefkunst (Straßb. 1904).

Dopen (vom engl. dop, tauchen, tunken), eine in Amerika und auch in England bei Rennpferden angewendete Methode der Einspritzung gewisser, die Nerven- und Herzthätigkeit anregender Medikamente, wodurch die Rennfähigkeit des Pferdes für den Augenblick des Wettrennens erhöht werden soll.

***Doppelsterne.** In den letzten Jahren ist noch eine ganze Reihe spektroskopischer D. aufgefunden worden, so Capella (s. d.); der Polarstern (s. d.); η, ε Pegasi; o, 93 Leonis; χ, ϑ, h, ω Draconis; ζ Geminorum, ε Librae; λ, η Andromedae; ε Ursae minoris; ξ Ursae majoris; β Capricorni; ν Sagittae; α Bootis; 113 Herculis; 12 Persei; β und ε Scuti.

***Doppeltarif,** ein autonom festgesetzter Zolltarif eines Landes, bestehend aus einem Maximaltarif und einem Minimaltarif, von denen jener die höchste, dieser die niedrigste Grenze bezeichnet, innerhalb der die Zölle sich zu bewegen haben. Die Eigenart des D. besteht nicht darin, daß höhere und niedrigere Sätze nebeneinander bestehen, was bei dem durch Tarifverträge ergänzten Einheitstarif (Generaltarif und Konventional- oder Vertragstarif) ebenfalls stets vorliegt, sondern darin, daß beide Gruppen von vornherein durch die autonome Zollgesetzgebung festgestellt werden. Der Maximaltarif entspricht dann dem allgemeinen (General-)Tarif, während der Minimaltarif die normale Grenze der bei Handelsverträgen zu gewährenden Zollzugeständnisse bezeichnet. Das Ausmaß dieser Zugeständnisse wird hierdurch dem Ergebnis der Vertragsverhandlungen entrückt und der selbständigen Entschließung der gesetzgebenden Faktoren unterworfen, aber auch von vornherein den fremden Staaten offen dargelegt. Andererseits wird der inländischen Produktion völlige Klarheit über das ihr endgültig zugedachte Maß des Zollschutzes und eine gewisse Garantie für dessen Aufrechterhaltung auch bei Abschluß von Handelsverträgen verschafft. Über die handelspolit. Zweckmäßigkeit eines solchen Systems gehen die Ansichten auseinander. Ohne Frage aber setzt die Führung der Handelspolitik auf Grund eines D. voraus, daß die Anwendung der höhern oder niedrigern Sätze auf ein bestimmtes Land nicht auf dem Wege der Gesetzgebung, sondern durch ein mit weitgehenden Vollmachten ausgerüstetes und zu schneller Entschlußfassung befähigtes Regierungsorgan bestimmt werden kann. Für das Wesen des D. ist es im übrigen gleichgültig, ob der Tarif zwei Spalten für die höhern und niedrigern Sätze enthält, oder ob er nur eine Spalte aufweist, entweder die Maximal- oder die Minimalspalte, und durch Vorschriften im Text des Zolltarifgesetzes über die Mindest- oder Höchstsätze ergänzt wird. Das System des D. wurde zuerst in Spanien (Tarif vom 11. Juli 1877) angewandt, aber bald durch Handelsverträge durchbrochen und wieder beseitigt. In dem Zolltarif vom 1. Jan. 1892 wurde es wieder eingeführt und ist auch in den jetzt geltenden Zolltarif vom 1. Jan. 1900 übergegangen. Der jetzige Tarif enthält zwei Spalten, die als «erster Tarif» und «zweiter Tarif» bezeichnet werden. Der letztere umfaßt die Mindestsätze. Von den 410 Tarifnummern für die Einfuhr werden 408 durch Doppelsätze berührt, wovon 49 in beiden Spalten gleiche

Digitized by Google

Sätze aufweisen. Frankreich ist zum Doppeltarifsystem, obwohl es schon 1872 empfohlen worden ist, erst durch den Zolltarif vom 11. Jan. 1892 übergegangen. Er enthält ebenfalls zwei Spalten, die als «Generaltarif» und «Minimaltarif» bezeichnet werden. Von den 654 Tarifnummern für die Einfuhr sind 31 ohne Doppelsätze. Unter den mit Doppelsätzen versehenen Nummern zeigen 69 für zollpflichtige und 113 für zollfreie Artikel in beiden Spalten gleiche Sätze. Rußland hat mit dem am 20. Juli (1. Aug.) 1893 in Kraft getretenen Zolltarif das Doppeltarifsystem angenommen. Von den beiden Spalten umfaßt der Minimaltarif den autonomen Tarif vom 11. (23.) Juni 1891, während der Maximaltarif prozentuale Zuschläge zu den Mindestsätzen von 15, 20 und 30 Proz. enthält. Der Einfuhrtarif hat 218 Nummern, von denen 38 keine Doppelsätze aufweisen. Da in den Handelsverträgen dieser 3 Länder verschiedene Sätze des Mindesttarifs noch unterschritten sind, so ist hier noch ein dritter Tarif, der «Vertragstarif», vorhanden, der aber die Mindestspalte, soweit sie höhere Sätze zeigt, thatsächlich außer Kraft gesetzt hat. Griechenland hat in dem Zolltarif vom 30. Dez. 1892 (11. Jan. 1893) zwei Spalten, die «Generaltarif» und «Vertragstarif» überschrieben sind. Die Vertragstarifspalte enthält aber nicht nur die durch Handelsverträge vereinbarten, sondern auch autonom festgesetzte ermäßigte Zölle, so daß auch hier ein D. vorliegt. Er erstreckt sich auf 111 von den 364 Nummern des Einfuhrtarifs. Der am 1. April 1900 in Kraft getretene norwegische Tarif zeigt eine Minimal- und Maximalspalte, die bei allen 687 Tarifnummern Doppelsätze vorsieht, wobei in 31 Nummern für zollpflichtige und in 135 Nummern für zollfreie Waren beide Sätze übereinstimmen. Von überseeischen Ländern haben Brasilien (Tarif von 1900) und die Vereinigten Staaten von Amerika (Dingley-Tarif vom 24. Juli 1897) zwar der Form nach einen Einheitstarif, in Wirklichkeit aber einen D. Der brasilianische Tarif hat 1070 Nummern für die Einfuhr und führt für diese die Mindestsätze auf. Der Maximaltarif besteht in der Verdoppelung dieser Sätze, kommt aber thatsächlich nicht zur Anwendung und ist wohl hauptsächlich als Kampfmaßregel gedacht. Der Dingley-Tarif der Vereinigten Staaten führt die Höchstsätze auf. Er ermächtigt aber durch die Vorschriften in Sektion 3 den Präsidenten, im Vertragswege bei gleichwertigen Zugeständnissen eines andern Landes diesem für Weinstein und Weinhefe (roh), Branntwein und andere Spirituosen, schäumende und nichtschäumende Weine und Wermut und für Gemälde und Bildhauerarbeiten niedrigere, im Gesetz selbst genau bezeichnete Zölle zuzugestehen; weiter wird in Sektion 4 dem Präsidenten «auf den Rat und mit Zustimmung des Senats» das Recht gegeben, im Vertragswege für 5 Jahre eine Ermäßigung der tarifmäßigen Zölle «bis um 20 Proz.» zu gewähren. Der neue Deutsche Zolltarif vom 25. Dez. 1902 ist als Einheitstarif aufgebaut, nur für Weizen, Roggen, Gerste, Hafer ist im §. 1 des Zolltarifgesetzes eine Untergrenze für vertragsmäßige Zollherabsetzungen vorgesehen.

Doppeltondruck oder Dittochrom wird vermöge eines neuen Farbenfabrikats, der sog. Doppeltondruckfarbe, mit einem Gange durch die Presse erzeugt und erweckt den Anschein, als sei die Illustration mittels zweimaligen Druckes hergestellt. Für solchen Druck, dessen volle Wirkung sich übrigens erst beim Trocknen auf dem Papiere entwickelt, eignen sich vorwiegend Bilder, die neben tiefen Schatten und hellen Lichtern auch gute Halbtöne aufweisen.

Dorfgerichte, Organe der freiwilligen Gerichtsbarkeit in Preußen. Sie bestehen in einem großen Teile des frühern Geltungsbereichs des Preuß. Allg. Landrechts (nicht in Posen, Westfalen und der Rheinprovinz). Sie sind gehörig besetzt, wenn neben dem Schulzen (Gemeindevorsteher) oder seinem Vertreter zwei Schöffen (bei Taxen stets) oder ein Schöffe und ein vereidigter Gerichtsschreiber mitwirken. Die D. stehen unter der Aufsicht der Amtsgerichte und sind zuständig die zur Sicherung eines Nachlasses erforderlichen Maßregeln zu treffen (nur nicht einen Nachlaßpfleger zu bestellen), und zwar selbständig (aber nur, wenn sie sich nicht am Sitze des Amtsgerichts befinden) oder im Auftrage des Amtsgerichts. Ferner können sie im Auftrage des Amtsgerichts Vermögensverzeichnisse, insbesondere Nachlaßinventare, aufnehmen, letztere auch im Auftrage der Generalkommission nach dem Gesetze über das Anerbenrecht; weiter sind sie befugt, im Auftrage des Amtsgerichts freiwillige öffentliche Versteigerungen von Mobilien und öffentliche Verpachtungen an den Meistbietenden vorzunehmen und Taxen aufzunehmen. Da die Anordnungen des Dorfgerichts auf Ansuchen vom Amtsgericht ohne weiteres geändert werden können, ist erst gegen die Verfügung des Amtsgerichts die Beschwerde gegeben. — Vgl. Preuß. Gesetz vom 21. Sept. 1899 über die freiwillige Gerichtsbarkeit Art. 104—110 und 119 und Allgemeine Verfügung des preuß. Justizministers vom 20. Dez. 1899 über das Verfahren und die Gebühren der D.

Dorla, Ober- und Nieder-, Dörfer im Landkreis Mühlhausen des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, haben (1900) 2398 und 1313 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Woll- und Baumwollwarenfabrikation, Kalksteinbruch.

Dormagen, Dorf im Kreis Neuß des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, am Rhein und an der Linie Köln-Neuß der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2447 E., darunter 99 Evangelische und 45 Israeliten, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Erziehungsanstalt, Krankenhaus; Apfelkraut-, Zuckerfabrikation. D. war ein Römerkastell (Duromagum).

Dormition (lat. Dormitio Sanctae Mariae Virginis, frz. Dormition de la Sainte-Vierge), nach der Überlieferung die Stätte des Todes (dormitio im Sinne von Todesschlaf, Tod, dann Todesstätte) der Maria, der Mutter Jesu. Die Legende haftete anfangs am Hause des Evangelisten Johannes Markus und seiner Mutter Maria in Jerusalem (Apostelgesch. 12, 12—17), wo sich die ersten Christen zu versammeln pflegten und das wahrscheinlich den «großen Saal» (Mark. 14, 15; Luk. 22, 12) oder den «Söller» (Apostelgesch. 1, 13) enthielt und mit der später sog. Kirche «Zion» oder «Kirche der Apostel» identisch ist. Vermutlich ist diese Maria von der Legende mit der Mutter Jesu verwechselt worden. Die Stätte dieses Hauses bezeichnet die jetzige Häusergruppe en-Nebi Dâûd im Süden von der Ringmauer Jerusalems, wo noch das Cönaculum (Mark. 14, 15; Luk. 22, 12) gezeigt wird. Seit dem 14. Jahrh. löst sich die Legende von dieser Stätte und schwankt hin und her, bis sie in neuester Zeit dadurch festgelegt wurde, daß Kaiser Wilhelm II. 1898 das käuflich vom Sultan erworbene Grundstück nordwestlich neben en-Nebi Dâûd dem Palästinaverein der Katholiken Deutschlands zur Errichtung einer jetzt im Bau be-

Digitized by Google

findlichen Gedächtniskirche des Todes der Maria überließ. — Vgl. Zahn, Die Dormitio Sanctae Virginis und das Haus des Johannes Markus (Lpz. 1899); Mommert, Die Dormitio und das deutsche Grundstück auf dem traditionellen Zion (ebd. 1900).

Dornberg in Hessen, Dorf im Kreis Großgerau der hess. Provinz Starkenburg, an den Linien Frankfurt-Mannheim und Mainz-D. (22 km) der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 206 evang. E. Nahebei Oberförsterei Griesheim.

Dornburg, Dorf im anhalt. Kreis Zerbst, an der Elbe, hat (1900) 515 E., evang. Kirche, Rittergut mit Schloß; Dampfziegelei. D. gehörte bis 1239 den Grafen von D.

Dornum, Flecken im Kreis Norden des preuß. Reg.-Bez. Aurich, 4 km von der Nordsee, an der Nebenlinie Emden-Jever der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 846 meist evang. E. (79 Israeliten), Post, Telegraph, Schloß (Norderburg) des Grafen Münster. D. war einst Sitz fries. Häuptlinge. Dabei die Dörfer Dornumer Grode (321 E.) und nordöstlich an der Nordsee Dornumer Siel mit 128 E., Postagentur und Fernsprechverbindung.

Dörren, s. Obstverwertung.

Dötlingen, Gemeinde im oldenb. Amt Wildeshausen, an der Hunte und der Nebenlinie Delmenhorst-Bramsche der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 2196 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung.

Double (frz., spr. dubbl), Wollenstoff, s. Eskimo.

Douglas, Hugo Sholto, Graf, deutscher Politiker, geb. 19. April 1837 in Aschersleben, studierte in Heidelberg und Berlin, nahm als Leutnant und Adjutant der Generalinspektion der 2. Armee am Kriege von 1870/71 teil, gründete dann das Kali- und Steinsalzbergwerk Douglashall bei Westeregeln und veranlaßte die Bildung eines Kalisyndikats. D. ist seit 1882 freikonservatives Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, wurde 1886 in den Freiherren-, 1888 in den Grafenstand erhoben und 1890 in den preuß. Staatsrat berufen. Er hat sich auf sozialpolit. und kulturellem Gebiete namhafte Verdienste erworben. Die mediz. Fakultät der Universität Halle ernannte ihn zum Ehrendoktor, die Stadt Aschersleben zum Ehrenbürger. Weite Verbreitung erlangte seine im Druck erschienene Rede «Was wir von unserm Kaiser hoffen dürfen» (Berl. 1888 u. ö.).

Douglas, Ludwig, Graf, schwed. Staatsmann, geb. 26. Nov. 1849 in Zürich als Sohn des Oberstkammerjunkers Grafen Karl D. und der Gräfin Luise von Langenstein und Gondelsheim, einer Tochter des Großherzogs Ludwig I. von Baden, studierte in Heidelberg, Upsala und Lund, war 1881—88 Kammerherr des schwed. Kronprinzen Gustav und wurde 1890 als Gutsbesitzer in Östergötland in die erste Reichstagskammer gewählt. 1893 wurde er Landesgouverneur (Landshöfding) von Upsala und 1895 Minister des Auswärtigen. Da er bei seinem Bestreben, den unionsfeindlichen Tendenzen der norweg. Radikalen entgegenzutreten, in Schweden nicht die nötige Unterstützung fand, trat er von seinem Amt zurück. 1901 zum Landesgouverneur von Östergötland ernannt, widmet er sich jetzt ausschließlich der Verwaltung dieser Provinz.

Doumer (spr. dumeh), Paul, franz. Politiker, geb. 22. März 1857 in Aurillac, studierte die Rechte, wurde Advokat, widmete sich dann der journalistischen Laufbahn und wurde 1885 von dem Kammerpräsidenten Floquet zu seinem Kabinettschef ernannt. Als Kandidat der Radikalen wurde er 1888 in die Deputiertenkammer gewählt. Im Kabinett Bourgeois war er Nov. 1895 bis April 1896 Finanzminister und brachte als solcher den Entwurf einer progressiven Einkommensteuer ein, konnte damit aber nicht durchdringen. 1896—1902 war er Generalgouverneur von Indo-China, danach ließ er sich wieder in die Deputiertenkammer wählen, wo er seitdem Präsident der Budgetkommission ist und eine führende Stellung an der Spitze der Radikalen einnimmt.

Doyle (spr. deul), Sir Arthur Conan, engl. Schriftsteller und Arzt, geb. 22. Mai 1859 in Edinburgh, erhielt seine Bildung in Stonyhurst und an der Universität Edinburgh; auch verbrachte er ein Jahr seiner Jugend in Deutschland. 1880 und 1882 reiste er längere Zeit in den Polargegenden und an der Westküste von Afrika; von 1882 bis 1890 war er als Arzt in Southsea thätig. D. lebt jetzt in Hindhead (Grafschaft Surrey). Sein erstes Buch war «A study in scarlet» (1887); größeres Aufsehen erregte «Micah Clarke» (1888); berühmt aber wurde er erst durch seine Kriminal- und Detektivgeschichten «The adventures of Sherlock Holmes» (1891), deren Erfolg ihn veranlaßte, sich ganz der Litteratur zuzuwenden. In schneller Folge veröffentlichte er «The sign of the four» (1889), «The white company» (1890), «The refugees» (1891), «The great shadow» (1892), «Round the red lamp» (1894), «The Stark Munro letters» (1895), «The exploits of brigadier Gerard» (1896), «Rodney Stone» (1896), «Uncle Bernac» (1897), «The tragedy of Korosko» (1898). Beim Ausbruch des Burenkrieges stellte er sich als Arzt der Regierung zur Verfügung und ging nach Afrika. Nach England zurückgekehrt, verfaßte er, um den brit. Angriff auf die Unabhängigkeit der Burenrepubliken zu rechtfertigen, eine Flugschrift «Cause and conduct of the war» und ließ sie in alle Kultursprachen übersetzen. Darauf schrieb er eine Geschichte des Burenkrieges «The Great Boer-War» (1900). Im J. 1902 erhielt er die Ritterwürde.

Draga, geborene Lunjewitza, Königin von Serbien, geb. 23. Sept. 1867 in Gornji Milanowatz als Tochter eines untern Verwaltungsbeamten, heiratete den Ingenieur Maschin und wurde, frühzeitig verwitwet, Hofdame der Königin Natalie. 1895 begann sie insgeheim eine Liebelei mit dem jungen König Alexander und wurde deshalb 1897 von der Königin-Mutter entlassen. Sie folgte darauf dem König nach Serbien und wußte ihn endlich dahin zu bringen, daß er sich 5. Aug. 1900 mit ihr vermählte trotz des dringenden Abratens seiner Eltern, mit denen es infolgedessen zum Bruch kam, der nicht mehr beigelegt wurde. Die für das Frühjahr 1901 offiziell angekündigte Niederkunft der Königin erwies sich als ein Irrtum, eine Sache, die großes Aufsehen erregte und alles Ansehen der Königin untergrub. Da sie den König vollständig beherrschte, wurde ihr die Schuld an allen Intriguen und an der einreißenden Günstlingswirtschaft zugeschrieben. Besonders aber wuchs die Feindschaft gegen sie infolge des mit immer größerer Sicherheit auftauchenden Gerüchts, sie wolle ihren Bruder, den Leutnant Nikodem Lunjewitza, zum Thronfolger ernennen lassen. Die Verfassungsexperimente des Königs verschlechterten die Lage noch, und endlich kam es zu dem Militäraufstand, wobei D. in der Nacht vom 10. zum 11. Juni 1903 an der Seite ihres Gatten im Konak zu Belgrad von den Händen der Verschwörer den Tod fand.

***Dragomirow,** Michail Iwanowitsch, legte seine Ämter als Generalgouverneur und General-

Digitized by Google

kommandant von Kiew Sept. 1903 nieder; seitdem ist er Mitglied des Reichsrats.

Drakenburg, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Nienburg des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Weser, hat (1900) 781 meist evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Ziegelei. Hier siegten 23. Mai 1547 die Truppen des Schmalkaldischen Bundes unter Mansfeld über die Kaiserlichen unter Herzog Erich dem Jüngern von Braunschweig-Lüneburg.

***Drasche,** Anton, Mediziner, starb 23. Aug. [1904 in Vöslau.

Dratzig, Dorf im Kreis Filehne des preuß. Reg.-Bez. Bromberg, an der Netze, 4 km südlich von Kreuz, hat (1900) 2961 E., darunter 1090 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; Eisenwerk Sattlershütte, Dampfsägewerk. 5 km östlich Bahnhof Dratzigmühle (Linie Posen-Stargard i. P. und Nebenlinie Kreuz-Rogasen der Preuß. Staatsbahnen).

Drehbühne, eine von dem Münchener Bühnentechniker Karl Lautenschläger (s. d., Bd. 10) zur Beschleunigung des Scenenwechsels erfundene Einrichtung des Bühnenpodiums. Nach diesem System wird nur ein bestimmter Kreisabschnitt einer großen Drehscheibe (etwa 16 m im Durchmesser) dem Zuschauerraum als fertige Scene zugekehrt, während auf dem andern Kreisabschnitt inzwischen für die folgende Scene die neuen Dekorationen, Versatzstücke, Möbel u. s. w. aufgestellt werden. Die Drehung der Scheibe erfolgt durch elektrische Kraftübertragung. Im Mai 1896 wurde die D. im Residenztheater zu München bei einer Don Juan-Aufführung zuerst erprobt. Gegenüber dem Vorteil einer beschleunigten Verwandlung der Scenerie ist als Nachteil der D. hervorzuheben, daß bei der Teilung der Drehscheibe in unregelmäßige Kreisabschnitte der volle Bühnenraum nie gänzlich ausgenutzt werden kann und oft kein natürlich erscheinendes oder künstlerisch schönes Bühnenbild bietet. Deshalb und wegen ihres komplizierten Apparates hat die D. nur auf der Variétébühne im Wintergarten zu Berlin Nachahmung gefunden.

Dreiborn, Dorf im Kreis Schleiden des preuß. Reg.-Bez. Aachen, hat (1900) 3038 E., darunter 71 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Rittergut (Burg-Dreiborn); Pappenfabrikation.

***Dreibund.** Das 1883 zwischen Deutschland, Österreich-Ungarn und Italien abgeschlossene Bündnis, das 1891 auf zwölf Jahre verlängert wurde, ist 28. Juni 1902 abermals in unveränderter Form erneuert worden. [1904 in Berlin.

***Drenkmann,** Edwin von, Jurist, starb 8. Mai

***Dresden,** Stadt, hat einschließlich der Ortschaften Räcknitz, Zschertnitz und Seidnitz (1902 einverleibt) sowie Löbtau, Cotta, Wölfnitz, Naußlitz, Plauen, Kaditz, Mickten, Übigau und Trachau (1903 einverleibt) 479 671 E., darunter 426 260 Lutherische, 3119 Reformierte, 44 120 Römisch-Katholische und 3959 Israeliten. Über die 1903 veranstaltete Deutsche Städteausstellung s. d. Am 30. Aug. 1903 wurde das von Diez modellierte Bronzestandbild Bismarcks enthüllt.

***Dresdner Bank.** Nach einem 1903 mit dem Schaaffhausenschen Bankverein in Köln auf 30 Jahre abgeschlossenen Übereinkommen werden die Reingewinne zusammengethan und unter beide Banken im Verhältnis des jeweiligen Eigenvermögens (Kapital und Reserven) verteilt, wobei jede Bank ihren Anteil nach eigenem Gutdünken verwenden kann.

Dressels Nervenfluid, s. Geheimmittel A, 59.

Drewitz, früher Altdrewitz, Dorf im Kreis Königsberg i. d. Neumark des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat (1900) 2296 E., darunter 13 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung.

Dreyer, Max, Dichter, geb. 25. Sept. 1862 in Rostock, studierte daselbst und in Leipzig besonders Germanistik und Geschichte, wurde 1885 Lehrer am Realgymnasium in Malchin, 1886 an der Liebig-Realschule in Frankfurt a. M., 1888 Redacteur an der «Täglichen Rundschau» in Berlin und lebt seit 1898 als freier Schriftsteller daselbst. D. veröffentlichte die Skizzen und Novellen «Ein Liebestraum und eine Ehegeschichte» (Dresd. 1891), «Frauenwille» (Stuttg. 1892), «Lautes und Leises» (Berl. 1898), sowie die Dramen «Drei» (ebd. 1894), «Winterschlaf» (ebd. 1895), «Eine» (Schwank, ebd. 1896), «In Behandlung» (Komödie, ebd. 1897), «Großmama» (Schwank, ebd. 1898), «Liebesträume» (Komödie, ebd. 1898), «Unter blonden Bestien» (Komödie, ebd. 1898), «Hans» (ebd. 1899), «Der Probekandidat» (ebd. 1899), «Der Sieger» (ebd. 1900), «Schelmenspiele» (ebd. 1901), «Stichwahl» (ebd. 1902), «Das Thal des Lebens» (Schwank, ebd. 1902), «Venus Amathusia» (1903), ferner plattdeutsche Gedichte u. d. T. «Nah Huus» (1904) u. a.

***Dreyfus,** Alfred, ehemaliger franz. Offizier. Am 5. März 1904 beschloß die Strafkammer des Kassationshofs dem Antrag auf nochmalige Revision des Dreyfus-Prozesses stattzugeben.

Drohnenschlacht, s. Bienenzucht.

***Droogenbroeck,** Jan van, vläm. Dichter, starb im Juni 1902. [zug (s. d.).

Druckknopfsteuerung, eine Steuerung am Auf-

Druckkurven der Gase, Kurven zur graphischen Darstellung des Verhaltens, das ein Gas bei gleichzeitiger Änderung seines Volumens v und seiner Temperatur t zeigt. Mit beiden zugleich ändert sich der Druck p, den ein Gas auf die Wände des einschließenden Gefäßes, auch auf den beweglichen Kolben, ausübt. Nach dem Vorgang von Watt und Clapeyron trägt man in ein rechtwinkliges Koordinatensystem die Größe des Volumens v als Abscisse, die des Druckes p als Ordinate ein, so daß ein jeder Punkt im Koordinatenfeld einen bestimmten Zustand des Gases, eine jede Kurve eine Zustandsänderung bezeichnet. Erfolgt die Änderung des Volumens und Druckes bei konstanter Temperatur (isotherm), so gilt für die idealen Gase nach dem Boyleschen Gesetz die Beziehung: $pv = \text{const.}$; die isothermischen Druckkurven sind also gleichseitige Hyperbeln. Die isodynamischen Druckkurven entsprechen solchen Zustandsänderungen, bei denen die gesamte Energie des Gases konstant bleibt; sie fallen für die idealen Gase ihrer Gestalt nach mit den isothermischen zusammen. Erfolgt die Druck- und Volumenänderung, ohne daß das Gas Wärme von außen aufnimmt oder nach außen abgiebt (was sich nur annähernd verwirklichen läßt, am ehesten bei sehr schnellen Änderungen, z. B. im pneumat. Feuerzeug), so dienen die adiabatischen Druckkurven zur Darstellung, deren Gestalt durch die Gleichung $p \cdot v^k = \text{const.}$ bestimmt ist, wo k das Verhältnis der specifischen Wärme des Gases bei konstantem Druck und bei konstantem Volumen bezeichnet. Für Luft, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlensäure ist $k = 1{,}41$. Polytropische Druckkurven endlich stellen solche Zustandsänderungen eines Gases dar, bei denen die aufgenommene Wärmemenge direkt proportional der eingetretenen Temperaturänderung des Gases

Digitized by Google

ist. Sie werden durch Gleichungen von der Form $p \cdot v^m$ dargestellt, wo m eine von der Art der Wärmezuführung abhängige Konstante ist.

Druckfuturen, unregelmäßig zackige Zerreißungsklüfte in gefalteten oder sonst durch Gebirgsdruck gestörten Kalksteinschichten; sie sind meist mit einer dünnen Thonschicht überzogen.

Drulingen, Dorf und Hauptort des Kantons D. (14298 E.) im Kreis Zabern des Bezirks Unterelsaß, an der Nebenlinie Lützelburg-D. (20 km) der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Saargemünd), hat (1900) 544 E., darunter 44 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Mühle, Sandsteinbrüche.

Drumlinlandschaften. Drumlins oder auch Drums sind nach der allgemein angenommenen Bezeichnung nordamerik. Geologen linsenförmige oder elliptische, langgestreckte, flachgewölbte Hügel von sehr regelmäßiger Gestalt, die im allgemeinen nicht über 1 km lang und nicht über 90 m hoch sind. Aus Moränenschutt zusammengesetzt, finden sie sich auf eisfrei gewordenem altem Gletscherboden und werden als subglaciale, unter dem Eis erfolgte Anhäufungen von Grundmoränenmaterial gedeutet. Ihre Entstehung weist auf Stellen unter dem Eis hin, wo in verhältnismäßig großer Ruhe Ablagerungen stattfinden konnten, die sich parallel der ehemaligen Bewegungsrichtung des Eises zu Gruppen länglicher, rückenförmiger Erhöhungen anordneten. In typischer Ausbildung sind die Drumlins im Diluvium der brit. Inseln und Nordamerikas, sowie im Gebiet der diluvialen nordalpinen Gletscher verbreitet und bilden durch ihre Vereinigung eigentümliche Landschaften, D., eine Anhäufung glacialer Schutthügel mit eingelagerten Weihern, Mooren und Rieden, die der Landschaft eine unruhige Gestalt und ein streifenförmiges Aussehen verleihen. Ähnliche Erscheinungen sind die Asar, Kames oder Esker. — Vgl. Früh, Die Drumlinlandschaft mit besonderer Berücksichtigung des alpinen Vorlandes (St. Gallen 1896).

Drumlins (engl., spr. drömmlins), s. Drumlinlandschaften.

Drumont (spr. drümóng), Edouard, französischer antisemit. Schriftsteller, geb. 3. Mai 1844 in Paris, arbeitete in dem Bureau der Seinepräfektur, schrieb für «La Liberté», «Le Monde» und veröffentlichte einen Roman «Trémolin» (Par. 1871), ferner «Les fêtes nationales de la France» (ebd. 1871) und «Mon vieux Paris» (ebd. 1879). Letzteres Werk wurde von der Académie française preisgekrönt. D. zog 1880 die allgemeine Aufmerksamkeit durch sein scharfes Polemisieren gegen die Archivverwaltung des Ministeriums des Äußern auf sich, noch mehr aber 1885 durch sein Buch «La France juive» und seinen Zweikampf mit Arthur Meyer, dem jüd. Royalisten vom «Gaulois». 1886 gründete er sein antisemit. Blatt «La Libre Parole». Seitdem erschienen von ihm «La fin d'un monde» (Par. 1886), «La dernière bataille» (ebd. 1890), «Le testament d'un antisémite» (ebd. 1891), «Le secret de Fourmies» (ebd. 1892). Er flüchtete nach den Anarchistengesetzen 1893 nach Brüssel, kehrte aber bald nach Paris zurück.

Drums (engl., spr. drömms), in der Geologie, s. Drumlinlandschaften.

Drygalski, Erich von, Geograph und Polarforscher, geb. 9. Febr. 1865 zu Königsberg in Preußen, studierte 1882—87 in Königsberg, Bonn, Leipzig und Berlin namentlich Geographie, Mathematik und Naturwissenschaften, war 1888—91 Assistent am Geodätischen Institut und Centralbureau der internationalen Erdmessung in Berlin und leitete nach verschiedenen Reisen in Europa 1891 und 1892/93 die beiden von der Berliner Gesellschaft für Erdkunde ausgerüsteten wissenschaftlichen Expeditionen nach der Westküste Grönlands. 1898 wurde er Privatdocent, 1899 außerord. Professor für Geographie und Geophysik in Berlin. 1901—3 stand die Deutsche Südpolarexpedition auf dem Schiffe Gauß (s. d., Bd. 7 und 17) unter seiner Leitung (s. Südpolarländer, Bd. 15 und 17). Er schrieb: «Geoiddeformationen der Eiszeit» (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin», Berl. 1887), «Über Bewegungen der Kontinente zur Eiszeit u. s. w.» (in den «Verhandlungen des 8. Deutschen Geographentages», ebd. 1889), «Zur Frage der Bewegung von Gletschern und Inlandeis» (im «Neuen Jahrbuch für Mineralogie und Geologie», Stuttg. 1890); die Berichte über die Expeditionen nach Grönland erstattete D. in den «Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin» (Berl. 1891—95) und in dem Werk «Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin 1891—93» (2 Bde., ebd. 1898); er veröffentlichte ferner: «Die Südpolarforschung und die Probleme des Eises» (ebd. 1895), «Die Ergebnisse der Südpolarforschung und die Aufgaben der Deutschen Südpolarexpedition» (ebd. 1898), «Plan und Aufgaben der Deutschen Südpolarexpedition» (Berl. und Lpz. 1900); mit andern Mitarbeitern: «Die Deutsche Südpolarexpedition auf dem Schiff Gauß unter Leitung von E. von D. (in den «Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde u. s. w. zu Berlin», Heft 1, 2 u. 5, Berl. 1902—3), «Allgemeiner Bericht über den Verlauf der Deutschen Südpolarexpedition» (ebd. 1903).

***Dschafna**, brit.-ostind. Stadt, hat (1901) 33879 E.

***Dschälandar**, brit.-ostind. Stadt (Pandschab), hat (1901) 67735 E.

***Dschamu**, brit.-ostind. Stadt (Kaschmir), hat (1901) 36130 E.

***Dschibuti**, Hauptstadt von Französisch-Somaliland, hat 15000 E., darunter 2000 Europäer. Die seit 1897 im Bau befindliche Bahn nach Harrar ist auf der Strecke D.-Addis-Harrar (296 km) seit 17. Febr. 1903 im Betrieb (s. Abessinien). D. ist seit 1. Febr. 1901 Freihafen. Die Einfuhr betrug 1901: 8, die Ausfuhr 2,7 Mill. Frs. — Vgl. Angoulvant und Vigneras, Djibouti, Mer Rouge, Abyssinie (Par. 1902).

***Duboc**, Julius, Schriftsteller, starb 13. Juni 1903 in Niederlößnitz bei Dresden.

Dubossáry, Stadt im Kreis Tiraspol des russ. Gouvernements Cherson, links am Dnjestr, hat (1897) 13276 E., zwei Kirchen, Synagoge; Acker-, Obst-, Wein- und Tabakbau, Wein- und Tabakfabrikation; Flußhafen.

Dubrówna, Flecken im Kreis Gorki des russ. Gouvernements Mogilew, links am Dnjepr, hat über 5000 E., darunter 2300 Israeliten, 6 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge und 6 Betschulen; 4 Wollfabriken.

***Du Chaillu**, Paul Belloni, starb 29. April 1903 in Petersburg.

Duchesne (spr. düschähn), Jacques Charles René Achille, franz. General, geb. 3. März 1837 zu Sens (Depart. Yonne), erhielt seine Bildung auf der Militärschule zu St. Cyr, die er 1857 als Unterleutnant verließ, wurde 1864 Hauptmann, nahm als solcher teil an der Schlacht bei Spichern und ging nach der Übergabe von Metz als Kriegsgefangener nach

Digitized by Google

Deutschland. Nach der Rückkehr aus der Gefangenschaft in Algerien verwendet, wurde er 1874 Major im 2. Zuavenregiment, 1881 Oberstleutnant in der Fremdenlegion. 1883 nach Tongking gesandt, zeichnete er sich bei der Einnahme von Bac-ninh und von Hung-hoa aus. 1884 wurde er zum Obersten befördert, übernahm den Oberbefehl über die Landungstruppen gegen Formosa und zeichnete sich abermals in den Gefechten um Ki-lung aus. Nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er 1888 Brigade-, 1893 Divisionsgeneral. Im Dez. 1894 zum Oberbefehlshaber des gegen Madagaskar bestimmten Korps ernannt, drang er 30. Sept. 1895 in Tananarivo ein und zwang die Königin, das franz. Protektorat anzuerkennen. Nach seiner im März 1896 erfolgten Rückkehr nach Frankreich übernahm er den Oberbefehl über das 5. Armeekorps (Orléans), 1899 den über das 7. Armeekorps (Besançon); 1900 wurde er in den Obersten Kriegsrat berufen.

Ducks (engl., spr. döcks), leichteres Segeltuch, als Baumwollgewebe zu Futter der Militärröcke verwendet.

Duclaux (spr. dükloh), Mary, Schriftstellerin, s. Darmesteter, James.

Ducommun (spr. dükommöng), Elie, Schriftsteller, geb. 19. Febr. 1833 in Genf, war nach Absolvierung seiner Studien in Genf 1850—53 Hauslehrer in Auerbach im Vogtland, 1853—55 in Genf, wurde dann Redacteur verschiedener Zeitschriften, Mitglied des Großen Rats des Kantons Genf 1856—64, Staatskanzler desselben Kantons 1862—65 und 1868 Übersetzer beim Schweizer Nationalrat und Mitglied des Großen Rats von Bern. 1873 wurde er Generalsekretär der Jura-Berner-, später der Jura-Simplon-Bahn. Schon seit 1867 hatte er als Mitglied des Centralkomitees der internationalen Friedensliga im Sinne der Gesellschaft der Friedensfreunde (s. d., Bd. 7) gewirkt und 1891 wurde er zum Leiter des von dieser in Bern begründeten internationalen Friedensbureaus ernannt. 1902 wurde er gemeinsam mit Gobat durch den Nobelpreis für Friedensbestrebungen ausgezeichnet. Er veröffentlichte außer verschiedenen den Friedensbestrebungen dienenden Broschüren einen Band Gedichte u. d. T. «Sourires» (1881).

***Dufferin und Ava,** Frederick Temple Hamilton Blackwood, Marquis von, engl. Diplomat, starb 12. Febr. 1902 in London. — Vgl. Black, The marquess of D. and A. (Lond. 1903).

Duhm, Bernhard, prot. Theolog, geb. 10. Okt. 1847 in Bingum (Ostfriesland), wurde 1871 Repetent am theol. Stift in Göttingen, 1875 Privatdocent, 1877 außerord. Professor an der dortigen Universität, 1889 ord. Professor in Basel. Er schrieb: «Die Theologie der Propheten» (Bonn 1875), Kommentare zu Jesaias (Gött. 1892; 2. Aufl. 1902), Hiob (Tüb. 1897), den Psalmen (ebd. 1900) und Jeremias (ebd. 1901); ferner gab er heraus Übersetzungen in den Versmaßen der Urschrift zu Hiob (Tüb. 1897), den Psalmen (ebd. 1899) und zu Jeremias (ebd. 1903), sowie die Reden: «Über Ziel und Methode der theol. Wissenschaft» (Bas. 1889), «Kosmologie und Religion» (ebd. 1892), «Das Geheimnis in der Religion» (Freib. i. Br. 1896) und «Die Entstehung des Alten Testaments» (ebd. 1897).

Duhn, Friedrich von, Archäolog, geb. 17. April 1851 in Lübeck, besuchte 1870—74 die Universität zu Bonn und weilte wiederholt (so besonders 1875—79) zu Studienzwecken in Rom, Campanien, Sicilien und Griechenland. 1879 habilitierte er sich als Privatdocent in Göttingen, seit Ostern 1880 ist er ord. Professor der klassischen Archäologie in Heidelberg. Sein Hauptarbeitsgebiet ist die geschichtliche Topographie, Kultur und Kunst Italiens im Altertum. Mit Matz veröffentlichte er: «Antike Bildwerke in Rom» (3 Bde., Lpz. 1881—82); mit Jacobi: «Der griech. Tempel in Pompeji» (Heidelb. 1890), «Aus dem klassischen Süden» (150 Lichtdrucke, Lüb. 1896). Auch schrieb er zahlreiche Abhandlungen geschichtlichen, archäol. und numismatischen Inhalts für Zeitschriften sowie Gelegenheitsschriften.

Du Maurier (spr. dü morieh), George, engl. Zeichner und Schriftsteller franz. Abstammung, geb. 6. März 1834 in Paris, bildete sich im Atelier von Gleyre zum Zeichner, später in Antwerpen und Düsseldorf zum Maler aus. Nach England zurückgekehrt, lieferte er Zeichnungen für die Zeitschriften «Once a Week», später für das «Cornhill Magazine» und den «Punch», an dem er bald ständiger Mitarbeiter wurde. Seine Karikaturen aus der engl. Gesellschaft machten ihn schnell berühmt. Als Buchillustrator zeichnete er sich durch die Bilder zu Thackerays «Esmond», «Ballads» u. s. w. aus. Auch als Romanschriftsteller hat sich D. M. einen Namen gemacht. Seine Romane wurden von ihm selbst illustriert. 1891 erschien «Peter Ibbetson», in dem er seine eigene Jugend schildert. Litterarisch ist dieser Roman bedeutender als der berühmter gewordene «Trilby» (1894; deutsch, 11. Aufl., Stuttg. 1897). Letzterer gewann zuerst in Amerika, darauf in England einen durchschlagenden Erfolg; 1895 wurde «Trilby» von M. Potter (deutsch in Reclams «Universalbibliothek») dramatisiert und in Amerika sowie in England und Deutschland unter großem Beifall aufgeführt. D. M. starb 8. Okt. 1896 in London. Er hinterließ einen illustrierten Roman «The Martian» (2 Bde., Lpz. 1897).

***Dümmler,** Ernst, Geschichtschreiber, starb in der Nacht zum 11. Sept. 1902 in Friedrichroda.

***Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Ferd.,** in Berlin. Besitzer seit Nov. 1903 ist Wilhelm Lange.

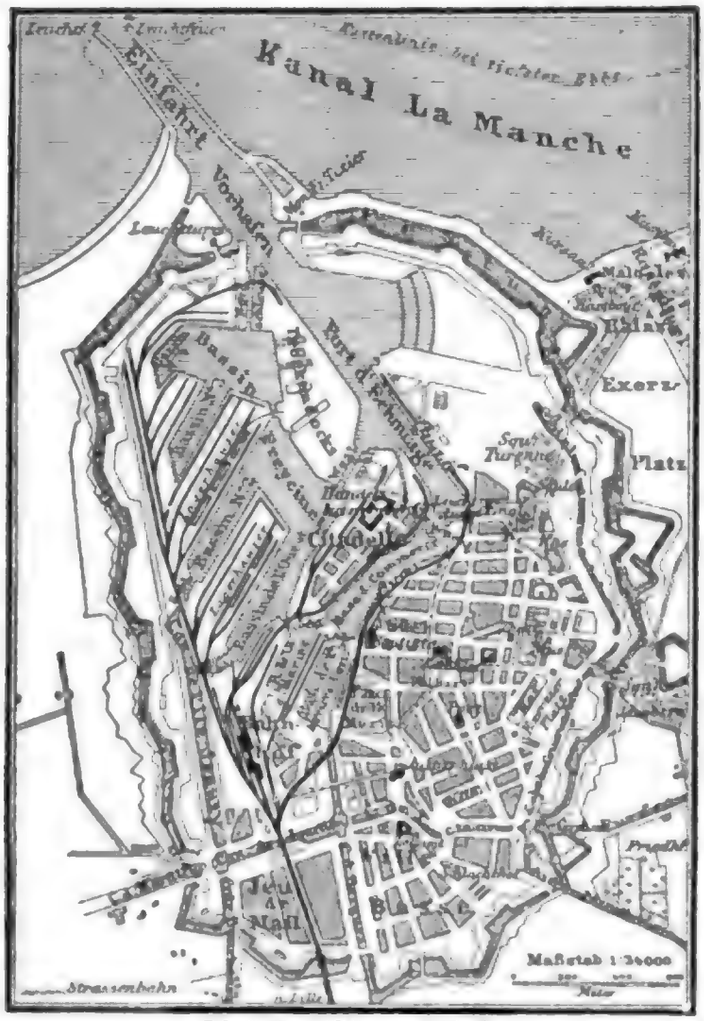
Du Moulin Eckart (spr. dü müläng), Richard, Graf, Historiker, geb. 27. Nov. 1864 in Leipzig, Sohn des Grafen Eduard D. (geb. 1834, gest. 29. März 1902), der sich um die Verbreitung der Kunst Richard Wagners große Verdienste erworben hat und auch selbst als Komponist hervorgetreten ist, studierte seit 1885 in Würzburg, Leipzig, München, Breslau, Berlin und Paris zunächst Germanistik, später Geschichte, habilitierte sich 1894 an der Universität Heidelberg als Privatdocent, wurde 1897 zum außerord. Professor daselbst ernannt und im folgenden Jahre an die Technische Hochschule in München berufen, wo er im Dez. 1900 ord. Professor wurde. D. veröffentlichte: «Bayern unter dem Ministerium Montgelas» (Bd. 1, Münch. 1894), «Luitpold von Bayern» (Zweibr. 1901), «Englands Politik und die Mächte» (Münch. 1901), «Die Suevia zu München» (ebd. 1903), «Deutschland und Rom» (ebd. 1904) und gab Wegeles «Vorträge und Abhandlungen» (Lpz. 1898) heraus.

***Duncker & Humblot,** Verlagsbuchhandlung in Leipzig. Einer der Teilhaber der Firma, Friedr. Karl Geibel, starb 23. Jan. 1904.

Dünen, s. Kymatologie.

***Dünkirchen** (s. Situationsplan, S. 326). Die Verteidigung von D. auf der Landseite hat ihre Stärke in einem Inundationsgürtel, dessen etwa

10 km lange Ostfront sich in südl. Richtung bis Bergues erstreckt und von hier über Bourbourg nach Gravelines hinzieht. Der einfachen bastionierten Umwallung von Bergues sind im Kreisbogen die Werke



Dünkirchen (Situationsplan).

von Maison-Blanche, Quaedypre, Soez und Pitgam vorgelagert, eine Redoute Brouckerque sichert die Inundation zwischen Haute-Colme und Bourbourg.

***Düntzer,** Heinr., Philolog und Litterarhistoriker, starb 16. Dez. 1901 in Köln.

***Duraud,** Alice Marie Céleste, franz. Schriftstellerin, starb 26. Mai 1902 in Paris.

Durand, A., & Fils (spr. düráng e fibß, d. i. A. Durand & Sohn), Musikalienverlagsbandlung in Paris, gegründet 1870 von Auguste Durand (geb. 18. Juli 1830 in Paris) und L. Schoenewerk durch Übernahme des Musikverlags von G. Flaxmann (errichtet 1847). 1891 trat an die Stelle Schoenewerks der Sohn Durands, Jacques Durand (geb. 22. Febr. 1865) als Teilhaber ein. Beide Durands sind zugleich selbst Komponisten. Der Verlag, verbunden mit Zeichen- und Gravieranstalt, Kupferdruckerei und lithogr. Anstalt, umfaßt Werke der bedeutendsten neuern franz. Komponisten: Saint-Saëns, Bizet, Massenet, Lalo, Guirand, Godard, Franck, Widor, Fauré, denen sich als neueste anschließen: d'Indy, Chausson, Dukas, Debussy, Roparts u. a. Dazu kommen Opern von Richard Wagner, J. Ph. Rameaus «Œuvres complètes» (Bd. 1—9, 1895—1904; auf über 20 Bände berechnet) u. a. Das Personal (etwa 50 außer dem der technischen Zweige) genießt nach einer Thätigkeit von 6 bis 8 Jahren im Geschäft neben dem Gehalt Beteiligung am Gewinn.

***Durango,** mexik. Stadt, hat (1900) 31 092 E.

***Durban,** Stadt in der brit. Kolonie Natal, hat (1902) als Borough 60 466 E.

Durchflußhöhle, eine Höhle, durch die entweder immer oder nur zeitweise Wasser von einem Thalgebiet in ein anderes fließt. Durch die Adelsberger Grotte fließt der Poikfluß aus dem Adelsberger in das Planinathal. In den Karstländern giebt es viele unterirdische Wasserläufe, die von einem Thale durch einen Bergrücken in ein benachbartes tiefer gelegenes Thal unterirdisch abfließen. Selten ist der ganze Verlauf einer solchen Wasserhöhle begehbar. Wo dies der Fall ist, kann aus einer D. eine Durchgangshöhle (s. d.) entstehen, wenn durch irgend eine Ursache das Wasser ausbleibt, wie z. B. bei der Ponikvahöhle bei Orsova.

Durchführung (in der Musik), derjenige Teil aller in Sonatenform gehaltenen Sätze, in dem die dem Hörer bereits vorgeführten Themen des Satzes in freier Weise verarbeitet, zergliedert und miteinander kombiniert werden. Die D. steht meist am Beginn des zweiten Teils vom ersten (Haupt-)Satz der Sonate, der Sinfonie und anderer großer Formen; nach der D. folgt Wiederholung des ersten Teils mit Rückkehr zur Tonika. — In der Fuge (s. d., Bd. 7) nennt man D. das einmalige Durchgehen des Themas als Führer und als Gefährte durch alle Stimmen und in der Fuge kann also von mehrern D. die Rede sein.

Durchgangshöhle, eine Höhle, die tunnelartig durch einen Bergrücken führt. Die D. sind zumeist nur Bruchstücke ehemaliger größerer Höhlen, die zum Teil zerstört sind, wie die Oswaldhöhle bei Muggendorf in Bayern und die Grotte von Seele bei Gottschee in Krain, oder sie sind aus trocken gelegten alten wasserschlingenden Höhlen entstanden, die durch Veränderungen in der Orographie der Umgebung öfter so hoch über die jetzige Thalsohle zu liegen kommen, daß ihre Entstehungsart schwer zu ergründen ist. Ein Beispiel ist die Frauenmauerhöhle bei Eisenerz in Steiermark, die vom Gsollthale in das Tragößer Thal führt. D. sind nicht viele bekannt. Eine großartige D., die Ponikvahöhle, liegt im Kasanpaß bei Orsova. (S. Durchflußhöhle.)

Durchgangstöne, dissonante Töne, die stufenweise von einem Harmonietone zum nächsten führen. So ist beim C-dur-Accord d der Durchgangston zwischen c und e, f zwischen e und g. Meist fallen die D. auf die schlechten Taktteile.

Durchragungszüge, langgestreckte Hügel und Hügelzüge aus altdiluvialem, vom Inlandeise zusammengestauchten Material, welche gewöhnlich die jungdiluvialen Geschiebemergel durchragen. Sie bilden in der Ukermark einen dem großen Moränenwall parallelen Bogen und gelten als Staumoränen aus der letzten Eiszeit.

***Durdik,** Jos., czech. Philosoph, starb 30. Juni 1902 in Prag.

Durit, s. Kautschuk.

***Dürkheim,** Bezirksamt (seit 1. Okt. 1902), hat 247,40 qkm und (1900) 29 030 E. in 22 Gemeinden.

Durmersheim, Landgemeinde im Amtsbezirk Rastatt des bad. Kreises Baden, an der Linie Karlsruhe-Rastatt der Bad. Staatsbahnen und der Kleinbahn Karlsruhe-D. (15 km), hat (1900) 3155 E., darunter 137 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. und evang. Kirche, Wallfahrtskirche

Digitized by Google

Bickesheim; Möbel-, Preßhefe-, Spiritusfabrikation. — Vgl. Schwarz, D. Ortsgeschichtliche Stoffe (Rastatt 1902).

Durnowó, Iwan Nikolajewitsch, russ. Staatsmann, geb. 1834 im Gouvernement Tschernigow, war kurze Zeit im Militärdienst thätig und wurde dann Adelsmarschall des Gouvernements Tschernigow. 1871 wurde er Gouverneur von Jekaterinoslaw, 1882 Adlatus des Ministers des Innern Grafen Tolstoj, 1886 Chef der Wohlthätigkeitsanstalten der Kaiserin Maria und 1889—95 war er Minister des Innern. Hier hatte er das Gesetz über die Landeshauptleute einzuführen, das das Semstwo zu einer bureaukratischen Institution machte. Ebenso beengend wirkte seine Reform der Städteordnung. D. wurde 1895 Präsident des Ministerkomitees. Er starb 29. Mai (11. Juni) 1903 während der Eisenbahnfahrt von Königsberg i. Pr. nach Marienburg.

Dürre, Ernst Friedrich, Metallurg, geb. 19. Okt. 1834 zu Lyon, studierte 1857—61 an der Universität und der Bergakademie zu Berlin, trat dann in den preuß. Staatshüttendienst und war Hüttenbeamter in Malapane und Gleiwitz. 1865 wurde er Hilfsarbeiter und Assistent an der Berliner Bergakademie, 1870 nach Aachen berufen und 1871 daselbst zum Professor der Metallurgie ernannt. Er schrieb: «Handbuch des Eisengießereibetriebs» (3. Aufl., Lpz. 1890—96), «Anlage und Betrieb der Eisenhütten» (3 Bde., ebd. 1880—92), «Die neuern Koksöfen» (ebd. 1892), «Die Hochofenbetriebe am Ende des 19. Jahrh.» (Berl. 1901), «Vorlesungen über allgemeine Hüttenkunde» (Halle 1897—99), «Metalle und Legierungen im Dienste der Heere und der Flotten» (Hannov. 1895), «Grenzen und Ziele der Elektrometallurgie» (Lpz. 1896).

Dürrfleckenkrankheit, Pflanzenkrankheit, s. Sprühfleckenkrankheit.

Dürrgoy, ehemalige Landgemeinde, seit 1. April 1904 mit Breslau vereinigt.

***Düsseldorf.** Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise im J. 1900:

Kreise (*=Stadtkreise)	qkm [1]	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Cleve	508,11	59 642	6 667	52 504	403
Rees	523,85	70 893	23 835	46 321	584
Krefeld*	27,80	109 084	22 199	83 667	1 822
Krefeld	158,19	41 989	3 193	38 514	229
Duisburg*	40,24	94 185	41 500	51 220	786
Oberhausen*	13,09	42 148	13 973	27 576	302
Mülheim-Ruhr)*	56,60	80 597	47 139	32 154	723
Mülheim (Ruhr)	32,11	25 214	17 349	10 789	28
Ruhrort	326,83	144 691	67 691	75 814	792
Essen*	19,26	182 100	76 635	102 497	1 870
Essen	182,19	220 841	77 648	141 905	592
Mörs	564,80	82 501	40 551	41 231	378
Geldern	573,17	57 424	2 562	54 603	204
Kempen	395,68	94 614	3 397	90 590	611
Düsseldorf*	48,68	213 711	59 964	150 375	2 131
Düsseldorf	362,09	96 579	27 344	68 677	337
Elberfeld*	31,31	156 966	113 201	40 032	1 664
Barmen*	21,73	141 944	114 095	24 294	502
Mettmann	249,57	92 489	63 926	26 967	220
Remscheid*	31,65	58 103	48 545	9 211	136
Lennep	271,61	77 438	61 029	14 870	72
Solingen*	21,75	45 260	33 330	10 929	301
Solingen	271,80	112 539	65 073	46 362	234
Neuß	293,56	54 090	2 858	60 722	487
Grevenbroich	237,14	45 842	6 513	38 598	679
M.-Gladbach*	11,96	55 023	9 549	47 555	741
Gladbach	228,33	127 899	25 341	101 738	746
Zusammen	5473,10	2 599 806	1 075 107	1 489 715	17 664

[1] Nach dem Umfange im J. 1904.

Über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Dutreuil de Rhins (spr. dütröj dĕ rängß), Jules, franz. Forschungsreisender, geb. 2. Jan. 1846 in Saint Etienne, war Kapitän in der franz. Handelsmarine, ging 1876 im Auftrage der franz. Regierung nach Annam und erforschte seit 1882 Afrika, und zwar 1882 Ägypten, 1883 unter Peter Graf Savorgnan de Brazza das Gebiet des Ogowe. Hierauf begann er gründliche Studien über Centralasien und trat 1891 mit Fernand Grenard eine Forschungsreise nach dem südl. Grenzsaume von Ostturkestan und Tibet an, auf welcher er jedoch 5. Juni 1894 zu Tan-Buddha (am obern Jang-tse-kiang) von Tibetanern ermordet wurde, während Grenard nach kurzer Gefangenschaft frei kam und Febr. 1895 nach Paris zurückkehrte (jetzt in Siwas in Kleinasien franz. Vicekonsul). D. veröffentlichte: «Le royaume d'Annam et les Annamites» (Par. 1879), «Carte de l'Inde Chine orientale» (1:900000, 4 Bl., ebd. 1881; 2. Aufl. 1886), «Congo français» (Karte, ebd. 1883; Text 1885), «Mémoire géographique sur le Tibet oriental» (im «Bulletin de la Société de géographie de Paris» (ebd. 1887), ergänzt zu «L'Asie centrale» (mit Atlas, ebd. 1889); Grenard gab heraus: «Mission scientifique dans la Haute Asie 1890—95». II: «Le Turkestan et le Tibet» (ebd. 1898).

Duttenhofer, Max von, Industrieller, geb. 20. Mai 1843 in Rottweil, lernte als Apotheker, studierte an der Technischen Hochschule in Stuttgart und übernahm die damals noch kleine Pulvermühle in Rottweil, die er, den Anforderungen der Kriege von 1866 und 1870/71 und dem Aufschwung der Bergwerksindustrie entsprechend, bedeutend vergrößerte. 1872 wurde die Fabrik in eine Aktiengesellschaft Rottweil-Hamburg umgewandelt, deren Vorstand D. wurde. 1877 errichtete er in Düneberg bei Hamburg eine besonders für die Ausfuhr bestimmte Pulverfabrik. 1882 stellte D. auf Anregung Krupps das braune prismatische Pulver her, das eine bedeutende Entwicklung der deutschen Pulverindustrie bewirkte. 1884 wurden mehrere süddeutsche Pulverfabriken angekauft, und zusammen mit der Aktiengesellschaft Vereinigte Rheinisch-Westfälische Pulverfabriken in Köln wurde die Russische Gesellschaft für Pulverfabrikation in Petersburg gegründet. 1884 begann D. auch Versuche zur Herstellung eines für Magazingewehre geeigneten Pulvers, und 1887 wurde der Firma das durch ihn ausgebildete Verfahren zur Herstellung eines rauchschwachen Pulvers aus nitrierter Cellulose patentiert. 1890 wurden die beiden Gesellschaften Rottweil-Hamburg und Vereinigte Rheinisch-Westfälische Pulverfabriken zu den Vereinigten Köln-Rottweiler Pulverfabriken verschmolzen, mit D. als Vorsitzendem des Aufsichtsrates. Nachdem 1889 zwischen den bedeutendsten Pulver- und Sprengstofffabriken Deutschlands und der Pulver- und Sprengstofffabrik Glasgow durch einen Kartellvertrag eine Interessengemeinschaft gegründet war, plante D. die Gründung einer Centralstelle zum Austausch und zur wissenschaftlichen Prüfung der in den einzelnen Betrieben gemachten Erfahrungen und zu neuen Forschungen auf den diese Industrien betreffenden Gebieten, und 1898 wurde diese Centralstelle für wissenschaftliche und technische Untersuchungen in Neubabelsberg mit einem Kapital von 2,1 Mill. M. ins Leben gerufen; dieselbe wird von zwei Professoren als Direktoren geleitet und beschäftigt 11 Ingenieure, 11 Chemiker und 110 sonstige Beamte und Arbeiter. Als Vorsitzender des Aufsichtsrates der Daimler-Mo-

Digitized by Google

toren-Gesellschaft in Cannstatt förderte D. auch die deutsche Automobilindustrie. Auch zur Hebung der Landwirtschaft trug er viel bei. Er starb 14. Aug. 1903 in Tübingen.

***Duysen**, Jes Lewe, Pianofortefabrikant, starb 30. Aug. 1903 in Berlin. [1904 in Prag.

***Dvořák**, Anton, böhm. Komponist, starb 1. Mai

Dwangire, Mtangwira, 1898 gegründete Station im Westen des Stationsbezirks Mahenge in Deutsch-Ostafrika, liegt 440 m ü. d. M., in dem Hügelgelände der Landschaft Mahenge, an einem linken Zufluß des obern Ulanga und sichert den Verkehr von diesem Fluß über das Gebirge nach Iringa in der Landschaft Ubehe.

Dygasiński, Adolf, poln. Schriftsteller, geb. 1839 im russ.-poln. Gouvernement Kjelzy, brachte seine Studien an der Warschauer Universität zum Abschluß, lebte in Warschau und starb im Juni 1902. Er schrieb zahlreiche Novellen, in denen sich treffende Beobachtungen aus dem Leben der Tiere finden. Mehrere dieser Novellen sind ins Russische und Englische übersetzt; deutsch erschien «Auf dem Edelhof» (in Reclams «Universalbibliothek»). D. schrieb auch populäre Schriften über Erziehung, übersetzte Werke von Tyndall, Mill und Whitney ins Polnische.

Dynamitkreuzer, ein mit Dynamitkanonen bewaffneter Kreuzer. Ein D. der Vereinigten Staaten von Amerika, der 1888 gebaute Vesuvius, ist 77 m lang, 8 m breit, hat 3,2 m Tiefgang und 930 t Wasserverdrängung. Seine Zwillingsmaschinen indizieren 3800 Pferdestärken und leisten dabei 20 Seemeilen Geschwindigkeit. Der D. hat drei festeingebaute 38 cm-Dynamitkanonen. Die Schießversuche mit diesen Geschützen sind nicht besonders günstig ausgefallen, da das Treffen vom bewegten Schiff aus bei der hohen Flugbahn des Dynamitgeschosses große Schwierigkeiten hat. Das Schiff hat sich im Spanisch-Amerikanischen Kriege nicht bewährt, soll umgebaut und mit andern Geschützen ausgerüstet werden.

Dynamometamorphismus oder Dislokationsmetamorphismus, Pressionsmetamorphismus, Friktionsmetamorphismus, Stauungsmetamorphismus, tektonischer Metamorphismus, Metapepsis, Bezeichnung für die Veränderungen, die durch den gebirgsbildenden Druck in jeder Art von Gesteinen hervorgebracht werden. Diese Veränderungen sind zum Teil, besonders in den der Erdoberfläche naheliegenden Gesteinsmassen, mechanischer Natur. Es entstehen Spalten und Risse, welche die Gesteine in polyedrische Klötze zerklüften und technisch wertlos machen oder im Laufe der Zeit durch neue, darin abgesetzte Mineralsubstanz wieder zugeheilt werden. Auch die einzelnen mineralischen Gemengteile werden mechanisch beeinflußt. Bald handelt es sich, als geringstes Maß der Wirkung, nur um eine Veränderung der Molekularstruktur, die sich in dem Auftreten optischer Anomalien, z. B. in der sog. undulösen Auslöschung, ausspricht. Andererseits werden die Mineralindividuen gestaucht, gebogen, geknickt, die Fossilreste verzerrt, Gerölle in Konglomeraten geradezu ausgewalzt und einseitig in die Länge gestreckt. Wird die Grenze der Elasticität überschritten, so umgeben sich z. B. Quarz- und Feldspatkörner mit Trümmerrändern (sog. Mörtelstruktur), oder die Krystalle zerbrechen in einzelne gegeneinander verschobene Stücke, zerlösen sich zu Brocken oder werden zu förmlichem breccienartigem Schutt zermalmt (Kataklase). Bei diesen natürlichen Pressionsvorgängen kann sich an dazu geeigneten Mineralien (Kalkspat, Feldspat) auch eine früher nicht vorhanden gewesene Zwillingsbildung sekundär entwickeln oder ein Durchsetztwerden von Zügen mikroskopischer Flüssigkeitseinschlüsse ausbilden.

Außer diesen mechan. Deformationen werden durch den Gebirgsdruck in den Gesteinen fast immer Veränderungen im Mineralbestande veranlaßt. Natronhaltiger Orthoklas scheidet Schnüre und Spindeln von Albit aus. Kalifeldspate liefern in der Regel Sericit, die basischen Plagioklase Zoisit, Epidot oder Gemenge von beiden und andern Mineralien (s. Saussurit, Bd. 14). Aus dem Augit geht neu gebildeter Strahlstein, Uralit, Epidot, Chlorit, aus der Hornblende Chlorit, aus Olivin filziger, heller Amphibol, aus dem Titaneisen Titanit hervor; neu gebildeter Quarz und Albit spielen eine große Rolle. So kann es geschehen, daß ein dem Gebirgsdruck ausgesetztes Gestein einen gänzlich neuen Mineralbestand gewinnt. Namentlich in größerer Tiefe bewirkt der D. viel weniger eine Zertrümmerung der Gesteine oder ihrer Mineralien, als vielmehr eine chem. Umsetzung der Gemengteile derart, daß aus den vorhandenen Stoffen neue Mineralien mit möglichst kleinem Molekularvolumen gebildet werden.

Endlich erleiden die Gesteine durch Gebirgsdruck Änderungen ihrer Struktur. Selten handelt es sich hierbei lediglich um Erwerbung krystallinen Gefüges (dichter Kalkstein wird zu Marmor); meist werden gepreßte Steine flaserig oder schieferig. In geringer Erdtiefe werden besonders die feinkörnigen Trümmermassen und die neu gebildeten Mineralschüppchen und -Nädelchen, die dem Gestein eine gewisse Beweglichkeit verleihen, zu flaserigen Strähnen, Häuten oder Lagen ausgewalzt. In größerer Tiefe dagegen beruht das Flaserigwerden wesentlich darauf, daß ein Mineral in der Druckrichtung leichter löslich ist als senkrecht dazu. Es werden also die Mineralien bei ihrer Um- und Neubildung hauptsächlich senkrecht zur Druckrichtung wachsen und so die Flaserung erzeugen. Aus Eruptivgesteinen wie aus Sedimenten entstehen auf diese Weise krystalline Schiefergesteine. — Verwandt ist die ebenfalls durch Gebirgsdruck entstandene Transversalschieferung (s. Falsche Schieferung, Bd. 6).

Dyslysin, das beim Kochen mit Säuren oder bei der Darmfäulnis aus der Cholsäure entstehende Anhydrid. Durch Erhitzen mit Natronlauge geht es wieder in Cholsäure über.

***Dziatzko**, Karl Franz Otto, Bibliothekar, starb 13. Jan. 1903 in Göttingen.

Dzieduszycki (spr. dsjeduschützki), Adalbert, Graf, österr. Parlamentarier, geb. 13. Juli 1848 in Jezupol (Galizien), studierte in Wien und wurde 1894 außerord. Professor der Ästhetik und Geschichtsphilosophie an der Universität Lemberg. Der Stanislauer Großgrundbesitz wählte ihn 1876 in den galiz. Landtag, dem er seither ununterbrochen angehört, und wo er Obmann der autonomistischen und konservativen Majorität ist. Im Abgeordnetenhause, dem er seit 1879 mit kurzer Unterbrechung (1886—95) angehört, ist er Obmannstellvertreter des Polenklubs. Er bethätigte sich frühzeitig auf litterar. Gebiete und veröffentlichte in poln. und deutscher Sprache eine große Anzahl von Schriften kunsthistor., archäolog., philos. und socialen Inhalts. Am bekanntesten ist sein Werk «Athen» (1880), ferner seine «Geschichte der Malerei» (2 Bde., 1881 u. 1901) und «Die Kenntnisse der Alten über die ehedem poln. Lande» (1889). D. ist auch Romanschriftsteller und Dichter.

Digitized by Google

E.

Ebenhausen in Unterfranken, Marktflecken im Bezirksamt Kissingen des Reg.-Bez. Unterfranken, an den Linien Ritschenhausen-Schweinfurt und E.-Bad Kissingen (10 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 501 E., darunter 14 Evangelische, Post, Telegraph, erneuerte kath. Kirche, Schloß.

Ebenhoch, Alfred, österr. Politiker, geb. 18. Mai 1855 in Bregenz, studierte in Innsbruck die Rechte, machte 1878 den Occupationsfeldzug in der Herzegowina mit und trat 1882 in Wien in die Gerichtspraxis. 1884 wurde er von der konservativen Parteileitung nach Linz berufen, widmete sich dort ganz dem polit. Leben und war viele Jahre Präsident des kath. Volksvereins für Oberösterreich. Dem oberösterr. Landtag, dem er seit 1889 angehört, präsidiert er seit 1898 als Landeshauptmann. Im österr. Abgeordnetenhause, in das er zuerst 1888 gewählt wurde, ist er einer der Führer der kath. Volkspartei und hatte in wichtigen Fragen, z. B. in der Angelegenheit des Sonntagsruhegesetzes und der Gewerbeenquete die Berichterstattung. Wiederholt war er auch Mitglied der österr. Delegation und der Quotendeputation. E. ist auch litterarisch thätig gewesen und hat außer socialpolit. Schriften («Sieben Vorträge über die sociale Frage», Linz 1887; «Wanderungen durch die Gesellschaftspolitik», ebd. 1896) die mit Erfolg aufgeführten Schauspiele «Ungelöste Fragen» (ebd. 1900) und «Queretaro» (1904), sowie Lustspiele verfaßt.

Échelle mobile (frz., spr. eschéll mobihl), s. [Gleitende Lohnskala.

Echinomyidae, Stachelratten, Familie der Nagetiere vom Habitus der echten Ratten, aber oft mit ungleicher Zehenzahl an den beiden Fußpaaren: vorn fünf, hinten vier, und mit kräftigen, platten Stacheln statt der Grannenhaare auf der Oberseite des Körpers. Am Schwanzende bilden die Haare einen pinselartigen Büschel. Die Familie umfaßt 10 Gattungen und 30 Arten und hat Vertreter in Südamerika (ausschließlich Westindien) und in Südafrika. Es sind wesentlich nächtliche Tiere.

Echteler, Joseph, Bildhauer, geb. 5. Jan. 1853 in Legau (Schwaben), besuchte zuerst die Kunstschule in Stuttgart und war dann Schüler der Münchener Akademie. Seine Hauptwerke sind: Pirithous' Kampf um Helena, eine Kolossalgruppe in Bronze; Der Kampf um seinen Liebling, Venus sich mit Rosen schmückend, Venus mit dem gezähmten Löwen (für den König Wilhelm von Holland), Herkules im Kampf mit dem Nemeischen Löwen, das Grabmonument (Büste und Engelfigur) für den Fabrikanten Ratsch auf dem Campo santo zu München. Er führte auch zahlreiche Porträtbüsten aus, unter andern für die Kaiser Wilhelm I., Franz Joseph, Alexander II., die Könige von Bayern und Württemberg. Ferner hat er Medaillen und Münzen besonders deutscher Fürsten in Galvanobronze und Silber ausgeführt. Auch hat E. einen mathem. Konstruktionsapparat erfunden, womit man nach einer von einem Lebenden oder Toten genommenen Maske eine naturwahre Büste (Naturplastikkopie) herstellen kann; ferner eine steinharte Masse (Euphoryt), um die Bildwerke fast unzerbrechlich und waschbar zu machen. 1884—87 war E. in Amerika; jetzt lebt er als Professor wieder in München.

Économats (frz., spr. -má), in Frankreich die Magazine der großen Eisenbahngesellschaften, in denen ihre Arbeiter die notwendigsten Gebrauchsartikel zum Selbstkostenpreis erhalten.

Ed-De(l)r, türk. Stadt, s. Sor.

Edea, Idia, Hauptort des Bezirksamtes E. (1902: 40 weiße E., davon 39 Deutsche) in Kamerun, 3° 45′ nördl. Br., 10° 10′ östl. L. von Greenwich, 50 km von der Küste von Malimba entfernt, dicht unterhalb der Fälle des Sanaga (Lom) gelegen, hat (1902) 20 weiße E. Die einheimische Bevölkerung, die Bakoko, welche einen vom Dualla ganz verschiedenen Dialekt sprechen, halten sehr auf Reinlichkeit in ihren Hütten und Dörfern. In E. befinden sich Faktoreien von C. Woermann und der Deutschen Kamerun-Gesellschaft; ferner Stationen der Basler Mission und der kath. Pallottiner. E. ist mit Duala seit 1904 durch Telegraph und Telephon verbunden.

Edesheim, Marktflecken im Bezirksamt Landau des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Linie Neustadt-Weißenburg der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 2264 E., darunter 61 Evangelische und 53 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche; Bürsten-, Blech- und Emaillewarenfabrikation, Weinbau.

Edewecht, Gemeinde im oldenb. Amt Westerstede, inmitten großer Moore, hat (1900) 3452 E., darunter 16 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Buchweizen- und Hopfenbau, Schweine- und Bienenzucht.

Edhem Pascha, türk. Marschall, geb. 1851, vorgebildet auf der Militärschule Harbieh in Konstantinopel, machte den Krieg gegen Rußland 1877—78 bereits als Oberst mit und zeichnete sich bei der Verteidigung von Plevna aus. Er rückte dann schnell zu höhern Stellungen vor, wurde Generalgouverneur des Wilajets Kosovo, Generaladjutant des Sultans und 1897 als Feldmarschall (Muschir) zum Oberbefehlshaber der türk. Armee im Griechisch-Türkischen Kriege (s. d.) ernannt. Nach dessen siegreicher Beendigung wurde er Dez. 1898 Vicepräsident der Obersten Militärinspektionskommission. 1903 erhielt er den Oberbefehl in Albanien zur Unterdrückung der dortigen Unruhen.

Edinol, ein photogr. Entwickler, welcher seit 1902 von den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Elberfeld in den Handel gebracht wird. E. ist ein gelblich weißes Pulver, es ist das salzsaure Salz des m-Amido-o-oxybenzylalkohols. E. giebt sowohl mit Soda und Pottasche als mit Ätzalkalien sehr brauchbare Entwicklerlösungen; es gestattet auch die Herstellung hochkonzentrierter Lösungen, welche für den Gebrauch mit der zehn- bis zwanzigfachen Menge Wassers zu verdünnen sind. [Ada Ellen.

Edna Lyall (spr. leiĕl), Pseudonym, s. Bayly,

Edredon (frz., spr. -dóng), Eiderdun, ein geköpertes, in der Wolle oder im Stück gefärbtes, aus feinem Streichgarn hergestelltes Gewebe, dessen Schußgarn bedeutend stärker ist, als die Kette und welches eine sehr weiche Appretur aufweist.

Eetvelde, Edmond van, Baron, belg. Staatsmann, geb. 21. April 1852 in Moll, besuchte das Handelsinstitut zu Antwerpen, bereiste vier Jahre lang außereurop. Länder und trat in chines. Dienste, wo

Digitized by Google

er mehrere Jahre im Zollwesen thätig war. 1878 wurde er von der belg. Regierung als stellvertretender Generalkonsul nach Kalkutta entsandt, 1880 definitiv als solcher ernannt; 1884 siedelte er in gleicher Eigenschaft nach Bombay über. Nach der Gründung des Kongostaates (1885) übernahm er in diesem die Leitung des Ministeriums des Äußern, 1891 die des Ministeriums des Innern, 1892 die Finanzen. Nach der Neuorganisierung der ganzen obern Verwaltung wurde E. Staatssekretär, d. h. oberster Beamter des Kongostaates. 1897 erhob ihn Leopold II. in den Adelsstand mit dem Titel Baron; 18. Febr. 1903 trat E. unter Ernennung zum Staatsminister von der Leitung der Geschäfte zurück und ward Berater des Königs in Angelegenheiten des Kongostaates.

Effektbogenlicht, s. Bogenlicht.

Egge, Peter, norweg. Schriftsteller, geb. 1. April 1869 in Drontheim, Sohn eines Arbeiters, trat 1891 zuerst mit dem Roman «Almue» (Bauern) hervor, dem «En skibsgut» (Schiffsjunge, 1892; deutsch Berl. 1902), «Anfægtelser» (Versuchungen, 1893), «Straf» (Strafe, 1893), «Folkelivsskildringer» (Aus dem Volksleben, 1894), «Nordfra. Nye folkelivsskildringer» (Aus dem Norden, 1895), das Drama «Stridsmænd» (Streiter, 1896), «Jomfru Nelly Maartens», Roman (1897), «Trøndere» (1898), «Gammelholm. En ungdoms- og vandringsfortælling» (1899; deutsch Münch. 1901), «Jacob og Kristoffer. En typekomedie» (1900), ein humoristisches Drama, das großen Erfolg in Norwegen hatte, «Majnætter» (Mainächte, Erzählung, 1902) und «Familien paa Raaum» (Erzählung, 1903) folgten.

Eggesin, Dorf im Kreis Ückermünde des preuß. Reg.-Bez. Stettin, am Einfluß der Randow in die Ücker und an der Nebenlinie Jatznick-Ückermünde der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2524 E., darunter 20 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Oberförsterei; Ziegeleien, Dampfmahl- und Sägemühlen, Holzhandel, Schiffahrt.

Eggleston (spr. egglst'n), Edward, nordamerik. Schriftsteller, geb. 10. Dez. 1837 in Vevay (Indiana), war Methodistenprediger an verschiedenen Orten, dann Zeitungsredacteur in Chicago, 1870 Redacteur des Neuyorker «Independent», eines religiösen Wochenblattes, 1871—72 der Zeitschrift «Hearth and Home». 1874 begründete er in Brooklyn eine unabhängige, dogmenlose, auf philanthropische Ziele gerichtete Kirche, die Church of Christian Endeavour (Kirche des christl. Bestrebens), an der er mit großem Erfolg als Prediger thätig war. 1879 legte er diesen Posten wegen geschwächter Gesundheit nieder und widmete sich der Litteratur. Er starb 3. Sept. 1902. E. veröffentlichte die wirkungsvollen Erzählungen «The hoosier schoolmaster» (1871; deutsch Berl. 1877), «The end of the world» (1872; deutsch in Reclams «Universalbibliothek»), «Mystery of Metropolisville» (1873), «The circuit rider» (1874), «Roxy» (1878), «The Graysons» (1888), «The faith doctor» (1891); ferner: «Schoolmaster's stories for boys and girls» (1874), «The hoosier schoolboy» (1883), «Queer stories for boys and girls» (1884), «A history of the United States and its people for schools» (1888), «The household history of the United States» (1888), «A first book in American history» (1889), «Duffels» (kurze Geschichten, 1893), «The beginners of a nation» (1896), «The transit of civilization» (1900). Mit andern gab er 1878—80 eine Reihe von Jugendschriften u. d. T. «Famous American Indians» heraus.

Ehrenberg, Karl, Maler, geb. 6. Nov. 1840 im Dorfe Dannau bei Oldenburg in Holstein, bildete sich auf der Kopenhagener Akademie. Er hat sich besonders durch Darstellungen aus der nordisch-german. Göttersage einen Namen gemacht. So führte er 1880—81 in Kohlezeichnung 6 große Kartons aus: Freyas Aufnahme unter die Götter, Die Walkyren, Gastmahl in Walhalla, Thors Kampf mit den Jöten, Hermod von Hel die Herausgabe Baldurs erbittend, Götterdämmerung (6 Lichtdruckblätter mit Text von W. Wägner, Dresd. 1882); sodann 6 andere Kartons mit den nordisch-german. Göttergestalten (1883). In größern Ölgemälden stellte er dar: Walkyren wecken die gefallenen Helden, um sie nach Walhalla zu geleiten (1884), Die Nornen (1888), Anbetung der Könige (1886), Heimkehr in altgerman. Zeit (1889), Der gefesselte Loki (1889), Vor Walhalla (1891), Ein junger Held, Siegfried, Bangemachen gilt nicht (1892); ferner Ave Maria (1890), Ungleiche Schwestern, Zurückgewiesen (1891), Eine Versuchung (Motiv aus der Zeit des Nero), Die Gefahr des Jahrhunderts (1892), Ägir (1896). An großen Wandbildern in Wachsfarben schuf er 1886 Gastmahl in Walhalla und 1891 Rhein, Mosel und die Weingeister, ferner 1897 Malereien, darunter auch ein Ölgemälde: Ich bin's (Christus), in der Bergkirche zu Schleiz. Außerdem hat er Bildnisse in Aquarell und Pastell gefertigt. E. lebt in Dresden.

Ehrenberg, Richard, Nationalökonom, geb. 5. Febr. 1857 in Wolfenbüttel, widmete sich dem Bankfach, in dem er 9 Jahre lang thätig war, und studierte seit 1883 nach dem Erscheinen seines ersten Buches «Die Fondsspekulation und die Gesetzgebung» (Berl. 1883) in Tübingen, München und Göttingen Nationalökonomie und Staatswissenschaften. Nach längern Reisen im Ausland wurde er 1888 Sekretär des königl. Kommerzkollegiums (Handelskammer) in Altona. 1897 wurde er als außerord. Professor der Staatswissenschaften an die Universität Göttingen berufen, 1899 als ord. Professor nach Rostock. Von seinen zahlreichen Schriften sind außer der schon erwähnten noch besonders zu nennen: «Die Anfänge des Hamburger Freihafens» (Hamb. 1888), «Hamburg und Antwerpen seit 300 Jahren» (ebd. 1889), «Altona unter schauenburgischer Herrschaft» (7 Hefte, Altona 1891—93), «Hamburg und England im Zeitalter der Königin Elisabeth» (Jena 1896), «Das Zeitalter der Fugger» (2 Bde., ebd. 1896—97), «Der Handel, seine wirtschaftliche Bedeutung, seine nationalen Pflichten und seine Stellung zum Staate» (ebd. 1897), «Handelshochschulen» (Braunschw. 1897), «Aus der Vorzeit von Blankenese und den benachbarten Ortschaften» (Hamb. 1897), «Handelspolitik» (Jena 1900), «Große Vermögen, ihre Entstehung und ihre Bedeutung» (ebd. 1902), «Socialpolitiker und Unternehmer» (ebd. 1904).

Ehrenberg, Viktor, Jurist, Bruder des vorigen, geb. 22. Aug. 1851 in Wolfenbüttel, studierte Rechtswissenschaften in Göttingen, Leipzig, Heidelberg, Freiburg und Straßburg und habilitierte sich 1877 als Privatdocent für deutsches Recht und Handelsrecht in Göttingen. 1882 wurde er als ord. Professor nach Rostock berufen, 1888 kehrte er in gleicher Eigenschaft nach Göttingen zurück. Dem kaiserl. Aufsichtsamt für Privatversicherung gehört er seit dessen Begründung (1902) als Mitglied des Beirats an. Er schrieb: «Kommendation und Huldigung nach fränk. Recht» (Weim. 1877), «Beschränkte Haftung des Schuldners nach See- und Handelsrecht» (Jena 1880).

Digitized by Google

«Die Rückversicherung» (Hamb. und Lpz. 1885), «Versicherungsrecht», Bd. 1 (Lpz. 1893), «Die deutsche Rechtsgeschichte und die juristische Bildung» (ebd. 1894), «Herders Bedeutung für die Rechtswissenschaft» (Gött. 1903) u. a. Seit 1888 giebt E. auch mit Regelsberger «Iherings Jahrbücher für die Dogmatik des bürgerlichen Rechts» heraus.

Ehrengerichte für Ärzte, s. Arzt.

Ehrfurchtsversicherungen, s. Titulaturen.

Ehrlich, Paul, Pathолog, geb. 14. März 1854 in Strehlen (Schlesien), studierte in Breslau, Straßburg und Freiburg und war 1878—85 in Berlin als Assistent an der Frerichsschen, 1885—88 an der Gerhardtschen Klinik, 1890—95 an dem Kochschen Institut für Infektionskrankheiten thätig. 1895 wurde er zum Direktor des neu zu gründenden Instituts für Serumforschung in Steglitz ernannt und behielt die Leitung auch bei der 1899 erfolgten Umwandlung dieses Instituts in das Institut für experimentelle Therapie (s. d., Bd. 9). Im J. 1890 zum außerord. Professor an der Universität Berlin ernannt, erhielt er 1897 den Titel eines Geh. Medizinalrates. Seine wissenschaftlichen Arbeiten betrafen zunächst die klinische Histologie; durch wissenschaftliche Ausbildung der Färbungslehre des Blutes förderte er die Diagnose der Blutveränderungen, ferner schuf er die heute noch allgemein angewandte differentialdiagnostische Färbung der Tuberkelbacillen, arbeitete über die biolog. Verwertung der vitalen Färbung (Methylenblaufärbung lebender Nerven) und fand die für die Diagnose des Typhus und die Prognose der Schwindsucht wertvolle Diazoreaktion. Seit 1890 betreffen seine Arbeiten vorwiegend die Immunitätslehre. Seine Immunisierungen mit pflanzlichen Toxalbuminen lehrten das Princip der quantitativen Immunitätssteigerung und schufen den Boden für die Herstellung hochwertiger Heilsera. Sodann arbeitete er genaue Methoden der Wertbestimmung des Heilserums aus. Die Bildung der Antikörper im Organismus rückte er dem Verständnis nahe durch Aufstellen der sog. Seitenkettentheorie (s. Immunität, Bd. 9). Abgesehen von der großen Anzahl wichtiger Abhandlungen in Fachzeitschriften, sind seine Hauptschriften: «Farbenanalytische Untersuchungen über Histologie und Klinik des Blutes» (Berl. 1891), «Die Wertbestimmung des Diphtherieheilserums und ihre theoretischen Grundlagen» (Jena 1897), «Die Anämie» (Wien 1898), «Croonian lecture» (in den «Proceedings of the Royal Society», Bd. 66), «Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung» (Berl. 1904).

Ehrlichkeitsversicherung, die Gesamtheit derjenigen Versicherungen, welche die Vergütung von Verlusten bezwecken, die dem Versicherten aus der Unehrlichkeit anderer erwachsen. Hierzu gehören die Einbruchsdiebstahlsversicherung (s. d.), Fahrradversicherung (s. d.), Kautionsversicherung (s. d., Bd. 10) und die Valorenversicherung (s. Transportversicherung, Bd. 15).

Eichberg, Dorf im Kreis Schönau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, am Bober, hat (1900) 454 E., darunter 37 Katholiken, Schloß, meteorolog. Station; Papierfabrikation.

Eichenberg, Dorf im Kreis Witzenhausen des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an den Linien Nordhausen-Cassel und Göttingen-Bebra der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 438 meist evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche. Südöstlich Burg Arnstein.

Eichlinghofen, Dorf im Kreis Hörde des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Kleinbahn Hörde-Aplerbeck, hat (1900) 2367 E., darunter 220 Katholiken, evang. Kirche; Steinkohlenbergbau.

Eichstädt, Rudolf, Maler, geb. 20. April 1857 in Berlin, besuchte 1877—80 die dortige Kunstakademie und half dann Bleibtreu und Geselschap bei ihren Wandgemälden in der Berliner Ruhmeshalle. Nach einem Studienaufenthalt in Italien, Paris und Holland nach Berlin zurückgekehrt, widmete er sich in erster Linie der Darstellung von patriotischen Motiven aus den Freiheitskriegen. Von solchen Gemälden sind zu nennen: Theodor Körner liest den Kampfgenossen seine Freiheitslieder vor (1891, im Besitz der Stadt Anklam), Blücher in Genappe (dem Feldmarschall werden Orden, Degen und Hut Napoleons überbracht; 1894, vom preuß. Staat angekauft), Für das Vaterland (Königin Luise und Napoleon in Tilsit; Berliner Kunstausstellung 1895), Zwischen Ligny und Belle-Alliance (Blücher feuert die ermatteten Truppen zum Weitermarsch an; 1895), Viktoria! (die von Napoleon geraubte und wieder nach Berlin zurückgebrachte Siegesgöttin auf dem Brandenburger Thor wird vor den Thoren der Hauptstadt von den Bürgern begrüßt; 1896, seit 1904 im Besitz der Stadt Köln), Prinz Wilhelm bei Bar-sur-Aube (1897). Ferner malte er: Beethoven in seinem Arbeitszimmer, Christus und die Jünger zu Emmaus (1899), Auferweckung des Jünglings zu Nain (Berliner Kunstausstellung 1900).

Eichstetten, Flecken im Amtsbezirk Emmendingen des bad. Kreises Freiburg, an der Dreisam, am Kaiserstuhl und an der Nebenbahn Breisach-Freiburg (Kaiserstuhlbahn), hat (1900) 2215 E., darunter 77 Katholiken und 253 Israeliten, evang. Kirche; Cigarrenfabrikation, Weinbau.

Eiderdun, Gewebe, s. Edredon.

Eier mitteleuropäischer Singvögel (hierzu Tafel: **Eier mitteleuropäischer Singvögel**. Sämtliche Eier sind in natürlicher Größe dargestellt). Die E. haben meist eine schön eiförmige Grundform, die sich etwas mehr gestreckt zeigt bei den Sperlingen, Kernbeißern und Schwalben, kürzer und gedrungener bei den Laubvögelchen, dem Zaunkönig und der Blaumeise, dagegen bei den Goldammern häufig in die gleichhälftig elliptische übergeht.

Die **Größe** der E. steht meist im Verhältnis zur Größe des Vogels, so daß also unser kleinster Singvogel, das Goldhähnchen, auch die kleinsten E. zeigt; dann folgen ihrer Größe nach die E. des Zaunkönigs, des Laubvögelchens, des Zeisigs, der Meisenarten, während Singdrossel, Pirol, Star und Wasseramsel entsprechend ihrer Größe auch große E. haben.

Die **Farbe** der E. ist sehr verschieden und richtet sich nach der Niststätte. Nisten die Vögel in Baumhöhlen, Mauerlöchern oder in selbstgefertigten, oben geschlossenen Nestern, so haben sie entweder weiße E., oder ihre E. sind weiß mit roten Pünktchen, oder sie sind hellblau. So sind die E. der Meisen weiß mit roten Pünktchen (Nest in Baumhöhlen), die des Stars hellblau (Nest in Baumhöhlen und Nistkästen), ebenfalls hellblau sind die des Steinschmätzers (er nistet gern in Mauerlöchern), die der Wasseramsel weiß (kugeliges Moosnest zwischen Wurzel- oder Mauerwerk). Ganz weiß sind auch die E. der Hausschwalbe (baut ein oben geschlossenes Nest mit seitlichem Eingang), während die der Rauchschwalbe weiß mit dunkelrotbraunen Tüpfeln sind (sie baut ein oben offenes Nest). Die E. des Zaunkönigs (der ein kugeliges Moosnest zwischen Felsritzen und Wurzelwerk hat), desgleichen die des Laub-

Digitized by Google

vögelchens (welches ein sehr versteckes Nest am Waldboden hat) ähneln in der Färbung sehr den Meiseneiern. Die großen, weißen, mit dunkelbraunroten, fast schwarzen Tüpfeln versehenen E. des Pirols liegen in einem hängemattenähnlichen Nest, geschützt durch die dichten darüber befindlichen Laubpartien. Stehen die Nester der Singvögel im Gebüsch oder zwischen den Zweigen der Bäume, so haben die E. auch meist bunte, aber doch immer sanfte, milde Farben (so bei den Finken, Ammern, Grasmücken, Singdrossel). Besonders interessant sind die E. der Feldlerche und des Baumpiepers; sie zeigen, da das Nest dieser Vögel immer bodenständig ist, eine ihrer Umgebung sehr ähnliche Schutzfärbung. So sind die E. der Feldlerche ackererdfarben, die des Baumpiepers dagegen zeigen die Farbe des Heidebodens.

Die Zeichnung der E. ist für die verschiedenen Familien der Singvögel charakteristisch, ja sie zeigt die nahe Verwandtschaft der Arten oft in sehr schöner Weise. So sehen sich die E. der verschiedenen Finkenarten (Buchfink, Hänfling, Zeisig, Stieglitz) in Bezug auf die farbigen Flecke und Striche auf meist bläulichem Grunde sehr ähnlich, nur der Kernbeißer erinnert durch die Schnörkel und feinen Haarzüge seiner E. an die der Ammern, denen diese Zeichnung eigentümlich ist. Auch die E. der verschiedenen Meisenarten sind einander sehr ähnlich. Kranzartig angeordnet am dicksten Teil der E. sind die farbigen Zeichnungen bei Würger, einigen Meisen, Finken und Laubsängern, mehr gleichmäßig über die ganze Oberfläche verbreitet bei Sperlingen.

Auch das Korn (s. Eierkunde, Bd. 5) ist an den E. der Singvögel verschieden und bewirkt den stärkern oder schwächern Glanz der E.; so kann man die einander sehr ähnlichen blaugrünen E. des Gartenrotschwänzchens und der Heckenbraunelle ziemlich sicher hierdurch unterscheiden.

In Bezug auf die Zahl der E., das Gelege, herrscht bei den meisten Singvögeln die 5 vor (6 haben öfter Rotkehlchen, Laubsänger, Zaunkönig), in den Meisennestern findet man oft 12 und mehr E.

Eigenbesitz. Eigenbesitzer ist, wer eine Sache als ihm gehörend besitzt (Bürgerl. Gesetzb. §. 872). Zum E. gehört also einerseits Besitz (s. d., Bd. 2), sei es unmittelbarer oder mittelbarer, andererseits das Besitzen wie ein Eigentümer. Nicht gehört dazu die Meinung, Eigentümer zu sein, es giebt auch bösgläubigen E., diesen hat z. B. der Dieb; E. hat auch, wer ein ihm verkauftes Grundstück nur übergeben erhalten hat, obwohl er weiß, daß er erst durch die Eintragung ins Grundbuch Eigentümer wird. Den E. schließt aus der Wille, für einen andern, für den Eigentümer zu besitzen, wenn auch kraft eigenen dinglichen oder persönlichen Rechts, wie ihn z. B. der Pfandgläubiger, der Nießbraucher, der Mieter, der Verwahrer hat. Der E. hat gewisse Rechtsfolgen (§§. 836, 900, 927, 937 fg., 955, 958, 1120, 1127), die wichtigste ist die Ersitzung (s. d., Bd. 6).

Eigennutz, strafbarer. Unter dieser Bezeichnung faßt das Deutsche Strafgesetzbuch im 25. Abschnitt des zweiten Teils mit der Verletzung fremder Geheimnisse eine Anzahl Delikte zusammen, die keinen einheitlichen Charakter zeigen und durch kein wesentliches gemeinsames Merkmal verbunden sind. Nicht einmal E. oder Gewinnsucht ist bei allen dort mit Strafe bedrohten Handlungen erforderlich. Die einzelnen Delikte sind Glücksspiel (s. d., Bd. 8; §§. 284 und 285), Veranstalten einer unerlaubten Lotterie (s. Ausspielgeschäft, Bd. 2; §. 286), Beiseiteschaffen von Vermögensstücken bei drohender Zwangsvollstreckung zwecks Vereitelung der Befriedigung der Gläubiger (§. 288; Antragsvergehen, Strafe Gefängnis bis zu zwei Jahren), Furtum (s. d., Bd. 7), possessionis und usus (§§. 289 und 290), Munitionsdiebstahl (s. d., Bd. 12; §. 291), Jagdvergehen (s. Wilddiebstahl, Bd. 16; §§. 292—295), Fischereifrevel (s. Fischereischutz, Bd. 6; §§. 296 und 296a), Gefährdung eines Schiffs oder seiner Ladung durch Anbordnahme von Konterbande (§. 297; Geldstrafe bis 1500 M. oder Gefängnis bis zu zwei Jahren) und Entlaufen mit der Heuer (§. 298; Gefängnis bis zu einem Jahr).

Eigone, Jod- und Bromeiweißverbindungen mit hohem Gehalt an festgebundenem Jod oder Brom (Jod-Eigon mit etwa 20 Proz. Jod, Brom-Eigon mit etwa 11 Proz. Brom). Sie finden medizinisch Anwendung bei der Wundbehandlung zum Austrocknen und zur Desinfektion, innerlich an Stelle der Jod- und Bromalkalien. Die E. werden von der Chemischen Fabrik Helfenberg bei Dresden in verschiedenen Präparaten (zu äußerlichem Gebrauch als Streupulver, Salbe, Suppositorien und Salbenmull, zu innerlichem als Tabletten, Malzextrakt, Wein, Sirup) in den Handel gebracht.

Einbaum, s. Verkehrs- und Transportmittel.

Einberufung (militär.), s. Einziehen.

Einbetten, das in der Mikroskopischen Technik (s. d.) geübte Verfahren, tierische oder pflanzliche Organe und Gewebe mit Paraffin oder Celloidin zu durchtränken und einzuhüllen, um dann nach Erhärten des Einschlußmittels das Präparat mittels Mikrotoms in sehr dünne, zur mikroskopischen Untersuchung geeignete Schnitte zerlegen zu können.

Einbruchsdiebstahlsversicherung, die Versicherung beweglicher Gegenstände aller Art gegen Beschädigung und Verlust durch schweren Diebstahl, sowie der als Versicherungsort bezeichneten Räumlichkeiten, in welchen sich die Gegenstände befinden, gegen die bei solchen Diebstählen vorgekommenen Beschädigungen. Dieser früher unbekannte Versicherungszweig ist seit etwa einem Jahrzehnt von zahlreichen Versicherungsgesellschaften in ihren Geschäftsbetrieb mit aufgenommen worden. Dabei wird schwerer Diebstahl, Einbruchsdiebstahl, angenommen: 1) wenn aus den versicherten Räumen mittels Einbruchs, Einsteigens oder Erbrechens von Behältnissen gestohlen wird; 2) wenn der Diebstahl dadurch bewirkt wird, daß zur Öffnung der versicherten Räume oder ihrer Zugänge, zur Öffnung der im Innern befindlichen Thüren oder Behältnisse falsche Schlüssel oder andere zur ordnungsmäßigen Öffnung nicht bestimmte Werkzeuge angewendet werden; 3) wenn der Diebstahl zur Nachtzeit in den versicherten Räumen, in welche sich der Thäter in diebischer Absicht eingeschlichen, oder in welchen er sich in gleicher Absicht verborgen hatte, begangen wird. Dagegen sind von der Vergütung ausgeschlossen Schäden, die unter 20 M. betragen, die von Mitgliedern des Haushalts oder des Geschäfts des Versicherten oder von einem seiner Aftermieter verursacht sind, die durch Krieg, Aufruhr, Landfriedensbruch, Streik oder Erdbeben, Brand oder Explosion sowie durch grobes Verschulden des Versicherten entstanden oder vom Versicherten vorsätzlich herbeigeführt worden sind. Für gestohlene Gegenstände, falls sie nicht binnen vier Wochen nach dem Diebstahl wieder herbeigeschafft worden sind, ist der wahre Wert zur Zeit des Diebstahls zu vergüten.

Digitized by Google

Digitized by Google

für beschädigte Gegenstände dagegen sind je nach der Wahl der Gesellschaft die Kosten ihrer Wiederherstellung oder ihr wahrer Wert abzüglich des Wertes der Überreste zu ersetzen. Übersteigt der Wert der in einer Policenposition versicherten Gegenstände zur Zeit des Schadens die darauf versicherte Summe, ohne daß ausdrücklich auf «Erstes Risiko» versichert ist, oder sind dieselben Gegenstände mit Genehmigung der Gesellschaft noch bei einem andern Versicherer gegen Einbruchsdiebstahl versichert, so wird der Schaden nur nach Verhältnis ersetzt. Bei Versicherung auf «Erstes Risiko» mit Zugrundelegung eines Bruchteils vom Gesamtwerte (Bruchteilwertversicherung) haftet die Gesellschaft, wenn der Gesamtwert der durch eine Policenposition versicherten Gegenstände zur Zeit des Schadens größer ist als der der Bruchteilberechnung zu Grunde gelegte Gesamtwert dieser Position, nur im Verhältnis des thatsächlich vorhandenen höhern Wertes zu dem angegebenen geringern Gesamtwerte. Bei Versicherung auf «Erstes Risiko» ohne Bruchteilberechnung wird der Schaden bis zur Höhe der Versicherungssumme jeder einzelnen Policenposition ohne Rücksicht auf das Vorhandensein eines die Versicherungssumme übersteigenden Wertes ersetzt, und eine Vergütung nach Verhältnis tritt nur dann ein, wenn mit Genehmigung der Gesellschaft ein anderer Versicherer an der Versicherung nach Verhältnis beteiligt ist. Der Schaden an Gegenständen, welche ohne schriftliche Genehmigung der Gesellschaft bei einem andern Versicherer gegen Einbruchsdiebstahl versichert sind, wird nicht ersetzt. Bargeld, Wertpapiere, Sparkassenbücher, Dokumente, seltene Handschriften, Edelsteine, echte Perlen, Münzsammlungen und Briefmarkensammlungen gelten nur versichert, solange sie sich unter Verschluß befinden. Für Schmuck-, Gold- und Silbersachen gilt die gleiche Bestimmung, sofern sie nicht in Gebrauch sind. Gegenstände von Liebhaberei- oder hervorragendem Kunstwert sind einzeln mit Wertangabe, sonstige Gegenstände gattungsweise nach Anleitung des Antrages zu deklarieren. Über Wertpapiere, Dokumente- und Sammlungen im Werte von mehr als 500 M. müssen laufend gehaltene Verzeichnisse geführt und an einem gesonderten Ort unter Verschluß aufbewahrt werden. Nach einem jeden Schadenfalle, welcher eine Entschädigungspflicht der Gesellschaft begründet, hat sowohl die Gesellschaft wie der Versicherte das Recht, mittels schriftlicher Anzeige jede zwischen den Parteien bestehende E. mit Ablauf von zwei Wochen nach Zustellung der Anzeige aufzuheben. Dieses Recht erlischt jedoch, wenn es nicht spätestens bei Auszahlung der Entschädigung ausgeübt wird. Macht der Versicherte von dem Rechte der Aufhebung der Versicherung Gebrauch, so ist die Prämie für das laufende Versicherungsjahr und ebenso die Prämie für eine auf kürzere als Jahresdauer geschlossene Versicherung verfallen. Erfolgt dagegen die Aufhebung durch die Gesellschaft, so ist die Prämie nach Verhältnis der Zeit, und zwar bei Aufhebung nach einem Schaden für den nach Abzug der Entschädigung verbleibenden Teil der Versicherungssumme zurückzugewähren. Die über das laufende Versicherungsjahr hinaus vorausbezahlte Prämie wird in allen Fällen der Aufhebung, indessen nur unter Wegfall von Freijahren und Diskont, zurückvergütet. Der Gesellschaft steht das Recht zu, von jeder Prämienrückgewähr 25 Proz. für Provision und Verwaltungskosten zu kürzen. Für alle Streitigkeiten aus dem Versicherungsvertrage unterwirft sich die Gesellschaft dem Gerichte desjenigen Ortes, an welchem die Versicherungsurkunde ausgestellt ist.

Für die Versicherung einfacher Haushaltungen (bis zu einem Werte von 30000 M.) gestaltet sich der Versicherungsabschluß mittels Couponpolice am einfachsten. Der Versicherungsnehmer hat dann keinen Antrag auszufertigen, sondern auf dem von der Police abtrennbaren Coupon nur zu erklären, daß er bei der Gesellschaft auf den anzugebenden Zeitraum gegen die Schadenfolgen von Einbruchsdiebstählen bezüglich seines nach Ort, Straße und Hausnummer zu bezeichnenden Privathaushaltes, dessen Wert die Summe von 10000 M. nicht übersteigt, eine Summe von 5000 M. versichere, darüber die Police empfangen habe, sich den ihm bekannten Versicherungsbedingungen der Gesellschaft unterwerfe und sich damit einverstanden erkläre, daß die Versicherung, falls sie nicht drei Monate vor ihrem Ablauf von einem der beiden Teile schriftlich gekündigt wird, auf dieselbe wie die ursprüngliche Dauer und unter den bisherigen Bedingungen prolongiert sein solle u. s. f. Auf diese Erklärung wird dem Versicherten eine Couponpolice auf eine Summe bis zu 5000 M. zugefertigt, welche nur die drei Unterabteilungen enthält: 1) auf Mobiliar, Haus- und Küchengeräte, Vorräte des Haushaltes, Kleider, Leinenzeug, Betten, Wäsche, Bilder, Spiegel, Stand- und Wanduhren, Musikinstrumente, Musikalien, Bücher, wissenschaftliche Instrumente, Glas- und Porzellansachen, sowie sonstige Haushaltungsgegenstände (einschließlich der Effekten der Dienstboten bis zum Betrage von 200 M. und einschließlich eines Betrages von 400 M. für die auf dem Boden und im Keller befindlichen Gegenstände) eine Summe bis zu 4000 M.; 2) auf Gold- und Silbersachen, Schmucksachen und Taschenuhren eine Summe bis zu 500 M.; 3) auf Bargeld, Wertpapiere und Sparkassenbücher (und zwar auf ersteres bis zu 150 M., auf letztere beiden zusammen bis zu 350 M.) insgesamt eine Summe bis zu 500 M., im ganzen also eine Summe bis zu 5000 M. Bei dieser Police über 5000 M. ist es Voraussetzung, daß der gemeine Wert des versicherten Haushaltes insgesamt den Betrag von 10000 M. nicht übersteigt, widrigenfalls die Gesellschaft nur im Verhältnisse dieser Summe von 10000 M. zu dem bei Eintritt des Schadens vorhandenen höhern Werte haftet. Die Prämie für diese Police beträgt 5 M. für ein Jahr, hierzu tritt noch eine Policegebühr von 1 M. und ein Stempelbetrag von 1 M. Ähnliche Policen werden ausgestellt über Versicherungssummen von 10000 M. für Haushaltungen im Werte bis zu 20000 M. bei einer Jahresprämie von 10 M., und über Versicherungssummen von 15000 M. für Haushaltungen im Werte bis zu 30000 M. bei einer Jahresprämie von 15 M. Wenn ein Teil der Gegenstände außerhalb des angegebenen Versicherungsortes, jedoch nur innerhalb Deutschlands, in Hotels oder Privatwohnungen, in Bädern oder Sommerfrischen und auch während der Mandver in den Quartieren versichert sein soll, so ist der betreffende Betrag hierfür anzugeben. Gegenstände von mehr als 500 M. Wert sind besonders mit ihrem Werte anzugeben. Wenn Beschädigungen an Gebäuden (an Thüren, Fenstern, Schlössern u. s. w.) mitversichert sein sollen, so beträgt die niedrigste Versicherungssumme hierfür 1000 M. Banknoten, Bargeld und auf den Inhaber lautende Wert-

Digitized by Google

gadeweise vereinigt. Für die Festungsartillerie bestehen E. je nach Bedarf in sechs, für die Pioniere, das Eisenbahn- und Telegraphenregiment in fünf Garnisonen. Die Zahl der Teilnehmer am Unterricht beträgt höchstens 60, mindestens 5. Die Einjährig-Freiwilligen der gemeinsamen Heereskavallerie werden mit denen der österr. Landwehrkavallerie je nach der Anzahl der Teilnehmer in einer oder mehrern E. vereinigt. Die Einjährig-Freiwilligen der ungar. Landwehrkavallerie erhalten ihre Ausbildung in der Centralkavallerieschule zu Budapest. Die E. der österr. Landwehrinfanterie heißen Offizieraspirantenschulen. Solche bestehen in den Garnisonen des Stabes mehrerer Landwehrinfanterieregimenter. Schulkommandant ist überall ein Hauptmann (Rittmeister) oder rangälterer Oberleutnant, Instruktionsoffiziere sind mehrere Leutnants oder Oberleutnants. Die Oberleitung untersteht dem Kommandanten desjenigen Truppenteils, dem die Schule angegliedert ist. Die Ausbildung in den E. beginnt nach einer achtwöchigen praktischen Ausbildung der Einjährigen (vom Eintritt am 1. Okt. an gerechnet) und dauert bei den Fußtruppen bis Ende März, bei der Kavallerie, Artillerie, bei Pionieren und beim Train bis Ende April. Nach bestandener Prüfung haben die Teilnehmer Anwartschaft auf Offizierstellen.

***Einkommensteuer.** Die Zahl der gesetzgeberischen Maßnahmen in Bezug auf die E. war in den letzten Jahren sehr groß und zeigt deutlich das rasche Vordringen der Idee einer allgemeinen E.

In England ist 1898 bestimmt worden, daß bei Einkommen zwischen 160 und 400 Pfd. St.: 160, zwischen 400 und 500: 150, zwischen 500 und 600: 120 und zwischen 600 und 700: 70 Pfd. St. steuerfrei bleiben, so daß jetzt für alle Einkommen von 160 bis 700 Pfd. St. eine Kürzung des steuerpflichtigen Einkommens zulässig ist.

In Schweden ist seit 1903 eine neue direkte und progressive E. in Kraft, und auch in Dänemark beschloß das Folketing 6. Mai 1903 die Einführung einer einheitlichen Einkommen- und Vermögenssteuer.

Unter den deutschen Staaten ist Württemberg, das früher eine partielle E. hatte, mit dem Gesetz vom 8. Aug. 1903 zur allgemeinen E. übergegangen. Die Steuer beginnt bei einem Einkommen von 500 M. Die Einkommen werden zunächst in 30 Stufen zu je 150 M. geteilt. Ihnen folgen 10 Stufen zu je 300 M., 10 Stufen zu je 500, 15 Stufen zu je 1000 M., 6 Stufen zu je 5000 M., 14 Stufen zu je 10000 M., deren letzte die Einkommen von 190000 bis 200000 M. (ausschließlich) umfaßt. Der Einheits- oder Normalsteuersatz beginnt mit 2 M. (0,4 Proz. des Anfangsbetrages der Stufe) und erreicht in der 75. Stufe (29000—30000 M. ausschließlich) die Höhe von 1175 M. (4,05 Proz. des Anfangsbetrages). Von 30000 M. an bis zur 95. Stufe (190000—200000 M. ausschließlich) besteht nicht mehr ein einheitlicher Steuerbetrag für jede Stufe, sondern es wird für jede volle 100 M. Einkommen eine Steuer erhoben, die mit 4 M. beginnt und sich in jeder Stufe um 0,05 M. erhöht bis auf 4,95 M. in der 95. Stufe. Bei einem Einkommen von 200000 M. wird für jede volle 100 M. des Einkommens eine Steuer von 5 M. erhoben. Ob diese Normal(Einheits)sätze in vollem Umfang oder nur mit einem bestimmten Bruchteil erhoben werden, wird für jede Etatsperiode durch das Finanzgesetz bestimmt. Auf demselben Wege kann unter besondern Umständen auch eine Überschreitung der Normalsätze für eine Etatsperiode vorgesehen werden, während sonst die Überschreitung der ordentlichen Gesetzgebung vorbehalten ist.

Bayern hat durch Gesetz vom 9. Juni 1899 seine partielle E. neu geregelt. Die Steuer umfaßt das Einkommen, das nicht bereits durch Grund-, Haus-, Gewerbe- oder Kapitalrentensteuer betroffen wird, also das Einkommen aus Lohnarbeit, wissenschaftlicher oder künstlerischer Thätigkeit, Besoldungen u.s.w. Die Steuer beginnt mit 0,50 M. für alle Einkommen bis zu 500 M.; für Einkommen von über 500 bis 750 M. ist die Steuer 1 M., d. h. $^1/_3$ Proz. des Schlußbetrages der vorhergehenden Stufe. Alsdann folgen 3 Stufen von je 150 M., 6 Stufen von je 200 M., 2 Stufen von je 300 M., 5 Stufen von je 400 M., 10 Stufen von je 500 M.; der Steuersatz wird dabei für Einkommen von über 750 bis 10000 M. allmählich von 2 M. auf 136 M., d. h. von 0,22 auf 1,36 Proz. des Schlußbetrages der betreffenden Stufe gesteigert. Für die weitern Einkommen bestehen Stufen von je 1000 M.; für jede Stufe steigt die Steuer zunächst um je 15 M., von 13000 M. an um je 20 M., von 22000 M. an um je 30 M., von 34000 M. an um je 40 M., von 41000 M. an um je 50 M. und stellt sich für die Stufe von über 50000 bis 51000 M. Einkommen auf 1500 M. oder 3 Proz. des Schlußbetrages der vorhergehenden Stufe. Dieser Normalsatz gilt auch für alle höhern, ebenfalls in Stufen von je 1000 M. geteilten Einkommen. Steuererklärungspflicht besteht für alle Steuerpflichtigen. Die Veranlagungsperiode umfaßt vier Jahre.

In Elsaß-Lothringen sind 13. Juli 1901 neue Gesetze über die partielle E. (Lohn- und Besoldungssteuer und Kapitalrentensteuer) ergangen.

Von den deutschen Staaten mit allgemeiner E. hat Hessen die E. durch Gesetz vom 12. Aug. 1899 neu geregelt. Sie beginnt bei Einkommen von 500 M. mit 3 M. ($^1/_2$ Proz. des Anfangsbetrages der nächst höhern Stufe) und steigt in 26 sich allmählich erweiternden Stufen bis zum Satze von 290 M. für Einkommen von 9500 bis 10000 M. ausschließlich (2,9 Proz. des Anfangssatzes der nächst höhern Stufe). Für die Einkommen von 10000 M. an umfassen die Stufen je 1000 M.; die Steuer wächst für jede Stufe zunächst um 35, dann um 40, 45 und von 80000 M. an um 50 M. Die Steuererklärungspflicht beginnt mit dem Einkommen von 2600 M.

In Baden sind durch Gesetz vom 9. Aug. 1900 nur Einzelheiten des Einkommensteuergesetzes von 1884 geändert.

Im Königreich Sachsen sind die 1900 festgestellten Steuersätze durch Gesetz vom 1. Juli 1902 für alle Einkommen über 800 M. erhöht und erreichen bei 100000 M. den Normalsatz, der von 4 auf 5 Proz. gesteigert ist. Indes treten diese seit 1. Jan. 1904 gültigen Sätze Ende 1907 außer Kraft, so daß, falls nichts anderes durch die gesetzgebenden Organe bestimmt wird, alsdann wieder der Steuertarif von 1900 gilt.

Neue Einkommensteuergesetze sind weiter ergangen in Schaumburg-Lippe 3. Mai 1901 (allgemeine E. für Einkommen von 300 M. an mit Steuersätzen, die mit 1,8 M. beginnen und bei einem Einkommen von über 100000 bis 105000 M. den Normalsatz von 4 Proz. des Schlußbetrages der jedesmaligen vorhergehenden Stufe erreichen), ferner in Schwarzburg-Rudolstadt 31. Mai 1902 (allgemeine E. für alle, auch die kleinsten Einkommen, beginnend

Digitized by

mit 0,60 M. für Einkommen bis 350 M., alsdann in 40 allmählich sich erweiternden Stufen bis auf den Normalsatz von 3,2 Proz. des Schlußbetrages der betreffenden Stufe für alle Einkommen über 17000 M. steigend). Die Steuererklärungspflicht beginnt in Schaumburg-Lippe mit 2400 M., in Schwarzburg-Rudolstadt mit 1400 M. Einkommen. (S. Einschätzung.)

Vgl. O. Müller, Die Einkommensteuergesetzgebung in den verschiedenen Ländern (Jena 1902); Fuisting, Die Einkommensbesteuerung der Zukunft in Anknüpfung an das preuß. Einkommensteuergesetz (Berl. 1903).

Einschätzung zur Einkommensteuer, die Feststellung der Steuerschuldigkeit der einzelnen Einkommensteuerpflichtigen. Die E. setzt eine Ermittelung der Einkommensverhältnisse der Steuerpflichtigen voraus. Je genauer und zuverlässiger die Ermittelung ist, desto gerechter wirkt die Steuer. Als das zuverlässigste Verfahren gilt die Steuererklärung («Deklaration») des Steuerpflichtigen. Sie wird deshalb in den neuern Einkommensteuergesetzen entweder unmittelbar vorgeschrieben, oder mittelbar erzwungen durch Androhung von Rechtsnachteilen für den Fall, daß eine Steuererklärung nicht abgegeben wird. Der Inhalt der Erklärung wird durch besondere Organe nachgeprüft und nötigenfalls ergänzt und berichtigt. Unrichtige Angaben werden mit Geldstrafen und sonstigen Nachteilen geahndet. Die Aufstellung richtiger Steuererklärungen erfordert ein gewisses Maß von Bildung und Einsicht. Deshalb wird vielfach bei den untern Einkommenstufen von der Deklarationspflicht abgesehen. Die hierher gehörigen Steuerpflichtigen werden auf Grund amtlich festgestellten Materials eingeschätzt. Obwohl dies Verfahren eine genaue Erfassung der wirklichen Einkommensverhältnisse nicht gewährleistet, ist es doch früher fast allgemein angewandt worden, während ihm jetzt nur eine ergänzende Bedeutung zukommt. Das Einschätzungsverfahren beginnt mit vorbereitenden Arbeiten, wie Aufstellung von Personenverzeichnissen u. dgl.; diese Arbeiten liegen durchweg in der Hand der Lokalbehörden. Daran reiht sich die Materialsammlung und event. die vorläufige Prüfung der Steuererklärungen und weiter die eigentliche Veranlagung durch bestimmte, in den einzelnen Ländern verschieden abgestufte, in der Regel Vertreter der steuerpflichtigen Kreise und der Regierung umfassende Kommissionen. Gegen ihre Entscheidung ist in der Regel Berufung an die für größere Bezirke gebildeten Berufungskommissionen zulässig. Die Entscheidungen der letztern können wieder angefochten werden durch Anrufung einer noch höhern Kommission oder durch Beschwerde oder auch Klage beim obersten Verwaltungsgerichtshof. Zur Erleichterung der Einschätzungsarbeit ist in manchen Staaten den öffentlichen und privaten Arbeitgebern die Pflicht zur Auskunftserteilung über die Gehalts- und Lohnverhältnisse ihrer Angestellten auferlegt. — Die meisten neuern in Deutschland ergangenen Gesetze über die allgemeine Einkommensteuer sehen von einer gewissen Einkommensgrenze an (Preußen 3000 M., Hessen und Württemberg 2600, Schaumburg-Lippe 2400, Sachsen 1600, Schwarzburg-Rudolstadt 1400 M. u. s. w.) die Deklarationspflicht vor. Die Steuererklärungen sind nach bestem Wissen und Gewissen abzugeben. In Bayern besteht für die partielle Einkommensteuer die Steuererklärungspflicht allgemein. Die Organe sind in Preußen die Voreinschätzungskommissionen (für jeden Gemeindebezirk), die Veranlagungskommissionen (für jeden Kreis), die Berufungskommissionen (für jeden Regierungsbezirk). In Sachsen bestehen Einschätzungskommissionen für jeden Gemeindebezirk und Reklamationskommissionen für jede Kreishauptmannschaft. In Schwarzburg-Rudolstadt bewirken Ortskommissionen die E. der Einkommen bis 1600 M. und Bezirkskommissionen (für jeden Landratsamtsbezirk) die der übrigen Einkommen, während die Berufungskommission das ganze Land umfaßt. Ebenso sind in Schaumburg-Lippe die Organe (Schätzungsausschuß, Veranlagungskommission, Berufungsrat) aufgebaut. In Elsaß-Lothringen sind für die Lohn- und Besoldungssteuer Kreiskommissionen für kleinere und Bezirkskommissionen für größere Einkommen thätig; die Berufungskommission umspannt das ganze Land. In Hessen erfolgt die Veranlagung durch die Veranlagungskommissionen, die für jedes Steuerkommissariat bestehen; die Berufung geht an die Landeskommission. In Baden bewirkt der Schätzungsrat, der für jede Gemeinde gebildet wird, die E. Berufungskommissionen bestehen nicht; die Berufung geht an die Steuerdirektion. Bayern hat als fakultative Vorbereitungsorgane Ortskommissionen und als eigentliche Veranlagungsorgane die für jeden Rentamtsbezirk zu bildenden Steuerausschüsse; für jeden Regierungsbezirk besteht eine Berufungskommission u. s. w. Der Vorsitzende der Kommissionen ist überall ein Beamter, und zwar bei den für Gemeindebezirke gebildeten Kommissionen der Gemeindevorstand (Bürgermeister) oder auch, wie z. B. in Sachsen, ein Beamter der Steuerverwaltung. Bei den für größere Bezirke (Kreise und ähnliche) wirkenden Veranlagungskommissionen steht an der Spitze entweder, wie z. B. in der Regel in Preußen, der Landrat, oder ein besonderer Veranlagungs- oder Steuerkommissar, z. B. in Schwarzburg-Rudolstadt, in Hessen u. s. w. Die Berufungskommissionen werden meist von einem Kommissar der Finanzverwaltung geleitet. Die Mitgliederzahl der Kommissionen ist entweder im Gesetz bestimmt oder sie wird im Verwaltungswege festgestellt. Die Mitglieder werden durchweg teils aus den Steuerpflichtigen gewählt, teils von den zuständigen Staatsbehörden ernannt. Gegen die Entscheidung der Berufungskommission ist bisweilen, z. B. in Schwarzburg-Rudolstadt, ein weiteres Rechtsmittel nicht zulässig. Meist ist aber noch die Berufung eines weitern Organs zugelassen, z. B. in Bayern Beschwerde bei der für das ganze Land bestehenden Oberberufungskommission, in Preußen und Hessen Beschwerde und in Sachsen und Baden Klage beim obersten Verwaltungsgerichtshof. Nach dem württemb. Einkommensteuergesetz vom 8. Aug. 1903 bestehen die Einschätzungskommissionen für jeden Steuerdistrikt (Gemeinde) aus Ortsschätzern, die durch den Gemeinderat aus der Mitte der Steuerpflichtigen bestellt werden, und deren Zahl je nach der Einwohnerzahl verschieden ist, und aus einer gleichen Zahl Bezirksschätzer, die durch das Steuerkollegium aus den von der Amtsversammlung vorgeschlagenen Personen bestellt werden. (Im ganzen werden 9 Bezirksschätzer bestellt.) Den Vorsitz führt der Vorstand des Bezirkssteueramtes, wie es für jeden Steuerbezirk (Oberamtsbezirk) besteht. Gegen die E. kann der Steuerpflichtige beim Bezirkssteueramt und der Vorsitzende der Einschätzungskommission, und zwar auch zu Gunsten des Steuerpflichtigen, beim Steuerkollegium Beschwerde einlegen. Über die Beschwerde ent-

Digitized by Google

scheidet das Steuerkollegium. Seine Entscheidung kann durch Beschwerde beim Finanzministerium angefochten werden, und gegen die Entscheidung des letztern kann der Steuerpflichtige, nicht auch der Vorsitzende der Einschätzungskommission, die Rechtsbeschwerde beim Verwaltungsgerichtshof einlegen.

In England besteht ein verwickeltes System. Bei Einkommen aus öffentlichen Revenuen (Schedule C) und aus Besoldungen (Schedule E) setzen die zuständigen Behörden die Steuer fest, die gleich bei der Auszahlung in Abzug gebracht wird. Bei Einkommen der Eisenbahngesellschaften, sowie aus kolonialen und ausländischen Revenuen oder Gesellschaften wirken indes bei der Veranlagung besoldete Regierungsbeamte, die special commissioners, mit. Auch für sonstige Einkommensarten kann der Steuerpflichtige die E. durch die special commissioners beantragen. Soweit das nicht geschieht, erfolgt die E. der Einkommen aus Grundbesitz (Schedule A) und aus landwirtschaftlicher Thätigkeit (Schedule B) durch die assessors und der Einkommen aus Handel und Gewerbe (Schedule D) durch die additional commissioners; beide Organe werden durch die für jeden Steuerbezirk von den ehrenamtlichen land-tax-commissioners gewählten, ebenfalls ehrenamtlichen general commissioners bestellt. Die general commissioners entscheiden über Berufungen, doch kann statt dessen der Steuerpflichtige gegen E. der additional commissioners auch bei den special commissioners Berufung einlegen. Die Interessen des Fiskus werden beim Veranlagungsgeschäft durch die von der Regierung bestellten und besoldeten surveyors wahrgenommen. Steuerzahler und Regierung können auch die Entscheidung der ordentlichen Gerichte anrufen. In Schottland werden die Obliegenheiten der assessors von den surveyors wahrgenommen, in Irland erfolgt die ganze Veranlagung durch die special commissioners. Das engl. System beruht hiernach auf einem eigentümlichen Zusammenwirken von Selbstverwaltungs- und Regierungsorganen unter gleichzeitiger Offenhaltung des Rechtsweges bei den ordentlichen Gerichten, bei denen die Einkommensteuersachen durch alle drei Instanzen betrieben werden können. Die Oberleitung hat der Board of inland revenue zu London.

Einschießen der Artillerie, bezweckt die für die Zielentfernung zutreffende Rohrerhöhung, Seitenverschiebung und Zünderbrennlänge zu ermitteln, um möglichst viele Schüsse in das Ziel oder in dessen größte Nähe zu bringen. Man bedient sich hierzu meist des sog. Gabelverfahrens, indem man zunächst die der geschätzten Entfernung entsprechende Erhöhung u. s. w. so lange ändert, bis das Ziel durch einen davor und einen dahinter beobachteten Schuß eingeschlossen ist. Beide Schüsse bilden eine Gabel, die durch Teilung auf ein gewünschtes kleineres Maß (meist 50 m) verengt werden kann. Man unterscheidet in diesem Sinne die weite und die enge Gabel. Das Schießen wird auf einer der Gabelgrenzen fortgesetzt. Die Streuung der Geschosse bewirkt alsdann, daß die weitern Schüsse sich auf das Ziel oder das Gelände kurz davor oder dahinter verteilen. Aus einer Gruppe mehrerer hintereinander mit derselben Erhöhung u. s. w. abgegebenen Schüsse erkennt man, ob diese Verteilung günstig ist oder nicht. Letzternfalls wird die Erhöhung innerhalb der Grenzen der engen Gabel abermals geändert, bis die Schüsse in beabsichtigter Weise sich am Ziel verteilen.

Man kann sich mit Aufschlag- oder Brennzünder einschießen. Ersteres Verfahren gilt als einfacher, da die Rauchwolke des zerspringenden Geschosses auf dem Erdboden leichter mit dem Ziel in Verbindung zu bringen ist als beim Zerspringen in der Luft. Bei Shrapnels mit Doppelzünder strebt man daher das E. mit der Aufschlagzündung an und stellt danach erst den Zünder auf die zutreffende Brennlänge ein. Genaues E. ist Vorbedingung für schnelle Wirkung. Die franz. Feldartillerie schießt sich neuerdings mit Brennzündung (mit niedrigen Sprengpunkten) ein.

Das E. mit Gewehren und Maschinengewehren ist schwer, da das einschlagende Einzelgeschoß im allgemeinen nicht beobachtet werden kann. Bei günstigem, z. B. staubigem Boden kann es erfolgen, indem man Salvenfeuer bei verschiedenen Visierstellungen abgiebt. Die Regeln für das E. sind in den Schießvorschriften (s. d., Bd. 14) enthalten.

Eintagsfieber, s. Ephemera.

***Einziehen** (militär.). Die Heranziehung (Einberufung) der Mannschaften des Beurlaubtenstandes zur aktiven Dienstleistung («zu den Fahnen») kann stattfinden: a. Zu Übungen. Die Reservisten können zweimal bis zu je 8, die Landwehrleute 1. Aufgebots zweimal bis zu je 2 Wochen herangezogen werden. Mannschaften der Landwehrkavallerie sind von Übungen befreit. b. Bei der Mobilmachung oder zu Verstärkungen des Heers und Ausrüstungen der Flotte. Bei der Mobilmachung kann auch die Land- und Seewehr einberufen werden, bei Verstärkungen und Ausrüstungen nur die Reserve. Zahl und Zeitdauer der Einberufungen steht hier im Ermessen des Kaisers. Wenn ferner das Bedürfnis nicht die Einberufung der ganzen Reserve oder Landwehr nötig macht, müssen zuerst die jüngern Altersklassen herangezogen werden. Doch können Abänderungen der Altersreihenfolge stattfinden. 1) Wegen dringender häuslicher und gewerblicher Verhältnisse können Reservisten hinter die letzte Jahresklasse der Reserve ihrer Waffe oder Dienstgattung, in besonders dringenden Fällen sogar hinter die letzte Jahresklasse der Landwehr, Landwehrleute hinter die letzte Jahresklasse der Landwehr 2. Aufgebots zurückgestellt werden (Klassifikations- oder Zurückstellungsverfahren). Die Gesuche sind beim Gemeindevorsteher anzubringen. 2) Als unabkömmlich dürfen Reichs-, Staats- und Gemeindebeamte, Angestellte der Eisenbahnen und Personen, welche ein geistliches Amt bei einer mit Korporationsrechten innerhalb des Reichs bestehenden Religionsgesellschaft bekleiden, zurückgestellt werden, wenn ihre Stellen selbst nicht vorübergehend offen gelassen werden können und keine geeignete Vertretung zu ermöglichen ist, und zwar hinter den ältesten Jahrgang der Landwehr. Die Entscheidung erfolgt auf Grund einer Unabkömmlichkeitsbescheinigung der vorgesetzten Behörde durch die Generalkommandos oder bei Beanstandung durch die Kriegsministerien. Die genannte Behörde hat eine Liste der von ihr für unabkömmlich gehaltenen Beamten bis zum 1. Dez., eine Nachtragsliste zum 1. Juni jedes Jahres dem Generalkommando einzureichen. In erster Linie dürfen nur solche Beamte berücksichtigt werden, welche in ihren Civilverhältnissen für militär. Zwecke wirksam sind (Unabkömmlichkeitsverfahren). — Zum Dienst mit der Waffe dürfen Geistliche einer öffentlichen Religionsgesellschaft nicht herangezogen werden. Schiffahrttreibende Mannschaften der Reserve und Landwehr sollen im Sommer nicht zu Übungen herangezogen werden.

Angehörige der Reserve, Land- und Seewehr, welche in außereuropäische Länder gehen wollen, können von den Landwehrbezirkskommandos auf 2 Jahre von Übungen befreit werden, jedoch unter der Bedingung der Rückkehr im Falle einer Mobilmachung. Wenn der Befreite später durch die Bescheinigung des deutschen Konsuls nachweist, daß er sich in einem der erwähnten Länder eine Stellung als Kaufmann, Gewerbtreibender u. s. w. erworben hat, so kann die Befreiung bis zur Entlassung aus dem Militärverhältnis unter gleichzeitiger Befreiung von der Rückkehr im Falle der Mobilmachung verlängert werden. Für Reservisten, Land- und Seewehrleute 1. Aufgebots ist der Nachweis einer festen Stellung nötig, für Land- und Seewehrleute 2. Aufgebots genügt eine den Lebensunterhalt sichernde Stellung. Bei letztern gilt die Vergünstigung für alle außereurop. Länder, bei den erstern nicht für die außereurop. Küstenländer des Mittelländischen und des Schwarzen Meers. — In Österreich-Ungarn kann nur der erste Jahrgang der Reserve auch im Frieden über die regelmäßigen Übungen hinaus zu Verstärkungen herangezogen werden.

Eisenbach. 1) E. in Baden, **Dorf** im Amtsbezirk Neustadt im Schwarzwald des bad. Kreises Freiburg, im Schwarzwald, hat (1900) 492 kath. E., kath. Kapelle, Eisenquelle mit Bad; Uhrmacherei. — 2) E. in der Pfalz, **Dorf** im Bezirksamt Kusel des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, am Glan und an der Nebenlinie Landstuhl-Kusel der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 120 evang. E., Steinkohlenbergbau.

***Eisenbahnbeamtenvereine.** Am 21. Febr. 1904 wurde in Cassel ein Allgemeiner Verband der Eisenbahnvereine der Preuß.-Hess. Staatsbahnen begründet, der 268 Eisenbahnvereine mit etwa 170000 Mitgliedern umfaßte und der bis zu seinem ersten, 31. Mai 1904 ebenfalls in Cassel abgehaltenen Verbandstag bereits auf 346 Vereine mit 230000 Mitgliedern gewachsen war.

***Eisenbahnen.** Von 1898 bis einschließlich 1902 wurden an neuen E. fertiggestellt:

Länder	km	Länder	km
Deutsches Reich	4140	Rumänien	126
Österreich-Ungarn	2928	Griechenland	83
Großbritannien u. Irland	923	Europ. Türkei, einschließlich Bulgarien und Rumelien	573
Frankreich	2950	Insgesamt in Europa	26307
Europäisches Rußland	9804	Vereinigte Staaten von Amerika	25866
Italien	227	Insgesamt in Amerika	35234
Belgien	540	» in Asien	17767
Niederlande, einschließlich Luxemburg	147	» in Afrika	5463
Schweiz	289	» in Australien mit Tasmanien und Neuseeland	2471
Spanien	722	Demnach auf der ganzen Erde	87242
Portugal	47		
Dänemark	500		
Norwegen	863		
Schweden	1937		
Serbien	8		

Am dichtesten sind mit E. bedeckt: das Königreich Sachsen und Belgien. In Sachsen kamen Ende 1902 durchschnittlich auf 100 qkm Fläche 19,6 km Bahnlänge, in Belgien 22,5 km. Zu großen Verkehrscentren haben sich insbesondere die Montanreviere herausgebildet, von denen das Ruhrkohlengebiet mit 35 km Bahnlänge auf 100 qkm Fläche mit obenan steht. Schroffe Gegensätze hierzu stellen dar: das Europäische Rußland mit 0,9 und Norwegen mit 0,7 km Bahnlänge auf 100 qkm Fläche. — Obgleich die Technik alle dem Bahnbau entgegenstehenden natürlichen Hemmnisse zu bewältigen weiß, zeigt das Studium der beigegebenen Verkehrskarte von Mitteleuropa, daß die E. doch in der Hauptsache den historischen und von der Natur vorgeschriebenen Wegen gefolgt sind; und obwohl auf der Karte keinerlei orographische oder geolog. Struktur eingezeichnet ist, kann man doch die Besiedelung, Kultur und Verkehr fördernde oder hindernde Beschaffenheit der Landoberfläche ziemlich klar herauslesen.

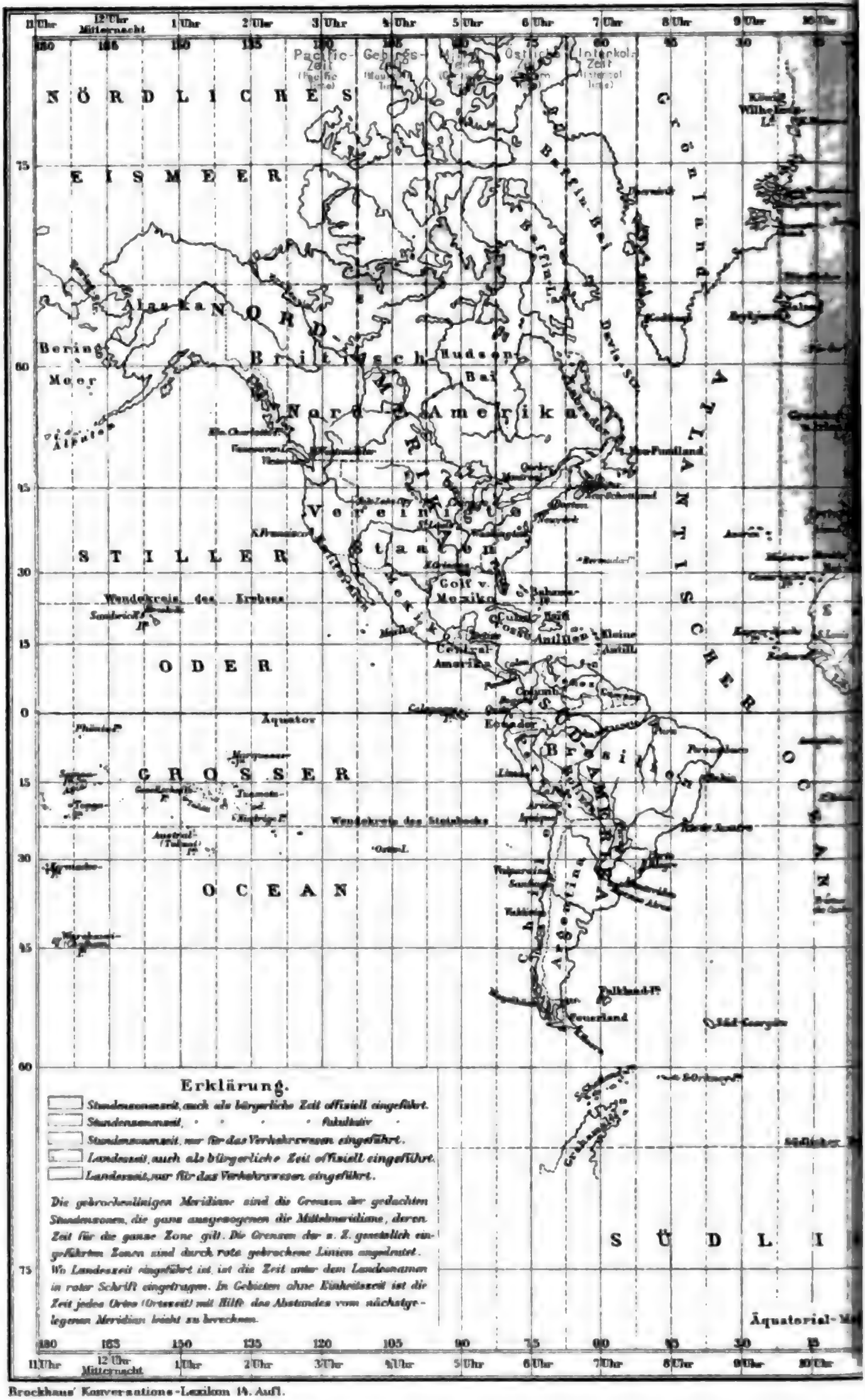
Eisenbahnfrankierungsmarken, Eisenbahnmarken, Wertzeichen, die bei kleinern Sendungen nach Art der Briefmarken bei Vorausbezahlung oder an Stelle der Vorausbezahlung des Frachtbetrags verwendet werden. Ihre Benutzung ist auf den eigenen (Binnen-)Verkehr der einzelnen Bahnen, teils auf Einzelfrachtstücke, teils auf Sendungen bis zu einem bestimmten Meistgewicht und auf bestimmte Höchstentfernungen beschränkt. Die Sendungen werden dabei vielfach ohne Frachtbrief auf einfachen Begleitschein oder auch ohne solchen nur mittels Adreßzettel aufgegeben. Auf den dän. Eisenbahnen giebt es seit 1867 E. (Pakete bis 25 kg, Einheitsfracht für alle Entfernungen), auf den belg. Staatsbahnen seit Anfang der neunziger Jahre des 19. Jahrh. (Eil- und Expreßgüter bis 10, seit 1902 Güter bis 60 kg), auf den österr. Staatsbahnen sind sie 1898 eingeführt (Eilgut bis 20 kg). In Rumänien können auf E. Sendungen von 5 bis 10 kg für 1 Frs. auf alle Entfernungen abgefertigt werden. In Frankreich und England besteht die Einrichtung nur für Lebensmittel. In Deutschland waren E. bisher nur auf süddeutschen Bahnstrecken und auf der frühern Hessischen Ludwigsbahn, und zwar für Expreßgutpakete bis 100 kg im Gebrauch, seit 1904 ist dieses Frankierungsverfahren jedoch auch auf den preuß., sächs. und oldenb. Staatsbahnen in größerm Umfange in Geltung und wird 1. Jan. 1905 von den deutschen Bahnen allgemein angenommen werden. Die E. werden bei allen Eil- und Frachtgutsendungen verwendet, für welche die Beförderungsgebühren beim Versand erhoben oder gestundet werden und nicht mehr als 1 M. betragen, und zwar, sofern dies nicht bereits durch den Absender selbst geschehen ist, durch die Versandabfertigungsstelle. In der Aufgabe (Frachtbrief) und Frachtberechnung tritt keine Änderung ein, dagegen fällt das Begleitpapier der Bahn (Frachtkarte, Versandzettel) weg.

***Eisenbahnzeit.** Nach der Eröffnung der Eisenbahn Swakopmund-Windhoek hat sich für Deutsch-Südwestafrika das Bedürfnis nach einer einheitlichen Zonenzeit herausgestellt. Infolgedessen wird seit Nov. 1902 an allen amtlichen Stellen des Schutzgebietes die mitteleurop. Zeit angewandt. Wegen der großen Differenz zwischen der mittlern Ortszeit von Deutsch-Südwestafrika und der Natalzeit konnte eine Einheitszeit für ganz Südafrika nicht durchgeführt und für Deutsch-Südwestafrika nicht die osteurop. Zonenzeit gewählt werden, die seit Febr. 1903 im gesamten Britisch-Südafrika allgemein in Anwendung ist und seit längerm auch in Ägypten Geltung hat. In Kiau-tschou ist die an der ganzen chines. Küste maßgebende Ostzonenzeit eingeführt, deren Uhr der mitteleurop. Zeit gegenüber 7 Stunden vorgeht. Die Regierung von Britisch-Indien hat sich damit einverstanden erklärt, daß für alle Eisenbahnen und Telegraphen Vorderindiens eine Einheitszeit gelten soll, die der Zeit von Greenwich um $5^1/_2$ Stunden voraus ist, und für Birma eine Normalzeit, bei der die Differenz mit Greenwich $6^1/_2$ Stunden beträgt. (Hierzu die Karte: Einheits- und Ortszeit.)

Digitized by Google

Digitized by Google

EINHEITS- U



Erklärung.

Stundenzonenzeit, auch als bürgerliche Zeit offiziell eingeführt.

Stundenzonenzeit, ... fakultativ .

Stundenzonenzeit, nur für das Verkehrswesen eingeführt.

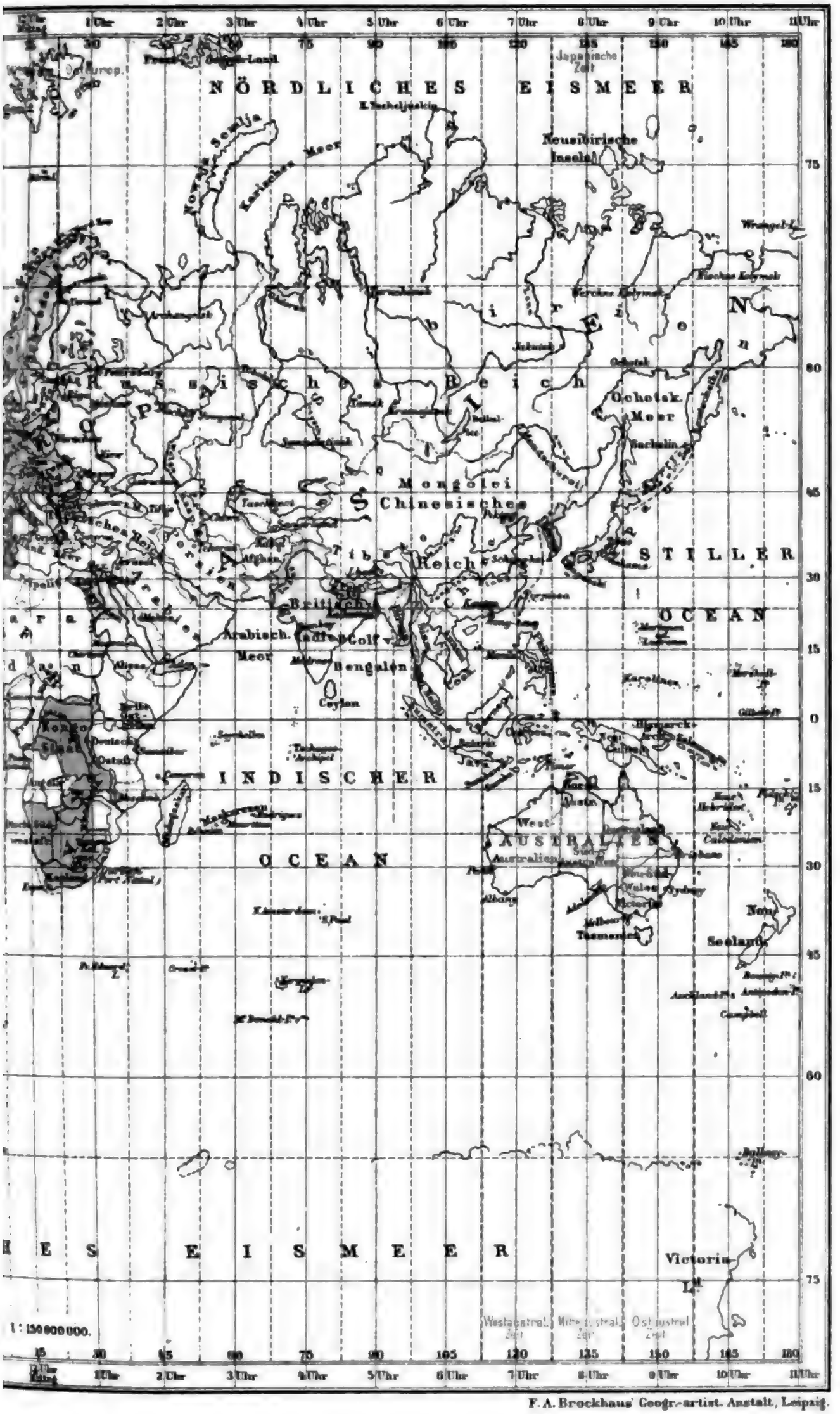
Landeszeit, auch als bürgerliche Zeit offiziell eingeführt.

Landeszeit, nur für das Verkehrswesen eingeführt.

Die gebrochenlinigen Meridiane sind die Grenzen der gedachten Stundenzonen, die ganz ausgezogenen die Mittelmeridiane, deren Zeit für die ganze Zone gilt. Die Grenzen der n. Z. gesetzlich eingeführten Zonen sind durch rote gebrochene Linien angedeutet. Wo Landeszeit eingeführt ist, ist die Zeit unter dem Landesnamen in roter Schrift eingetragen. In Gebieten ohne Einheitszeit ist die Zeit jedes Ortes (Ortszeit) mit Hilfe des Abstandes vom nächstgelegenen Meridian leicht zu berechnen.

Digitized by Google

ORTSZEIT.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Eisenberg in der Pfalz, Dorf im Bezirksamt Kirchheimbolanden des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, am Eisbach und an der Nebenlinie Grünstadt-E. (9 km) der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 2555 E., darunter 672 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Eisengießerei, Hammerwerk, Chamottestein-, Thonwaren-, Papierfabrikation, Sägewerk, Steinbrüche.

***Eisenerzeugung.** Die Bestrebungen, die E. zu vervollkommnen, beziehen sich gegenwärtig auf die Produktionsvergrößerung der Apparate, auf den ununterbrochenen Betrieb, auf die Ersparnis an Brennstoffen und auf die Verwertung der Abgänge.

Die Hochöfen sind derart vergrößert worden, daß jeder derselben in 24 Stunden mehrere hundert Tonnen Roheisen liefert. Man beschickt sie mechanisch unter Verwendung elektrischer Aufzüge und doppelter Gichtverschlüsse, verwendet die aus der Gicht abgehenden Gase, welche Kohlenoxyd enthalten, daher brennbar sind, nicht nur zur Winderhitzung und zur Dampfkesselheizung, sondern auch zum Betriebe von Gasmotoren, welche Gebläse, elektrische Lichtmaschinen und selbst Walzwerke treiben. Das Roheisen wird flüssig in großen Mischern aufgesammelt und von dort der Regel nach noch in sauer oder basisch ausgefütterten Bessemerbirnen verfrischt, aber neuerdings auch im Martinofen verarbeitet.

Die zur Erzeugung von Flußeisen dienenden Flammöfen werden mit Gasen geheizt. Man ist bestrebt, auch deren Betrieb ununterbrochen zu gestalten. Drei Verfahren werden bisher zu diesem Zwecke verwendet. Das erste ist das Bertrand-Thiel-Verfahren, bei welchem das Roheisen in einem großen Flammofen unter Zusatz von Erzen gereinigt, dann in kleinere Öfen verteilt und in diesen auf fertiges Flußeisen verarbeitet, auch wohl in einem dritten Ofen mit dem nötigen Kohlenstoff versehen wird. Das zweite Verfahren ist das Talbot-Verfahren, bei welchem das flüssige Roheisen in einem Kippofen mit Erz behandelt wird, worauf zwei Drittel des seiner Nebenbestandteile beraubten Eisens abgestochen und in der Gießpfanne gekohlt werden, während das letzte Drittel im Ofen verbleibt und durch frisches Roheisen ergänzt wird. Drittens wird das Surzyckische Verfahren ausgeübt, welches dem Talbotschen ähnlich verläuft, aber sich dadurch von diesem unterscheidet, daß der Ofen feststeht und mit zwei übereinander liegenden Abstichöffnungen versehen ist. Da das nach allen drei Verfahrungsarten erzeugte Flußeisen zu Blöcken vergossen wird, welche in Ausgleichgruben innen und außen gleich heiß gemacht und dann unmittelbar ausgewalzt werden, so ist der Verbrauch an Brennstoff vom Erze bis zum fertigen Eisen sehr gering und beträgt kaum mehr als das gleiche Gewicht. Die Eisenhüttenleute arbeiten beständig noch an der Vervollkommnung dieser Verfahren zur ununterbrochenen Erzeugung von Flußeisen. [1903 in München.

***Eisenhut,** Ferencz, ungar. Maler, starb 2. Juni

Eisenlack, Rostschutzmittel, s. Asphaltlack.

***Eisenlohr,** Aug., Ägyptolog, starb 24. Febr. 1902 in Heidelberg.

Eislingen, württemb. Dorf, s. Großeislingen.

Eisvergiftung, ein in sehr seltenen Fällen nach Genuß von Konditoreis beobachteter krankhafter Zustand mit Erbrechen, Kopfschmerz, Kolik, Durchfall, Schwindel u. s. w. In manchen Fällen soll die E. durch die dem Eis zugesetzte Vanille, in andern durch verdorbene Eier, endlich auch durch Zinkoxyd, das sich in den verwendeten Apparaten bisweilen bilden soll, hervorgerufen worden sein. Oft handelt es sich einfach um einen Magenkatarrh durch zu reichlichen Eisgenuß. Die Behandlung besteht in Ruhe, Fasten, Abführmitteln, Wärmeanwendung auf den Leib. Gewöhnlich endet die E. günstig.

Eiweiß-Kräutercognac-Emulsion Stickes, s. Geheimmittel A, 85.

Eiweißmesser, s. Albuminimeter.

***Elba,** ital. Insel, hat (1901) 25556 E.

Elbzollgerichte, Sondergerichte der Elbuferstaaten (Österreich, Preußen, Anhalt, Mecklenburg-Schwerin und Hamburg), errichtet auf Grund der Elbschiffahrtsakte und Elbschiffahrts-Additionalakte (s. Elbe, Bd. 5) zur summarischen, also vereinfachten Behandlung der auf den Elbstromverkehr bezüglichen Civil- und Strafrechtspflege und damit der Erleichterung des Schiffahrtsbetriebes auf der Elbe dienend. Obgleich die Elbzölle seit 1870 völlig aufgehoben sind und Abgaben nur noch für die Benutzung besonderer Anstalten, welche zur Erleichterung des Verkehrs dienen, erhoben werden dürfen, haben diese besondern Elbstromgerichte doch den ihnen in jenen Verträgen beigelegten Namen E. behalten, so in §. 14, Nr. 1, des Deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes vom 27. Jan. 1877 und in dem infolge Ablehnung durch den Deutschen Reichstag nicht zur Geltung gelangten Entwurf einer revidierten Elbschiffahrtsakte vom 7. März 1880. Die E. sind einzelrichterlich organisiert, sie urteilen also in Strafsachen ohne Schöffen. Als E. sind von den deutschen Staaten die Amtsgerichte, in Österreich die Bezirksgerichte bestellt; zweite Instanz sind die Landgerichte, in Österreich die Landes- und Kreisgerichte. Für welche Civil- und Strafsachen die E. zuständig sind, bestimmt sich nach den Verträgen von 1821 und 1844 (z. B. Streitigkeiten über Zahlung von Schleusengebühren, Übertretungen der strompolizeilichen Vorschriften). — Vgl. Artikel E. in von Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», Ergänzungsband 2 (Freib. i. Br. und Lpz. 1893); Artikel Elbschiffahrt im «Österr. Staatswörterbuch», hg. von Mischler und Ulbrich, Bd. 1 (Wien 1895).

***Elektrische Kraftübertragung.** Die E. K. gelangt in immer steigendem Maße zur Anwendung, so daß die dazu benötigten Maschinen und Apparate den Hauptbestandteil der Fabrikation in den großen elektrotechnischen Werkstätten bilden.

In erster Linie sind es die Bergwerke, die sich wegen des beschränkten Raums in den Gruben mit großem Vorteil der E. K. bedienen (s. Bergbau, Bd. 2).

Die großen Hüttenwerke und chem. Fabriken, auf deren ausgedehnten Grundstücken bisher viele kleine und unwirtschaftlich arbeitende Dampfmaschinen (20—30 kg Dampfverbrauch pro Stundenpferdestärke) im Betrieb waren, centralisieren ihren Betrieb, d. h. sie stellen große ökonomisch arbeitende Dampfdynamos mit einem Dampfverbrauch von 5—8 kg pro Stundenpferdestärke auf und ersetzen die kleinen Dampfmaschinen durch Elektromotoren, die trotz des Verlustes von 20—30 Proz. in der elektrischen Übertragung immer noch wesentlich günstiger arbeiten als jene. Auch die Zuckerfabriken und Raffinerien, die nicht selten 20—40 Dampfmaschinen in Betrieb hatten, gehen zur elektrischen Kraftverteilung über, und zwar geht hier die Teilung so weit, daß jede Centrifuge ihren Motor erhält. Der große Wasserverbrauch dieser Fabriken zwingt sie häufig, Brunnen in ziemlicher Entfernung von den Gebäuden anzulegen, und da lange Saug-

Digitized by Google

leitungen für Pumpen meistens Schwierigkeiten im Betriebe machen, ist der Elektromotor wieder die beste Aushilfe; in Brauereien liegen die Verhältnisse ähnlich.

Häufig wird von der elektrischen Kraftverteilung auch da Gebrauch gemacht, wo die üblichen Übertragungsmittel: Transmission mit Riemen-, Seil- oder Zahnradübertragung, Schwierigkeiten bieten, oder im Verhältnis zu den Arbeitsmaschinen zu viel Kraft absorbieren. In großen Buchdruckereien sind in letzter Zeit vielfach derartige Anlagen ausgeführt worden. Die größern Buchdruck- und Steindruckpressen, Kalander u. s. w. werden einzeln durch Motoren angetrieben, und da diese jede beliebige Veränderung der Umdrehungsgeschwindigkeit ermöglichen, so fallen alle Wellenleitungsteile weg, was für die Reinlichkeit und Übersichtlichkeit der Arbeitsräume von großer Bedeutung ist; die Unabhängigkeit von jeder Transmission kommt auch der Aufstellung der Maschinen bezüglich Licht, Luft und Bedienungsraum zu gute. Die kleinern Maschinen erhalten meist Gruppenantrieb, d. h. mehrere Maschinen werden durch eine gemeinsame Transmission betrieben, die ihrerseits durch einen Elektromotor angetrieben wird. In Geschäftshäusern, Industriewerkstätten, wo Kraft an Kleingewerbtreibende abgegeben wird, findet die elektrische Kraftverteilung ebenfalls sehr zweckmäßig Anwendung, weil man, abgesehen von den sonstigen Vorzügen, für die Bezahlung nicht mehr auf unsichere Schätzungen, sondern auf die Angaben des Elektricitätszählers angewiesen ist.

Auch in der Landwirtschaft, wo man mit kleinen und mittlern Entfernungen zu thun hat, bewährt sich die E. K. zum Betrieb verschiedener Arten von Maschinen, wie Dreschmaschinen, Häckselmaschinen, Rübenschneider, Schrotmühlen u. s. w. Auch für das Pflügen ist der Elektromotorantrieb mit Vorteil zu verwenden, wie verschiedene Versuche, z. B. in Diedrichshagen bei Warnemünde, ergeben haben. Dort wurde ein Kipppflug nach Art des Zweimaschinensystems der Dampfbodenkultur (s. d., Bd. 4) von zwei an den Seiten des Feldes aufgestellten fahrbaren Windwerken hin und her bewegt, die ihren Antrieb von Wechselstrommotoren erhielten. Dieses elektrische Pflügen stellte sich beinahe doppelt so billig als das Pflügen durch Pferde.

Die Vielseitigkeit der Anwendung der elektrischen Kraftverteilung illustriert die beigeheftete Tafel: Elektromotorischer Antrieb, in welcher bei jedem einzelnen Beispiel der Elektromotor mit E bezeichnet ist. Bei feststehenden Arbeitsmaschinen, von denen Fig. 2—7 u. 9 der Tafel Beispiele geben, werden durch den elektromotorischen Antrieb die lästigen und für den Arbeiter gefahrvollen Treibriemen sowie die übrigen geräuschvollen, teuren und raumbeengenden Transmissionsteile vermieden. Bei Arbeitsmaschinen, die ihren Ort oft wechseln, wie die in Fig. 1 u. 8 dargestellten, macht eine Ortsveränderung beim elektrischen Antrieb wegen der leicht verlegbaren Zuleitungsdrähte bedeutend weniger Umstände als bei andern Kraftübertragungssystemen, wo schwere Transmissionen oder Rohrleitungen abzuändern sind. Bei der Schiebebühne (Fig. 10), die eine bestimmte Strecke hin und her fährt, wird dem Elektromotor E der Strom durch einen Stromabnehmer, der an dem stromführenden Draht entlang gleitet, zugeführt.

Es werden jetzt auch vielfach Projekte bearbeitet, die den Fortfall des Kohlentransports bezwecken; am Fundort der Kohlen sollen große Dampfanlagen errichtet und den in der Nähe liegenden Fabriken die nötige Kraft in elektrischer Form zugeführt werden. Da der Kohlentransport für minderwertige Kohle mit geringem Heizwert erheblich ins Gewicht fällt (z. B. zahlen einige große Etablissements mehrere hunderttausend Mark Fracht für Kohlen im Jahre), so würden solche Anlagen von hohem wirtschaftlichem Wert sein. (S. auch Wasserkraftanlagen.)

***Elektrischer Ofen.** Bei den E. O. für chem. und metallurgische Zwecke unterscheidet man zwei Arten: 1) Flammbogenöfen, bei denen man den elektrischen Strom passend unterbricht und die Hitze des Flammbogens zur direkten Heizung des Schmelzgutes benutzt, und 2) Widerstandsöfen, bei denen man durch geeignete Widerstände die elektrische Energie in Wärme verwandelt. Öfen der ersten Art konstruierte zuerst Moissan; sie dienen im Laboratorium und in der Technik zur Schmelzung von Metallen, Erzeugung von Carbiden, Siliciden, Stahl u. dgl. (s. Schmelzofen). Moderne E. O. der zweiten Art wurden konstruiert von Heräus in Hanau, der um ein Porzellanrohr eine äußerst dünne Folie von Platin legte, die dem durchgeschickten Strom einen so großen Widerstand entgegensetzt, daß die Temperatur im Innern der Röhre bis auf 1500° gesteigert werden kann. Da die Temperatur bei diesen Öfen aber durch den Schmelzpunkt des Platins (etwa 1700°) begrenzt wird, ersetzte Professor Hempel in Dresden für Tiegelöfen das Platin durch eine Anzahl im Zickzack geführter Stäbe von Retortenkohle. Diese Öfen gestatten eine Temperatur von weit über 2000° zu erreichen, müssen aber durch eine besondere Dichtungsmasse und durch Einleiten von Leuchtgas gegen die Luft abgesperrt werden, weil die Kohlen sonst verbrennen. Temperaturen bis über 2500° erreicht man in E. O. dadurch, daß man ein körniges loses Gemenge aus Graphit, Karborund und Thon (das sog. Kryptol) als Widerstandsmaterial verwendet. Das Kryptol wird durch passend angebrachte Schichten von nichtleitenden Substanzen so in dem Ofen verteilt, daß der elektrische Strom einen Zickzackweg machen muß und sich so fast vollständig in Wärme umsetzt. Im Gegensatz zu dem Verhalten der Metalle, deren Widerstand mit der Temperatur wächst, wird das Leitungsvermögen des Kohlenstoffs bei höhern Hitzegraden ein besseres. Der durch Abbrennen des Graphits entstehende Verlust ist gering und kann durch Nachschütten des Pulvers leicht ersetzt werden. Kryptolheizapparate lassen sich auch für Zimmeröfen und Kochherde, für Straßen- und Eisenbahnwagen mit Vorteil anwenden.

Elektrisches Bleichverfahren, s. Bleichen.

Elektrisches Kapillarlicht, s. Kapillarlicht, elektrisches.

Elektrisches Lichtbad, s. Heißluftbäder und Phototherapie.

***Elektrische Uhren.** Das System der Gesellschaft «Normal-Zeit» in Berlin besteht aus einer eigenartigen Mutteruhr, die in der Regel von einer Sternwarte oder sonst einem wissenschaftlichen Institut aus genau gehend erhalten wird. Diese Hauptuhr stellt mit Hilfe des elektrischen Stroms die durch ein besonderes Leitungsnetz angeschlossenen Nebenuhren (im vorliegenden Falle selbständige mechan. Uhrwerke, nicht bloße Zeigerwerke) alle vier Stunden genau richtig ein und ist außerdem noch mit einem Kontrollapparat verbunden, auf dem die erfolgte Regulierung durch ein von der regulierten Uhr ausgehendes Rücksignal registriert wird. Die Regulie-

Digitized by Google

rung wird in der Weise bewirkt, daß auf der rohrförmigen Achse desjenigen Rades, welches den Minutenzeiger trägt (Viertelrohr), ein Daumen angebracht ist, der zur Zeit der Regulierung dem gegabelten Ende eines Hebels annähernd gegenüber steht. Dieser Hebel schnellt unter dem Druck einer starken Feder im Augenblicke der Regulierung auf den erwähnten Daumen und stellt ihn damit in die Mitte der nach außen sich verbreiternden Gabel. Dadurch ist die Zeitangabe der betreffenden Nebenuhr mit derjenigen der Hauptuhr in Übereinstimmung gebracht. Gleichzeitig bewirkt die regulierte Uhr einen Stromschluß, durch den auf dem Kontrollapparat der Hauptuhr ein Hebel mit Markierstift ausgelöst wird, so daß er einen Punkt in einen langsam sich abrollenden Papierstreifen einschlägt. Für jede angeschlossene Uhr ist ein besonderer, numerierter Hebel vorhanden. Durch Auflegen eines gläsernen Maßstabes läßt sich der Zeitpunkt, in dem die Markierung bewirkt wurde, genau ermitteln; und da die Regulierung bez. Markierung erst erfolgen kann, nachdem sich die zu regulierende Uhr selbst in die Leitung eingeschaltet hat, was 45 Sekunden nach Beginn des von der Hauptuhr ausgesandten, 2 Minuten lang andauernden Stromschlusses geschehen soll, so läßt sich eine etwa vorhanden gewesene Abweichung im Gange der betreffenden Uhr auf der Centrale feststellen. Bleibt das Rücksignal ganz aus, so erkennt der Kontrollbeamte daraus, daß entweder eine Leitungsstörung eingetreten oder die zugehörige Nebenuhr inzwischen stehen geblieben ist, und kann sofort die Abhilfe des Fehlers veranlassen.

Das Aufheben des gegabelten Regulierhebels in seine Angriffsstellung, wobei der bedeutende Widerstand der den Hebel niederschnellenden Feder überwunden werden muß, geschieht durch Luftdruck. Der von der Mutteruhr ausgesandte elektrische Strom bethätigt nämlich den Magneten einer an die Wasserleitung angeschlossenen Wasserstrahlluftpumpe, die einen kleinen Kessel, der durch eine starke Lederkappe geschlossen ist, luftleer macht. Das Leder stülpt sich durch den atmosphärischen Luftdruck trichterförmig ein und zieht dabei den Regulierhebel in die Höhe, wonach die Luft wieder Zutritt zu dem Kessel erhält. Der Regulierhebel aber ist damit in seine Angriffsstellung gelangt und kann nun unter dem Druck seiner Feder auf den Einstelldaumen am Viertelrohr auffallen. Neuerdings wird zur Bewegung des Regulierhebels statt der pneumat. Kraft elektrische verwendet, wodurch der Reguliermechanismus vereinfacht wird. Dabei ist die Wasserstrahlluftpumpe samt Kessel durch einen kleinen Elektromotor ersetzt worden, der durch denselben Strom bethätigt wird, der bei dem pneumat. System den Magneten der Wasserstrahlluftpumpe in Thätigkeit setzte.

Da alle 3¾ Minuten ein Strom von der Hauptuhr ausgesandt wird, so lassen sich innerhalb der vier Stunden von einer bis zur nächsten Regulierung 64 Anlagen mit einer und derselben Drahtleitung regulieren. In der gleichen Weise richtet die «Normal-Zeit» auch Läutewerke für Schulen, Fabriken u. dgl. mit selbstthätiger elektrischer Auslösung ein.

Elektrohomöopathische Heilmittel, Matteische, s. Geheimmittel B, 4.

Elektrohomöopathische Sternmittel von Sauter, s. Geheimmittel B, 5.

Elektrokultur, ein Verfahren, den Ernteertrag der Feldfrüchte durch Einwirkung elektrischer Ströme zu steigern. Diese werden entweder, wie es seinerzeit von Wollny gemacht wurde, durch den Boden geleitet, oder gehen aus der Luft in die Pflanzen über, wie es neuerdings von Lemström empfohlen wird. Während im ersten Falle bei der kritischen Anstellung von Versuchen kein positives Resultat erzielt wurde, will letzterer bedeutend erfolgreicher gewesen sein. Seine Experimente gründen sich auf die Beobachtung, daß in Finland trotz der niedrigen Jahrestemperatur verhältnismäßig reichliche Ernten erzielt werden, und daß diese (ebenso wie das Wachstum der Kiefernstämme) in 10—11jähriger Periodicität (die mit derjenigen der Sonnenflecke und des Polarlichts zusammenfällt) ganz besonders ergiebig ausfallen. Die Vermutung, daß die Luftelektricität günstig wirke, hat Lemström durch Laboratoriums- und Freilandexperimente zu stützen versucht, indem er über seine Versuchspflanzen ein isoliertes Drahtnetz spannte, das unten mit Spitzen besetzt war, und dann mehrere Stunden am Tage einen von einer großen Influenzmaschine erzeugten Strom entweder von den Spitzen zu der Pflanze oder umgekehrt gehen ließ. Im ersten Fall soll die Wirkung günstiger sein. Die Resultate (die übrigens nicht ganz übereinstimmend sind) sollen einen Zuwachs von mindestens 45 Proz. zeigen; bei gutem Boden soll sogar der prozentische Gewinn noch größer sein. Erbsen, Mohrrüben, Kohl lohnt es sich nur bei gleichzeitiger guter Bewässerung elektrisch zu behandeln. Intensives Sonnenlicht schädigt bei gleichzeitiger Einwirkung von Elektricität. Die praktische Anwendung des Verfahrens im großen dürfte aber, selbst wenn sich die Resultate bestätigen sollten, doch auf Schwierigkeiten stoßen. Schließlich würde es sich noch fragen, ob die Wirkung der Elektricität specifisch, direkt oder indirekt ist. — Vgl. Lemström, Elektrokultur (deutsch von Pringsheim, Berl. 1902); Heber, Elektricität und Pflanzenwachstum (Vortrag, Lpz. 1902).

Elektromotorischer Antrieb, s. Elektrische Kraftübertragung.

Elektropathologie (grch.), die Lehre von den durch starke elektrische Entladungen (Blitzschlag, elektrischen Starkstrom) beim Menschen hervorgerufenen Krankheitserscheinungen. (S. Blitzschlag.)

***Elfenbeinküste,** franz. Kolonie in Nordwestafrika. Sitz des Generalgouverneurs von Französisch-Westafrika (s. d.), welchem der Statthalter (lieutenant-gouverneur) der Kolonie E. unterstellt ist, ist seit 1902 Dakar (in Senegambien). Die Nordgrenze von 1899 gegen die Militärterritorien wurde 1903 verändert. 1901 bestand die Bevölkerung aus über 1 954 000 eingeborenen und 347 europ. E., unter letztern 173 Militärpersonen und Beamte. — Vgl. Meunier, Carte de la Côte d'Ivoire (1:250 000, 4 Blatt, Par. 1904).

Elixir Godineau, s. Geheimmittel A, 29.

Ellägsäure, $C_{14}H_6O_8$, als ein Derivat der Gerbsäure angesehene organische Säure, die im Pflanzenreich ziemlich häufig und namentlich dort vorkommt, wo Gerbsäuren in größerer Menge vorhanden sind, z. B. in den Galläpfeln, der Eichenrinde, Tormentillwurzel u. s. w., sowie in den stark glänzenden, dunklen orient. Bezoarsteinen.

Ellefeld, Dorf in der Amtshauptmannschaft Auerbach der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, im Vogtland, an der Göltzsch und der Linie Zwickau-Oelsnitz der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 3748 E., darunter 87 Katholiken, Post, Telegraph, Elektricitätswerk, Weberei, Stickerei.

***Ellenborough,** Edward Law, Lord. Charles Towry Hamilton, vierter Baron E., starb

26. Juni 1902. Ihm folgte als fünfter Baron E. sein Vetter Edward Downes Law, geb. 9. Mai 1841.

Ellimans Universaleinreibemittel, s. Geheimmittel A, 30.

Ellis, Robinson, engl. Philolog, geb. 5. Sept. 1834 in Barming (Kent), besuchte die Universität Oxford, wurde 1858 Fellow des Trinity College, war 1870—76 Professor des Lateinischen am University College zu London und wurde 1893 Professor in Oxford. E. veröffentlichte «Catulli Veronensis liber» (kritische Ausg., Lond. 1867; 2. Aufl. 1878), «The poems and fragments of Catullus translated in the metres of the original» (1871), «A commentary on Catullus» (2. Aufl., Oxford 1889), «A critical edition of the Ibis of Ovid» (1881), «Anecdota Oxoniensia» (Bd. 1, Heft 5, 1885), «The fables of Avianus with an English commentary» (1887), «Orientii Commonitorium» (in Bd. 16 des «Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum», Wien 1888), «Noctes Manilianae» (1891), «The fables of Phaedrus» (1894), «The minor poems ascribed to Vergil» (in der kleinen Ausgabe von Papillon und Haigh, 1895), «Velleius Paterculus» (1898), «The new fragments of Juvenal» (1901), «Aetna» (Text, Übersetzung und Kommentar, 1901).

Elsey, Dorf im Kreis Iserlohn des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Lenne, hat (1900) 3432 E., darunter 507 Katholiken, evang. Kirche; Tuch-, Kattun-, Kettenfabrikation, Färberei, Drahtweberei.

Elster, Ernst, Litterarhistoriker, geb. 26. April 1860 in Frankfurt a. M., studierte 1879—84 in Tübingen, Jena, Berlin und Leipzig neuere Sprachen und Philosophie, wurde 1886 Lecturer der deutschen Litteratur und Sprache an der Universität und am Queen Margaret College in Glasgow, habilitierte sich 1888 als Privatdocent an der Universität Leipzig, wurde 1892 zum außerord. Professor ernannt und 1901 in gleicher Eigenschaft nach Marburg berufen, wo er 1903 zum ord. Professor befördert wurde. E. veröffentlichte: «Beiträge zur Kritik des Lohengrin» (Halle 1884), «Heines Buch der Lieder nach den ersten Drucken oder Handschriften» (Heilbronn 1887), eine kritische Ausgabe von Heines «Sämtlichen Werken» (7 Bde., Lpz. 1887—90 u. ö.), «Zur Entstehungsgeschichte des Don Carlos» (Halle 1889), «Die Aufgaben der Litteraturgeschichte» (ebd. 1894), «Principien der Litteraturwissenschaft» (Bd. 1, ebd. 1897). Für die Weimarische Goethe-Ausgabe besorgte er den «Groß-Cophta» und den «Bürgergeneral» (Weim. 1894); ferner veröffentlichte er Gustav Freitags «Vermischte Schriften aus den J. 1848—94» (2 Bde., Lpz. 1901—3). Er ist Leiter der Klassikerausgaben des Bibliographischen Instituts.

Elz, Dorf im Kreis Limburg des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Nebenlinie Altenkirchen-Limburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2603 E., darunter 55 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Eisenerzbergbau, Kamm-, Cigarrenfabrikation, Kalkbrennerei, Ziegeleien.

Emanation, ein Gas, s. Radioaktivität.

Embothrium *Forst.*, Pflanzengattung aus der Familie der Proteaceen (s. d., Bd. 13), Sträucher oder kleine Bäume mit lederartigen Blättern, ansehnlichen roten Blüten und lang geflügelten Samen. Man kennt vier über Australien, Neuseeland, Neucaledonien und das westl. Südamerika verbreitete Arten. E. coccineum *Forst.*, von der Magalhäesstraße bis Valdivia einheimisch; gutes Möbelholz. [A, 30.

Embrocation Ellimans, s. Geheimmittel

Emigrantenmission, s. Auswanderermission.

Emin Bey, Mehemed, türk. Lyriker, geb. 1869 in Beschiktasch am Bosporus als Sohn eines Fischers, besuchte eine Rüschdieh-Schule, dann die École de droit in Stambul und ist jetzt Beamter im Ministerium des Innern. Aufsehen erregten seine «Türkdsche schirler», türk. Kriegslieder, die zur Zeit des griech.-türk. Krieges erschienen. Seither veröffentlichte E. B. eine Anzahl Gedichte, von denen mehrere in verschiedene europ. Sprachen übertragen wurden. E. B. schlägt in seinen Gedichten, in denen er sich der rein türk. Sprache befleißigt, einen volkstümlichen Ton von ergreifendster Wirkung und großem Wohllaut an.

Emissionsvermögen, s. Strahlungsgesetze.

***Emminghaus**, Hermann, Psychiatriker, trat 1902 in den Ruhestand und starb 17. Febr. 1904 in Freiburg i. Br.

Empyroform, ein neueres, geruchloses Teerpräparat, das durch Kondensation von Teer mit Formaldehyd gewonnen wird. Es dient als Ersatz des Teers in der Heilkunde.

Emsteк, Gemeinde im oldenb. Amt Cloppenburg, hat (1900) 2514 E., darunter 28 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Maschinenfabrik, Molkerei, Sägewerk, Ziegeleien.

***Ende**, Hermann, Baumeister, trat März 1904 von seinem Amt als Präsident der Akademie der Künste zurück. Sein Associé Wilh. Böckmann starb 22. Okt. 1902 in Berlin.

Endeavor-Vereine (spr. -dēww'r), genauer Young People's Societies of Christian Endeavor, d. h. Jugendvereine für christl. Bestrebungen, Vereinigungen der Jugend beiderlei Geschlechts, die in Amerika, von Pastor Clark in Portland (Maine) 1881 begründet, im Unterschied von den Young Men's Christian Associations (s. Christliche Vereine junger Männer) an bestimmte Gemeinden sich anschließen, um unter der Losung «für Christum und die Kirche» mit ausschließlich religiöser Tendenz in ihnen thätig zu sein. Die Mitglieder scheiden sich in thätige, freundschaftliche und Ehrenmitglieder; jene beiden Klassen verpflichten sich durch längeres Gelübde zu christl. Wandel, Mitarbeit in der Gemeinde und besonders zum Besuch der monatlichen Konsekrationsversammlungen, bei denen das Gelübde erneuert wird. In Nordamerika sind die E. schnell gewachsen. Sie halten jährlich internationale Konventionen ab; die erste war 1882 in Portland (Maine). Damals bestanden 6 Vereine, 1883: 53 E. mit 2630 Mitgliedern, 1904 über 64000 mit fast 4 Mill. Mitgliedern. Sie breiten sich auch nach andern Ländern aus. In Deutschland giebt es 1904: 242 Gemeinschaften mit etwa 6371 Mitgliedern, die teils in Verbreitung von Schriften, teils als Gehilfen in Sonntagsschulen sich bethätigen. Sie heißen «Jugendvereine für entschiedenes Christentum». Ihr Organ ist die «Jugendhilfe» (Friedrichshagen-Berlin). Das Organ der deutsch-amerikanischen E. ist «Der Mitarbeiter» (Buffalo). — Vgl. Berner, Unsere Jugend. Ratgeber zur Gründung und Leitung von E. (Buffalo 1892); Hennig, Die E. und die deutsch-evang. Kirche (Berl. 1895); Th. Schäfer, Die innere Mission in der Schule (5. Aufl., Gütersloh 1900).

Endorf, Dorf und Luftkurort im Bezirksamt Rosenheim des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Linie Rosenheim-Salzburg der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1466 kath. E., kath. Kirche; Dampfsägewerk, Dampfziegelei.

Digitized by Google

Endröd, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Békés, an der Körös, hat (1900) 11855 meist kath. magyar. E.; Dampfmühlen.

Energētik (grch.), die allgemeine Lehre von der Energie (s. d., Bd. 6) im physik. Sinne, entstanden als Erweiterung der Mechanischen Wärmetheorie (s. d., Bd. 11). Die ersten Versuche zu ihrer Ausbildung, auch der Name E., rühren von dem engl. Ingenieur Rankine her (1853). Erst in neuester Zeit wurde dann diese Richtung insbesondere durch G. Helm und W. Ostwald wieder aufgenommen, nicht ohne lebhaften Widerspruch von vielen Seiten. Als Grundbegriff der Entwicklungen dient der Begriff der Energiemenge: für jedes Teilgebiet der Physik läßt sich eine Größe angeben, die als Energiegröße zu bezeichnen ist; ihre Bedeutung besteht eben darin, daß sie, obwohl nur einem beschränkten Gebiet angehörig, doch mit den entsprechenden Größen der andern Gebiete wesensgleich ist. Eine bestimmte Menge einer Energieart ist einer bestimmten Menge einer andern Energieart gleichwertig, äquivalent, substituierbar. Die gegenseitige Beeinflussung der verschiedenen physik. Vorgänge in einem Körper läßt sich danach auffassen als eine Umwandlung der verschiedenen Energiearten ineinander. Für diese Umwandlung gilt der Satz von der Erhaltung der Energie, nach welchem in der Welt, oder auch in einer «Welt für sich», d. h. einem völlig abgeschlossenen Körpersystem, bei allen Veränderungen die Gesamtsumme der vorhandenen verschiedenen Energiemengen unverändert bleibt. Den Zusammenhang, in dem die Vorgänge in zwei benachbarten Körpern zu einander stehen, faßt die E. auf als ein Wandern, einen Übergang von Energiemengen aus dem einen Körper in den andern. Um auch für dieses Wandern einer Energiemenge, wie oben für ihre Umformung, ein Gesetz aufzustellen, dazu müssen die Begriffe der Energiefaktoren herangezogen werden. Eine jede Energieart ist definiert durch zwei für das betreffende Gebiet charakteristische Größen, ihre Faktoren; die eine dieser Größen, von Helm Quantitätsfaktor, von Ostwald Kapacitätsfaktor genannt, hat die Eigenschaft, daß sie, bezogen auf einen bestimmten Körper, sich quantitativ ändert, wenn Energie der betreffenden Art in diesen Körper eintritt oder in ihm durch Umformung entsteht. Die andere Größe, der Intensitätsfaktor, regelt nun ferner die Ortsveränderung der Energie. Es hat jede Energieform das Bestreben, von Körpern höherer Intensität zu solchen niederer Intensität überzugehen. So geht Bewegungsenergie beim Stoß von einem Körper größerer Geschwindigkeit auf einen kleinerer über, elektrische Energie von Stellen höhern zu Stellen niedern Potentials, Wärme von Körpern höherer Temperatur auf solche tieferer Temperatur. Geschwindigkeit, Potential, Temperatur sind die Intensitätsfaktoren der Bewegungsenergie, der elektrischen, der Wärme; die entsprechenden Kapacitätsgrößen sind das Bewegungsmoment, die Elektricitätsmenge, die Entropie. Die Frage nach der Anzahl der verschiedenen Energiearten sowie die nach einem Gesetz für die Geschwindigkeit des Energieübergangs harrt noch ihrer Beantwortung. Mit der letztern hängt zusammen die Erläuterung einer gewissen Einseitigkeit der thatsächlichen Vorgänge: überall findet neben «umkehrbaren» Umwandlungen von Energiemengen eine «nicht umkehrbare» Erzeugung von Wärme statt, meist erklärt durch «Reibung» (s. Entropie, Bd. 6). — Vgl. Helm, Die Lehre von der Energie, historisch-kritisch entwickelt (Lpz. 1887); Ostwald, Chem. Energie (ebd. 1893); Mach, Populärwissenschaftliche Vorlesungen (Nr. 10, 1896).

Energiefaktoren, s. Energetik.

Engadin-Orientbahn, auch Albula-Ofenberg-Bahn, schmalspurige Eisenbahn im Kanton Graubünden von Chur über Thusis, Bergün, Bevers durch den Albula ins Engadin (Zernetz) und von da durch den Ofenberg ins Münsterthal nach Mals in Tirol, wo die Vintschgauer Bahn nach Meran anschließen soll. Ein Teil der E., die Albulabahn (s. d.) wurde 1903 und 1904 eröffnet.

***Engelhard,** Wilhelm, Bildhauer und Maler, starb 22. Juni 1902 in Hannover.

Engelhardtia *Leschen.*, Pflanzengattung der Juglandaceen (s. d., Bd. 9), große in Ostindien, dem Indischen Archipel und dem südl. China verbreitete Bäume mit großen, vielpaarigen, unterseits punktierten Blättern und ährigen Blütenständen. Die häufigste Art, E. spicata *Blume*, liefert sehr gutes Zimmerholz.

Engelmann, Theodor Wilhelm, Physiolog, geb. 14. Nov. 1843 in Leipzig, studierte in Jena, Leipzig, Heidelberg und Göttingen und wurde 1867 Assistent am physiol. Laboratorium von Donders in Utrecht, wo er 1871 zum Professor ernannt wurde. Seit 1897 ist E. Direktor des physiol. Instituts an der Universität Berlin. Sein Arbeitsgebiet umfaßt die allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven, das Protoplasma, die Pflanzenassimilation, psycho-physiol. Vorgänge bei niedersten Tieren, Herzbewegungen, Spektrophotometrie u. s. w. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu erwähnen: «Zur Naturgeschichte der Infusionstiere» (Lpz. 1862), «Untersuchungen über den Zusammenhang von Nerv und Muskelfaser» (ebd. 1863), «Über die Hornhaut des Auges» (ebd. 1867), «Über die Flimmerbewegung (ebd. 1868), «Über den Ursprung der Muskelkraft» (1. u. 2. Aufl., ebd. 1893), Gedächtnisreden auf Helmholtz (ebd. 1894) und E. du Bois-Reymond (Berl. 1898), die «Tafeln und Tabellen zur Darstellung der Ergebnisse spektroskopischer und spektrophotometrischer Beobachtungen» (Lpz. 1897) und «Das Herz und seine Thätigkeit im Lichte neuerer Forschung» (ebd. 1904).

***England.** Die endgültigen Ergebnisse der Volkszählung von 1901 über die engl. Städte (einschließlich Wales) von 30000 E. und darüber bringt die nachfolgende Tabelle. Die mit * bezeichneten Städte sind Metropolitanboroughs von London (der Administrative County of London).

Name	Einw. 1901	Name	Einw. 1901
Aberdare	43 365	Bournemouth	47 003
Accrington	43 122	Bradford, City of	279 767
Acton	37 744	Brighton	123 478
Aldershot	30 974	Bristol, City of	328 945
Ashton-under-Lyne	43 890	Burnley	97 043
Aston-Manor	77 326	Burslem	38 766
Barnsley	41 086	Burton-upon-Trent	50 386
Barrow-in-Furneß	57 586	Bury (Lancashire)	58 029
Bath, City of	49 839	*Camberwell	289 339
Batley	30 321	Cambridge	38 379
*Battersea	168 907	Cardiff	164 333
Bedford	35 144	Carlisle, City of	45 480
*Bermondsey	130 760	Chatham	37 057
*Bethnal-Green	129 680	*Chelsea	73 842
Birkenhead	110 915	Cheltenham	49 439
Birmingham, City of	522 204	Chester, City of	38 309
Blackburn	127 626	Colchester	38 373
Blackpool	47 348	Coventry, City of	69 978
Bolton (Lancashire)	168 215	Crewe	42 074
Bootle	58 556	Croydon	133 895

Digitized by Google

Name	Einw. 1901	Name	Einw. 1901
Darlington	44 511	*Newington [Stoke Newington]	51 247
Darwen	38 212	Newport (Monmouth)	67 270
*Deptford	110 398	Northampton	87 021
Derby	105 912	Norwich, City of	111 733
Devonport	70 437	Nottingham, City of	239 743
Dover	41 794	Oldham	137 246
Dudley	48 733	Oxford, City of	49 336
Ealing	33 031	*Paddington	143 963
Eastbourne	43 344	Peterborough, City of	30 872
East-Ham	96 018	Plymouth	107 636
Eccles	34 369	Pontypridd	32 319
Edmonton	46 899	*Poplar	168 822
Enfield	42 738	Portsmouth	188 133
Exeter, City of	47 185	Preston	112 989
*Finsbury	101 463	Rawtenstall	31 053
Folkestone	30 650	Reading	72 217
*Fulham	137 289	Richmond (Surrey)	31 672
Gateshead	109 888	Rochdale	83 114
Gillingham	42 530	Rochester, City of	30 590
Gloucester, City of	47 955	Rotherham	54 349
Great-Grimsby	63 138	Rowley Regis	34 670
Great-Yarmouth	51 316	Saint Helens (Lancashire)	84 410
*Greenwich	95 170	*Saint Marylebone	133 301
*Hackney	219 272	*Saint Pancras	235 317
Halifax	104 936	Salford	220 957
*Hammersmith	112 239	Scarborough	38 161
*Hampstead	81 942	Sheffield, City of	380 793
Handsworth (Stafford)	52 921	*Shoreditch	118 637
Hanley	61 599	Smethwick	54 539
Hastings	65 528	Southampton	104 624
Heston and Isleworth	30 863	Southport	48 083
*Holborn	59 405	South-Shields	97 263
Hornsey	72 056	*Southwark	206 180
Hove	36 535	*Stepney	298 600
Huddersfield	95 047	Stockport	78 897
Hull [Kingston-upon-Hull], City of	240 259	Stocton-on-Tees	51 478
Hyde	32 766	Stoke-upon-Trent	30 458
Ilford	41 234	Stretford	30 436
Ipswich	66 630	Sunderland	146 077
*Islington	334 991	Swansea	94 537
Jarrow	34 295	Swindon	45 006
Keighley	41 564	Tipton	30 543
*Kensington	176 628	Torquay	33 625
King's Norton and Northfield	57 122	Tottenham	102 541
Kingston-upon-Thames	34 375	Tunbridge-Wells (Kent und Sussex)	33 373
*Lambeth	301 895	Tynemouth	51 366
Lancaster	40 329	Wakefield, City of	41 413
Leeds, City of	428 968	Wallasey	53 579
Leicester	211 579	Walsall	86 430
Leigh	40 001	Walthamstow	95 131
*Lewisham	127 495	*Wandsworth	232 034
Leyton	98 912	Warrington	64 242
Lincoln, City of	48 784	West-Bromwich	65 175
Liverpool, City of	684 958	West-Ham[2]	267 358
(London, Administrative County of[1]	4536541)	West-Hartlepool	62 627
Longton	35 815	*Westminster, City of	183 011
Luton	36 404	Wigan	60 764
Macclesfield	34 624	Willesden	114 811
Maidstone	33 516	Wimbledon	41 652
Manchester, City of	543 872	Withington	36 202
Merthyr Tydfil	69 228	Wolverhampton	94 187
Middlesbrough	91 302	Wood-Green	34 233
Mountain-Ash	31 093	*Woolwich	117 178
Nelson	32 816	Worcester, City of	46 624
Newcastle [Newcastle-upon-Tyne], City of	215 328	York, City of	77 914
		Ystradyfodwg (Rhondda)	113 735

[1] Die City of London hat (1901) nur 26 923 E. [2] West-Ham besteht aus den ehemaligen Städten und Gemeinden: Canningtown mit 70 718, Forestgate 60 892, Plaistow 90 921, Stratford-on-Lee mit 44 827 E.

Engler, Karl, Chemiker, geb. 5. Jan. 1842 in Weisweil (Baden), besuchte von 1860 ab das Polytechnikum in Karlsruhe, promovierte in Freiburg i. Br. und war dann Assistent am chem. Laboratorium der Universität in Halle, wo er sich 1866 habilitierte und 1871 außerord. Professor wurde. 1876 folgte er einem Rufe als ord. Professor an die Technische Hochschule in Karlsruhe, wo er zuerst Direktor des chem.-technischen Laboratoriums war und den Lehrstuhl für chem. Technologie inne hatte und 1887 mit der Direktion des chem. Laboratoriums den Lehrstuhl für reine Chemie übernahm. Er veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften das «Handbuch der technischen Chemie» (mit Stohmann, frei bearb. nach Payens «Chimie industrielle», 2 Bde., Stuttg. 1872—74), «Histor.-kritische Studien über das Ozon» (Lp. 1879), «Der Stein der Weisen» (Karlsr. 1889), «Vier Jahrzehnte chem. Forschung» (ebd. 1892), «Kritische Studien über die Autoxydation» (Braunschw. 1904) und übernahm 1887 die Redaktion des Bolleyschen «Handbuchs der chem. Technologie». Seine wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigen sich hauptsächlich mit der Synthese des Indigos, dessen künstliche Darstellung ihm 1870 in Gemeinschaft mit Emmerling gelang, mit der Theorie der Bildung des Petroleums, das nach ihm aus tierischen Fettresten, namentlich mariner Fauna, entstanden ist, und das er zuerst aus tier- und pflanzlichen Fetten auf künstlichem Wege darzustellen lehrte, sowie mit der Autoxydation und den Oxydationsvorgängen im allgemeinen. Von 1887 bis 1890 war E. auch Reichstagsabgeordneter; seit 1891 ist er Mitglied der bad. Ersten Kammer.

***Englische Litteratur.** Der engl. Roman schien seinen Höhepunkt in Bulwer, Dickens, Thackeray und George Eliot erreicht zu haben. Die Zeiten und Ideen änderten sich, und die Ansprüche der Leser stiegen in quantitativer, wenn auch nicht in qualitativer Richtung. Die gesteigerte Nachfrage nach Romanen rief eine Schriftstellerklasse hervor, die zwar nichts von dem Beruf des Dichters in sich fühlte, aber doch genug litterar. Routine und Phantasie besaß, den Lesehunger des Publikums zu befriedigen. Das Romanschreiben sank zu einer Art Handwerk herab; die Personen, der Gang der Handlung wurden konventionellen Regeln unterworfen, denen sich die Mehrzahl der Schriftsteller und Schriftstellerinnen anpaßte. Trotz dieser unerfreulichen Zustände entstand manches lesenswerte Werk. Eine Reaktion war jedoch unausbleiblich. Die hochgehenden Wogen der litterar. Kämpfe in Frankreich blieben nicht ohne Einfluß auf die engl. Schriftsteller. Der Weltruf, den die Werke eines Zola, Daudet, Bourget ernteten, gab den jüngern Schriftstellern Mut, sich von den hemmenden Fesseln zu befreien. 1894 wurde der dreibändige Roman in Acht und Bann erklärt und der einbändige Roman nach franz. Muster bevorzugt. Eine freiere Auffassung auf dem Gebiete der Religion und Moral machte sich allmählich geltend, um Ende der neunziger Jahre des 19. Jahrh. oft in Ungebundenheit und Zügellosigkeit umzuschlagen. Unter den in der letzten Hälfte der Victorianischen Ära beliebten Schriftstellern und Schriftstellerinnen hielt der Tod neuerdings eine reiche Ernte. William Black, der Verfasser von «A daughter of Heth» und «Sunrise» starb 1898. Ihm folgte Grant Allen 1899. Grant Allen verwertete seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse in seinen vielbesprochenen Romanen. Er behandelte das Geschlechtsproblem vom Standpunkt eines idealistischen Egoismus aus in «The woman who did». G. Du Maurier, der bekannte Zeichner des «Punch» (gest. 1896), zog den Hypnotismus und die Suggestion in den Bereich der Diskussion, indem er seine Romane «Trilby» und «Peter Ibbetson» auf diesen Problemen aufbaute. Einen idealistisch veranlagten Opportunismus vertrat bis zu seinem Tode (1901) unentwegt Sir Walter Besant. Seine am

Digitized by Google

meisten gelesenen Werke sind «All sorts and conditions of men» und «The golden butterfly». Das Hinscheiden von R. D. Blackmore (gest. 1900), des Verfassers von «Lorna Doone», dem erklärten Lieblingsbuch des engl. Publikums, erregte große Teilnahme, während der Tod Oscar Wildes im selben Jahre unbeachtet blieb. Sein selbstverschuldetes tragisches Geschick beraubte ihn nicht nur der Sympathien des Publikums, sondern war auch der Verbreitung seiner Werke, wie «The picture of Dorian Grey», hinderlich. George Gissing (gest. 1903), der engl. Zola, malte in seinen realistischen Romanen, wie «The New Grub Street», «Denzil Quarrier», «Born in exil» u. s. w., alles grau in grau. Sein Einfluß auf die zeitgenössische Litteratur war sehr bedeutend. Hugh Stowell Scott (gest. 1903) schrieb unter dem Pseudonym Seton Merriman Romane, die angeblich diplomat. Geheimnisse enthüllen sollten und großen Erfolg hatten, wie «The sowers», «The vultures», «Kedars tent» und «With edged tools». Der Verfasser des hochkirchlichen Tendenzen huldigenden Romans «John Inglesant», Joseph Shorthouse, starb ebenfalls 1903. Von den verstorbenen engl. Schriftstellerinnen sind zu erwähnen: Mrs. Hungerford, die Verfasserin von «Molly Bawn» (gest. 1898), Mrs. Margaret Oliphant (gest. 1897), Mrs. Lynn Linton (gest. 1898). Sie vertraten die alten Anschauungen über die Weltstellung der Frauen und bekämpften in Romanen und Aufsätzen das «Neue Weib und seine Liebe». Ada Ellen Bayley (gest. 1903) schrieb unter dem Namen Edna Lyall vielgelesene, von religiösem Geiste durchströmte Romane, z. B. «We two», «Donovan», «In the golden days».

Der Tod R. L. Stevensons (1895) war für die schott. Schule der Romanschriftsteller ein großer Verlust. Die meisterhafte Behandlung der Sprache, die technische Fertigkeit des Aufbaues der Romane «Catriona», «Kidnapped», «The master of Ballantrae» ist von keinem seiner Nachahmer erreicht worden. Von den jetzt lebenden engl. Schriftstellern ist George Meredith wegen seiner meisterhaften Behandlung der engl. Sprache hervorzuheben. Seine Romane, wie «The ordeal of Richard Feverel», «Beauchamp's career», «The egoist», Diana of the crossway», «The amazing marriage», sind psychologisch fein empfundene Meisterwerke. Der pessimistische Thomas Hardy predigt in seinen realistischen Romanen «Jude the obscure», «Tess of the D'Urbervilles», «The well beloved» eine gefährliche Moral. Seine Erzählungen aus Wessex und «Life's little ironies» sind durch naturgetreue Lokalfarbe ausgezeichnet. Aufsehen erregte sein neuestes Werk «The dynasts» (1904). Durch dramat. Anschaulichkeit und Kraft wirken die Romane Hall Caines, wie z. B. «The scapegoat», «The bondman», «The Manxman», «The deemster», «The christian», «The eternal city». George Moore bekennt sich freimütig als ein Schüler Zolas und erregte durch seine talentvollen Romane, wie «A mummer's wife», «Esther Waters» großen Anstoß. Neuerdings ist er der Apostel der irländ.-kelt. Renaissance. In geradem Gegensatz zu ihm steht der beinahe fanatisch religiöse Silas Hocking, dessen «All men are liars» viel Aufsehen erregte. Zangwill schilderte das Leben der Londoner Juden in «The children of the ghetto» und «Ghetto-tragedies»; in seinem «Master» gab er ein anschauliches Bild von den Kämpfen und Entbehrungen, denen ein ruhmbegieriger junger engl. Maler ausgesetzt ist. Sein neuester Roman ist «The grey wig». Zangwill widmet sich in letzter Zeit ganz dem Zionismus. Den histor. Roman pflegt Stanley Weyman. «A gentleman of France», «Under the red robe» waren der Geschichte Frankreichs entnommen, während «My Lady Rotha» das Elend Deutschlands im Dreißigjährigen Kriege schildert. «The long night» ist den religiösen Kämpfen Genfs entnommen. Conan Doyle verfaßte die Romane «Micah Clarke», «The refugees» und eine Reihe Kriminalgeschichten u. d. T. «The adventures of Sherlock Holmes»; auch schrieb er eine Geschichte des Transvaalkrieges, die von einigen Kritikern als sein bester Roman bezeichnet wurde. Der Barrister Antony Hope Hawkins schreibt unter dem Namen Antony Hope romantische Erzählungen, wie «The prisoner of Zenda», «God in the car», «Rupert of Hentzau», «The intrusions of Peggy». Als ein feiner und liebenswürdiger Humorist zeigt er sich in den «Dolly-dialogues». Der durch seine humoristischen Erzählungen, wie «Three men in a boat», bekannte Jerome K. Jerome schrieb den nicht zu unterschätzenden ernsthaften Roman «Paul Kelver». Auch der Irländer Frankfort Moore fand mit seinen Romanen «I forbid the bans», «The Jessamin bride» die Anerkennung des Publikums. Rudyard Kipling ist der Hauptvertreter der kurzen Novelle. Er zeichnet sich durch seine lebenswahren Schilderungen des anglo-ind. Lebens aus. Am bekanntesten sind seine «Plain tales from the hills», «Story of the Gadsbys», «Life's handicap», «The jungle-book» u. s. w. Weniger gelangen Kipling seine längern Romane, wie «The light that failed», «Stalky and Co.», «Kim». Aufsehen erregte John Davidsons «Earl Lavender». Zu den Lieblingen des engl. Lesepublikums gehören noch W. Tirebuck, Gilbert Parker, Marion Crawford, W. E. Norris, W. Le Queux, W. W. Jacobs, E. F. Benson, A. T. Quiller-Couch, Rider Haggard, H. G. Wells.

Unter den schott. lebenden Schriftstellern nimmt J. M. Barrie den ersten Rang ein. Seine kleinern Schilderungen und Novellen, wie «Auld licht idylls», «A window in Thrums», zeichnen sich durch äußerst lebendige Schilderungen schott. Charaktereigentümlichkeiten und scharfe Beobachtung aus. Seine größern Romane: «The little minister», «Sentimental Tommy», «Tommy and Grizel», «The little white bird» haben dieselben Vorzüge und verraten einen Sinn für Humor. S. R. Crockett veröffentlichte «Stickit minister» und den an W. Scott erinnernden Roman «The raiders». Jan Maclaren schrieb «Beside the bonnie brier bush». Die Hauptstärke dieser Schule sind kleine, durch Lokalfarbe ausgezeichnete Novellen und Geschichten. Mrs. Humphry Ward schuf die halb religiösen, halb nationalökonomischen Romane «Robert Elsmere», «David Grieve», «Marcella», «Bessie Costrell», Lady Rose's daughter». Sarah Grand wandte sich gegen die landläufige Moral in «The heavenly twins», «Babs the impossible»; ihrem Vorgang folgten eine Menge Schriftstellerinnen, die das Geschlechtsproblem verschiedenartig behandelten. Genannt seien Mrs. Manning Caffyn, Oliver Hobbes, George Egerton-Castle. Eine eigentümliche Stellung nimmt Marie Corelli durch ihre phantastischen, überspannten Werke ein. Sie appelliert in «The Romance of the two worlds», «Barabbas», «The sorrows of Satan», «The master Christian», «The temporal power» an den latenten Mysticismus ihres Lesepublikums. In ihrer Richtung hervorragende Erscheinungen sind der

Digitized by Google

Roman Beatrice Harradens «Ships that pass in the night» und die farbenreichen Geschichten Olive Schreiners «The story of an African farm» und «Trooper Peter Halket». Neuerdings werden die Romane E. Thorneycroft Fowlers sehr gelesen, wie «Concerning Isabelle Carnaby», «Mrs. Lucas Malet's»; «Sir Richard Calmady» erregte berechtigtes Aufsehen. Zu den Lieblingsschriftstellerinnen der engl. Nation gehören auch Miß Braddon, Miß Rhoda Broughton, Mrs. Campbell Praed, Miß Glyn, Mrs. Steele und die anonyme Verfasserin von «Elisabeth and her German garden».

In der Lyrik ragt unter den noch lebenden ältern Dichtern, wie George Meredith, Thomas Hardy, Charles Swinburne als der bedeutendste hervor. Seiner radikalen polit. und religiösen Ansichten halber konnte er nach Tennysons Tode die offizielle Anerkennung als Poet Laureate nicht erhalten. Die Würde wurde daher dem dichterisch unbedeutenden, aber patriotischen Alfred Austin übertragen. Durch den Tod von Edwin Arnold, Dante Rossetti, Robert Browning, William Morris, Coventry Patmore und der Dichterinnen Christine Rossetti, Mrs. E. B. Browning, Jean Ingelow u. s. w. hat die engl. Poesie große Verluste erlitten. Unter den jüngern lebenden Dichtern sind der in seiner Sturm- und Drangperiode befindliche John Davidson, der für Freiheit und Recht begeisterte William Watson, Th. Watts, Sir Lewis Morris, J. Thomson zu nennen. Als der bedeutendste unter ihnen ist der patriotische Rudyard Kipling zu bezeichnen. Seine Soldatenlieder, wie die «Barrack-room-ballads» und die patriotischen Gedichtsammlungen «The five nations», «The seven seas» erlangten weite Verbreitung. Sein lyrisches Gedicht «The recessional» schlägt einen höhern und edlern Ton an, während das zur Zeit der venezuel. Wirren in der «Times» veröffentlichte Gedicht «The rowers» durch seine Ausfälle gegen Deutschland dem Verfasser den Beifall der engl. Chauvinisten eintrug.

Auf dem Gebiete des Dramas sind nur wenige hervorragende Erscheinungen zu verzeichnen. Mangelhafte Bearbeitungen von franz., skandinav. und deutschen Bühnenstücken werden jahraus, jahrein auf den engl. Theatern aufgeführt. Einige Zeit machte sich der Einfluß Ibsens, Björnsons und der jüngstdeutschen Schule bemerkbar. Doch überschritten auch die engl. Dramatiker unter diesem Einfluß oft das Maß des ästhetisch Erlaubten. Die Folge war, daß das engl. Publikum die «Frau mit einer Vergangenheit» und den «Mann mit einer Mission» herzlich satt bekam, und daß man wieder in den alten Schlendrian zurückfiel und in Ermangelung von etwas Besserm dramatisierte Romane aufführte. Unter den lebenden dramat. Autoren nehmen A. W. Pinero mit «The second Mrs. Tanqueray», «The notorious Mrs. Ebbsmith», «The gay Lord Quex» und «Letty», Henry Arthur Jones mit «The Masqueraders», «The rogue's comedy», «Judah», «Michael and his lost angel», Sidney Grundy mit «The new woman», «Sowing the wind», der unglückliche Oskar Wilde mit «Lady Windermere's fan», B. Shaw mit «Arms and the man», «Man and Superman» den ersten Platz ein. Haddon Chamber's Lustspiel «The tyranny of tears» und J. M. Barries Komödien «Walker London», «Little Mary» ernteten durch ihre komischen Situationen großen Beifall. Poetisch tief empfunden sind der «King Arthur» von Comyns Carr und «Guy Domville» von Henry James. Zu nennen sind noch etwa G. R. Sims, Henry Pettitt.

Von hervorragenden Kritikern und Essayisten sind zu nennen: W. Archer, Augustine Birrel, Austin Dobson, Fr. Harrison, H. James, R. Le Gallienne, Professor Dowden und Professor Minto, George Saintsbury, B. Shaw, Cl. Scott und der verstorbene vielseitige John Addington Symonds, der witzige Andrew Lang und der Allerweltsschreiber E. Gosse.

Die engl. Geschichtschreibung erlitt während der letzten zehn Jahre große Verluste. Gelehrte Forscher, wie Froude, Gardiner, Stubbs, Seeley, Creighton, Acton und Lecky, sanken in das Grab. Jüngere Männer, wie Round, Bury, Firth, Fisher, Armstrong und Oman, suchen das Werk ihrer großen Vorgänger fortzusetzen. Molesworth und Miß Martineau beschrieben die engl. Geschichte bis zur Zeit von Napoleons Niederlage, und hier nimmt Herbert Paul den Faden wieder auf in seiner «History of Modern England». Bright, Walpole und Justin M'Carthy haben ihm teilweise vorgearbeitet. Auch Benjamin Kidds nationalökonomische Abhandlung «The social evolution» und Charles Boots großartiges Werk «The life and labours of the people of London» in 8 Bänden sind zu erwähnen. Sir George Trevelyan veröffentlichte sein ausgezeichnetes Werk «The American revolution».

Die E. L. ist unendlich reich an Biographien und Memoiren. Als die neueste bedeutendste Erscheinung auf diesem Gebiete ist John Morleys «Life of Gladstone» (2 Bde.) zu bezeichnen. Mervells «Disraeli», Max Müllers «Life and letters» sind von weitgehendem Interesse. Eins der bemerkenswertesten Bücher ist die «Autobiography» des 1904 verstorbenen großen Philosophen Herbert Spencer. Unter den großen Encyklopädien nimmt das einzig in seiner Art dastehende Unternehmen «The dictionary of national biography» in 67 Bänden den ersten Platz ein. Die bekannte «Encyclopedia Britannica» wurde bis auf die Neuzeit durch 9 Supplementbände auf 35 Bände ergänzt und von der «Times» vertrieben. «Chambers' encyclopædia» (10 Bde.) erschien in modernem Gewande. Auch «The encyclopædia biblica» von K. Cheyne und Sutherland Black liegt in 4 Bänden komplett vor.

Hinsichtlich der Gesellschaften, die litterarisch von Wichtigkeit sind, ist zu bemerken, daß die New Shakespeare Society (gegründet 1873 von Furnivall) mit 1896 ihre Thätigkeit eingestellt hat. Ihre Arbeit wurde von der 23. April 1902 gegründeten London Shakespeare League wieder aufgenommen. Die deutsche Shakespeare-Gesellschaft hat vor einigen Jahren eine billige Volksausgabe der Tieck-Schlegelschen Übersetzung, mit und ohne Illustrationen, veranstaltet, wovon schon gegen 20000 Exemplare verbreitet wurden. Sehr wichtig ist die von Eugene Oswald ins Leben gerufene Goethe Society für das Verständnis deutscher Litteratur und deutschen Wesens in England.

Von neu erschienenen Werken über E. L. sind zu nennen: W. L. Croß, The Developement of the English novel (Neuyork 1902); Chambers, Cyclopædia of English literature (3 Bde., Lond. 1904); Richard Garnett und Edmund Gosse, English litterature (4 Bde., ebd. 1904); F. H. Pughe, Führende Dichter im Zeitalter der Königin Victoria (Wien 1904); E. Bohwinkel, Der engl. Roman der Gegenwart (Lpz. 1904); Cazamian, Le roman social en Angleterre (Par. 1904).

Digitized by Google

Englischer Balsam, englischer Wunderbalsam, s. Geheimmittel A, 16.

***Englisches Schul- und Universitätswesen.** Das E. S. u. U. ist durch die Board of Education Act von 1899, die Education Act von 1902 und die London Education Act von 1903 völlig umgestaltet worden. Durch die Errichtung eines Unterrichtsministeriums (Board of Education), das die Befugnisse des Committee of Council on Education, des Science and Art Department und die meisten Befugnisse der Charity Commissioners in Bezug auf Unterrichtswesen übernommen hat, wurde die Einheitlichkeit der Staatsaufsicht herbeigeführt; durch die Beseitigung der School Boards und die Übertragung ihrer Aufgaben an die County Councils und Borough Councils die Zersplitterung der das Schulwesen betreffenden Verwaltungsthätigkeit der Kommunalbehörden beseitigt. Vor 1870 bestanden die Elementarschulen ausschließlich aus den meistens Vereinen konfessioneller Natur gehörenden, aus freiwilligen Beiträgen errichteten und erhaltenen sog. Voluntary Schools, denen, sofern sie den vorgeschriebenen Erfordernissen genügten, Zuschüsse aus Staatsmitteln gewährt wurden. Infolge des Gesetzes von 1870 wurden in den Bezirken, in denen dies für nötig erachtet wurde, besondere Kommunalschulbehörden (School Boards) begründet, die ermächtigt waren, aus Kommunalmitteln Elementarschulen (Board Schools) zu errichten und zu erhalten, denen Staatszuschüsse ebenso wie den Voluntary Schools gewährt wurden. Der Einfluß dieser Neuerung und des damit verknüpften Schulzwangs zeigt sich in folgenden Zahlen: Während 1870 die unter Staatsaufsicht stehenden Elementarschulen auf 1,9 Mill. Schüler eingerichtet waren (8¾ Proz. der Einwohnerzahl), waren sie 1901 auf 6,6 Mill. (20¼ Proz. der Einwohnerzahl) eingerichtet, obgleich der Einführung von School Boards da, wo es irgend möglich war, Widerstand entgegengesetzt wurde, mit der Wirkung, daß 1901 letztere nur in Bezirken mit einer Einwohnerzahl von zusammen 22,9 Mill. bestanden (bei einer Gesamteinwohnerzahl von 32,5 Mill.). In den Board Schools durften bei dem Religionsunterricht nur die allen christl. Bekenntnissen gemeinsamen Glaubenssätze unter Vermeidung aller konfessionellen Streitpunkte gelehrt werden (Cowper-Temple Clause), was bei den strengern Anglikanern beständiger Gegenstand der Klage war und zu einer lebhaften Agitation für weitgehendere Unterstützung der Voluntary Schools führte, der es schließlich gelang, einen besondern jährlichen Zuschuß (Grant in Aid) für die letztern (1902: 0,6 Mill. Pfd. St.) herbeizuführen; den Anhängern der konfessionellen Schulen genügte diese Konzession nicht, und nach langen Kämpfen wurde vom Parlament beschlossen, die Voluntary Schools ebenso wie die Board Schools aus Kommunalmitteln zu erhalten, wohingegen sie auch (allerdings nicht im selben Grade wie die Board Schools) unter die Verwaltung der Kommunalbehörden kommen. Die frühern Board Schools heißen jetzt Provided Schools, die frühern Voluntary Schools werden als Non-Provided Schools bezeichnet. Die Gebäude der letztern gehören weiter den frühern Eigentümern. In den Non-Provided Schools ist konfessioneller Religionsunterricht gestattet, indem die bereits früher bestehende Conscience Clause, wonach auf Wunsch der Eltern Kinder vom Religionsunterricht befreit werden dürfen, erhalten bleibt; jedoch wurde, um den katholisierenden Bestrebungen der hochkirchlichen Partei gewisse Schranken zu setzen, bestimmt, daß die Verwalter der Schule dafür zu sorgen haben, daß der Religionsunterricht den Vorschriften der jemaligen Stiftungsurkunde entspricht (Konyon-Slaney Clause). Die letztere Bestimmung hat einen großen Teil der konfessionellen Anhänger der neuen Einrichtungen erheblich verstimmt, während andererseits die Erteilung anglikan. Religionsunterrichts aus Kommunalmitteln bei den Dissidenten äußerste Mißstimmung erregt und sogar in weitgehendem Maße zu Steuerverweigerungen und Pfändungen geführt hat. Es ist daher anzunehmen, daß in Bezug auf den Religionsunterricht und überhaupt in Bezug auf die Verwaltung in den Non-Provided Schools die gegenwärtige Regelung nicht die endgültige ist.

Ein Teil der Befugnisse der County Councils und Borough Councils in Bezug auf Unterrichtswesen wird durch ständige Ausschüsse (Education Committees) ausgeübt, deren Mehrheit aus Mitgliedern der betreffenden Körperschaft besteht, aber durch Sachverständige auf dem Gebiete des Unterrichtswesens ergänzt wird, unter denen ein Teil aus Frauen bestehen muß. Über die Art der Ernennung dieser Ausschüsse muß ein Plan von jedem County Council (bez. Borough Council), dem das Unterrichtswesen in seinem Bezirke untersteht, entworfen und vom Board of Education genehmigt werden.

Jede einzelne Elementarschule hat besondere Verwalter (Managers), die bei den Provided Schools von der zuständigen Kommunalbehörde eingesetzt werden, während bei den Non-Provided Schools zwei Drittel der Managers (bei einer Gesamtzahl von regelmäßig 6) von den Eigentümern des betreffenden Schulhauses ernannt werden.

Der Staatszuschuß, insoweit er aus dem Parliamentary Grant (1904: 5,5 Mill. Pfd. St.) und dem Fee Grant (1904: 2,6 Mill. Pfd. St.) besteht, bleibt unverändert. An Stelle des oben erwähnten Grant in Aid tritt jetzt für beide Arten von Schulen ein besonderer Zuschuß von 4 Shill. für jeden Schüler; ferner der durch eine sehr komplizierte Rechnungsmethode zu ermittelnde Variable Grant, der dazu bestimmt ist, Bezirken mit geringer Steuerkraft die Schullast zu erleichtern. Beide zusammen betrugen 1904: 2,4 Mill. Pfd. St.

Höhere Erziehung. Seit 1889 haben die Kommunalbehörden die Befugnis, für die Zwecke des sog. technischen Unterrichts Steuern bis zu einer gewissen Höhe zu erheben, und seit 1891 steht ihnen das Recht zu, einen gewissen Betrag aus dem Ertrag der Staatssteuer auf Spirituosen (Whisky Money) für dieselben Zwecke zu verwenden. Jedoch waren unter der Bezeichnung technischer Unterricht sehr mannigfaltige Unterrichtsgegenstände einbegriffen (z. B. kaufmännisches Rechnen, Kochkunst, Hühnerzucht, Stenographie u. s. w.). Das neue Gesetz schafft hierin eine gründliche Änderung. Die Bezeichnung technische Erziehung wird jetzt durch höhere Erziehung ersetzt und erstreckt sich auf alle fachwissenschaftlichen und allgemeinen Gegenstände. Das Whisky Money muß jetzt für die Zwecke der höhern Erziehung verwandt werden, und außerdem dürfen Kommunalsteuern für dieselben Zwecke erhoben werden. Der Maximalsatz für die letztern ist in den Bezirken der County Councils bedeutend erhöht worden, während er für die sog. County Boroughs und den ganzen Bezirk von London ganz wegfällt. Die Thätigkeit der Stadtgemeinden für die Zwecke der höhern Erziehung wird hierdurch wesentlich gehoben; sie hat

Digitized by Google

aber bereits unter den alten Bedingungen Erhebliches geleistet, namentlich in Bezug auf Fachschulen für Techniker und Handwerker, die vielfach aus städtischen Mitteln errichtet wurden (z. B. in Bradford, Birmingham, Bristol, Huddersfield, Manchester und Sheffield).

Die Thätigkeit des Staates auf dem Gebiete des höhern Unterrichts wird unmittelbar durch die aus Staatsmitteln errichteten und erhaltenen höhern Schulen für Mathematik und die naturwissenschaftlichen Fächer (Royal College of Science) und für die bildenden Künste (Royal College of Arts) ausgeübt, mittelbar durch die Gewährung von Zuschüssen für den Unterricht in den erwähnten Fächern in andern Anstalten und durch die Prüfung der Schüler dieser Anstalten und die Gewährung von Zeugnissen über das Resultat. Unterstützung auf dem Gebiete der Mathematik und Naturwissenschaften wurde 1902 an 214 Specialschulen mit 27852 Schülern und an 11711 Unterrichtskurse in 1524 allgemeinen Schulen gewährt. Auf dem Gebiete der bildenden Künste erhielten (1902) 232 Schulen (mit 54085 Schülern) und 332 elementare und 1791 fortgeschrittene Unterrichtskurse (mit zusammen 56788 Schülern) Zuschüsse.

Universitäten. Auf dem Gebiete des Universitätswesens verdient besondere Beachtung die Umwandlung der Universität London, die infolge des Gesetzes von 1898 ins Werk gesetzt wurde und inzwischen erhebliche Fortschritte gemacht hat. Die Universität faßt jetzt die meisten der Londoner Lehranstalten, die akademischen und höhern technischen Unterricht gewähren, zusammen und greift durch ihre Organe in deren Unterrichtsplan ein, indem jede Fakultät ihre besondere Studienkommission hat. Die Fakultäten sind: Theologie, Jurisprudenz, Medizin, Philosophie, Philologie und Naturwissenschaften (Arts and Science), Ingenieurwissenschaft (Engineering), Staatswissenschaften (Economics and Political Science). Wichtig ist ebenfalls die 1903 erfolgte Begründung von selbständigen Universitäten in Liverpool, Manchester und Leeds.

In allen engl. Universitäten zeigt sich das Bestreben, den höhern Unterricht auch in den Fächern zu pflegen, die der Förderung der Industrie und des Handels dienen. Fakultäten für Ingenieurwissenschaften und Maschinenbau und verwandte Fächer wurden in Cambridge und London neu eingeführt und haben, ebenso wie angewandte Chemie, Physik u. s. w., in Liverpool, Manchester und Birmingham erhöhte Pflege erhalten. In Cambridge ist (1903) eine staatswissenschaftliche, in Birmingham bereits früher eine handelswissenschaftliche Abteilung errichtet worden. An einer technischen Hochschule im vollsten Sinne des Wortes fehlt es noch, eine solche wird aber auf Anregung von Lord Rosebery geplant und hat bereits erhebliche Beiträge von Privatpersonen und einen jährlichen Zuschuß des Londoner County Council zugesichert erhalten. Die Anstalt soll der in Charlottenburg nachgebildet werden.

Die obigen Angaben über Schul- und Universitätswesen beziehen sich nur auf England und Wales, Schottland und Irland haben ganz andere Einrichtungen. [länder.

Englische Südpolarexpedition, s. Südpolar-

***Englisch-Ostafrika** (Britisch-Ostafrika-Protektorat). Zur Verwaltung zerfiel E. 1897 bis 1. Okt. 1902 in 4, seitdem in 7 Provinzen mit je einem Subcommissioner an der Spitze: Sesjidieh (Küstenprovinz, Hauptort Mombas), Ukamba (Hauptort Nairobi), Tanaland mit Witu (Hauptort Lamu) und Jubaland (Hauptort Kismaju); dazu seit 1902 Kenia (früher als Distrikt zu Ukamba gehörig; Hauptort Fort Hall), Naiwascha (Hauptstadt Naiwascha) und Kisumu (Hauptort Kisumu oder Port-Florence; die beiden letztern Provinzen früher als Ostprovinz zu Uganda gehörig). Eine Eisenbahn von Mombas zum Victoria-Njansa (Port-Florence) wurde 1896—1901 erbaut (s. Mombas-Uganda-Eisenbahn, Bd. 11). Die Nordgrenze von E. gegen Abessinien (s. d.) ist noch unbestimmt. Das wirklich unter brit. Verwaltung stehende Gebiet von E. (etwa bis 1 oder 2° nördl. Br.) schätzt Supan auf 362800 qkm mit (1897) 1950000 E. (darunter etwa 400 Europäer), die Bevölkerungsmenge der Einflußsphäre auf 1150000 Köpfe. — Vgl. noch Gregory, The foundation of British East Africa (Lond. 1901).

Enna, August, dän. Komponist, geb. 13. Mai 1859 zu Nakskov auf Laaland, erlernte zuerst das Handwerk seines Vaters, eines Schuhmachers, und bildete sich daneben autodidaktisch zum Musiker aus. Nachdem er 1880 mit einer kleinen Musikertruppe in Finland gewesen, wurde er 1881 Kapellmeister einer herumziehenden dän. Schauspiel- und Operngesellschaft. Als 1887 seine Sinfonie in C-moll die Aufmerksamkeit Gades erregte, verschaffte ihm dieser das Andersche Stipendium zum Musikstudium in Deutschland (1888—89); 1890 wurde er Kapellmeister am Dagmartheater in Kopenhagen. Nachdem E. 1876 angefangen hatte, Lieder und Tänze zu komponieren, folgten 1880 die Operette «Eine Dorfgeschichte» und die Opern «Areta» und «Aglaia». Den ersten größern Erfolg hatte seine Oper «Die Hexe» (1892), der «Kleopatra» (1894), «Aucassin und Nicolette» (1897), «Lamia» (1899) und die nach Andersens Märchen bearbeiteten kleinen Opern «Das Streichholzmädel» (1897) und «Die Erbsenprinzessin» (1900) folgten. 1903 erschien die Oper «Heiße Liebe». Außerdem komponierte E. eine Orchestersuite (1884), die Pantomime «Schäferin und Schornsteinfeger» (1901), Klavierstücke, ein Violinkonzert, Lieder u. s. w.

Ensdorf, Dorf im Kreis Saarlouis des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Saar, der Linie Trier-Saarbrücken der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn E.-Wallerfangen (6 km), Sitz einer Berginspektion, hat (1900) 3099 E., darunter 71 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; Steinkohlenbergbau, Dampfziegeleien.

Entartungsreaktion, die abnorme Reizbarkeit, die sich bei motorischen Nerven und bei Muskeln durch den konstanten elektrischen Strom zu Beginn und im Verlauf degenerativer Erkrankungen, teils in erhöhter, teils in verminderter Erregbarkeit und in veränderter Polempfindlichkeit zu erkennen giebt.

Entartungszeichen, Degenerationszeichen, körperliche Mißbildungen geistig minderwertiger Personen. Franz. Irrenärzte (Morel u. a.) haben auf die E. als Kennzeichen (Stigmata) der geistigen Minderwertigkeit hingewiesen. Bald zeigt der ganze Körper eine unvollkommene Entwicklung und macht einen kindlichen Eindruck, meist mit bäßlicher und schlaffer Gesichtsbildung, bald sind es nur einzelne Körperorgane, welche E. darbieten. So ist der Schädel in beiden Hälften oft ungleichseitig geformt, das äußere Ohr ist unvollkommen entwickelt, das Ohrläppchen in ganzer Länge angewachsen, die Zähne sind rissig oder aus dem Mund heraustehend, die Nasenlöcher schauen mehr nach oben als beim Gesunden, die Geschlechtsorgane sind unvollkommen

Digitized by Google

entwickelt, die Regenbogenhaut des Auges ist von gesprenkelter Färbung, die Finger sind auffallend kurz, oder es ist ein überzähliger vorhanden u. dgl. m. Meistens finden sich derartige E. bei Epilepsie, Geistes- und Nervenkrankheiten und bei Verbrechern; auch bei Verwandtenheiraten wird die Nachkommenschaft öfters davon betroffen. Bei Gerichtsverhandlungen unterstützt das Auffinden mehrerer E. (ein einzelnes ist nicht verwertbar, da jedes einzelne auch beim normalen Menschen gelegentlich vorkommt) die Annahme einer geminderten Zurechnungsfähigkeit bei Begehung der Straſthat.

***Entfernungsmesser.** Ein sehr handlicher E. ist der stereoskopische E. der Optischen Werkstätte von Zeiß in Jena. Bringt man bei einem Zeißschen Relieffernrohr (s. Fernrohr [Bd. 6] nebst Textfigur 5) in die beiden Okularbrennebenen, in denen die vom Objektiv entworfenen Bilder liegen, zwei wenig verschiedene Glasskalen, so verlegt der Beobachter die einzelnen Striche der Skala in verschiedene Entfernungen. Man kann nun die Skalen so anordnen, daß die Striche in 500, 1000 m u. s. w., bis zu 10000 m Entfernung in der betrachteten Landschaft zu liegen scheinen. Das geschieht in dem Zeißschen stereoskopischen E., bei welchem die Vergrößerung bis zur 23fachen, der Objektivabstand bis zu 1,44 m, die Tiefenwahrnehmung bis 230000 m Entfernung reicht. Statt der beiden festen Skalen kann man zwei einfache Strichmarken wählen, die unabhängig voneinander in der Okularbrennebene meßbar verschoben werden. Bei dieser Verschiebung sieht der Beobachter eine Strichmarke in der Landschaft von vorn nach hinten wandern. Der stereoskopische E. ist von großer Bedeutung für militär. und topogr. Zwecke.

Entfettungspralinés, s. Geheimmittel A, 27.

Entfleischungsmaschine, s. Kaffee.

Entgranner, s. Enthülser.

Enthülser, Enthülsemaschinen oder auch Entgranner, in Verbindung mit den großen Kraftdreschmaschinen angebrachte Vorrichtungen, die zum Entfernen der Hülsen und Grannen dienen. Da kleine Dreschmaschinen mit diesen Einrichtungen nicht versehen werden können, hat man auch Entgranner und E., die als selbständige Apparate, gesondert von der Dreschmaschine, durch Handbetrieb bethätigt werden. Die Grannen entfernt man am besten durch eine mit stumpfen Messern besetzte Welle, die sich in einem glatten oder etwas gerippten Cylinder dreht. Das zu entgrannende Getreide wird dem einen Ende des Cylinders zugeführt, während es an dem andern Ende durch eine stellbare Öffnung hinausgedrückt wird. Die Messerflächen stehen etwas schief zur Drehrichtung der Welle und sind so versetzt, daß sie sich nicht nur durch das fest aneinander gedrückte Getreide bewegen und dabei die Grannen abbrechen, sondern auch wie eine Schnecke die Körner vorwärtsschieben. Durch einen Entgranner werden zwar auch die Hülsen von den Körnern entfernt, aber sicherer geschieht es durch einen besondern E., der am Ende des Entgranners angebracht ist. Der E. ist ein Cylinder mit rauher Innenfläche, an der sich die Körner durch rasch mit ihrer Welle umlaufende Leisten reiben, wobei die Hülsen an der rauhen Fläche festgehalten und die Körner durch den seitlichen Druck herausgedrückt werden. Damit die schon enthülsten Körner nicht beschädigt werden, kann man den Abstand der Leisten von der Reibfläche größer oder kleiner machen und dadurch stärker oder schwächer reiben. Bei sehr trocknen Körnern, wo die Gefahr einer Beschädigung recht groß ist und die Körner sowieso leicht aus den Hülsen herausgehen, braucht man den E. gar nicht zu verwenden, sondern begnügt sich mit dem Entgranner allein. — Über die E. genannte Kaffeebereitungsmaschine s. Kaffee.

Entladungsstrahlen, derjenige Teil der Strahlung eines elektrischen Funkens oder einer elektrischen Entladung in verdünnten Gasen, welcher die Eigenschaft hat, gewisse Körper, z. B. ein Gemisch von Calcium- und etwas Magnesiumsulfat zur Thermolumineszenz (s. Lumineszenz, Bd. 11) anzuregen. Welcher Natur diese Strahlen sind, ist noch nicht aufgeklärt. Sie scheinen zum Teil ultraviolettem Licht, zum Teil stark absorbierbaren Röntgenstrahlen ähnlich zu sein. Sie gehen von allen Stellen der Funkenbahn aus.

Entschädigung unschuldig Verhafteter. Schon bei der Beratung über das Gesetz, betreffend die Entschädigung unschuldig Verurteilter (s. d., Bd. 6), beschloß der Reichstag 22. März 1898, die Regierung um eine Gesetzesvorlage über die E. u. V. zu ersuchen, und wiederholte diesen Beschluß 23. Febr. 1899 und 21. März 1901. Daraufhin übersandte der Reichskanzler 28. Jan. 1904 dem Reichstage den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Entschädigung für unschuldig erlittene Untersuchungshaft. Der Entwurf lehnt sich an das Gesetz vom 20. Mai 1898 über die Entschädigung unschuldig Verurteilter eng an. Personen, die freigesprochen oder durch Gerichtsbeschluß außer Verfolgung gesetzt worden sind, sollen für den ihnen durch Untersuchungshaft zugefügten Vermögensschaden entschädigt werden, wenn sie nicht bloß wegen Mangels an Beweisen entlassen werden, sondern weil sich ihre Unschuld ergeben hat oder doch ein begründeter Verdacht nicht vorliegt. Entschädigung ist ausgeschlossen, wenn der Verhaftete die Untersuchungshaft vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführt hat; sie kann versagt werden, wenn das Verhalten des Verhafteten zwar nicht gegen das Strafgesetz, aber gegen die guten Sitten verstoßen hat oder er in den letzten fünf Jahren wegen Verbrechens oder wiederholt wegen Vergehens oder als Landstreicher, Bettler, Prostituierte u. dgl. bestraft worden ist. Entschädigung können auch die beanspruchen, denen der Verhaftete unterhaltspflichtig war. Die Verpflichtung zur Entschädigung ist von dem freisprechenden oder außer Verfolgung setzenden Gericht durch Beschluß auszusprechen; dieser kann durch Rechtsmittel nicht angefochten werden, tritt aber außer Kraft, wenn gegen den Freigesprochenen das Verfahren wieder aufgenommen oder gegen den außer Verfolgung Gesetzten das Hauptverfahren nachträglich eröffnet wird. Binnen drei Monaten nach Zustellung des Beschlusses muß der Anspruch auf Entschädigung bei der Staatsanwaltschaft geltend gemacht werden, die Entscheidung liegt bei der obersten Landesjustizverwaltungsbehörde, gegen sie kann innerhalb einer dreimonatigen Ausschlußfrist bei der Civilkammer des Landgerichts die ordentliche Klage erhoben werden. Die Entschädigung wird aus der Kasse des Bundesstaates gezahlt, dessen Gericht in erster Instanz thätig war, aus der Reichskasse, wo das Reichsgericht erste Instanz war. Das Gesetz soll auch Anwendung finden auf das militär- und konsulargerichtliche Verfahren. Ausländer erhalten Entschädigung nur bei verbürgter Gegenseitigkeit. Am 13. Mai 1904 nahm der Reichstag in dritter Lesung den Regierungsentwurf mit einigen Änderungen an. Namentlich soll die Versäu-

Digitized by Google

mung der Einlegung eines Rechtsmittels nicht als ein den Entschädigungsanspruch ausschließendes Verschulden gelten, ferner ist die Bestimmung, daß wegen eines gegen die guten Sitten verstoßenden Verhaltens die Entschädigung versagt werden kann, genauer gefaßt, weiter soll der Anspruch nur dann ausgeschlossen werden können, wenn der Verhaftete sich nicht im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befand oder unter Polizeiaufsicht stand oder in den letzten zwei Jahren der Landespolizeibehörde überwiesen oder in den letzten drei Jahren mit Zuchthaus bestraft worden ist, endlich soll sich der Entschädigungsanspruch auch auf die vor dem Haftbefehle liegende Zeit erstrecken, wenn der Verdächtige vorgeführt oder vorläufig festgenommen worden war. Mit diesen Änderungen ist der Entwurf als Gesetz, betreffend die Entschädigung für unschuldig erlittene Untersuchungshaft, vom 14. Juli 1904 publiziert worden, in Kraft getreten ist es 12. Aug. 1904.

Wenn das Gesetz auch nicht allen Wünschen völlig entspricht, so bedeutet es doch einen bedeutenden Fortschritt; die E. u. V. findet in weiterm Umfange statt als in irgend einem andern Staate, abgesehen vielleicht von einigen Kantonen der Schweiz. — Vgl. Romen, Die Reichsgesetze, betreffend die Entschädigung für unschuldig erlittene Verhaftung und Bestrafung (Berl. 1904).

Entwicklungsmechanik, nach ihrem Begründer Wilhelm Roux (s. d., Bd. 13) Bezeichnung einer neuen biologischen Wissenschaft, die einen Hauptteil der Entwicklungsgeschichte darstellt. Während bisher das Entwicklungsgeschehen der Tiere einfach beschrieben wurde, soweit man es nach seinen Gestaltänderungen erschließen kann, will die E. das gestaltende Geschehen auf seine direkten vollziehenden Ursachen, also auf die gesetzmäßig bestimmten, gestaltenden Wirkungsweisen zurückführen. Diese Wirkungsweisen sollen mehr und mehr in einfachere, zuletzt in die auch im anorganischen Geschehen vorkommenden Wirkungsweisen zerlegt werden. Diesem Zwecke dient das aus der Physik und Chemie her bekannte, nunmehr in die tierische Morphologie eingeführte analytische Experiment, durch das wir uns bestreben, immer bloß einen Faktor, hier des organischen Gestaltungsgeschehens, auf einmal abzuändern, um seine Wirkungsweise und Wirkungsgröße zu erkennen. Da das organische Geschehen vielmals komplizierter als das anorganische ist, und da meist vielerlei Ursachen zu einem sichtbaren Gestaltungsvorgang zusammenwirken, so ist die abgesonderte Ermittelung einzelner Faktoren und die Prüfung ihrer Wirkung hier viel schwieriger als auf dem Gebiete der Physik, und es sind daher zunächst allerhand von Roux aufgestellte Vorfragen zu erledigen. So die Frage nach dem Ort der Ursachen eines Gestaltungsvorgangs, also ob die gestaltenden Faktoren in dem zu gestaltenden Teile selber liegen (die Gestaltung ist dann Selbstdifferenzierung des gestalteten Teils) oder außerhalb desselben (abhängige Differenzierung des Teils); ferner die Frage nach der Zeit des Aktuellwerdens der Faktoren im Ei oder Embryo, sowie nach den besondern Ursachen der Richtung und der Größe eines gestaltenden Geschehens, und meist zuletzt erst kommt die Frage nach den Ursachen der Art dieses Geschehens in Behandlung. Bei der Beurteilung der Versuchsergebnisse muß streng geschieden werden, ob die Reaktion auf die normale oder, wie sehr häufig, auf atypische, regulatorische Weise zu stande gekommen ist. Es wurde z. B. ermittelt, daß in runden Eiern (Frosch) normalerweise die Richtung der ersten Teilungsebene des Eies und der Symmetrieebene des Embryos durch die Befruchtungsrichtung, die Lage der Schwanzseite des Embryos durch die Befruchtungsseite des Eies bestimmt wird (Roux), daß dies aber atypischer Weise bei Eiern mit viel spezifisch schwerem Nahrungsdotter auch durch die zwangsweise Schiefstellung unter ordnender Mitwirkung der Schwerkraft bestimmt werden kann (Pflüger, Born). In beiden Fällen ist die bewirkte Anordnung der Dottersubstanzen das Bestimmende (Roux, Born). Ferner, daß eine einzelne der ersten beiden Furchungszellen sich für sich zu einem rechten, linken oder vordern halben Embryo (Hemiembryo) entwickeln kann (Mosaikarbeit, Roux), daß aber andererseits auch in den Fällen, wo sich die isolierte Furchungszelle rundet, aus ihr sogleich ein ganzer Embryo gebildet werden kann (Driesch, Ed. Wilson, Morgan). Die Hemiembryonen können die fehlende Hälfte nachträglich ergänzen (Postgeneration). Driesch fand unter anderm, daß aus stark gepreßten Eiern, trotz ganz abnormer Lagerung der Furchungszellen, normale Embryonen gebildet werden. Herbst ermittelte, daß die Armbildung der Larve des Seeigels an jeder beliebigen Stelle, die durch eine Kalknadel gereizt wird, veranlaßt werden kann. Von einfachen, physikalisch gestaltenden Wirkungsweisen wurden z. B. erkannt: die mechan. Massenkorrelation (His) sowie die Oberflächenspannung, letztere indem sie vielfach die Gestalt der Zellen und ihre Anordnung, ja sogar die direkte Näherung entfernter Zellen gegeneinander (Cytotropismus, Roux) bewirkt; ferner die Osmose, welche die Entwicklung unbefruchteter Eier veranlassen kann (Morgan, J. Loeb, Bataillon). Verschmelzung mehrerer Eier kann zur Bildung einfacher Riesenembryonen führen (zur Strassen, Driesch). Außer den genannten Autoren machten wichtige Entdeckungen auf diesem Gebiete Schaper, Spemann, Barfurth, Rhumbler, Hertwig, Harrison, Davenport, Boveri, A. Fischel u. a. — Vgl. Roux, Gesammelte Abhandlungen über E. der Organismen (2 Bde., Lpz. 1895); Driesch Entwicklungsmechan. Studien (ebd. 1891—1902); derf., Analytische Theorie der organischen Entwicklung (ebd. 1894); T. H. Morgan, The development of the frog's egg (Lond. 1897); derf., Regeneration (ebd. 1901); Korschelt und Heider, Lehrbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte. Allgemeiner Teil (Jena 1902); Maas, Einführung in die experimentelle Entwicklungsgeschichte (Entwicklungsmechanik) (Wiesb. 1903); Archiv für E. der Organismen (hg. von Roux, Leipzig, seit 1894).

Entziehungsdiät, s. Ernährungstherapie.

Eolienne, Gewebe, soviel wie Aolienne (s. d.).

Eophon (grch.), ein in Amerika erfundener Apparat zum Erhorchen von Schallsignalen und zur Bestimmung ihrer Schallrichtung. Er ist zum Gebrauch auf Schiffen bestimmt, da es für den Seemann oft schwierig ist, im Nebel die Richtung der Warnungssignale entgegenkommender oder seinen Kurs kreuzender Schiffe zu bestimmen. Der sehr verwickelte Apparat soll auf dem amerik. Panzerschiff Indiana und auf dem Dampfer Halifax mit günstigem Erfolge erprobt worden sein, in der deutschen Marine ist er nicht im Gebrauch. Seine allgemeine Brauchbarkeit scheint nicht erwiesen. |tionsgruppe.

Eozoische Formation, s. Archäische Forma-

Ephedrin, $C_{10}H_{15}NO$, ein Alkaloid aus Ephedra vulgaris *Rich.* (Ephedra distachya *L.*, s. Ephedra, Bd. 6), das in der Augenheilkunde an Stelle von

Digitized by Google

Atropin angewandt wird. Das Gleiche gilt vom Pseudoephedrin, das verschiedenen andern Vertretern des Genus Ephedra entstammt.

Ephemĕra (grch.), Eintagsfieber, ein leichtes Fieber, welches einen oder wenige Tage lang dauert. Man spricht auch von Erkältungsfieber, Schnupfenfieber, rheumatischem oder katarrhalischem Fieber. Das Fieber läßt nach, wenn sich der Kranke ins Bett legt; man giebt zur Behandlung außerdem reichlich warme Getränke, warme Bäder, Dampfbäder, nasse Umschläge.

Epidiaskōp (grch.), ein von Carl Zeiß in Jena konstruierter Projektionsapparat, der die Projektion sowohl durchsichtiger Gegenstände (Diapositive, mikroskopische Präparate, Krystalle u. s. w.) im durchfallenden Lichte, d. h. diaskopisch, als auch beliebiger undurchsichtiger Gegenstände (z. B. aufgezogene Papierbilder, Schmetterlinge, makroskopische anatom. Präparate) im auffallenden Lichte, d. h. episkopisch, gestattet. Das Licht geht von dem Hohlspiegel, in dessen Brennpunkt sich der Lichtbogen einer elektrischen Bogenlampe R (s. nachstehende Fig. 1 u. 2) befindet, als paralleles Strahlenbündel zunächst nach

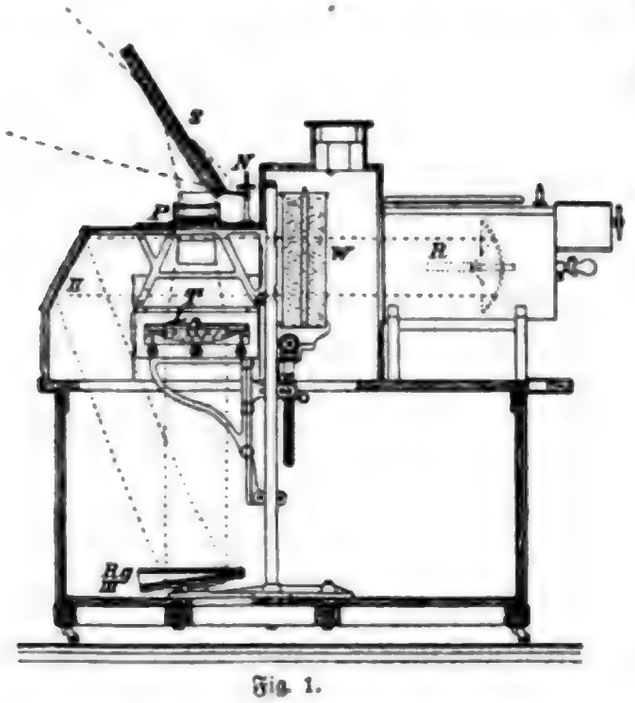


Fig. 1.

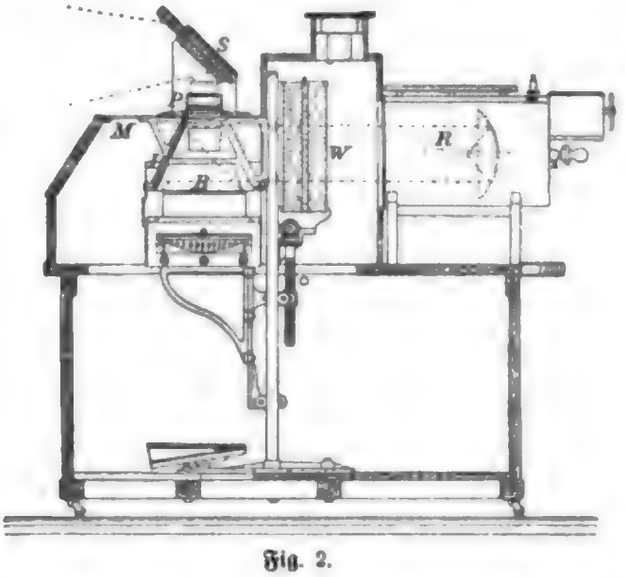


Fig. 2.

dem von parallelen Glaswänden begrenzten Wassergefäß W. Hier werden die schädlichen Wärmestrahlen, die die Bogenlampe aussendet, absorbiert, während die Lichtstrahlen ungehindert durchgehen. Bei der Projektion durchsichtiger Gegenstände (Fig. 1) kommt das Lichtbündel nach dem Spiegel II und wird von ihm nach dem Spiegel III reflektiert. Von ihm aus geht es senkrecht nach oben und passiert zunächst das Rauchglas Rg, das einen Teil des Lichts absorbieren muß, weil sonst die für die Projektion im auffallenden Licht gerade ausreichende Intensität für die durchsichtigen Gegenstände zu groß würde. Von der Sammellinse L wird das bis dahin parallele Lichtbündel so weit konvergent gemacht, daß es die Öffnung des Projektionsobjektivs P (Unar oder Planar) gerade ausfüllt. Das durchsichtige Präparat oder Diapositiv liegt auf dem Objektträger T. Ihm gegenüber ist das Objektiv in der Höhe verstellbar; auch kann die Neigung des Spiegels S, von dem die Strahlen schließlich nach dem Schirm geworfen werden, mit der Schraube N variiert werden, so daß man auf verschieden entfernten und verschieden geneigten Schirmen ein scharfes Bild des Gegenstandes erhalten kann. Ist der zu projizierende Gegenstand undurchsichtig, so wird nur der Spiegel I aus der vorher horizontalen Lage M heruntergeklappt (Fig. 2) und reflektiert das vom Kühlgefäß W kommende Licht direkt auf das Objekt, das in B liegt. Die Beleuchtung ist so stark, daß das Objektiv P ein helles Bild auf dem Schirme zu entwerfen vermag.

Epikarin, Handelsbezeichnung der β-Oxynaphthylorthooxymetatoluylsäure, die medizinisch in der Form der weingeistigen, ätherischen oder öligen Lösung gegen Krätze und Räude angewendet wird.

Epilepsieheilmittel Quantes, s. Geheimmittel A, 31.

Epilepsiepulver Cassarinis, s. Geheimmittel [A, 32.

Epinglé (frz., spr. epängleh), auch Epingline, ripsartiger Stoff aus Wolle, Halbseide oder Seide.

Eppelheim, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, an der Nebenlinie Heidelberg-Speyer der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2292 E., darunter 712 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang., kath. Kirche; Glashütte, Tabak-, Hopfenbau.

Era, ein manganreicher Stahl, der für die Brechbacken der Steinbrecher (s. d., Bd. 15) benutzt wird.

***Erbach.** Das Haupt der Linie Erbach-Schönberg, Graf Gustav zu Erbach-Schönberg, geb. 17. Aug. 1840, seit 1871 mit Prinzessin Marie von Battenberg vermählt, erhielt 1903 vom Großherzog von Hessen den erblichen Fürstentitel.

Erbach-Reiskirchen, Gemeinde im Bezirksamt Homburg des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, hat (1900) 2424 E., darunter 396 Evangelische, Post, Telegraph; Kleineisenzeugfabrikation, Sägewerk, Ziegelei.

***Erde.** Für die Bevölkerung der E. um die Wende des 19. und 20. Jahrh. stellt A. Supan (1904) folgende Tabelle auf:

Erdteil	Fläche in qkm	Bevölkerung	E. auf 1 qkm
Europa	9 723 600	392 264 000	40
Asien	44 179 400	819 556 000	18
Afrika	29 820 200	140 700 000	5
Australien und Oceanien	8 951 800	6 483 000	0,7
Nord- und Centralamerika, nebst Westindien	20 817 700	105 714 000	5
Südamerika	17 744 900	38 482 000	2
Polarländer	12 873 000	91 000	—
Land	144 110 600	1 503 300 000	10

Digitized by Google

Erdély (spr. errdehlj), Alexander, ungar. Staatsmann, geb. 1. Aug. 1839 zu Kisjenö im Komitat Bihar, wirkte nach Absolvierung seiner juristischen Studien an der Universität Budapest 1863—65 als Rechtsanwalt. Er trat darauf in den Dienst der Stadt Budapest und brachte es im Zeitraum von vier Jahren bis zur Stellung des Obernotärs. 1870 widmete er sich der Richterlaufbahn, wurde Ersatzrichter, dann ordentlicher Richter an der königl. Tafel; 1886 erfolgte seine Ernennung zum Kurialrichter und zwei Jahre später zum Senatspräsidenten der Budapester königl. Tafel. Bei der Reorganisierung der königl. Tafeln ging E. als Präsident der königl. Tafel nach Raab. Ein Jahr darauf (Aug. 1892) wurde er als Staatssekretär in das Justizministerium berufen, wo er an der Seite Szilágyis wirkte, dessen Nachfolger er im Jan. 1895 im Kabinett Bánffy wurde. Mit diesem trat er im Febr. 1899 zurück. E. ist als ausgezeichneter Kenner auf allen Gebieten des Rechts in den Fachkreisen Ungarns hochgeschätzt.

Erden, Dorf im Kreis Bernkastel des preuß. Reg.-Bez. Trier, rechts an der Mosel, nordwestlich von Bernkastel, hat (1900) 421 kath. E., kath. Kirche und bedeutenden Weinbau (Erdner Treppchen).

Erdmann, Benno, Philosoph, geb. 30. Mai 1851 in Guhrau bei Glogau, studierte in Berlin und Heidelberg Mathematik, Physik und Philosophie, war dann Lehrer an einem Realgymnasium, habilitierte sich 1877 in Berlin und wurde 1878 außerord. Professor in Kiel. 1879 zum ord. Professor ernannt, wurde er 1884 nach Breslau, 1890 nach Halle, 1898 nach Bonn berufen. Er gab die Hauptschriften Kants zur theoretischen Philosophie sowie einige nachgelassene Arbeiten Kants heraus und schrieb: «Martin Knutzen und seine Zeit» (Lpz. 1876), «Die Axiome der Geometrie» (ebd. 1877), «Kants Kriticismus» (ebd. 1878), «Zur Theorie des Syllogismus und der Induktion» (in den «Philos. Aufsätzen», ebd. 1887), «Logik» (Bd. 1, Halle 1892), «Psychologie des Denkens» (Tüb. 1900), «Die Psychologie des Kindes und die Schule» (Bonn 1901), «Immanuel Kant» (ebd. 1903), «Histor. Untersuchungen über Kants Prolegomena» (Halle 1904) sowie mit Dodge «Psychol. Untersuchungen über das Lesen auf experimenteller Grundlage» (ebd. 1898); er bearbeitete ferner Eduard E.s «Grundriß der Geschichte der Philosophie» (4. Aufl., Berl. 1895—96) und ist Herausgeber der «Abhandlungen zur Philosophie und ihrer Geschichte» (Halle 1893 fg.).

Erdner Treppchen, Weinsorte, s. Erden.

Erdöbénye (spr. -behnje), Groß-Gemeinde und Badeort im Stuhlbezirk Tokaj des ungar. Komitats Zemplin, in der Mitte der Tokaj-Hegyalja in einem Thalkessel, hat (1900) 2370 meist kath. magyar. E. (973 Reformierte) und eine kieselsäure- und alaunhaltige Eisenquelle.

Erdstrom, ein elektrischer Strom, welcher in einer Leitung auftritt, die zwei an weit voneinander liegenden Punkten in die Erde versenkte leitende Platten verbindet. Der E. ist von wechselnder Stärke und Richtung. Die Gründe seiner Entstehung und sein Verlauf sind noch wenig erforscht. Er wird aber überall auf der Erde beobachtet und scheint mit den Änderungen der Sonnenoberfläche (Sonnenflecken), dem Sonnenstande und dem Erdmagnetismus zusammenzuhängen. Er hat tägliche und jährliche Schwankungen. Es scheint, daß die an den Magnetometern beobachteten Änderungen des Erdmagnetismus, wenigstens die rascher verlaufenden, durch den E. verursacht werden. Der E. hängt zusammen mit elektrischen Strömen in der Atmosphäre (worunter besonders das Nordlicht); es ist anzunehmen, daß diese Ströme ihre Bahn zum Teil in der Erde, zum Teil in der Atmosphäre finden, daß also der E. die Fortsetzung eines atmosphärischen Stroms ist. — Vgl. Weinstein, Die E. im deutschen Reichstelegraphengebiet und ihr Zusammenhang mit den erdmagnetischen Erscheinungen (Braunschw. 1900).

***Erebus,** Vulkan der Antarktis, liegt (nach Scott, 1902) nicht auf Victorialand, sondern auf einer kleinen, diesem vorgelagerten Insel.

Ergebenheitsversicherungen, s. Titulaturen.

Erhartt, Luise, Schauspielerin, geb. 22. Febr. 1844 zu Wien, trat schon 1859 als Käthchen von Heilbronn und Preciosa in Cassel auf, blieb hier bis 1860, spielte 1861 am Dessauer Hoftheater, bis Ende 1862 am Hoftheater zu Hannover, gehörte dann der Hofbühne Wiesbadens an und wurde von hier 1864 nach Berlin ans Königl. Schauspielhaus berufen, dem sie bis zu ihrem 31. Mai 1878 erfolgten Rücktritt von der Bühne angehörte. Sie lebt jetzt mit ihrem Gemahl (seit 1868), dem Generalleutnant Grafen Karl von der Goltz, in Wiesbaden. Als ihre Glanzleistungen galten Ophelia, Gretchen, Klärchen, dann Lady Milford, Eboli, Iphigenie u. a.

Erholungsheime, s. Genesungsheime.

Eriksson, Kristian, schwed. Bildhauer, geb. 1858, studierte in Paris an der Schule der dekorativen Künste und an der Schule der schönen Künste. Er ist besonders hervorragend in der Kleinskulptur, die er mit feinem Stilgefühl und graziöser Anmut behandelt. Die Vasen Zauber (Bronze, 1889; Nationalmuseum in Stockholm) und Aus der Kinderwelt (Bronze, 1889; Galerie Fürstenberg, in Göteborg), besonders aber der Teller Das Leben (Silber, 1894) sind Proben seiner Kunst. Auch größere Werke hat er geschaffen: die Statue Der Märtyrer (1888) und das große Reliefbild Linnés in Marmor (Nationalmuseum).

***Erinnerungsmedaille,** Centenarmedaille, gestiftet zum Andenken an den hundertsten Geburtstag Kaiser Wilhelms I., am 22. März 1897, ist aus Geschützbronze geprägt und wird am orangefarbenen gewässerten Bande getragen.

Erkältungsfieber, s. Ephemera.

Erlbach im Vogtland, Dorf in der Amtshauptmannschaft Oelsnitz der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der böhm. Grenze, hat (1900) 2389 E., darunter 67 Katholiken, Post, Telegraph, Oberförsterei, evang. Kirche; Fabrikation von Streich- und Blasinstrumenten sowie Instrumententeilen; Brauereien, Mühlen, Sägewerk.

Ermächtigungsgesetz. Im Zusammenhange mit dem Erlasse des Bürgerl. Gesetzbuchs und des neuen Handelsgesetzbuchs waren eine ganze Anzahl anderer Gesetze abgeändert worden, zum Teil sehr erheblich. Daher war schon durch Art. 13 des Einführungsgesetzes zum Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897 der Reichskanzler ermächtigt worden, die Gesetze über die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, die Gesellschaften mit beschränkter Haftung und die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt in neuer Fassung bekannt zu machen. Auf diesem Wege ging man weiter durch das sogenannte E. (Gesetz vom 17. Mai 1898, betreffend die Ermächtigung des Reichskanzlers zur Bekanntmachung der Texte verschiedener Reichsgesetze). Dadurch wurde der Reichskanzler ermächtigt, die Texte 1) des Gerichtsverfas-

Digitized by Google

sungsgesetzes, 2) der Civilprozeßordnung, 3) der Konkursordnung, 4) des Gerichtskostengesetzes, 5) der Gebührenordnung für Gerichtsvollzieher, 6) der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige, 7) der Gebührenordnung für Rechtsanwälte, 8) des Anfechtungsgesetzes, wie sie sich aus den seit Erlaß dieser Gesetze daran vorgenommenen Änderungen ergaben, und zwar die Civilprozeß- und die Konkursordnung unter fortlaufender Nummernfolge der Paragraphen, durch das Reichsgesetzblatt bekannt zu machen und das gleiche mit den Texten des Zwangsversteigerungsgesetzes, der Grundbuchordnung und des Gesetzes über die Freiwillige Gerichtsbarkeit in der Weise zu thun, daß die darin enthaltenen Verweisungen auf die Civilprozeßordnung u. s. w. durch Verweisungen auf die entsprechenden Vorschriften der neu bekannt gemachten Texte ersetzt würden. Die Bekanntmachung der neuen Texte aller dieser 14 Gesetze ist unter dem 20. Mai 1898 erfolgt (Reichsgesetzblatt von 1898, S. 369—903). Soweit in Reichs- oder Landesgesetzen auf Vorschriften dieser 14 Gesetze verwiesen ist, sind die entsprechenden Vorschriften der durch den Reichskanzler bekannt gemachten Texte an ihre Stelle getreten.

Ermellék (spr. ehrmellehk), das durch seinen Wein berühmte Gebiet im ungar. Komitat Bihar, nördlich von Großwardein, das durch die Linie Großwardein-Ermihályfalva (66 km) durchzogen wird. Der beste Ermelleker wächst bei Diószeg (s. d., Bd. 5).

Ernährungstherapie, Diätotherapie, die Benutzung der Ernährung zur Krankenbehandlung. Es handelt sich bei der E. im wesentlichen darum, den Kranken entweder besonders viel oder besonders wenig Nahrungsstoffe zu verabreichen, oder in der Beschaffenheit der Nahrungsstoffe eine gewisse Auswahl zu treffen. Hiernach unterscheidet man in der Hauptsache die folgenden Formen der E.

1) Die Übernährung, Mastkur, roborierende Diät. Diese Ernährungsform wird gegen zehrende Krankheiten, wie namentlich Tuberkulose, als Heilmittel gebraucht, um dem Zerfall der Gewebssubstanzen entgegenzuarbeiten, andererseits dient sie auch bei manchen Stoffwechsel- und Blutkrankheiten (Anämie, Bleichsucht) als Blut- und Zellenbildner, und endlich werden durch sie Nervenkrankheiten, die gar nicht mit besonderer Abmagerung einherzugehen brauchen, zur Besserung gebracht. Die Übernährung wird namentlich in Form der Mitchellschen Kur (s. d., Bd. 11) angewendet. Es handelt sich da um eine systematische Erziehung des Kranken zur Mehraufnahme von Nahrung. Die Mahlzeiten werden in kurzen Zwischenräumen gegeben. Der Kranke bekommt jeden Tag etwas mehr Speisen, als er den Tag vorher genossen hatte. Zugleich wird durch Massage und Elektrisierung des Körpers das Bedürfnis nach Nahrung gesteigert, während durch Bettlage die Wärmeabgabe und die Ausgabe von Spannkräften eingeschränkt wird. Ein Speisezettel auf der Höhe der Übernährungskur lautet z. B. wie folgt: beim Aufstehen ½ l Milch, 2 Zwiebacke; zum Frühstück Kaffee mit Sahne, ein kleines Beefsteak oder entsprechende Mengen geschabten Schinkens mit gebratenen Kartoffeln, ein Weißbrot mit Butter; zum zweiten Frühstück ein Glas Milch, 2 Zwiebacke; mittags einen Teller Suppe mit Ei, eine Portion (200 g) Fleisch mit Kartoffelbrei und Gemüse, eine Mehlspeise mit Pflaumenkompott, ein Glas Milch auf das ganze Essen verteilt; nachmittags ½ l Milch; abends ½ l Milch, 80 g Fleisch; vor dem Schlafengehen nochmals ½ l Milch und 2 Zwiebacke. Durch Einschiebung von Delikatessen, wie Honig, Öl, Kaviar, Sardinen, Speck, kann die Wirkung der Kur noch erhöht werden. Die Kranken nehmen bei dieser Ernährung sehr erheblich, in wenigen Wochen oft 12—15 kg an Gewicht zu. Ein kleiner Teil dieser Zunahme kommt auf Wasserzurückhaltung im Körper, der größte Teil auf Vermehrung des Fettes in den natürlichen Fettdepots des Körpers und ein kleiner Teil auf Rechnung der eigentlichen Eiweißmast. In welcher Form das Eiweiß im Körper zurückgehalten wird, ob es nur wie das Fett im Depot liegen bleibt, oder ob es die Gewebe, namentlich die Muskelmasse, vermehrt und zur Bildung neuer Zellen verwendet wird, ist unbekannt. Merkwürdig ist, daß selbst schwächliche Personen, die nach ihrer Meinung stets an Appetitlosigkeit gelitten haben und nichts vertragen konnten, diese kolossalen Nahrungsmengen durch Übung aufzunehmen lernen und keinerlei Magendarmstörungen danach bekommen; es handelt sich eben auch bei den Ernährungsproblemen nicht allein um körperliche Dinge, sondern zugleich um den Einfluß des Willens auf diese.

2) Die Entziehungsdiät wird fast ausschließlich bei Fettsucht (s. d., Bd. 6) angewendet. Die Ärzte sind dabei nicht vollkommen einig, welcher Stoff in erster Linie entzogen werden soll, ob Eiweiß, Fett oder Kohlehydrate. Jedenfalls darf die Entziehung nicht zu rasch eingeleitet und nicht zu intensiv betrieben werden, da sonst leicht ein Zerfall der Muskelsubstanz eintritt und die wesentlichsten Körperfunktionen, namentlich die Herzthätigkeit, geschädigt werden.

3) Die Entziehung einzelner Nahrungsstoffe wird für bestimmte Zwecke geübt. Entziehung des Wassers wird namentlich bei Fettsucht und bei schwerern Herz- und Nierenkrankheiten geübt; sie war ein wesentlicher Bestandteil der Oertelschen Kur (s. Oertel, Max Joseph, Bd. 12), in welcher nur etwa ½ l Wasser oder sonstige Flüssigkeiten getrunken werden und nur etwa 1 l Wasser in Gestalt fester Speisen eingeführt werden durfte; zugleich wurde durch Körperübungen sowie durch Bergsteigen und ähnliches die Verdunstung des Wassers von der Hautoberfläche befördert. Diese Wasserentziehungskur hat die ursprünglich auf sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllt und ist gegenwärtig nur noch in sehr milder Form in Gebrauch. Noch radikaler war die jetzt fast ganz abgekommene Schrothsche Kur (s. d., Bd. 14), bei der der Kranke binnen wenigen Wochen an völlige Entsagung von allem Trinken gewöhnt wurde. Eine Eiweißentziehungsdiät war früher bei Fieber üblich; es lag ihr die ganz richtige Erfahrung zu Grunde, daß die Temperatur bei fieberhaften Krankheiten durch Eiweißzufuhr gesteigert wird. Das Fieber ist aber nur ein Symptom der ursächlichen Stoffwechselstörung; die Stoffwechselstörung selbst besteht aber unvermindert weiter, wenn auch eins ihrer Symptome, das Fieber, durch Vermeidung der Eiweißzufuhr für den Augenblick unsichtbar gemacht wird. Die Eiweißentziehung beseitigt also nur das äußere Zeichen der Krankheit, nicht die Krankheit selbst; auf der andern Seite beraubt sie den Körper des wertvollsten Hilfsmittels, eben der Eiweißnahrung, um dem Krankheitsprozeß zu widerstehen. Sie ist also jetzt verlassen. Eine Kohlehydratentziehungsdiät wird namentlich bei der Zuckerkrankheit geübt (s. Diabetes, Bd. 5). Hier gelingt es in der That, nicht bloß die Zuckerausschei-

Digitized by Google

dung zeitweilig zu vermindern oder zu hindern, sondern auch das Vermögen der Gewebe, den Zucker zu zerstören, zu steigern. Der Körper des Diabetikers wird also durch diese Entziehungsdiät wirklich gebessert oder geheilt, indem die durch die Krankheit geschädigte Funktion der Zuckerverbrennung wieder gehoben wird; allerdings droht bei dieser Art der Entziehungsdiät die Gefahr der Autointoxikation (s. d.), indem mitten in der Besserung oder Heilung der Krankheit anderweitige giftige Stoffe, wie Aceton und Oxybuttersäure, im Körper gebildet werden, die eine schwere Gesundheitsgefahr und auch den Tod überraschend schnell herbeiführen können. Die Fettentziehungsdiät kommt hauptsächlich in Gestalt der Bantingkur (s. d., Bd. 2) bei Fettsucht in Betracht. Auch der Vegetarianismus (s. Vegetarianer, Bd. 16) ist eine Art Entziehungsdiät, da aus ausschließlich pflanzlicher Nahrung verhältnismäßig wenig Nährstoffe aufgenommen werden können. Eine hauptsächlich vegetarische Diät wird bei Gicht mit Vorteil angewandt; sie verhindert hier die Völlerei, welche der Gicht Vorschub leistet, und vermeidet doch das Gefühl des Hungers, da das große Volumen pflanzlicher Nahrung sehr ausgiebig das Hungergefühl befriedigt, endlich werden auch bei pflanzlicher Nahrung gewisse Stoffe, die Harnsäurebildner, die die Entstehung der Gichtknoten besonders befördern und im Fleisch mehr als in den Pflanzen enthalten sind, vom Stoffwechsel ausgeschlossen.

4) Besondere Ernährungskuren bevorzugen einzelne Nahrungsmittel. Bei der Milchkur wird der ganze oder fast der ganze Nahrungsbedarf durch Milch gedeckt; man bedarf dazu mindestens 3 l pro Tag. Widersteht die Milch dem Kranken, so wird sie durch Abkochen, durch einen Zusatz von Kalkwasser oder etwas Kaffee oder Kakao oder durch Zufügen eines Glases Cognac auf ½ l oft annehmbar gemacht. Daß man die Milch von derselben Kuh trinken solle, ist ein Vorurteil. Eine ausschließliche Milchkur ist namentlich als Karellsche Kur bekannt, wenn sie auch wenig mehr geübt wird. Eine vorwiegende Milchnahrung dagegen unter Mitbenutzung anderer Nährstoffe ist ein wertvolles Hilfsmittel der E. bei den verschiedensten Krankheiten, Kreislaufstörungen, Nierenkrankheiten, Verdauungsschwäche, Bleichsucht u. a. Ersatzmittel der Milch bei solchen Kuren ist namentlich der Rahm (die Sahne), welcher in neuerer Zeit ein Diätetikum ersten Ranges geworden ist, da er die leichte Verdaulichkeit der Milch teilt und vermöge seines hohen Fettgehaltes wesentlich nahrhafter ist. Die saure Milch ist ebenfalls leicht verdaulich, und namentlich wenn sie mit geriebenem Brot und Zucker versetzt wird, in hohem Maße nährend. Mehr durch Alter berühmt als nach diätetischen Grundsätzen besonders wertvoll ist die Molkenkur. Molke ist Milch ohne den Eiweißstoff der Milch, das Casein, also Milch, die an Nährwert verarmt ist. Ebenso ist die Buttermilch, die durch Abrahmen erhaltene Milch, wenig zu Milchkuren geeignet. Stuten- und Eselinnenmilch wird namentlich für Ernährungskuren von Säuglingen gebraucht; die chem. Zusammensetzung dieser Milchsorten steht der der Menschenmilch am nächsten; in manchen Pariser Säuglingsspitälern werden die Eselinnen zum Säugegeschäft in die Krankensäle an die Kinderbetten geführt. Kumyskuren (s. Kumys, Bd. 10) und Kefirkuren (s. Kefir, Bd. 10) sind namentlich in Rußland viel in Gebrauch und leisten dasselbe wie Milchkuren; manche Kranke, denen eine Milchkur widersteht, nehmen willig den Kefir. Die Traubenkur (s. d., Bd. 15) ist namentlich bei Verdauungskrankheiten in Gebrauch. Sie kann fast nur an Weinorten erfolgreich durchgeführt werden und hat nur eine geringe Bedeutung für die E.

5) Trinkkuren werden bei einer großen Reihe von Krankheiten angewendet. Meist sollen die dem Wasser einverleibten Salze die Heilwirkung ausüben. Doch auch der Flüssigkeit selber kommt eine gewisse diätetische Wirkung zu; der Magen und Darm wird durch die Flüssigkeit reichlich und reizlos berieselt und kann dadurch gewiß, wenn er entzündlich erkrankt war, gebessert werden. Die größere Verdünnung der Gewebsflüssigkeiten ist auch im stande, im Körper zurückgehaltene schädliche Stoffwechselprodukte zu verdünnen und ihre Ausscheidung zu befördern. Bei Magendarmerkrankungen und bei Stoffwechselstörungen, wie Gicht, werden deshalb Trinkkuren mit großem Vorteil angewendet.

Zwei Momente sind für den Erfolg der E. weiter maßgebend: die Anstaltsbehandlung und der Aufenthalt an einem Kurort. Nur bei Anstaltsbehandlung gelingen jene forcierten Überernährungskuren, wie sie oben beschrieben worden sind; die ständige ärztliche Überwachung, die persönliche Übung des Küchenpersonals in der Bereitung der Speisen und nicht zum wenigsten der seelische Einfluß der ärztlichen Autorität überwinden die nicht geringen Schwierigkeiten. Die Anstalten liegen meist in solchen Orten, welche durch irgend welche natürlichen Bedingungen (Wald, mäßige Steigung der Bergwege, Vorhandensein von natürlichen Trinkwässern) den Ruf eines besondern Erfolges bei Ernährungsstörungen für sich haben. Solche Kurorte für E. sind Kissingen, Baden-Baden, Liebenstein, Wiesbaden, Homburg, Karlsbad, Vichy u. a. Es summieren sich hier die Wirkungen der Anstaltsbehandlung mit denen der Trinkkuren und mit all den Einflüssen, welche die Versetzung des Kranken in eine andere Umgebung und das Fernhalten der täglichen lästigen Störungen häuslichen und beruflichen Lebens mit sich bringen.

Der Nährwert der Nahrungsmittel ist neben der Verdaulichkeit und dem Geldwert für die E. in erster Linie wichtig. Für den Nährwert gilt als Grundformel, daß Eiweiß und Kohlehydrate gleichwertig (isodynam) sind, und daß ihr Nährwert sich zu dem der Fette etwa wie 4 zu 9 verhält. Nahrhaft sind diejenigen Speisen, welche eine im Verhältnis zu ihrem Gewicht und Umfang hohe Menge von Nährstoffen enthalten und nicht rasch Sättigungsgefühl hervorrufen. Alle Fette sind als nahrhaft zu bezeichnen, am meisten die Butter, von der täglich bequem bis 250 g von Kranken genossen werden können, nächstdem der Rahm, dann Schinken- und Gänsefett, zuletzt fette Braten, wie Schweinebraten. Die letztgenannten rufen rasch Sättigungsgefühl hervor. Von den pflanzlichen Nahrungsmitteln hat Brot den höchsten Nährwert, da es ohne Wasserzusatz (und meist mit Fett) genossen wird, während fast alle andern Vegetabilien zu ihrer Bereitung großer Wassermengen bedürfen. Bohnen, Erbsen, Kartoffeln, Reis sind zwar für den Gesunden wertvoll, spielen aber in der E. keine große Rolle, weil sie rasch Sättigungsgefühl hervorrufen und weil ziemlich reichliche Schlacken davon im Darm zurückbleiben. Das Fleisch und die Milch dagegen sind als gute Nährmittel zu betrachten.

Auf die Verdaulichkeit der Nahrung wird von Laien großer Wert gelegt, ohne daß sie recht

Digitized by Google

wissen, was damit gemeint ist. Am richtigsten wird die Verdaulichkeit (Magenverdaulichkeit) eines Nährmittels an der Zeit bemessen, innerhalb welcher es vom Magen in den Darm abgeschoben wird. Nach diesem Maßstab hat namentlich Leube vier Kostformen aufgestellt, in deren erste Gruppe die leichtest verdaulichen Nahrungsmittel gehören, wie Milch, Bouillon, weiche Eier, Zwieback; in die zweite sind dann einzureihen gekochtes Huhn oder Taube, gekochtes Kalbsbirn, gekochte Kalbsmilch (Brösschen); in die dritte kommen rohes Fleisch, wie Tatarbeefsteak oder Schinken, englisch gebratenes Beefsteak, Kartoffelbrei, alte Semmeln, Milchkaffee oder Milchthee; in die vierte die meisten gebratenen Fleischgerichte, ferner Rührei, gesottener Hecht oder Forelle, von Gemüsen Reisbrei, Maccaroni, Spargel u. a. Man kann als allgemeine Regeln festhalten, daß alles gekochte Fleisch leichter verdaulich als das gebratene ist, die weichen Eier leichter als die harten, die breiartigen Gemüse leichter als die geformten, ferner daß altes Gebäck leichter als frisches ist, und daß namentlich die meisten Fische außer den fetten (Flunder, Aal, Lachs) leicht verdaulich sind. Wichtig ist dabei eine gute Zerkleinerung der Nahrung beim Kauen; so ist der Zwieback deshalb so leicht verdaulich, weil er vermöge seiner Trockenheit nur nach ganz sorgfältiger Zerkleinerung durch die Zähne verschluckt werden kann. Neben dieser Art von Verdaulichkeit kommt aber auch die sog. Darmverdaulichkeit der Nahrung in Betracht. Leicht verdaulich werden nämlich nach diesem Maßstabe auch alle jene Speisen genannt, welche fast vollständig im Darme aufgesaugt werden; die beste Darmverdaulichkeit haben Fleisch, Eier, Reis und Weißbrot; auch Fett, wenn nicht übermäßig reichlich genommen, wird gut ausgenutzt; nur ist für die Aufsaugung des Fettes Vorbedingung, daß die Leber gesund sei, und alle Leberkranken, namentlich die Gelbsüchtigen, dürfen deshalb wenig Fett in der Nahrung empfangen. Die pflanzlichen Nahrungsmittel werden dagegen schlecht ausgenutzt, und es bleibt von Rüben, Wirsingkohl und Kleienbrot bis zu ¼ oder ⅕ des gesamten Gewichts im Kot ungenutzt zurück; der Grund dafür liegt in den Cellulosehüllen, die in den pflanzlichen Nahrungsmitteln den Nährstoff umschließen und selber absolut unverdaulich sind. Weizenmehl kann von den Hülsen besser befreit werden als Roggenmehl, darum ist Weißbrot besser verdaulich als Schrotbrot.

Der Geldwert der Nahrungsmittel spielt ebenfalls eine Rolle. Nach annähernder Schätzung kostet 1 kg tierisches Eiweiß 6 M., pflanzliches Eiweiß 1,25 M., tierisches Fett 2 M. Die Krankenernährung ist zum Teil deshalb so teuer, weil das teure tierische Eiweiß meist das schmackhafteste ist. Die billigsten Nahrungsmittel sind Kartoffeln, Schwarzbrot und Schweinefett, nächstdem kommen als leidlich billige Nahrungsmittel Bohnen, Erbsen, Reis und Margarinebutter. Noch teurer sind Milch, Butter und Käse und am teuersten sind Eier und Fleisch.

Künstliche Nährmittel (s. Nährpräparate) werden in neuerer Zeit vielfach zur Krankenernährung verwandt. Die Kranken knüpfen an die Verordnung eines solchen Mittels meist die Vorstellung, daß irgend eine geheimnisvolle Kraft der Ernährung in dem Mittel verkörpert sei; unterstützt wird diese Vorstellung durch die hohen Eiweißprozentzahlen, welche die chem. Fabriken in den Prospekten des betreffenden Nährmittels verbreiten. Eine blühende Industrie ist durch die Erzeugung der künstlichen Nährmittel hervorgerufen, viele Präparate sind allerdings auch irrtümlich oder schwindelhaft empfohlen worden und vom Markte wieder verschwunden. Die Hauptindikation für die Anwendung der künstlichen Nährpräparate ist gegeben, wenn bei daniederliegendem Appetit eine möglichst große Menge von Nährstoff in möglichst kleinem Volumen eingeführt werden soll. Die meisten künstlichen Nährpräparate sind weniger schmackhaft wie die natürlichen, und der Kranke, welcher meist empfindlicher hierfür ist als der Gesunde, weist größere Mengen künstlicher Nahrung oft nach ganz kurzer Zeit energisch zurück.

Die hauptsächlichen Krankheiten, welche durch E. behandelt werden, sind die Krankheiten des Magendarmkanals und die Stoffwechselerkrankungen. Im folgenden sind die wesentlichen Grundsätze der E. bei diesen Krankheiten geschildert. Bei Verengerungen der Speiseröhre verstopft sich die verengte Stelle durch feste, ungenügend zerkaute Nahrung sehr leicht, und derartige Kranke sind früher bei unvorsichtiger Ernährung öfters verhungert; giebt man ihnen dagegen durchweg flüssige oder breiartige Nahrung, so können sie jahrelang ohne oder mit geringer Abmagerung fortleben. Verätzungen der Speiseröhre, etwa nach Selbstmordversuchen mit Säuren, erfordern vollständige Enthaltung der Ernährung auf natürlichem Wege, die auch große Qualen mit sich bringen würde; die Ernährung wird in solchem Falle durch den Mastdarm bewirkt, und es wird nur Wasser durch den Mund gegeben. Die nervöse Verdauungsschwäche ist eine derjenigen Krankheiten, bei denen hauptsächlich die Mastkur in Betracht kommt; der Kranke traut sich das Vertragen der Speisen nicht zu, obgleich seine Verdauungsorgane in Ordnung sind. Ist aber die Verdauungsschwäche eine Folge von mangelnder Magensaftabsonderung, so treten die oben beschriebenen (leichtverdaulichen) Speisen in ihr Recht, da sie dem Magen am wenigsten Arbeit zumuten. Auf der andern Seite giebt es Magenerkrankungen, bei denen zu viel Salzsäure und überhaupt Magensaft abgesondert wird (Superacidität des Magens); hier werden an Zahl spärliche Mahlzeiten gegeben, um die Magenabsonderung möglichst wenig zu reizen, und auch das Fett, in Form von Butter, Sahne, Mandelölemulsion, weichem Käse, erweist sich nützlich, da es nährt, ohne die Saftabsonderung zu verstärken. Magenerweiterungen werden durch zweckmäßige Diät besonders günstig beeinflußt, ja geheilt. Da der Magen kein Wasser aufzusaugen vermag und das eingeführte Wasser bei einer Magenerweiterung nur einen Ballast bildet, so ist hier Flüssigkeitsentziehung in erster Linie geboten; hier finden auch die künstlichen Nährpräparate aus getrocknetem Eiweiß mit Vorteil Verwendung. Die Mahlzeiten werden möglichst häufig und in geringer Menge gegeben, da ein solcher Magen kleine Mengen noch in den Darm abzuschieben vermag, größern Mengen gegenüber aber vollständig erlahmt. Geradezu lebenserhaltend ist die Rolle der E. bei Magengeschwüren, namentlich wenn sie zur Blutung neigen. In den ersten Tagen erfolgt hier die Nahrungszufuhr ausschließlich durch den Mastdarm; dann folgt durch 4—6 Wochen die Leube-Ziemssensche Ulcuskur, die in der ersten Woche nur Milch und Eiweißwasser, in der zweiten daneben Zwieback, in der dritten Woche die leichtverdaulichen Fleischsorten, schließlich auch Schinken, Kalbfleisch, Spinat, Blumenkohl, Apfelmus u. dgl. gestattet; unter dieser E.

Digitized by Google

heilen in nicht seltenen Fällen die Magengeschwüre vollkommen aus. Bei akuten Darmkatarrhen besteht die ganze Nahrung aus etwas Haferschleim oder Gerstenschleim, Eiweißwasser und kaltem Thee mit Rotwein oder Heidelbeerwein; nach drei Tagen erst werden festere Nahrungsmittel gereicht, namentlich Kakao. Bei habitueller Stuhlverstopfung (s. d., Bd. 15) sind namentlich diejenigen Nahrungsmittel zweckmäßig, welche durch ihre rückständigen, unverdaulichen Bestandteile die Darmwand reizen, z. B. die Kleie im Kleienbrot, welche sich mikroskopisch als reich an spitzen Cellulosestücken erweist; verboten sind dabei alle diejenigen Nahrungsmittel, welche erfahrungsgemäß verstopfende Wirkung haben, wie Reis, Gries, Nudeln, Maccaroni, Rotwein, Kakao, Schokolade, Heidelbeeren, Preißelbeeren, zuweilen auch die Milch, deren Wirkung in dieser Beziehung in jedem Einzelfalle erst probiert werden muß. Bei Nierenentzündungen ist es die Aufgabe der E., einmal Flüssigkeit möglichst zu entziehen, denn diese wird in solchen Fällen im Körper teilweise zurückgehalten und nicht ausgeschieden, andererseits diejenigen Nahrungsmittel, welche zu einer Autointoxikation (s. d.) führen können, zu vermeiden, also alles Fleisch möglichst vom Speisezettel zu streichen; ebenso sind Nahrungsmittel, die die Nieren reizen, wie Rettich, Radieschen, Zwiebeln, Meerrettich, Sellerie, Spargel, und alle scharfen Gewürze verboten, Milch dagegen ist bei Nierenerkrankung das beste Nahrungsmittel und wird hier oft in Form von Milchkuren angewendet. Von den Stoffwechselerkrankungen ist namentlich der Diabetes durch E. zu bessern und sogar bis zu einem gewissen Grade heilbar. Außerdem ist die E. wichtig bei Gicht und Neigung zur Steinbildung. Man muß hier diejenigen Nahrungsmittel, welche Harnsäure bilden, vermeiden, also namentlich das Fleisch, und unter den Fleischarten wieder Kalbfleisch, Leber, Nieren, Kalbsmilch und Hirn. Dagegen ist das Muskelfleisch ausgewachsener Tiere, wegen seines geringern Gehaltes an Zellkernen, weniger schädlich und daher erlaubt; außerdem werden die schädlichen Stoffe dem Fleische durch Kochen entzogen, und man reicht den Gichtikern deshalb gerne gekochtes Fleisch von Rind, Schwein, Geflügel und Fisch, entzieht ihnen aber möglichst die Bouillon und die Saucen, welche jene ausgekochten Bestandteile aufgenommen haben. Mit derartigen Regeln für die E. gelingt es, die angegebenen Krankheiten in vielen Fällen zu bessern und zu heilen; in manchen Fällen bildet diese E. sogar die einzige Therapie und macht die Zuführung von Medikamenten ganz entbehrlich.

Vgl. die Litteratur zu Ernährung (Bd. 6); außerdem Hirschfeld, Nahrungsmittel und Ernährung (Berl. 1900); Lexikon der physik. Therapie, Diätetik und Krankenpflege, hg. von Bum (3 Tle., Wien 1903—4); Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie, Bd. 4 (3. Aufl., Jena 1903); Handbuch der E. und Diätetik, hg. von E. von Leyden (2. Aufl., Bd. 1 u. 2, Lpz. 1903—4); Zeitschrift für diätetische und physik. Therapie (ebd., seit 1897).

* **Ernst Ludwig,** Großherzog von Hessen und bei Rhein. Seine Ehe wurde 21. Dez. 1901 geschieden. Seine Tochter, Prinzessin Elisabeth, starb 16. Nov. 1903 in Skernewizy.

* **Ernst,** Graf und Edler Herr zur Lippe-Biesterfeld, starb 26. Sept. 1904 in Detmold. Als Regent des Fürstentums Lippe folgte ihm sein ältester Sohn Leopold (s. d.).

Ernst Günther, Herzog zu Schleswig-Holstein, Haupt der ältern Linie des Hauses Holstein, Bruder der Deutschen Kaiserin Auguste Victoria, geb. 11. Aug. 1863 als Sohn des Herzogs Friedrich (s. d., Bd. 7) von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg, lebte vom Frühjahr 1864 bis zum Ausbruch des Krieges von 1866 mit seinen Eltern in Kiel. Nach dem Tode seines Vaters (14. Jan. 1880) folgte er diesem in dem Besitz von Schloß und Herrschaft Primkenau. Nach einem Vertrage mit der Krone Preußen ist auch Schloß Augustenburg auf der Insel Alsen, das die dän. Regierung 1852 mit den übrigen herzogl. Gütern eingezogen hatte, sowie das herzogl. Erbbegräbnis in dem frühern Sonderburger Schlosse auf Alsen 1885 wieder in seinen Besitz übergegangen. 1880 trat er als Leutnant in die preuß. Armee; er ist Oberst der Kavallerie à la suite des Leibgardehusaren- und des Infanterieregiments Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85. Gegen die Übertragung der Thronfolgerechte in Oldenburg (s. d.) auf den Herzog Friedrich Ferdinand von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg legte er im März 1904 Protest ein. E. G. vermählte sich 2. Aug. 1898 mit Prinzessin Dorothea (geb. 30. April 1881), Tochter des Prinzen Philipp von Sachsen-Coburg-Gotha. Die Ehe ist kinderlos.

Ernst, Friedr. Wilh. Adolf, Maschinenbaulehrer, geb. 17. März 1845 in Berlin, studierte 1864—68 Ingenieurwissenschaften, war dann in Berlin, England und wieder in Berlin in Maschinenfabriken thätig. Im Feldzuge 1870/71 schwer verwundet, war er bis 1875 berufsunfähig. 1876 wurde er Lehrer an der höhern Gewerbeschule in Halberstadt, 1884 Professor des Maschineningenieurwesens an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, 1904 ehrenhalber zum Doktor-Ingenieur der Darmstädter Hochschule ernannt. Sein Hauptgebiet sind die Lasthebemaschinen. Er schrieb: «Die Hebezeuge» (Berl. 1883; 4. Aufl., 3 Bde., ebd. 1903), «Kampf und Vorurteile gegen die höhere Gewerbeschule» (ebd. 1881), «Ausrückbare Kuppelungen für Wellen und Räderwerke» (ebd. 1890), «James Watt und die Grundlagen des modernen Dampfmaschinenbaues» (ebd. 1897), «Schneckengetriebe» (ebd. 1901), «Kultur und Technik» (ebd. 1888), «Denkwürdigkeiten von Heinrich und Amalie von Beguelin aus den J. 1807—13» (ebd. 1892).

* **Ernst & Sohn, Wilhelm,** Verlagsbuchhandlung in Berlin. Eberhard Ernst starb 25. März 1902 in Lugano. Besitzer des Geschäfts wurden seine Söhne Wilhelm, Georg und Kurt Ernst.

Eros, ein am 13. Aug. 1898 von Witt auf der Uraniasternwarte in Berlin photographisch aufgefundener Planetoid, nimmt in der Gruppe der bisher bekannten Planetoiden eine Ausnahmestellung ein, insofern als er der einzige ist, dessen große Bahnachse kleiner als die der Marsbahn ist. Infolgedessen kann er der Erde bis auf 20 Mill. km nahe kommen, näher als irgend ein anderer Planet oder Planetoid, und gewährt unter günstigen Bedingungen damit das sicherste Mittel zur Bestimmung der Sonnenparallaxe. Seine mittlere Entfernung von der Sonne beträgt 1,46 Erdbahnradien, seine Umlaufszeit um die Sonne 643 Tage. Infolge der Excentricität der Bahn liegt das Perihel desselben zwischen den Bahnen von Erde und Mars, das Aphel aber jenseits der Marsbahn. Bei seiner Entdeckung hatte E. die 11. Größe, in seiner größten Erdnähe erscheint er 6. Größe. Solange nicht weitere Himmelskörper mit ähnlichen Bahnen entdeckt werden, muß man E.

Digitized by Google

als ein versprengtes Glied der großen Planetoidengruppe ansehen, die man nunmehr aber als zwischen den Bahnen von Jupiter und Erde befindlich bezeichnen muß. Die Entdeckung von E. läßt es aber auch als möglich erscheinen, daß immer noch Himmelskörper aufgefunden werden, die der Erde noch weit näher kommen können als E. Um die Ausnahmestellung zu bezeichnen, die E. innerhalb der Planetoidengruppe einnimmt, hat man für ihn, abweichend von der Bezeichnung aller übrigen Planetoiden, einen männlichen Namen gewählt. In der Reihe der Planetoiden führt E. die Nummer 433, nach der Zeitfolge seiner Entdeckung die Bezeichnung 1898 DQ. Bei der Opposition von 1901, während deren man E. zum Zwecke der Bestimmung der Sonnenparallaxe an vielen Sternwarten andauernd beobachtete, wurden regelmäßige starke Schwankungen seiner Helligkeit (zwischen Größe 9,1 und 11,7) konstatiert. Die Periode der Schwankungen fand sich zu $2^h\,37^m$. Der Grund derselben ist wahrscheinlich eine sehr von der Kugel abweichende Form; wahrscheinlich hat E. eine mehr cylindrische Gestalt und seine Rotationsachse steht senkrecht zur Cylinderachse. Ähnliche, aber weit geringere Helligkeitsschwankungen sind neuerdings auch bei den Planetoiden Iris und Hertha bemerkt worden.

***Ersatzwesen.** Derjenige Wehrpflichtige, welcher dem Aushebungsgeschäft unterworfen wird, heißt militärpflichtig. Die Militärpflicht beginnt am 1. Jan. des Kalenderjahres, in welchem der Wehrpflichtige das 20. Lebensjahr vollendet. Sie umfaßt eine doppelte Verpflichtung:

a. Die Verpflichtung, sich zur Stammrolle anzumelden. Die Anmeldung hat in der Zeit vom 15. Jan. bis zum 1. Febr. zu erfolgen und ist alljährlich so lange zu wiederholen, bis eine endgültige Entscheidung über die Dienstpflicht erfolgt ist, es sei denn, daß der Militärpflichtige von der Wiederholung der Anmeldung auf bestimmte Zeit ausdrücklich befreit oder über das laufende Jahr hinaus zurückgestellt wurde. Dies bezieht sich insbesondere auf diejenigen Militärpflichtigen, welche im Besitz des Berechtigungsscheins zum einjährig-freiwilligen Dienst oder des Befähigungszeugnisses zum Seesteuermann sind; diese haben beim Eintritt in das militärpflichtige Alter ihre Zurückstellung vor der Aushebung zu beantragen und sind alsdann von der Anmeldung zur Rekrutierungsstammrolle entbunden. Die Anmeldung hat bei der Ortsbehörde desjenigen Ortes zu erfolgen, in welchem der Wehrpflichtige seinen dauernden Aufenthalt hat. Besitzt er keinen solchen im Reich, so ist die Anmeldung am Geburtsorte, und liegt auch dieser außerhalb des Reichs, an dem Orte zu bewirken, wo seine Eltern oder sein Familienhaupt den letzten Wohnsitz hatten. Sind die Militärpflichtigen selbst abwesend, so haben ihre Eltern, Vormünder, Lehr-, Brot- oder Fabrikherren die Anmeldung zu bewirken. Die Unterlassung ist mit Geldstrafe bis zu 30 M. oder Haft bis zu 3 Tagen bedroht. Verlegt der Militärpflichtige nach der Anmeldung im Laufe des Jahres seinen dauernden Aufenthalt in einen andern Aushebungsbezirk, so hat er dies sowohl der Behörde, die ihn in die Stammrolle aufnahm, wie derjenigen, welche an seinem neuen Aufenthaltsort die Stammrolle führt, zu melden.

b. Die Verpflichtung, sich auf Anordnung der Ersatzbehörden vor denselben (jährlich höchstens zweimal) einzufinden (Gestellungspflicht). Der Militärpflichtige ist in dem Aushebungsbezirk gestellungspflichtig, in dem er sich zur Stammrolle meldete, und zwar während der ganzen Dauer der Militärpflicht, sofern er nicht von der Gestellung entbunden wurde. Im Auslande wohnhafte Militärpflichtige können sich einem ihrem Wohnort nähern Bezirke überweisen lassen. Auch ist eine Gestellung in einem andern Bezirke ausnahmsweise zulässig, wenn der Gestellungspflichtige am Erscheinen im eigenen Bezirk verhindert war. Wer durch Krankheit am Erscheinen zur Stellung verhindert ist, hat ein ärztliches Zeugnis einzureichen, das von der Polizei zu beglaubigen ist, wenn es kein Amtsarzt ausgestellt hat. Die Ersatzkommission kann seine Musterung außerhalb des Gestellungstags bewerkstelligen. Gemütskranke, Blödsinnige, Krüppel u. s. w. können auf Grund eines ähnlichen Zeugnisses von der Gestellung überhaupt befreit werden. Jeder Militärpflichtige wird einzeln vorgestellt; er muß sich auf Verlangen des Arztes völlig entblößen, auch über seine bürgerlichen Verhältnisse Auskunft geben. Personen, welche sich nicht stellen, sind strafbar und können der Vorteile der Losung (s. unten) verlustig gehen. Ist die Versäumnis in böswilliger Absicht oder wiederholt erfolgt, so können sie ohne Rücksicht auf die bürgerlichen Verhältnisse als unsichere Dienstpflichtige sofort in das Heer eingereiht werden.

Die Gestellung erfolgt zunächst vor der Ersatzkommission (Musterung). Diese kann Zurückstellungen verfügen. Dieselben erfolgen in der Regel nur für das laufende Jahr, d. h. bis zum Termin für die Anmeldung zur Stammrolle im nächsten Jahre. Wegen besonderer Verhältnisse, z. B. beim Aufenthalt in den deutschen Schutzgebieten oder im Auslande, kann die Zurückstellung bis zum 25. Sept. des dritten Militärpflichtjahres, wegen zeitiger Ausschließungsgründe und behufs ungestörter Ausbildung für den Lebenslauf ausnahmsweise sogar bis zum fünften erfolgen. Für die Zeit der Zurückstellung besteht keine Melde- und Gestellungspflicht. Bei Ablauf der Frist beginnt die Pflicht wieder bei der Ersatzkommission, welche zurückgestellt hat; an sie sind daher Anträge auf Überweisung in einen andern Bezirk zu richten. Weitere und längere Zurückstellungen als die angegebenen kann nur das Ministerium verfügen. Militärpflichtige röm.-kath. Konfession, welche sich dem Studium der Theologie widmen, werden nach besonderm Gesetz (Reichsgesetz vom 8. Febr. 1890) in Friedenszeiten von Amts wegen während der Dauer ihres Studiums immer bis zum 1. April des siebenten Militärjahres zurückgestellt und, wenn sie bis dahin die Subdiakonatsweihe empfangen haben, der Ersatzreserve überwiesen und von Übungen befreit. Bei eintretender Mobilmachung werden alle Zurückstellungen ungültig; doch können sie bis zum nächsten Musterungsgeschäft wieder gewährt werden. Im übrigen erfolgt die Zurückstellung: 1) von Amts wegen bei Personen, welche wegen einer mit Zuchthaus oder mit Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte bedrohten strafbaren Handlung oder wegen einer strafbaren Handlung in Untersuchung sind, wegen deren eine Verurteilung zu einer Freiheitsstrafe von mehr als sechs Wochen oder zu einer entsprechenden Geldstrafe zu erwarten steht, bis zur Beendigung der Untersuchung; ferner bei Personen, die zu einer Freiheitsstrafe oder zu einer in eine solche zu verwandelnden Geldstrafe verurteilt sind, bis zur Abbüßung oder bis zum Erlaß der Strafe; endlich bei Personen, die

Digitized by Google

nicht die bürgerlichen Ehrenrechte besitzen, bis zu deren Wiedererlangung. Im fünften Militärjahr muß jedenfalls die endgültige Entscheidung über die Dienstpflicht erfolgen; 2) ebenfalls von Amts wegen bei zeitweiliger Untauglichkeit, insbesondere z. B. wegen noch fehlender Körpergröße (s. Militärmaß, Bd. 11); 3) auf Antrag des Militärpflichtigen oder seiner Angehörigen nach Ermessen der Behörde mit Rücksicht auf bürgerliche Verhältnisse, namentlich um einzelnen Personen die Ernährung ihrer Angehörigen und die Fortsetzung ihres Berufs zu ermöglichen. Einen Anspruch auf Zurückstellung haben Seeleute, welche auf deutschen Handelsschiffen in Dienst getreten sind oder eine deutsche Navigations- oder Schiffbauschule besuchen; 4) als Überzählige; auf diese kann jederzeit zurückgegriffen werden, doch muß bis zu dem auf ihr drittes Militärjahr folgenden 1. Febr. über ihre Dienstpflicht endgültig entschieden sein. Falls keine Zurückstellung stattfindet, macht die Ersatzkommission je nach dem Ausfall der Musterung Vorschläge über die Behandlung des einzelnen Militärpflichtigen durch Anlegung sog. Vorstellungslisten.

Der Gestellung zur Musterung folgt die Gestellung zur **Aushebung** (im engern Sinne) vor der Obererſatzkommission. Dieser müssen die von der Ersatzkommission je nach dem Ausfall der Musterung zur Ersatzreserve oder zur Aushebung für das Heer oder wegen häuslicher Verhältnisse zur Überweisung an den Landsturm Vorgeschlagenen sowie die von den Truppenteilen abgewiesenen Freiwilligen persönlich vorgeführt werden. Die zum Ausschluß vom Dienst Vorgeschlagenen werden nur auf besondere Anordnung vorgestellt; die zur Ausmusterung oder wegen bedingter Tauglichkeit, wegen Mindermaß oder zeitweiliger Untauglichkeit zum Landsturm Vorgeschlagenen können von der persönlichen Vorstellung vor der Obererſatzkommission befreit werden. Auch wenn keine persönliche Vorstellung stattfindet, immer liegt die endgültige Entscheidung bei der Obererſatzkommission. Sie kann fünffacher Art sein:

1) **Ausschließung** vom Militärdienst bei Personen, die mit Zuchthaus bestraft sind, oder gegen die auf dauernde Unfähigkeit zum Dienst im deutschen Heere und der kaiserl. Marine erkannt ist; endlich bei denjenigen, welche noch in ihrem fünften Militärpflichtjahre wegen einer gegen sie schwebenden Untersuchung oder wegen einer über sie verhängten Strafe nicht eingestellt zu werden vermögen.

2) **Ausmusterung** bei Personen, die wegen körperlicher oder geistiger Gebrechen zum Dienst, d. h. sowohl zum Dienst mit der Waffe als zum Dienst ohne Waffe (z. B. Krankenwärter), dauernd untauglich befunden werden. Sie sind von jeder fernern Gestellung sowie vom Dienst im Heere, im Landsturm und in der Marine befreit.

3) **Aushebung** zum aktiven Militärdienst und zwar a. zum Dienst mit der Waffe. Die hierzu tauglich Befundenen werden auf die einzelnen Waffengattungen nach ihrem Körpermaß und ihren besondern Eigenschaften verteilt; die seemännische Bevölkerung darf nur für die Marine ausgehoben werden, ebenso die halbseemännische, zu welcher zu rechnen sind Seeleute, welche als solche auf deutschen oder außerdeutschen Fahrzeugen mindestens zwölf Wochen gefahren sind, und See-, Küsten- und Haffischer, welche die Fischerei zwar weniger als ein Jahr, aber gewerbsmäßig als Hauptgewerbe (Berufsfischer) oder als Nebengewerbe (Gelegenheitsfischer) betreiben oder betrieben haben; b. zum Dienst ohne Waffe, und zwar als Krankenwärter Leute, die Lust und Befähigung zur Krankenpflege haben; als Ökonomiehandwerker Leute, die als Schneider, Schuhmacher oder Sattler oder zur Bedienung der Maschinen auf Truppenwerkstätten und Werkstätten der Bekleidungsämter zu verwenden sind, und als Pharmaceuten solche zum einjährig-freiwilligen Dienst Berechtigte, die als Apotheker approbiert sind; c. als Arbeitssoldaten solche, die nicht im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte sind; d. versuchsweise, wenn Militärpflichtige angeblich an Gebrechen leiden, deren Vorhandensein bei der Gestellung vor den Ersatzbehörden überhaupt nicht oder nicht in dem behaupteten Grade nachgewiesen werden kann. Es werden von den in dem betreffenden Aushebungsjahre militärpflichtig gewordenen und den in den frühern Jahren zurückgestellten, nach Ausschluß und Ausmusterung verbliebenen Personen so viel ausgehoben, als zur Deckung des Abgangs bei Heer und Marine erforderlich sind. Nicht herangezogen werden a. die wegen geringer, aber unheilbarer körperlicher Fehler nur bedingt Tauglichen, b. die wegen zeitweiliger Dienstuntauglichkeit und c. die wegen bürgerlicher Verhältnisse Zurückgestellten, sofern die Gründe der Zurückstellung auch noch im dritten Militärpflichtjahre fortdauern. Aus besondern Billigkeitsgründen kann das Ministerium weitere Befreiungen von der Aushebung eintreten lassen. — Unter den übrigbleibenden entscheidet über die Reihenfolge der Einstellung das **Los**; hohe Losnummer befreit. Eine Abweichung von der Nummernfolge oder ein Hinausgreifen über die den Abschluß des Bedarfs bezeichnende Abschlußnummer ist nur dann statthaft, wenn die erforderliche Zahl solcher Rekruten, an welche im Interesse einzelner Waffengattungen besondere Anforderungen zu stellen sind, nicht zu finden ist. Auf die infolge hoher Losnummer im ersten Jahre nicht Eingestellten darf in den beiden folgenden Militärpflichtjahren zurückgegriffen werden, wenn der Rekrutenbedarf im Aushebungsbezirk nicht anders gedeckt zu werden vermag.

4) **Die Überweisung zur Ersatzreserve** findet statt gegenüber a. den sog. Überzähligen, d. h. denjenigen, welche wegen hoher Losnummer befreit und bis zu dem auf das dritte Militärpflichtjahr folgenden 1. Febr. nicht eingestellt worden sind; b. den wegen bürgerlicher Verhältnisse Zurückgestellten, sofern die Gründe der Zurückstellung auch im dritten Jahre noch fortdauern; c. den nur bedingt Tauglichen; d. den wegen zeitweiliger Untauglichkeit Zurückgestellten, wenn sie auch im dritten Jahre noch nicht dienstfähig sind. Innerhalb dieser vier Gruppen erfolgt die Heranziehung zum event. Dienst, was die Überzähligen angeht, nach Maßgabe der Losnummer, sonst entscheidet Abkömmlichkeit, Lebensalter, bessere Diensttauglichkeit.

5) **Überweisung zum Landsturm** a. gegenüber Personen, welche wegen körperlicher Gebrechen weder zum Dienst im stehenden Heer noch in der Ersatzreserve tauglich sind, im Landsturm aber irgendwie (z. B. auch nur zu Arbeiten, die ihrem bürgerlichen Beruf entsprechen) verwendet werden können; b. gegenüber solchen wegen zeitiger Untauglichkeit Zurückgestellten, welche auch in ihrem dritten Militärpflichtjahre noch nicht den Anstrengungen des Dienstes gewachsen erscheinen; c. aus Rücksicht auf bürgerliche Verhältnisse, wenn die Gründe der Zurückstellung auch im dritten Militärjahre noch fortdauern (dauernde Unabkömmlichkeit); d. hinsichtlich der Militärpflichtigen, welche der Ersatzreserve zu

Digitized by Google

überweisen wären, für diese aber nicht erforderlich sind, weil der gesetzliche Bedarf hierfür gedeckt ist. Darüber hinaus können aus besondern Billigkeitsgründen die Ministerien Militärpflichtige statt der Ersatzreserve dem Landsturm überweisen. Eine Überweisung von Militärpflichtigen der seemännischen und halbseemännischen Bevölkerung zum Landsturm ersten Aufgebots findet nicht statt.

Die zum aktiven Dienst ausgehobenen Militärpflichtigen heißen von der Aushebung an Rekruten. Sie werden vorläufig in die Heimat beurlaubt und haben sich an einem bestimmten Tage bei dem Landwehrbezirkskommando behufs Überweisung an einen Truppenteil zu stellen. Bis dahin gehören sie dem Beurlaubtenstand an. — Vgl. Deutsche Wehrordnung vom 22. Juli 1901 (Neuabdruck, Berl. 1904) und Heerordnung vom 22. Nov. 1888 (Neuabdruck, ebd. 1904).

In Österreich-Ungarn genießen Vergünstigungen hinsichtlich des E. 1) die Kandidaten des geistlichen Standes jeder anerkannten Religionsgesellschaft, die ausgeweihten Priester und angestellten Seelsorger; 2) die Unterlehrer und Lehrer an Volks- und Bürgerschulen, sowie die Lehramtszöglinge; 3) die Besitzer ererbter Landwirtschaften, wenn sie die Bewirtschaftung selbst betreiben und das Erträgnis zur Erhaltung einer Familie von fünf Personen ausreicht, ohne das Vierfache eines solchen Ertrags zu überschreiten; 4) diejenigen, denen nachgewiesenermaßen die Erhaltung erwerbsunfähiger Eltern, Großeltern, Schwiegereltern oder unmündiger Geschwister obliegt. Für die Dauer des Friedens werden nach stattgefundener Rekrutenausbildung auch solche Soldaten beurlaubt, die besondere, der Berücksichtigung würdige Familienverhältnisse geltend machen können. Die Vergünstigung besteht im allgemeinen in der Einreihung in die Ersatzreserve (8 Wochen Rekrutenausbildung und 3 Waffenübungen von je bis 4 Wochen). Kandidaten des geistlichen Standes sind von jedem militär. Dienst im Frieden wie im Kriege frei. Im Mobilmachungsfalle werden die waffenpflichtigen Geistlichen als militär. Seelsorger nach Bedarf einberufen. Gänzlich befreit von der Wehrpflicht sind in den occupierten Provinzen (Bosnien, Herzegowina) Lehrer, die Hodschas (Lehrer) der Mohammedaner, Ärzte, Tierärzte und Apotheker.

Erschwerende Umstände, Qualifikationsumstände, Strafschärfungs- oder Strafverschärfungsgründe (etwas anderes sind Straferhöhungsgründe, s. d., Bd. 15), in der Strafthat oder in der Person des Thäters liegende Momente, die eine strafbare Handlung so schwer erscheinen lassen, daß zu ihrer Sühne der gewöhnliche, für diese strafbare Handlung bestimmte Strafrahmen zu eng erscheint, so daß ein eigener, das Mindest- oder Höchstmaß der Strafe oder beides erhöhender oder eine schwerere Strafart verwendender Strafrahmen aufgestellt wird. Während das Deutsche Strafgesetzbuch dem Richter überläßt, was er als strafmildernd ansehen will, ist die Zahl der E. U. gesetzlich fixiert. Es giebt also keine für alle Verbrechen gültigen allgemeinen E. U., sondern nur bestimmte E. U. für einzelne Delikte. Die E. U. haben selbstverständlich mit den Mildernden Umständen (s. d., Bd. 11) das gemein, daß sie nur bei den Delikten zur Anwendung gelangen dürfen, bei denen es das Gesetz ausdrücklich zuläßt. E. U. des Reichsstrafgesetzbuchs sind gewerbs- oder gewohnheitsmäßige Begehung (bei Hehlerei, Wildern, Wucher, §§. 260, 294, 302d), Rädelsführung (z. B. bei Auflauf, Meuterei, Landfriedensbruch, §§. 116, 2; 117, 2; 122, 3; 125, 2), besonders schwerer Erfolg (z. B. Körperverletzung mit tödlichem Ausgang, §. 226, dazu §. 224 und §. 118), endlich erster oder wiederholter Rückfall (bei Diebstahl, Raub, Hehlerei, Betrug, §§. 240, 250, 5; 261; 264). Bei Rückfall führt es zu großen Härten, daß die Strafschärfung nicht in das Ermessen des Richters gestellt, sondern vom Gesetz zwingend vorgeschrieben ist. Es ist übertrieben hart, daß ein zweimal rückfälliger Dieb mit mindestens drei Monaten Gefängnis zu bestrafen ist, auch wenn der Diebstahl an Sachen von allergeringstem Wert, ja an wertlosen Sachen begangen ist. Dazu wird auf die Länge der Zeit zwischen den einzelnen Delikten gar keine Rücksicht genommen, wenn nur nicht seit der Verbüßung oder dem Erlasse der letzten Diebstahlsstrafe bis zur Begehung des neuen Diebstahls zehn Jahre verflossen sind. Auch sonst führt die Fixierung der E. U. öfter zu sonderbaren Ergebnissen; so z. B. begeht, wer in einem Gebäude, das er auf ordnungsmäßigem Wege betreten hat, ein Kästchen erbricht und den Inhalt an sich nimmt, schweren Diebstahl (§. 243, Nr. 2), wer dagegen das ganze Kästchen mitnimmt und erst außerhalb des Gebäudes öffnet, einfachen Diebstahl. Es wird daher vielfach befürwortet, die E. U., ebenso wie die mildernden Umstände, dem richterlichen Ermessen zu unterstellen.

***Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.** So verschieden auch die Formen sind, in denen das Genossenschaftswesen in den einzelnen Ländern auftritt, so macht sich doch allenthalben ein stetes Wachstum geltend, nur daß in dem einen Lande dieser, in einem andern jener genossenschaftliche Zweck mehr in den Vordergrund tritt. Dies zeigen auch die nachfolgenden Angaben über die Entwicklung des Genossenschaftswesens in einer Reihe wichtigerer Staaten; es erhellt daraus auch, daß verschiedenartige Mittel zur Förderung des Genossenschaftswesens angewendet werden.

Die deutschen E. und W. haben sich im Laufe der Jahre fortschreitend entwickelt. Nach den Feststellungen des Allgemeinen Verbandes der auf Selbsthilfe beruhenden deutschen E. und W. bestanden 31. März 1903 im Deutschen Reiche überhaupt 22512 Genossenschaften, nämlich 13481 Kredit-, 1888 Rohstoff-, 727 Werk-, 338 Magazin- und Absatz-, 1291 Produktiv-, 442 Versicherungs- und sonstige Genossenschaften, 1847 Konsumvereine, 498 Baugenossenschaften.

Über die Entwicklung seit 1890 giebt die Übersicht auf S. 360 Aufschluß.

Am 1. Jan. 1904 gab es 22131 Genossenschaften mit 3208324 Genossenschaftern. Die Mehrzahl, 15398 mit $1^3/_4$ Mill. Mitgliedern, ist mit unbeschränkter Haftpflicht, 6581 mit fast $1^1/_8$ Mill. Mitgliedern mit beschränkter Haftpflicht errichtet. Auf Preußen kommen $1^3/_4$ Mill., auf Bayern über $^1/_8$ Mill. Genossenschafter. Am verbreitetsten ist das Genossenschaftswesen im Rheinland (2200 Genossenschaften mit 267484 Mitgliedern) und in Schlesien (1627 mit 215294).

Die Mehrzahl der Genossenschaften hat sich dem Genossenschaftsgesetz vom 1. Mai 1889 in der Fassung des nach Maßgabe des Art. 13 des Einführungsgesetzes zum Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897 festgestellten Textes unterstellt; nur eine kleinere Anzahl basiert noch auf bestehenden Landesgesetzgebungen (Bayern, Sachsen) oder besitzt die Rechte einer juristi. Person, die sie vor der Genossenschafts-

Digitized by Google

Jahre	Gesamtzahl	Kreditgenossenschaften	Rohstoffgenossenschaften		Werkgenossenschaften		Magazin- u. Absatzgenossenschaften		Produktivgenossenschaften		Versicherungs- und sonstige Genossenschaften	Konsumvereine	Baugenossenschaften
			gewerbliche	landwirtschaftliche	gewerbliche	landwirtschaftliche	gewerbliche	landwirtschaftliche	gewerbliche	landwirtschaftliche			
1890	7608	3910	110	980	8	286	61	7	151	974	87	984	50
1895	13005	8069	58	1085	21	248	56	3	129	1620	184	1400	132
1900	19557	12140	145	1394	67	546	79	154	255	2507	357	1528	385
1901	21127	12779	188	1524	78	591	81	201	303	2819	414	1683	466
1902	22512	13481	215	1673	91	636	94	244	323	2968	442	1847	498

gesetzgebung erworben hatten. Die Kreditgenossenschaften haben seit Bestehen des Gesetzes, 1. Okt. 1889, die größte Zunahme erfahren. Von den 56 Centralkassen der Kreditgenossenschaften dienen 33 den Interessen landwirtschaftlicher Genossenschaften, 10 zählen landwirtschaftliche und gewerbliche Genossenschaften zu ihren Mitgliedern, 11 sind für Handwerker- und 2 von Kreditgenossenschaften des Allgemeinen Verbandes errichtet. Die Handwerker- (Innungs-) Kreditgenossenschaften haben seit 1896 überhaupt nur 121 Neugründungen zu verzeichnen.

Unter den 37 neu errichteten Rohstoffgenossenschaften waren 13 Schuhmacher-, 5 Schneider-, 4 Holzgewerbe-, 2 Metallgewerbe-, 2 Korbmacher-, 3 Bäcker-, 2 Barbier- und Friseur-, 2 Glaser-, 1 Maler- und Lackierergenossenschaft. Unter den landwirtschaftlichen Rohgenossenschaften waren 23 Centralgenossenschaften.

Dem von Schulze-Delitzsch begründeten Allgemeinen Verband der deutschen E. und W. gehörten 1902: 1435 Genossenschaften mit rund 900000 Mitgliedern an. Hiervon waren 899 Kredit-, 20 Handwerker-, 11 Produktiv-, 173 Baugenossenschaften und 332 Konsumvereine.

Dem aus dem Allgemeinen Verbande hervorgegangenen Centralverband deutscher Konsumvereine waren 1. Okt. 1903: 628 Vereine angeschlossen; das Verbandsstatut wurde auf dem Genossenschaftstage in Dresden im Mai 1903 angenommen.

In Österreich hat das Gesetz vom 9. April 1873 neuestens durch das Gesetz vom 10. Juni 1903 eine Änderung in der Richtung erfahren, daß die Genossenschaften einer periodischen obligatorischen Revision durch einen sachverständigen Revisor unterliegen, der durch einen gewissen gesetzlichen Anforderungen entsprechenden Verband oder, wenn die Genossenschaft einem solchen nicht angehört, durch das Handelsgericht zu bestellen ist. Soll hierdurch die Korrektheit der Geschäftsgebarung gewährleistet werden, so wird die Entwicklung des Genossenschaftswesens auch noch in mannigfacher anderer Weise gefördert. Für die gewerblichen Genossenschaften kommt der staatliche Gewerbeförderungsdienst in Betracht; erwähnenswert ist auch die Gewerbenovelle von 1897, welche die Beteiligung der Gewerbegenossenschaften (Innungen) an der Errichtung von E. u. W. neu geregelt und erleichtert hat. Was die landwirtschaftlichen Kreditgenossenschaften anbelangt, so ist insbesondere der zielbewußten und vorbildlichen Förderung derselben seit 1885 durch die Landesverwaltung in Niederösterreich zu gedenken. Insgesamt bestanden in Österreich Ende 1901: 5561 Vorschußvereine, 764 Konsumvereine und 2010 sonstige registrierte Genossenschaften, daneben 100 nicht registrierte, zusammen 8438 Genossenschaften; diese Zahl weist gegen die vorhergehenden Jahre ein rasches Anwachsen auf. Von den registrierten Vereinen hatten 4141 die beschränkte, 4197 die unbeschränkte Haftpflicht. Es giebt eine Reihe von Verbänden, wobei die Gliederung sowohl sachlichen, wie territorialen und nationalen Gesichtspunkten entspricht. Der Allgemeine Verband deutscher E. u. W., dessen Ausdehnung auf nichtdeutsche Vereine einstmals zwar angeregt, aber abgelehnt worden war, zählte 1903: 443 angeschlossene Genossenschaften und besitzt eine Centralstelle zur Ausgleichung von Geldüberfluß und Geldmangel bei den Verbandsvereinen. Ferner besteht ein Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften, ein Verband der böhm. Vorschußkassen u. s. w. — In Ungarn spielen namentlich die Kreditgenossenschaften eine Rolle, deren Anzahl in stetem Wachstum begriffen ist; so bestanden 1899: 1491, 1902 bereits 2469. Zur Unterstützung der Genossenschaften wurde ein staatliches Kreditinstitut ins Leben gerufen.

In Frankreich weist die amtliche Statistik für Juli 1903 nach: 975 Konsumvereine, 708 nur mit Erzeugung und Abgabe von Brot sich befassende Genossenschaften, 335 Produktivassociationen der Arbeiter. Diesen sowie den Arbeitervorschußvereinen werden aus Staatsmitteln Beihilfen gewährt, die 1902 einen Betrag von 151000 Frs. erreichten. Ein Dekret vom 4. Juni 1888 wendet den Arbeiterproduktivgenossenschaften gewisse Begünstigungen bei der Vergebung staatlicher Arbeiten und Lieferungen zu; seine Bestimmungen wurden 1889 auch auf die Arbeiten der Departements, 1893 auf jene der Gemeinden anwendbar erklärt. Stark entwickelt haben sich die landwirtschaftlichen Genossenschaften in der Rechtsform der Syndikate: 1903 zählte man an derlei wirtschaftlichen Zwecken gewidmeten Vereinigungen 2433 mit 598834 Mitgliedern.

In der Schweiz sind namentlich die Konsumvereine, sowie mehrere Arten landwirtschaftlicher Genossenschaften zu Bedeutung gelangt. Von besonderm Einflusse ist der Verband der schweiz. Konsumvereine, der auch der gemeinsamen Beschaffung einiger wichtiger Artikel dient. 1896 gehörten ihm 65, 1902 dagegen schon 133 Verbandsvereine an, die in diesem Jahre 102869 Mitglieder zählten und einen Umsatz von 38,66 Mill. Frs. erzielten.

Italien weist eine lebhafte Genossenschaftsbewegung auf; eine eigenartige Bildung daselbst sind die sog. Società di braccianti, das sind genossenschaftliche Vereinigungen von Handarbeitern zur Ausführung von Tagelöhnerarbeiten. Um die Förderung des Genossenschaftswesens, namentlich der ländlichen Darlehnsvereine, bemüht sich auch die kath. Geistlichkeit. Der Nationalverband der ital. Genossenschaften (Lega nazionale delle Cooperative italiane) hat (1903) nach mühseligen Forschungen den Stand des Genossenschaftswesens festgestellt. Hiernach bestanden 1053 Konsumvereine, 838 Produktions- und Arbeitsgenossenschaften, 447 Kreditvereine, 84 sonstige Genossenschaften (Baugenossenschaften u. s. w.), zusammen 2422 Genossenschaften.

Digitized by Google

Die sog. Banche popolari sind in obigen Zahlen nicht inbegriffen; ihre Zahl war 1900 etwa 700.

In Großbritannien wurden 1901: 2050 Genossenschaften für Warenumsatz und -Erzeugung gezählt. Soweit nähere Berichte vorlagen, lassen diese erkennen, daß 1552 Konsumvereine (1901) Waren im Betrage von 76,40 Mill. Pfd. St. umsetzten und für 9,41 Mill. Pfd. St. erzeugten. 298 reine Produktivgenossenschaften produzierten Güter im Werte von 3,79 Mill. Pfd. St. 1438 Konsumvereinen mit Detailverschleiß gehörten 1793167 Mitglieder an. Von besonderer Bedeutung für das Konsumvereinswesen sind die Großeinkaufsgesellschaften zu Manchester (1863 gegründet) und Glasgow (seit 1868). Entwickelt sind auch die Baugenossenschaften, zurückgeblieben dagegen die Kreditvereine (1902: 106 berichtende Gesellschaften mit 7582 Mitgliedern).

In Dänemark sind sowohl Konsumvereine wie namentlich auch Baugenossenschaften in verhältnismäßig hohem Grade zur Entwicklung gelangt. Sehr bemerkenswert sind auch die dortigen landwirtschaftlichen Genossenschaften, unter denen wieder eine hervorragende Rolle den Molkereigenossenschaften zufällt, deren erste 1882 gegründet wurde, die aber 1898 bereits einen Stand von 1013 mit 125000 Mitgliedern erreicht hatten und bei der Bedeutung der dän. Vieh- und Milchwirtschaft eine besondere Wichtigkeit besitzen. Bemerkenswert sind auch die Genossenschaftsschlächtereien, die als Verein der Konsumgenossenschaften bestehende Großeinkaufsgesellschaft u. a. 1903 fand der erste dän. Nationalkongreß der Genossenschaften statt.

In den Niederlanden wurden zu Beginn von 1903 gezählt: 376 Konsum- und Einkaufsvereine sowie Vereinigungen zum Betriebe von genossenschaftlichen Backstuben und Schlächtereien, 623 Produktivassociationen (meist Genossenschaftsmolkereien), 108 Bau- und 191 Spar- und Vorschußvereine, zusammen 1298 Genossenschaften.

In betreff Belgiens ist bemerkenswert, daß eine Reihe von Genossenschaften in Verbindung mit dem polit. Parteileben steht. Den großen socialistischen Associationen wurden in neuerer Zeit übrigens Vereinigungen von kath. Charakter entgegengestellt. Aufschwung nimmt aber auch das neutrale Genossenschaftswesen, namentlich auch das landwirtschaftliche. Neu entstanden 1902: 183 Genossenschaften (meist Konsumvereine und Molkereigenossenschaften).

Zur Pflege internationaler Beziehungen wurde 1896 ein Verband begründet, der zur Abhaltung internationaler Genossenschaftskongresse führte. Solche fanden bereits wiederholt statt, zuletzt in Paris (1900) und Manchester (1902). Sie dienen dem Austausche von Ideen und Erfahrungen, der Gewinnung einer Genossenschaftsstatistik u. a.

Vgl. Artikel E. u. W. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Boujansky, Die gewerblichen Genossenschaften Belgiens (Lpz. 1900); Crüger, Die internationalen Genossenschaftskongresse in Paris im J. 1900 (Berl. 1901); Graf, Das Genossenschaftswesen im Handwerk (Lpz. 1902); Petri, Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen (ebd. 1903); Pfütze, Die landwirtschaftlichen Produktiv- und Absatzgenossenschaften (ebd. 1903); Mitteilungen zur deutschen Genossenschaftsstatistik für 1901, bearb. von Petersilie (Ergänzungsheft zur «Zeitschrift des königlich preuß. Statistischen Bureaus, Berl. 1904); van der Borght, Grundzüge der Socialpolitik (Lpz. 1904); Jahrbuch der E. u. W. im Deutschen Reiche für das J. 1904 (Berl. 1904); Blätter für Genossenschaftswesen (Berlin); Die Genossenschaft (Wien); Bulletin de l'Union coopérative (Paris); Cooperative News (Manchester); La Cooperazione italiana (Mailand).

***Erythräa**, ital. Kolonie. Abgesehen von der Grenze gegen Abessinien sind alle Grenzfragen E.s in den letzten Jahren geregelt worden. Die Ansprüche E.s im Danakilland auf den Küstenstrich (17140 E.) beschränkt, wird es jetzt zu 110000 qkm Fläche mit (1899) 331000 E. (1318 ital. Militärpersonen) angenommen. 1898 wurde es in 4 Kommissariate (Massaua, Asmara, Keren und Assab) und 3 Residenzas (Barka-Mogareb, Adi-Qalá und Adi-Caié) eingeteilt; 1901 wurde jedoch Adi-Caié erweitert und in ein Kommissariat umgewandelt, es wurden die Residenzas Schimasana und Decki-Tesfa (bisher zu Adi-Qalá) gebildet, während Sokel (bisher zu Massaua gehörig) eigene Verwaltung erhielt. Seit 1904 ist Massaua über Asmara mit Addis Abeba durch Telegraph verbunden (800 km).

Erythromelälgie (grch.), eine Neurose, die dadurch charakterisiert ist, daß an den Händen, seltener an den Füßen, anfallsweise rote, schmerzhafte, geschwollene Partien auftreten und binnen wenigen Stunden wieder spurlos verschwinden. Die Anfälle selbst sind ziemlich häufig, der Verlauf der Krankheit gewöhnlich langwierig. Die betroffenen Teile fühlen sich heiß an. Häufige Paroxysmen lassen eine Verdickung der Teile zurück, so daß z. B. den Kranken die Fußbekleidung zu eng wird. In der Regel ist die Haut trocken, doch kommen auch heftige Schweißausbrüche vor; auch Blutaustritte und nachfolgende dunkle Verfärbung der Haut sind beobachtet worden. Daneben kommen andere Neurosen, wie nervöses Erbrechen, Migräne, vor. Die betroffenen Personen sind meist nervös belastet, Männer werden öfter als Frauen befallen. Über die Ursache der E. und ihre anatom. Grundlage weiß man so gut wie nichts. Zu versuchen sind außer dem innerlichen Gebrauch von Brom, Antipyrin und Salicyl hauptsächlich kalte Umschläge und Ruhe. Auch der Elektricität sind manche Fälle zugänglich.

Erzsébetfalva (spr. érscheh-), Ansiedelung im ungar. Komitat Pest-Pilis-Solt-Kleinkumanien, an den Linien Budapest-Rácz-keve und Budapest-Maria-Theresiopel der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 15732 meist kath. magyar. E. (1696 Deutsche; 2114 Reformierte).

Eschach, Ober-, Gemeinde im Oberamt Ravensburg des württemb. Donaukreises, hat (1900) 2249 E., darunter 490 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecher, drei kath. Kirchen, Staatsirrenanstalt.

Eskimo, dicker tuchartiger Wollstoff, meist für Winterüberzieher verwendet, in Österreich Mandarine, in Frankreich Moskowa (Double) genannt.

Eslohe, Dorf und Luftkurort im Kreis Meschede des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, im Sauerländischen Gebirge, hat (1900) 2172 E., darunter 18 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, landwirtschaftliche Winterschule; Eisenhämmer.

Es-Sebbe, Örtlichkeit in Palästina, s. Masada.

Essen in Oldenburg, Gemeinde im oldenb. Amt Cloppenburg, an der alten Haase und der Linie Oldenburg-Quakenbrück der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 3150 E., darunter 155 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche, evang. Kapelle.

Essentia Antimellini composita, s. Geheimmittel A, 6.

Digitized by Google

Essexīt, ein dunkelgraues, körniges Eruptivgestein, aus Labrador, Augit, Biotit, brauner Hornblende und wechselnden Mengen von Orthoklas, Nephelin oder Sodalith bestehend; dazu kommt reichlich Apatit, gelegentlich Olivin. Der E. bildet Stöcke in Nordamerika, Brasilien, Südnorwegen, auch zu Rongstock im Böhmischen Mittelgebirge.

Etempo, Fluß in Kamerun, s. Campo, Rio del.

Eternitschiefer, Asbestcementschiefer, ein als Ersatz des Naturschiefers zu Dachdeckungen und Verkleidungen dienender Kunststein, der in Plattenform aus einem Gemisch von Asbest und Portlandcement unter hohem Druck hergestellt wird. Die Platten bestehen aus einer größern Anzahl Schichten, die, für sich gepreßt, in noch nicht abgebundenem Zustande durch hohen Druck vereinigt werden. Die 3—4 mm starken Eternitschieferplatten haben im fertigen (abgebundenen und erhärteten) Zustande ein spec. Gewicht von 2,40. Vermöge der eingepreßten Asbestfasern hat E. eine hohe Zugfestigkeit (4,20 kg pro 1 qmm gegen 3,46 bis 4,09 des Naturschiefers); auch die Biegungsfestigkeit des E. (6,04) übertrifft die des Naturschiefers (4,43 bis 4,69). Die Asbestfasern wirken ähnlich wie die Eisenteile des armierten Betons; sie vermehren die Zugfestigkeit und vermindern die Sprödigkeit. Die Wärmedurchlässigkeit ist, wenn die des Korkes 0 gesetzt wird, nur 13,9 gegenüber 46,4 bei Naturschiefer. Auch in Bezug auf Feuerbeständigkeit und Wetterbeständigkeit übertrifft der zähe E. den leicht rissig werdenden Naturschiefer. Der E. wird hergestellt von den Eternitwerken von Ludwig Hatschek in Vöcklabruck (Oberösterreich) und Nyerges-Ujfalu (Ungarn), ferner in Frankreich und der Schweiz.

Ethnologische Jurisprudenz, s. Rechtswissenschaft, vergleichende.

Eucaïn, der Methylester einer benzoylierten Oxipiperidincarbonsäure, wirkt wie Cocain lokal anästhesierend.

Eucalyptēn, $C_{10}H_{16}$, ein Kohlenwasserstoff aus dem Eucalyptusöl (s. d., Bd. 6), der als innerliches Antiseptikum bei Lungenleiden, Typhus, heftigen Diarrhöen Anwendung findet.

Eucalyptusmittel Heß' (Eucalyptol und Eucalyptusöl Heß'), s. Geheimmittel A, 33.

***Eulenberg,** Hermann, Mediziner, starb 4. Okt. 1902 in Bonn.

***Eulenburg,** Philipp, Fürst zu E. und Hertefeld, Diplomat, trat 1902 aus Gesundheitsrücksichten in den einstweiligen Ruhestand.

Euphorīt, eine vom Bildhauer Echteler (s. d.) erfundene steinharte Masse für Bildhauerarbeiten.

***Europa. Geologisches.** (Hierzu eine Geologische Karte von Mitteleuropa.) Die geolog. Verhältnisse sind in den verschiedenen Länderstrecken in sehr ungleichem Maße erforscht; sie sind recht gut untersucht in Mittel- und Westeuropa sowie Skandinavien, weniger eingehend in Rußland, auf der Pyrenäischen Halbinsel und in Italien (mit Ausnahme der Vulkangebiete), kaum in den Hauptzügen bekannt in den Balkanländern.

Das krystalline Grundgebirge, vorwiegend aus archäischen Gneisen, Glimmerschiefern und Phylliten nebst mehr oder weniger ausgedehnten Massen hauptsächlich paläozoischer Granite oder Syenite bestehend, findet sich teils in den centralen Partien der mächtigen Kettengebirge, teils in weit abgetragenen Hügelländern. Das größte Areal ist das skandinavisch-finländische, vom Atlantischen Ocean und der Nordsee bis zum Ladogasee und dem Weißen Meere reichend, bemerkenswert durch die Führung von Hälleflinta, durch seine erzreichen Fahlbänder, durch das berühmte Alkali- und Eläolithsyenitgebiet von Kristiania und Kola und durch die Rapakiwigranite Finlands. Andere Grundgebirgsmassen bilden ein schmales Band im Ural vom Eismeer bis fast zum Kaspischen Meer, untergeordnete Partien im westl. Kaukasus und ein ausgedehntes Granitterritorium im südl. Rußland. Sie treten in Schottland (gleichfalls mit Hälleflinta und Fahlbändern), auf den Hebriden, in Nord- und Westirland und in Cornwall (zinnerzreiche Granite) zu Tage. Das Grundgebirge bildet ferner in Mitteleuropa die große sog. Böhmische Masse, als deren Randpartien die krystallinen Kerne des Böhmer Waldes, des Fichtel- und Erzgebirges (mit dem sächs. Granulitgebiete) und der Sudeten, sowie das Niederösterreichische Waldviertel erscheinen; weit geringere Ausdehnung erreicht es im Spessart, Odenwald, Schwarzwald und in den Vogesen. Die krystallinen Gesteine, welche in einem Bogen nördlich von Nizza bis Bruck a. d. Leitha und bis Marburg in Steiermark die Mittelzone der Alpen bilden, sind teilweise viel jüngern Alters; sie haben in den Karpaten nur geringe, in den siebenbürg. Grenzgebirgen aber weite Verbreitung und nehmen in ihrer Fortsetzung am Aufbau der Balkanhalbinsel teil. In Frankreich bilden krystalline Gesteine das große Französische Centralmassiv, einen Teil der Normandie und Bretagne sowie die Mittelpartie der Ostpyrenäen, setzen wesentlich den Westen und die Mitte der Pyrenäischen Halbinsel und deren Küstengebirge von Malaga bis Cartagena, ferner Corsica und Sardinien zusammen und treten auch in der Nordostecke Siciliens und in Calabrien auf.

An diese krystallinen Massen legen sich die Paläozoischen Formationen, bald den Flanken angeschmiegt, bald weite Becken zwischen den oben genannten Arealen bildend, seltener mitten in ihnen eingefaltet. Die Präcambrische Formation ist in Skandinavien durch die Dalasandsteine, durch Thonschiefer am Wener- und Wettersee und die 15—18000 m mächtige Sparagmitgruppe der Hochgebirge zwischen Mjösen und Jemtland vertreten, im südl. Finland durch die über 5000 m mächtige Karelische Quarzitformation, erreicht im schott. Hochlande und in Irland 3000 m Mächtigkeit, in dem großen bretonischen Areal 5000 m und erscheint auch in geringem Umfange im westl. Erzgebirge, im Vogtlande, Fichtelgebirge, in Ostthüringen und der Böhmischen Mulde. An allen diesen Orten wird sie von der Cambrischen Formation begleitet, welche außerdem noch im Polnischen Mittelgebirge, in Belgien, dem Hohen Venn, den Pyrenäen, in Nord- und Westspanien auftritt. In dieser Formation macht sich zum erstenmal eine Verschiedenheit zwischen nördl. (England, Schweden, Rußland) und südl. Facies (die übrigen Areale) geltend. Vielfach folgt über der Cambrischen noch die Silurische Formation, so in Großbritannien und Irland (besonders in Wales, an der Südküste von Cornwall und in Nordirland), in Norwegen um den Mjösen und im Kristianiabecken, in Schweden in verschiedenen durch archäische Areale getrennten Gebieten (Dalelarlien, Schonen, Gottland, Oland), im Thüringer und Frankenwalde, Fichtelgebirge, Vogtlande, Erzgebirge, in Nordsachsen, der Böhmischen Mulde und im Harz, als schmale Bänder in den Ostalpen. Das Silur der Bretagne und der Normandie schließt sich an die engl.-thüring. Ausbildungsweise an, dasjenige von

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Südfrankreich, Asturien, der Sierra Morena und Sardinien an die böhm. Facies. Die größte Ausbreitung erlangt es im westl. und mittlern Rußland, viel verdeckt von der Devonischen Formation. Letztere nimmt einen Landstrich von etwa 385000 qkm ein (westlich einer Linie von Smolensk zum Onegasee, dazu ein Streifen von Petersburg bis Archangelsk und ein anderer am Ural). Das zweitgrößte Devongebiet erstreckt sich vom Taunus, Westerwald und Sauerland über die Eifel und Ardennen nach Belgien und bildet die Masse des Rheinischen Schiefergebirges. Kleinere Partien finden sich in den deutschen Mittelgebirgen (Harz, Südostthüringen, Vogtland, Fichtelgebirge, im Glatzer Berglande), in Österreichisch-Schlesien und Mähren, in den Ostalpen (Bucht von Graz). Das Devon von Wales, Schottland, den Orkney- und Shetlandinseln ist als Old red sandstone ausgebildet, dasjenige von Cornwall und Süddevonshire gleich dem rheinländischen wesentlich aus Thonschiefer und Quarziten aufgebaut. Untergeordnet finden sich noch Devonschichten im südl. Frankreich, in den Pyrenäen und in Asturien. Die Steinkohlenformation ist weit verbreitet in Großbritannien und Irland, wo sie verschiedene isolierte Areale einnimmt (Südwales, Derbyshire, Yorkshire, Northumberland, Schottland, Irland). Eine Fortsetzung des engl. Carbons bildet das belgische und das nordwestdeutsche (Aachen-Westfalen), einen Ausläufer des belgischen das nordfranz. Steinkohlenrevier. Bedeutende Kohlenlager enthalten in Deutschland die Becken des Saargebietes, von Zwickau, Ober- und Niederschlesien, flötzleeren Kulm das Vogtland, Fichtelgebirge, der Frankenwald und der Harz. Wenig verbreitet sind Carbonschichten in Österreich: kohleführend in einigen kleinen Becken Böhmens (Kladno, Pilsen) und Mährens, flötzleer in den Karnischen Alpen. In den Westalpen und dem westl. Teil der Ostalpen bildet Obercarbon mit Rotliegendem die Schichten des Verrucano. Wenig ausgedehnt sind die franz. Kohlenschichten von St. Etienne (Französisches Centralmassiv), von Autun und Le Creusot, desgleichen die asturischen; Süd- und Südostspanien und Südwestportugal enthalten nur flötzleeren Kulm. Auch die ital. kohleführenden Schichten von Toscana und Sardinien sind nur unbedeutend. Dagegen nimmt das russ. Carbon in einem gewaltigen, zum Teil von Perm und Jura überlagerten Becken mehr als ein Drittel des Reichs ein, ist aber nur am Donez kohleführend. Wie hier folgt auch anderorts gewöhnlich auf das Carbon die Permische Formation (als Deckformation); sie ist bald in ausgeprägter Zweiteilung (Rotliegendes und Zechstein) als deutsche Dyas ausgebildet, bald ohne dieselbe in pelagischer Facies entwickelt. Letztere herrscht vom Ural bis zum Donez, findet sich auch als kleine Partie in den Sosiakalken Siciliens wieder. Rotliegendes dagegen ist in großer Mächtigkeit im Saar-Nahe-Gebiet, im Zwickau-Chemnitzer Becken, in der Döhlener Mulde bei Dresden, in Mittelböhmen und am Südfuße des Riesengebirges vorhanden, überall reich an Eruptivmassen von Quarzporphyr, Porphyriten und Melaphyr. Diese Ergüsse herrschen in Nordwestsachsen, dem Saalkreise und dem Thüringer Walde, auch am Südharz (Ilfeld). Zechstein umzieht in schmalem Bande den westl., südl. und östl. Harzrand (Kupferschiefer von Mansfeld), ebenso die Ost- und Westflanke des Thüringer Waldes und erstreckt sich einerseits nach Hessen hinein, andererseits nach Braunschweig und Hannover. Diese Partie, meist unter Schwemmland verborgen, enthält mehrorts reiche Salzlager (Staßfurt). Dieselbe Zweiteilung zeigt die Dyas Englands und Frankreichs (besonders am Französischen Centralmassiv). In den Südtiroler Alpen (Bozener Porphyrdecke, Grödener Sandstein, Verrucano) und dem ungeheuren, etwa 826000 qkm umfassenden mittelruss. Gebiete zwischen Ural und Moskau kommt nur Rotliegendes vor.

Wo die Mesozoischen Formationen (Trias-, Jura- und Kreideformation) nicht am Aufbau der Hochgebirge teilnehmen, bilden sie mehr oder minder vollständig erhaltene, große, flache Becken, deren Mittelpartien gewöhnlich noch von Tertiärschichten erfüllt werden. Die Triasformation tritt ähnlich wie die Permische in doppelter Ausbildung auf. Als german. Trias (Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper) gewinnt sie ihre Hauptverbreitung in Deutschland von Osnabrück und dem nördl. Harzrande über Thüringen und Hessen bis nach Franken und Schwaben, tritt bei Rüdersdorf (Berlin) unter der Sanddecke hervor, bildet die Felsen von Helgoland und ist an zahlreichen Stellen im Norddeutschen Tieflande erbohrt. Als Fortsetzung der schwäb. Trias erscheint die elsaß-lothringische, die sich nach Norden bis in die Eifel hinzieht und im Süden als isolierte Partien im Depart. Hérault und bei Toulon auftritt. Der engl. Trias (im Dreieck Gloucester-Stafford-Nottingham) fehlt der Muschelkalk. Die pelagische Facies liegt im Umkreise des Nördlichen Eismeers (Spitzbergen) und an den Küsten eines ehemaligen asiat. Mittelmeers, dessen westl. Ausläufer unser heutiges Mittelländisches Meer darstellt. Zu dieser Zone gehören die Kalk- und Dolomitmassen der Astrachansteppe, des Kaukasus und des Marmarameers, der Westkarpaten und Siebenbürgens mit der Bukowina, der Ostalpen und ihrer Fortsetzung in Bosnien und Dalmatien, die Vorkommnisse von Süditalien und Sicilien, von den Balearen und Ostspanien (Barcelona). Die Juraformation findet sich in ihrer borealen (oder polaren) Ausbildungsweise nicht nur auf Spitzbergen und Nowaja Semlja, sondern erfüllt auch ein gewaltiges Areal in Nord- und Mittelrußland von Kiew und Orenburg bis zur Petschoramündung. Die mitteleurop. Facies des Jura erscheint in Deutschland hauptsächlich in drei Gebieten, in Schwaben und Franken (mit den berühmten Solnhofener Plattenkalken), im Nordwesten des Reichs (Osnabrück-Hildesheim-Braunschweig) und in Oberschlesien, ferner in England als breites Band von Weymouth am (Britischen) Kanal über Oxford und Lincoln bis Whitby an der Nordsee, in Frankreich als mächtiger Bogen vom Südabfall der Ardennen zum Nordrande des Centralmassivs und von hier an der Ostseite der Bretonischen Masse entlang bis Caen und zum (Britischen) Kanal (Fortsetzung in England), auch im Nordosten des Beckens von Bordeaux und nördlich von Montpellier. Die mediterrane (oder alpine) Ausbildung des Jura tritt zu Tage in den Alpen und Karpaten, der Balkanhalbinsel, Italien und Sicilien, Portugal und Spanien (mit den Balearen), in der Krim und im Kaukasus. Die Kreideformation ist auch in zweifacher Ausbildung vorhanden. Zur nördl. Zone gehören die Areale von Südengland, Nordfrankreich (Pariser Becken), Belgien und Norddeutschland (Rügen und Wollin), sowie der dän. Inseln, ausgezeichnet durch die Führung von Schreibkreide und Grünsand, das westfälische mit seinen Glaukonitmergeln, dasjenige Sachsens, Nordböh-

Digitized by Google

mens, Oberschlesiens und Polens mit Quadersandstein und Plänerkalk, auch das kleine Gebiet von Schonen und das ausgedehnte nord- und mittelrussische. Die südl., hippuritenführende Zone zieht sich vom Kaukasus und Südrußland über die Balkanhalbinsel, Karpaten, Alpen und Apenninen nach Südfrankreich (Garonnebecken), den Pyrenäen, der Osthälfte von Spanien bis Portugal (Lissabon bis Oporto).

Von der Tertiärformation ist das Alttertiär (Eocän und Oligocän) besonders als Nummulitenschichten und Flysch am Aufbau der großen Kettengebirge (Pyrenäen, Alpen, Karpaten, Apenninen) beteiligt und findet sich hier zum Teil in recht bedeutender Höhe (Dent du Midi und Rigi in den Alpen, Mont-Perdu in den Pyrenäen); es bildet ferner die Grundschichten der großen Tertiärbecken, deren weitere Ausfüllung von Jungtertiär (Miocän und meist auch Pliocän) erfolgt, wie in den Becken von London, Paris, Bordeaux, Mainz, Wien, des Ebro, Guadalquivir und der Tajomündung. Dem Oligocän und Miocän gehören die Braunkohlenschichten Nord- und Mitteldeutschlands und Böhmens, dem Oligocän die Bernsteinschichten des Samlandes und die Steinsalzlager von Wieliczka und Bochnia in Galizien an. Jungtertiär ist ferner beiderseits der Apenninen, auf Sicilien, in den südruss. Steppen und der südl. Balkanhalbinsel verbreitet. Die sehr ergiebige Vulkantätigkeit lieferte Rhyolithe, Trachyte, Phonolithe, Andesite und besonders Basalte. Eine solche Zone verläuft von Island über die Färöer und Hebriden bis Schottland und Nordirland, eine zweite von der Eifel über den Laacher See, das Siebengebirge, den Westerwald, Vogelsberg, Hessen, die Rhön nach Böhmen (Duppauer und Böhmisches Mittelgebirge) und der Lausitz. Frankreich besitzt das große Vulkangebiet der Auvergne, Italien diejenigen der Euganeen und Bericischen Hügel, besonders aber das toscanisch-römische (mit dem Albanergebirge), das campanische (Vesuv, Phlegräische Felder mit Ischia, Roccamonfina), den Vultur bei Melfi und das sicilianische (Ätna-Palagonia) mit den Liparischen Inseln. In Ungarn begleiten tertiäre Ergüsse den ganzen Innenrand der Karpaten. Kleinere Eruptivgebiete liegen in Portugal (Tajomündung) und Spanien (Cabo de Gata und in Catalonien). Die ausgedehnten rhyolithischen und trachytischen Massen des Balkan sind noch wenig bekannt, gut studiert die einiger griech. Inseln (Ägina, Melos und vor allen Santorin). In Rußland fehlen tertiäre Ergußgesteine mit Ausnahme des großen kaukas. Areals und einiger kleiner Punkte in der Krim ganz. Ein interessantes isoliertes Basaltgebiet findet sich endlich in Schonen. Das Diluvium besteht größtenteils aus den Ablagerungen der großen Inlandeismassen, die von verschiedenen Orten ausgingen. Das skandinav. Gletschergebiet reicht bis zu einer Linie von der Themse- und Rheinmündung zum Nordabfall des Harzes, Erzgebirges und der Sudeten über Lemberg bis Kiew und fast zur Wolga und von hier zur Tscheskaja Guba; das britische umfaßt Nordengland, Schottland, Irland, die Hebriden und Orkney-Inseln; die Alpen entsandten gewaltige Gletscher besonders in den Thälern der Rhône bis Lyon, des Rheins und Inns bis zur Donau, der Drau nach Osten und auch solche nach Süden weit in die Poebene hinaus. Andere selbständige Vereisungen gingen aus von den Färöer, dem nördl. Ural und den Timanschen Bergen, von vielen Orten Deutschlands (Riesen- und Erzgebirge, Taunus, Odenwald, Schwarzwald, Vogesen), vom Französischen Centralmassiv und von Corsica, von der Sierra Nevada, Sierra Guadarrama und den Pyrenäen. Meist postglacialen, zum Teil alluvialen Alters sind die Lößmassen vieler Flußwannen (Donau, Rhein, Elbe, Oder, Weichsel) und der Abdachungen von Höhenzügen, desgleichen allenthalben verbreitete alte Flußschotter. Alluvium findet sich außerdem in den heutigen Ablagerungen des Meers an Flachküsten, den Anschwemmungen der Flüsse, den Torf- und Raseneisenerzbildungen und den Produkten der noch thätigen Vulkane, wie solche in Island, Italien, Sicilien (mit den Liparischen Inseln) und auf Santorin bestehen.

Die Lagerung der Formationen ist in Osteuropa eine ganz andere als in der Mitte und im Westen. In Rußland (nebst Galizien und der Bukowina) ruhen die sonst überall gefalteten paläozoischen Schichten und die sie bedeckenden jüngern ungefalteten und fast horizontal gleich ungeheuren flachen Tellern übereinander; sie bilden die Russische Tafel. In scharfem Gegensatz hierzu steht das Mitteleuropäische Falten- und Schollenland mit seinen zahllosen Schichtenbiegungen und Bruchlinien. Hier kommen für die Gebirgsbildung namentlich zwei Perioden in Betracht. Um die Mitte der Steinkohlenzeit war in Mitteleuropa ein Hochgebirge von Alpencharakter entstanden, das Variscische Gebirge, welches sich von der Osthälfte des Französischen Centralmassivs über Vogesen, Schwarzwald, Odenwald, Spessart, Thüringer Wald, Harz, Erzgebirge und Sudeten ausdehnte und in den genannten Gebirgen (später durch Brüche herausmodellierten Resten) durch übereinstimmenden Faltenbau heute noch nachweisen läßt. Frühzeitige starke Abtragung dieser Höhen lieferte die mächtigen Schuttmassen des Rotliegenden, die sie längs der ganzen Erstreckung begleiten. Ein zweites, gleichalteriges Hochgebirge, das Armorikanische Gebirge, verlief vom westl. Teile des Französischen Centralmassivs im Bogen über die Bretagne und Normandie nach Cornwall; seine westl. Fortsetzung ist im Atlantischen Ocean versunken. Vorcarbonisch ist in Deutschland nur der Böhmer Wald, in Großbritannien und Irland das schott. Hochland mit den Hebriden und Irland; hier war die Auffaltung gegen Ende der Silurzeit abgeschlossen. Nach einer unbedeutenden, bis in die Kreide andauernden Faltung, welche die Wealdenmulden, die Wesergebirge und den Teutoburger Wald schuf, setzte im Tertiär die zweite große gebirgsbildende Periode ein. Es entstanden die Hochgebirge von den Pyrenäen, Alpen, Apenninen, Karpaten und dem Balkan bis zum Kaukasus. Gleichzeitig erfolgte in den Mittelgebirgen eine ausgedehnte Spaltenbildung, die ein Absinken weiter Schollen und das Heraustreten von Horsten zur Folge hatte (z. B. der Vogesen, des Schwarzwaldes, Thüringer Waldes, Erzgebirges), in Verbindung damit auch die Auftürmung der vulkanischen Massen der Auvergne, des Vogelsberges, des Duppauer und Böhmischen Mittelgebirges sowie zahlreicher ähnlicher vulkanischer Schöpfungen geringern Umfangs, deren Bildung nicht selten noch in der Diluvialzeit andauerte. Mit den Faltungen und Verwerfungen gingen bedeutende Verschiebungen in der Verteilung von Land und Meer Hand in Hand, so z. B. die Austrocknung der großen Tertiärbecken. (Vgl. auch die Karten: Paläogeographische Skizzen u. s. w., beim Artikel Paläogeographische Karten.) Die heutigen Umrisse des

Digitized by Google

Kontinents (Nord- und Ostsee, Adriatisches und Schwarzes Meer, Mittelmeerdurchbrüche bei Gibraltar und Sicilien-Tunis) sind im wesentlichen erst im Tertiär entstanden. (Litteratur und Karten s. beim Artikel Europa, Bd. 6.)

Europium (chem. Zeichen Eu, Atomgewicht 151), ein von Demarçay als Begleiter des Samariums entdecktes, in seinen Eigenschaften zwischen Samarium und Gadolinium stehendes chem. Element, dessen Existenz noch nicht sicher ist.

Evangelische Arbeitervereine, s. Arbeitervereine.

Evangelische Pastoralhilfsgesellschaft für Rheinland und Westfalen, ein 1845 im Barmer Missionshause zunächst für die Rheinprovinz begründeter Verein, seit 1850 auch auf Westfalen ausgedehnt, hat nach dem Vorbild der Londoner Pastoral Aid Society und verwandter Vereine im östl. Preußen den Zweck, da, wo es not thut, die kirchlichen Anstalten und die Zahl der Prediger zu vermehren. Sitz der Gesellschaft ist Barmen. Sie verwendet ihre Mittel, die aus Kollekten, Jahresbeiträgen und außerordentlichen Gaben zusammenkommen, zur Anstellung von Hilfspredigern und Vikaren bei kranken oder alten Pfarrern oder übergroßen Gemeinden. Sie ist vom Staate anerkannt und steht in enger Beziehung zu den kirchlichen Behörden, Ämtern und Synoden. Bis zu der Zeit, wo die Gefängnisgesellschaft die geistliche Versorgung der Gefangenen übernahm, hat der Verein auch dahin seine Thätigkeit erstreckt, außerdem sich durch Entsendung von Lehrern und ordinierten Pfarrvikaren der unter kath. Bevölkerung zerstreuten Evangelischen angenommen. Er hat auf diese Weise 55 Diasporagemeinden (39 im Rheinland, 16 in Westfalen) ins Leben gerufen. Auch nach Lothringen, Holland, Belgien, Österreich, Italien und Südamerika sind auf Wunsch vielfach junge Theologen entsendet worden. Im ganzen sind bis jetzt 812 Kandidaten im Dienst der Gesellschaft gewesen. 1896 hatte sie auf 71 Arbeitsfeldern in der Heimat und auf 10 im Ausland 82 Hilfsgeistliche beschäftigt. Seit 1897 ist die Thätigkeit nur auf Rheinland beschränkt, die in Westfalen ist auf die dortige «Evangelische Gemeindepflege» übergegangen. Die E. P. für Rheinland hatte 1903 auf 44 Arbeitsfeldern in der Rheinprovinz 45, auf 6 außerhalb derselben (außer Brasilien) 6 Hilfsgeistliche. Einnahme 1903: 20007 M. — Vgl. den «Jahresbericht» (Barmen).

Evangelischer Afrikaverein. Bald nach Beginn der deutschen Kolonialära regten sich Bestrebungen zum Schutz der Eingeborenen namentlich gegen die Sklaverei, in denen zunächst deutsche Katholiken und Evangelische Hand in Hand gingen. Als aber die erstern den Afrikaverein deutscher Katholiken (s. d.) gründeten, als dessen Hauptaufgabe immer mehr die Bekehrung der Eingeborenen zum Katholicismus hervortrat, erfolgte 1893 die Gründung des E. A., der sich die Verbreitung christl. Gesittung und Kultur, Verbesserung der socialen Verhältnisse und Wahrung der Menschenrechte der Eingeborenen zur Aufgabe stellte. Er gründete eine Sklavenfreistätte, Waisen- und Erziehungsanstalt in Lutindi in den Usambarabergen in Deutsch-Ostafrika, aus der die benachbarte Siedelung früherer Zöglinge, Bethaniya, hervorgegangen ist. In Kamerun hat der E. A. zu Bell dorf eine Anstalt zur Heranbildung von Farbigen für kleinere Beamtenstellen gegründet und in Südwestafrika und Togo werden Schulen zu demselben Zwecke unterstützt. Auch den Schulen für Kinder deutscher Ansiedler zu Otjimbingue und Windhoek gewährt er Beihilfe. Ferner bemüht sich der Verein um Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse, wozu in Lutindi ein Erholungshaus errichtet ist. Aus dem rhein. Verbande des E. A. ist auch die deutsche Kolonialschule Wilhelmshof zu Witzenhausen hervorgegangen (s. Kolonialschulen, Bd. 10). Die Jahreseinnahme betrug 1903: 32156 M. Vereinsorgan sind die Vierteljahrshefte «Afrika» (hg. von Pastor E. Otto, Berlin).

Evangelischer Arbeiterbund, s. Arbeitervereine.

***Evangelischer Bund.** 1903 wurde in Österreich ein Deutsch-evangelischer Bund begründet.

Evangelischer Diakonieverein, ein 1894 von Professor Zimmer in Herborn begründeter Verein, der sich die Aufgabe stellt, evang., mit der Bildung einer höhern Mädchenschule ausgerüstete Jungfrauen und Witwen im Alter von 20 bis 25 J. unter Wahrung ihrer persönlichen Freiheit unentgeltlich für die allgemeine Krankenpflege auszubilden. Das erste Vereinsseminar wurde 1894 im Krankenhaus zu Elberfeld eröffnet; seit 1896 entstanden weitere Seminare in Zeitz, Erfurt, Magdeburg-Sudenburg, Stettin und Danzig, überall in Verbindung mit den städtischen Krankenhäusern. Sonderkurse werden in ärztlichen Privatanstalten verschiedenster Art geboten. Als Vorschule dient das «Töchterheim» in Cassel, wo Mädchen nicht unter 16 J. praktische Ausbildung in Haushalt und Kinderpflege sowie wirtschaftliche Fortbildung gewährt wird. Für Mädchen mit einfacher Schulbildung, die sich zu Wärterinnen ausbilden wollen, dienen ferner vier Pflegerinnenschulen; zur Heranbildung von Oberinnen ist die Nervenheilanstalt in Zehlendorf bestimmt. Die Krankenschwestern tragen eine Vereinstracht; das Zeichen ist eine Porzellanbrosche mit dem Kreuz in einer Rose, schwarz auf weiß. Die eigentlichen Verbandsschwestern haben Unterstützungs- und Pensionsrecht. Es gab 1903 bereits 500 Pflegerinnen, 200 Schülerinnen, 750 aktive vom Verein angestellte Schwestern. Der Verein ist eine eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung. Die Mitglieder zahlen 10 M. Einlage und 3 M. Jahresbeitrag. Sitz des Centralausschusses ist Berlin-Zehlendorf. Organe: «Blätter aus dem E. D.» (Berlin-Zehlendorf) und «Frauenhilfe» (Potsdam). — Vgl. Zimmer, Der E. D. Seine Aufgaben und seine Arbeit (7. Aufl., Herborn 1897); derf., Frauennot und Frauendienst. Der E. D. und seine Zweiganstalten (6. Aufl., Berlin-Zehlendorf 1901); derf., Das erste Jahrzehnt des E. D. (ebd. 1904).

Evangelischer Kirchenausschuß, eine 10. Nov. 1903 in Dresden konstituierte, seitdem nach Berlin verlegte, unter Vorsitz des Präsidenten des Evangelischen Oberkirchenrats stehende ständige Vertretung der gemeinsamen Interessen aller deutschen evang. Landeskirchen, ohne behördlichen Charakter. Der E. K. ist aus der Deutsch-evangelischen Kirchenkonferenz (s. Eisenacher Kirchenkonferenz, Bd. 5) hervorgegangen. Als seine Aufgaben gelten: Abwehr gemeinsamer Nöte und Gefahren sowie feindlicher Angriffe, Wahrung der Rechte der evang. Kirche gegenüber der Gesetzgebung des Reichs, Aufbau und Förderung der evang. Diaspora, Erhaltung deutscher Sprache und evang. Sitte unter den Auswanderern in den deutschen Kolonien. — Vgl. Th. Braun, Zur Frage der

Digitized by Google

engern Vereinigung der deutschen evang. Landeskirchen (Berl. 1902).

Evangelischer Kirchenbauverein, s. Kirchenbauverein, evangelischer.

Evangelischer Trostbund, s. Christlicher Zeitschriftenverein.

Evangelisches Johannesstift, eine 1858 durch H. Wichern begründete Anstalt in Plötzensee bei Berlin, die verwaisten und erziehungsbedürftigen Kindern das Elternhaus ersetzen und gleichzeitig junge Männer für den Dienst der Innern Mission ausbilden will. Das E. J. umfaßt eine Brüderbildungsanstalt, ein Proseminar zur Vorbildung für das nordamerik. Predigerseminar in Saint Louis, eine Erziehungsanstalt mit sechsklassiger Volksschule, ein Pädagogium mit Gymnasialunterricht bis Sekunda und Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst, eine landwirtschaftliche Abteilung für Jünglinge, ein Mädchenheim für konfirmierte Mädchen, ein Kinderheim und eine Krippe für noch nicht schulpflichtige Kinder. Die Brüderbildungsanstalt nimmt junge christlich gesinnte Männer, die einen Beruf erlernt haben, im Alter von 20 bis 30 J. auf, um sie für die verschiedenen Zweige der Innern Mission vorzubilden und sie als Gehilfen bei der Kindererziehung zu verwenden; der theoretische und praktische Kursus erstreckt sich über mehrere Jahre; danach werden die Brüder als Hausväter in Herbergen, Rettungshäusern, als Gefangenenaufseher, Armen- und Krankenpfleger oder auch als Stadtmissionare entsendet. In der Kinderanstalt wie im Pädagogium leben die Zöglinge in Familien zu 10—15 abgeteilt unter einem Leiter in eigenem Hauswesen; nur die Mahlzeiten kommen aus der Anstaltsküche. Das E. J. ist durch Liebesgaben begründet und wird zumeist durch solche erhalten. Die Pensionspreise sind mäßig; überdies giebt es eine Anzahl ganzer und halber Freistellen. Seit Bestehen der Anstalt haben etwa 3000 Kinder Aufnahme gefunden und es sind hier bisher an 200 Brüder ausgebildet worden. Das Anstaltsareal umfaßt 118 Morgen und 30 Gebäude. Der Vorsteher des E. J. ist stets ein evang. Pastor, dem ein Kuratorium und ein Stiftsrat zur Seite stehen.

Evangelisch-kirchlicher Hilfsverein, ein aus der sog. Waldersee-Versammlung vom 28. Nov. 1887 hervorgegangener, 28. Mai 1888 unter dem Protektorat der Deutschen Kaiserin, damaligen Kronprinzessin des Deutschen Reichs, begründeter Verein mit der Aufgabe, zur Bekämpfung der religiös-sittlichen Notstände in Berlin und in andern großen Städten, sowie auch in den Industriebezirken größere Geldmittel flüssig zu machen, die zur Unterstützung der Stadtmissionen (s. d., Bd. 15), Anstellung von einzelnen Stadtmissionaren, Gemeindehelfern und Hilfsgeistlichen zur Verstärkung der kirchlichen Seelsorge verwendet werden sollen. Der Berliner Ortsverein hat sich zur vornehmsten Pflicht gemacht, Krankenpflegestationen für Unbemittelte ins Leben zu rufen, und dabei lebhafte Unterstützung durch seine Frauenhilfe (s. unten) gefunden. Zur Zeit arbeiten 120 Schwestern aus verschiedenen Mutterhäusern auf diesen Krankenpflegestationen. Der E. H. ist ähnlich wie der Gustav-Adolf-Verein organisiert. Ein engerer Ausschuß (Sitz in Potsdam) besorgt die Verwaltung; die Gesamtvertretung sämtlicher Provinzial- oder Zweigvereine, deren 16 bestehen, bildet den weitern Ausschuß. Die Provinzialverbände gliedern sich wiederum in Kreis- und Ortsvereine. Von diesen ist die Hälfte der Beiträge ihrer Mitglieder an den Gesamtverein abzuliefern, während über die andere Hälfte frei zu Vereinszwecken verfügt werden kann. Auf Anregung der Kaiserin-Protektorin sind besondere Vereinsstiftungen entstanden, wie die Stiftung zur Offenhaltung der Kirchen an Wochentagen, zur Veranstaltung täglicher kirchlicher Abendandachten und zur Verpflegung armer Wöchnerinnen. Bis 1903 verausgabte und vereinnahmte der E. H. etwa 5½ Mill. M. Vereinsorgan sind die «Mitteilungen des engern Ausschusses des E. H.».

Dem Vereine angeschlossen ist die Frauenhilfe, deren Aufgabe es ist, die Liebesthätigkeit der evang. Frauen und Jungfrauen an den Gemeindegliedern zu wecken und zu organisieren. Die der Frauenhilfe angeschlossenen evang. Frauenvereine sind völlig selbständig, auch zu keinerlei Abgaben verpflichtet. Sie bilden unter sich den Gesamtverband, dessen Leitung vom engern Ausschuß des E. H. ausgeht. In den Provinzen Brandenburg, Rheinland und Westpreußen bestehen bereits besondere Provinzialverbände, in Posen, Schlesien und Sachsen Provinzialkomitees zur Förderung der Frauenhilfe. Zu dem Verband der Frauenhilfe gehören (1904) 731 Vereine, nämlich in Berlin 16, Brandenburg 172, Rheinland 166, Westpreußen 73, Schlesien 76, Westfalen 68, Posen 42, Sachsen 35, Pommern 30, Ostpreußen 24, Hessen-Nassau 23, Schleswig-Holstein 6.

Zur Unterstützung bedürftiger Zweigvereine besitzt die Frauenhilfe den sog. Kaiserinfonds, der bereits über ein Vermögen von 122000 M. verfügt. Vereinsorgane sind die «Frauenhilfe» (monatlich) und der «Bote der Frauenhilfe» (wöchentlich; beide Potsdam).

***Evangelisch-socialer Kongreß,** eine Vereinigung von Evangelischen verschiedener Stände und Richtungen zu dem Zweck, die socialen Zustände des deutschen Volks vorurteilslos zu untersuchen, sie an dem Maßstabe der sittlichen und religiösen Forderungen des Evangeliums zu messen und diese selbst für das heutige Wirtschaftsleben fruchtbarer und wirksamer zu machen als bisher.

Die Begründung erfolgte 1890 durch Hofprediger a. D. Stöcker und Pfarrer Licentiat Weber (M.-Gladbach) in Verbindung mit dem bereits verschiedene kirchliche Richtungen umfassenden und namentlich für die evang. Arbeitervereine interessierten Evangelischen Bund infolge des Aufschwungs der Socialreform durch die kaiserl. Februarerlasse und im Hinblick auf die bevorstehende Aufhebung des Socialistengesetzes, die eine erneute lebhafte Diskussion der socialen Fragen im öffentlichen Leben in Aussicht stellte. Seitdem wird alljährlich eine aus ganz Deutschland gut besuchte Versammlung gehalten, die ersten vier in Berlin, die spätern in Frankfurt a. M. 1894, Erfurt 1895, Stuttgart 1896, Leipzig 1897, Berlin 1898, Kiel 1899, Karlsruhe 1900, Braunschweig 1901, Dortmund 1902, Darmstadt 1903, Breslau 1904.

Die Leitung liegt in der Hand eines Aktionskomitees, dessen Vorsitzender bis 1902 der Landesökonomierat Nobbe war; seitdem ist es Professor Harnack in Berlin. Ehrenvorsitzender ist Professor Adolf Wagner. Außer den Vorträgen und Diskussionen, die auf den Jahreskongressen gehalten werden, hat der E. K. auch vierzehntägige socialwissenschaftliche Kurse zur Information über sociale Fragen veranstaltet, die 1893 und 1896 in Berlin stattfanden.

Digitized by Google

In neuerer Zeit hatte auf den E. K. immer mehr die Richtung der sog. «Jungen» die Oberhand gewonnen, d. h. die Anschauung Naumanns und seiner Anhänger, die im Gegensatz zu Stöcker und andern Mitbegründern des E. K. durch eine liberalere theol. Auffassung und speciell eine stark arbeiterfreundliche socialpolit. Tendenz charakterisiert ist. Infolgedessen wurde von Stöcker und seinen Freunden die Kirchlich-soziale Konferenz (s. d.) begründet. Im neuesten Stadium seiner Entwicklung ist der E. K. bemüht, jede einseitige Richtung fernzuhalten und den Rahmen für seine Bestrebungen möglichst weit zu fassen. Seit 1904 erscheint als Fortsetzung der «Mitteilungen des E. K.» die Zeitschrift «Evangelisch-Social», hg. von Licentiat Schneemelcher. Sie soll der unbefangenen Erörterung der Zeitprobleme dienen, ohne sich politisch, theologisch, kirchlich in irgend eine Schablone zu pressen.

Vgl. Verhandlungen der E. K. (1890 fg.); Göhre, Die evang.-sociale Bewegung (Lpz. 1896); Röder, Der E. K. in Frankfurt a. M. (Heft 145 der «Zeitfragen des christl. Volkslebens», Stuttg. 1895); Dieckmann, Der E. K. in Erfurt (Heft 154 der «Zeitfragen des christl. Volkslebens», ebd. 1896); Kraft, Die Harmonie der sechs ersten E. K. (Halle a. S. 1896); Nobbe, Der E. K. und seine Gegner (Gött. 1897).

Evers, Franz, Dichter, geb. 10. Juli 1871 in Winsen a. d. Luhe, wurde 1889 Buchhändler in Goslar und gab daselbst die «Litterar. Blätter» heraus, 1890 wurde er Redacteur in Augsburg, siedelte 1891 nach Berlin über und gründete 1892 mit Hübbe-Schleiden (s. d., Bd. 9) eine «Theosophische Vereinigung» in Steglitz bei Berlin; zugleich war er bis 1894 Redacteur der «Sphinx, Monatsschrift für Seelen- und Geistesleben», später als geistiger Leiter des Verlags Kreisende Ringe in Leipzig thätig. Er hat viele Reisen ins Ausland gemacht und lebt jetzt in Goslar. E. veröffentlichte Dichtungen u. d. T. «Symphonie» (Münch. 1892), «Fundamente» (Lpz. 1893), «Eva. Eine Überwindung» (ebd. 1893), «Sprüche aus der Höhe» (ebd. 1893), «Die Psalmen» (ebd. 1894), «Königslieder» (ebd. 1894), «Deutsche Lieder» (Berl. 1895), «Hohe Lieder» (ebd. 1896), «Paradiese» (Lpz. 1897), «Der Halbgott» (ebd. 1900), «Erntelieder» (ebd. 1901), die Dramen «Das große Leben» (ebd. 1900), «Sterbende Helden» (ebd. 1900), «Freundschaft und Liebe» (ebd. 1900), «Dramat. Chöre» (ebd. 1904), «Sonnensöhne. Dichtungen» (ebd. 1904).

Eversten, Gemeinde im oldenb. Amt Oldenburg, hat (1900) 6653 E. E. bildete bis 1. Aug. 1897 mit Ohmstede (s. d.) die Landgemeinde Oldenburg.

Everswinkel, Dorf im Kreis Warendorf des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Nebenlinie Münster-Lippstadt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2104 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Landwirtschaft.

Excello-Lampe, s. Bogenlicht.

***Exlibris**, Bibliothekzeichen, Besitzzeichen, Bucheignerzeichen (minder prägnant: Bücherzeichen, das mit Buch-, Lese-, Merkzeichen verwechselt wird; ferner nicht zu verwechseln mit Buchdrucker- und Verlegerzeichen, Signeten); französisch: E. oder marques de possession; englisch: E. oder book-plates; holländisch: E. oder Boekmerken, Bibliothekmerken. Die Sitte, seine Bücher mit einem mehr oder minder künstlerisch ausgestatteten, im innern Deckel eingeklebten Blättchen sowohl zu sichern, als auch zu zieren, kam nach der Mitte des 15. Jahrh. in Deutschland auf. Grundbedingung ist die Anbringung von Vor- und Zunamen, event. Wohn- oder Standort der Bibliothek; seit etwa 1470 enthält ein Teil (und zwar ursprünglich) nur das Familien- oder Personalwappen, ein anderer nur allegorisch-symbolische Darstellungen mit und ohne Wappen, ein dritter nur Inschriften und typographische Ausstattung. (Hierzu eine Tafel: Exlibris.)

Anfänglich wurden die Bibliothekzeichen mittels Holzschnittes, unbemalt-schwarz oder handbemalt, ausgeführt; später mittels Kupferstich, Radierung, Stahlstich, Lithographie, Farbendruck oder mit Hilfe der neuzeitlichen mechan. Vervielfältigungsarten (Zinkätzung, Kupfergravure u. s. w.). Jene ältern Herstellungsarten sind vorzugsweise Originalarbeiten, die modernen dagegen meist Reproduktionen nach künstlerischen Vorlagen.

Eine große Rolle spielen die Inschriften, die teils nur Namen und Stand, teils aber in lat., hebr., griech., deutscher und franz. Sprache in Prosa und Versen allerlei Eigentumsbezeichnungen, Vorschriften für die Buchrückgabe, Warnungen, Drohungen (sog. Bücherflüche) oder allgemeine, auf den Nutzen der Bücher bezügliche Sentenzen, Sprüche und Verse, auch Sinn-, Wahl- und Wappensprüche, Bibelstellen u. s. w. enthalten; ferner Inschriften der Stecher- und Zeichnernamen, Künstlermonogramme, Jahreszahlen und Abkürzungen. Die Größen der Bibliothekzeichen wechseln je nach den Bücherformaten zwischen Folio und Sedez. Die Exlibris-Varietäten ergeben sich durch die Verschiedenheiten der Größe, der Zeichnung, des Stichs und Nachstichs, der Vor- und Zunamen, durch Standes- und Wappenänderungen, Farben- und Papierverschiedenheiten, zufällige und beabsichtigte Plagiate.

Das älteste Bibliothekzeichen ist ein ägyptisches hellblaues Fayencetäfelchen mit dunkelblauer Inschrift aus Papyruskästen der Bibliothek Amenophis' III. von etwa 1400 v. Chr. (im Britischen Museum); in Europa wurde im Mittelalter der Eigentumsvermerk, z. B. in Codices von Klöstern und Gelehrten, handschriftlich eingeschrieben, oder das Wappen mit der Hand in den Codex eingemalt. Die ältesten wirklichen Bibliothekzeichen, mechanisch hergestellt, stammen aus Süddeutschland und sind kurz nach Erfindung der Buchdruckerkunst, um 1470, entstanden; es sind die des Hildebrand Brandenburg aus Biberach, Mönchs der Kartause Buxheim bei Memmingen, des bayr. Junkers Wilhelm von Zell und des bayr. Kaplans Hans Igler, genannt Knabensberg; aus dem 15. Jahrhundert ist etwa ein Dutzend bekannt. In Frankreich erscheinen E. erst 70, in England 100 Jahre später. Die ältesten, mit Jahreszahl genau datierten Bibliothekzeichen sind: in der Schweiz von 1502, in Deutschland 1516, in Frankreich 1529, in England 1574, in Schweden 1595, in Holland 1597, in Italien 1622, in Amerika 1679. Im 16. Jahrhundert (Renaissance) erscheint gleich anfangs Albrecht Dürer als Exlibris-Kleinkünstler mit 10 Bibliothekzeichen; aus Dürers Werkstätte und Schule stammen etwa 14 weitere. In dieser Zeit fertigten zahlreiche E. noch: B. und H. S. Beham, V. Solis, M. Zündt, J. Amman, K. Saldörfer, G. Hüpschmann, J. Breu, L. Cranach der Ältere, H. Holbein, H. Schäufelin, H. Burgkmair, Ch. Stimmer, H. Vogtherr, M. Rota, A. Wierix u. a.; im 17. Jahrhundert (Barock): H. Ulrich, H. Troschel, H. Hauer, H. Sibmacher, J. Sadeler jun., R. und A. Sadeler, C. van den Passe,

Digitized by Google

A. Eisenhoit, J. Pfann, D., R., J. Custos, L. und W. Kilian, A. Khol, J. von Sandrart, J. Striedbeck, C. J. Stenglin u. v. a.; im 18. Jahrhundert (Barock, Rokoko): G. D. Heumann, J. E. Belling, J. Striedbeck, P. A. und G. C. Kilian, J. A., J. G. und B. G. Fridrich, J. A. Zimmermann, J. R. Maag, J. M. Soedler, M. und J. D. Tyroff, P. Fehr, J. M. Stock, J. E. und S. T. Gericke, L. M. Steinberger, Fr. de Cuvilliés jun., J. H. und J. W. Meil, J. C. Sysang, J. G. Thelot, C. Verelst, A. Graf La Rosée, J. F. Volckart, J. G. von Müller, J. von Montalegre, H. Cöntgen, J. M. Bernigeroth, J. D. Philippin, K. G. Nestler, J. H. Tischbein, D. Chodowiecki, J. U. Kraus, J. P. Funck, J. F. und J. D. Schleuen, C. B. Glaßbach, J. W. von Goethe, J. A. Schmuzer, A. J. Schindler, C. Dietell, J. Berka, J. B. Kauperz und zahlreiche andere minder bekannte Stecher; im 19. Jahrhundert (bis 1871): O. T. von Hefner, F. Graf Pocci, G. C. Wilder, C. Freiherr Löffelholz, A. L. Richter, E. Bendemann, J. Hübner, H. Bürkner, L. Clericus, L. Dorst von Schatzberg u. s. w.; im 19. Jahrhundert (von 1871 an): Heraldiker: O. Hupp, E. Doepler der Jüngere, Ad. M. Hildebrandt, L. Kühn, G. A. Closs, G. Otto, O. Roick, P. Voigt, K. Rickelt, A. Freiherr von Dachenhausen, M. Gube, L. M. Rheude, K. L. Becker, K. Teske, A. Freiherr von Foelkersam, J. H. von Hefner-Alteneck, R. von Retberg, O. Kleemann, C. L. Meyer, C. Freiherr von Hausen, C. Krahl, H. G. Ströhl, M. Sunko, H. Jauner, J. Schwerdtner, M. von Weittenhiller u. s. w.; Nichtheraldiker (außer mehrern vorgenannten): M. Klinger, O. Greiner, B. Héroux, H. Volkert, A. Kolb, L. Graf Kalckreuth, A. Stoehr, Frau Dr. M. Gey-Heinze, O. Eckmann, O. Ubbelohde, G. Barloesius, F. Stassen, B. Wenig, W. Volz, M. Esterle, A. Welti, J. Diez, H. Thoma, C. von Gebhardt, H. Vogeler, J. Sattler, B. Pankok, A. Balmer, H. B. Wieland, C. Kreidolf, R. Schaupp, R., A. und O. Seitz, F. Erler, H. Kronenberger, B. Halbreiter, C. Heermann, H. Stubenrauch, M. und R. Schiestl, M. Ade, L. Burger, A. von Heyden, F. Graf von Harrach, H. Barges, F. von Schennis, O. Protzen, H. am Ende, M. Lechter, H. Baluscheck, C. Fischer-Cörlin, C. M. Lilien, R. Knötel, Reichsdruckerei, H. Hirzel, J. C. Maeß, C. Schäfer, M. J. Gradl, C. Pfennig, C. R. Weiß, R. von Voltelmann, Fr. Hein, P. Bürck, F. Schumacher, J. B. Cissarz, W. Tiemann, M. Molitor, J. Gehrts, W. Spatz, O. Schwindrazheim, B. Mannfeld, B. Bagge, A. Versel, O. Röderstein, K. Ochs, F. Luthmer, W. Schulte vom Brühl, L. Kühn, P. und W. Behrens, W. Sturtzkopf, K. Spindler, C. Kissel, W. Unger, A. Coßmann, A. Kaiser, A. Steininger, W. Wörnle, O. Roux, A. Roller, K. Moser, H. Jakesch, R. Teschner, H. T. Oltmanns, A. Ortwein, A. Zdrasila, K. Hlaváček, H. Steiner, J. Farago, C. de Rozsnyay, R. Münger sowie eine sehr bedeutende Anzahl anderer Berufskünstler und Dilettanten.

Besonders interessant sind die Bibliothekzeichen von Klöstern und Geistlichen des 15. bis 19. Jahrh.; es giebt sehr viele E. von Klöstern der Benediktiner, Kamaldulenser, Cistercienser, Prämonstratenser, Regulierten Chorherren vom heil. Augustin, Trinitarier, Dominikaner, Franziskaner, Kapuziner, Minimen, Karmeliter, Augustiner, Hieronymiten, Kartäuser, Serviten, Barmherzigen Brüder, Piaristen, Theatiner, Jesuiten, Johanniter, Deutschorden.

Weitere Specialitäten sind Doppel-Exlibris (im vordern und hintern Buchdeckel), Memorien- (Andenken-), Donatoren- (Geschenk-) und Widmung-Exlibris, histor., Ritterschafts-, Fürsten-Exlibris, solche von berühmten Personen, öffentlichen Bibliotheken, Militär-, Porträt-, Monogramm-, Universal- (für jedermann zu gebrauchen) Exlibris, solche von Offizieren, Medizinern, Juristen, Gelehrten, Architekten, Meteorologen, Astronomen, Bühnenangehörigen, Musikkünstlern, Damen-, Kinder-, Musik-, Landschafts-, alpine, humoristische, redende, Rätsel-Exlibris; auch Notariatssignete und künstlerisch oder wenigstens dekorativ ausgestattete Visitenkarten wurden als Bibliothekzeichen häufig verwandt.

Die künstlerisch wertvollsten Bibliothekzeichen sowohl bezüglich der Zeichnung als der Technik entstanden im 16. Jahrh. und in der Jetztzeit, die schwächsten sind die reinen Wappen-Exlibris des 18. Jahrh. und die Mehrzahl aus der Zeit 1800—71; neben hochkünstlerischen Blättern der Jetztzeit entstehen in unsern Tagen auch viele minderwertige, die oft mehr auf Exlibris-Tausch, als auf ihren ursprünglichen Zweck, die Buchsicherung, berechnet sind.

Auf den Bibliothekzeichen unserer Tage wird alles mögliche dargestellt: außer Vor- und Zunamen, Stand, Wohnort, allegorisch-symbolische Ausschmückung oder rein heraldische, oder beides vereinigt; Figuren, Ansichten von Städten, Burgen, Schlössern, Villen, Landschaften, Wald-, Park-, Lieblingsplätzen, Bibliothek- und andern Gebäuden, Innenräumen, Büchergruppen, Standesembleme, Musikalien, Melodien, Instrumente, Trophäen, Blumen, Porträts, besondere Erinnerungen, Devisen, Verse, Dichterworte, Mahnworte bezüglich der Bücherrückgabe u. s. w.

Besonders interessante Bibliothekzeichen, teils durch die Person, teils durch die Zeichnung, sind die von Willibald Pirckheimer, Konrad Peutinger, Dr. J. Mair (genannt Eck), Schöpflin, Gottsched, Gottschedin, Chodowiecki, Döllinger, Klinger, Fürst Bismarck, Kaiser Maximilian von Mexiko, Kaiserin Friedrich, Kaiser Wilhelm II., Kaiserin Auguste Victoria und das der berühmten Bibliotheca Palatina zu Heidelberg und Rom von 1623.

In Deutschland besteht seit 1891 ein Exlibris-Verein nebst Exlibris-Zeitschrift (vierteljährlich, Görlitz) mit hochkünstlerischen Illustrationen. An deutschen Exlibris-Sammlungen existieren etwa 400, von denen die ältesten eine solche des 18. Jahrh. aus Augsburg (191 Stück), die Sammlungen des Freiherrn von Berlepsch von 1826 (nun Wolfenbüttel; 2443 Stück) und von H. Lempertz des Ältern (Köln, nun Leipzig; mit zwei andern: 3000) sind; die bedeutendste ist die des Grafen K. E. zu Leiningen-Westerburg in Neupasing bei München (Aug. 1904: 32000 Stück). Zu nennen sind noch die Sammlungen A. von Eisenhart-München (über 10000 Stück), Karl G. F. Langenscheidt-Berlin (12000), K. Koch-Wien, Frau Margarethe Strauß-Magdeburg und Dr. R. Neumann-Reichenberg in Böhmen (je 11000); viele Staats-, öffentliche und Museumsbibliotheken haben eigene Exlibris-Sammlungen.

Super-Exlibris, Außenbibliothekzeichen, sind Pressungen auf dem äußern Vorderdeckel, die Wappen, Namen, Anfangsbuchstaben u. s. w. in Golddruck, Blinddruck und polychrom zeigen und in Deutschland namentlich im 15. und 16. Jahrh. sehr beliebt waren, den Deckel zierten, künstlerisch aber nicht so hoch standen als die innern Bibliothekzeichen.

In Rostock findet sich im 16. Jahrh. eine besondere Eigenart von Eigentumsbezeichnung: die Ein-

Digitized by Google

gravierung des Namens in die Metallschließen des Einbandes.

Vom Ausland, einschließlich Amerika, ist zu erwähnen, daß auch hier in früherer Zeit mit Vorliebe nur das Wappen angebracht wurde, während neuerdings die allegorische, mehr dekorative Ausstattung überwiegt.

Was von Deutschland gesagt wurde, gilt sinngemäß für Österreich und die Schweiz, wo gute alte und treffliche neue Blätter entstanden. In Frankreich sind die besten E. aus dem 18. Jahrh., während aus der Neuzeit, einige Blätter ausgenommen, wenig wahrhaft Bedeutendes zu melden ist; gute französische E. rühren von Boucher, Cochin, Collin, Gravelot, Eisen, Choffard, neuere von Bouvenne, Thiery, Stevert, Agry, Hirsch, Stern, Gardella, Chéret, Demeufve, Henry-André her. Belgien, Holland, Schweden weisen wenig Gutes aus älterer Zeit, Besseres aus der Jetztzeit auf. Rußland, Dänemark, Spanien und Portugal besaßen überhaupt nur wenige Bibliothekzeichen, darunter fast alles in unschöner Heraldik. Neuerdings entstehen in Spanien viele E. durch A. de Riquer, J. Triado, J. Dieguez, J. Renart u. a. Italien hatte verhältnismäßig viele E.; hier ist das Ältere besser und interessanter als das Neue. England hat wohl die meisten Bibliothekzeichen der Welt, aber die weit überwiegende Mehrzahl ist von steifer, gleichförmiger heraldischer Zeichnung ohne höhern Kunstwert; zierlich und fein sind die Blätter des engl. Rokoko, Chippendale genannt; zum Teil sehr gut sind die allegorischen Blätter der Neuzeit; in England trifft man besonders viele Kupferstiche. Unter den dortigen Exlibris-Meistern sind zu nennen: Hogarth, Strange, Bartolozzi, Bewick; von heute: R. A. Bell, H. Dixon, W. Crane, H. Nelson, J. W. Simpson, W. West, T. E. Harrison, W. Hogg, H. S. Marks, J. Williams, J. Vinycomb, E. H. New, G. Craig, J. J. Guthrie, W. Foster, W. T. Barrett, K. Greenaway; von heraldischen Stechern: C. W. Sherborn, G. W. Eve und Miß E. Helard. Amerika hat aus der ältern Zeit mehr seltene als schöne Bibliothekzeichen; in neuester Zeit jedoch viel Gutes und gleichfalls viele Stiche; dortige Exlibris-Künstler sind: Maverick, Hurd, Revere; von jetzt: E. D. French, J. W. Spenceley, S. L. Smith, S. Hollyer, W. F. Hopson, E. H. Garrett, W. E. Fisher, D. Mc N. Stauffer, L. J. Mead, Cl. F. Bragdon, J. Chambers, H. Jones, J. A. Jacobson, Th. Tryon, W. M. Stone, Fr. Ch. Brown, W. Jordan, Tiffany & Co. Canada hat vorwiegend unschöne heraldische Bibliothekzeichen; nur ganz wenige stammen aus Rumänien, Griechenland, Britisch-Indien, Südafrika, Brasilien, Australien, Japan.

Litteratur. Die deutsche Litteratur über Bibliothekzeichen beginnt in den fünfziger Jahren des 19. Jahrh. (H. Lempertz der Ältere) und ist seit den achtziger Jahren bedeutend gewachsen. Die Hauptwerke von F. Warnecke, G. A. Seyler, O. von Heinemann, L. Gerster, Graf K. E. zu Leiningen-Westerburg (2. Aufl., Stuttg. 1904) sind schon im Artikel E. (Bd. 6) angeführt. Dazu kommen O. Mühlbrecht, «Bücherliebhaberei am Ende des 19. Jahrh.» (2. Aufl., Berl. 1898); K. Burger, «Die Exlibris-Sammlung des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler» (Lpz. 1897) u. a.

Von der ausländischen Exlibris-Litteratur sind außer den im Artikel des Hauptwerks erwähnten Werken von Bouchot, Egerton-Castle noch anzuführen: A. Poulet-Malassis, Les E. français (Par. 1875); J. L. Warren, A guide to the study of bookplates (Lond. 1880; 2. Aufl., Manchester 1900); C. M. Carlander, Svenska bibliotek och E. (3 Bde., Stockh. 1889—94; 2. Aufl., 5 Bde., 1904); W. J. Hardy, Book-plates (Lond. 1893); W. Hamilton, French Book-plates (ebd. 1894); J. F. Verster, Muzikale Boekmerken (Amsterd. 1897); Ch. D. Allen, American book-plates (Lond. 1895); derf., Exlibris (ebd. 1897); R. Labouchere, Ladies' bookplates (ebd. 1895); H. Fincham, Artists and engravers of british and american book-plates (ebd. 1897); A. Bertarelli, Gli E. (Mail. 1897); W. G. Bowdoin, Rise of the book-plate (Lond. 1901); K. E. Count Leiningen-Westerburg, German bookplates (ebd. 1901); A. Bertarelli und D. H. Prior, Gli E. italiani (Mail. 1902); W. Wereschtschagin, Russkij knižnyj znak (E. russes, Petersb. 1902); W. Wittyg, E. bibliotek polskich (Warsch. 1903); A. de Riquer, Exlibris (Barcel. 1903); J. A. Dixson, Concerning book-plates (Chicago 1903) u. a. England, Frankreich und die Schweiz haben ebenfalls Exlibris-Gesellschaften mit Exlibris-Zeitschriften («Exlibris-Journal», seit 1890; «Archives», seit 1894, und «Schweizerische Blätter für Exlibris-Sammler», seit 1902). In Spanien erscheint: «Revista Iberica de E.» (1903 fg.).

Experimentalpädagogik, Bezeichnung für die neuesten Strömungen in der Erziehungswissenschaft, welche versuchen das Forschungsmittel des Experiments und die Methoden der experimentellen Psychologie und Psychophysik auf pädagogische Probleme anzuwenden. Seitdem es der experimentellen Psychologie gelungen ist, über die Grundthatsachen und Gesetze des Seelenlebens des erwachsenen Menschen durch die Anwendung der psychol. Experimentalmethoden wichtige Aufschlüsse zu erlangen, mußte die Frage nahe liegen, ob sich nicht die gleichen Mittel und Methoden zur Erforschung des kindlichen Seelenlebens verwenden ließen. So entstand zunächst die experimentelle Kinderpsychologie. Lange Zeit beschäftigte sich diese nur mit dem noch nicht schulfähigen Kinde, insbesondere mit seiner Entwicklung in den ersten drei Lebensjahren. Seit wenigen Jahren sind diese Untersuchungen auch auf das Schulkind ausgedehnt worden. Sie treten dabei unmittelbar in den Dienst der Pädagogik, indem sie die kindliche Arbeitsweise, seine eigentümliche Art zu lernen, zu rechnen, zu schreiben und zu lesen u. a. m. in ihren typischen Unterschieden von den entsprechenden geistigen Thätigkeiten des Erwachsenen untersuchen. Die ersten Untersuchungen dieser Art beschäftigten sich mit der Hygieine der geistigen Arbeit des Schulkindes; man suchte insbesondere die Ermüdung des Schulkindes auf wissenschaftlich exakte Weise zu kontrollieren und womöglich den Grad der Ermüdung nach einer bestimmten Arbeitsleistung zu messen. Aber nicht nur der Grad der Ermüdung interessiert den experimentellen Pädagogen, sondern vor allem die Bedingungen der Ermüdung, ihre Abhängigkeit von der Dauer und Schwierigkeit der Schularbeit, der Gang der fortschreitenden Ermüdung am einzelnen Schultage, die Kenntnis des Zustandes der Ermüdung selbst nach seiner geistigen und körperlichen Seite. Ebenso sucht man die Einflüsse messend zu kontrollieren, welche die Ermüdung beseitigen, insbesondere die Übung, Gewöhnung, die Erholung durch Schlaf, Nahrungsaufnahme und Wechsel in der Arbeit. Endlich läßt sich der Einfluß der Er-

Digitized by Google

müdung auf die Qualität und Quantität der Schularbeit ſelbſt meſſend beſtimmen. Die Methoden, die eine ſolche Meſſung der Ermüdung des Schulkindes ermöglichen, laſſen ſich in direkte und indirekte ſcheiden. Die erſtern meſſen die Ermüdung mittels körperlicher Arbeit, deren Quantum an beſondern Inſtrumenten, wie dem Dynamometer oder dem Ergographen, beſtimmt wird. Hierbei ſetzt man voraus, daß eine beſtimmte geiſtige Arbeit den ganzen Organismus ermüdet, ſo daß geiſtige Ermüdung auch durch Verminderung der Muskelarbeit gemeſſen werden kann. Die direkten Methoden meſſen geiſtige Ermüdung durch die quantitative und qualitative Veränderung der geiſtigen Arbeit ſelbſt. Die Reſultate, zu denen dieſe Ermüdungsmeſſungen führten, ſind von großer praktiſcher Bedeutung. So ſcheint z. B. jedes Unterrichtsfach ſeinen beſondern «Ermüdungswert» zu beſitzen, indem Rechnen, Mathematik, Fremdſprachen, aber auch Turnen und Singen ſehr viel mehr ermüdend wirken als Religion, Geſchichte und Geographie. Die Ermüdung ſchreitet an jedem Schultage in einer beſtimmten Progreſſion fort; in der zweiten Stunde erreichen die meiſten Schüler die beſte Leiſtung, nach der dritten Stunde pflegt das Maximum der Ermüdung erreicht zu ſein. Die vierte Stunde und der Nachmittagsunterricht zeigen vielfach bedeutende Übermüdung. Danach läßt ſich eine beſtimmte Verteilung der Unterrichtsfächer auf den Schultag vorſchlagen. Natürlich ſind auch die Perſon des Lehrers und die individuelle Veranlagung des Schülers von Einfluß auf den Grad der Ermüdung. Die wichtige Frage, ob unſere Schuljugend überbürdet werde, kann nach dieſen Verſuchen in ihrer Allgemeinheit verneint werden, eine Überbürdung konnte mit Sicherheit nur in einzelnen Fällen und namentlich bei exceſſiv ermüdbaren Individuen feſtgeſtellt werden.

Obgleich die Ermüdungsmeſſungen bisher den größten Teil der experimentell-pädagogiſchen Arbeit ausmachen, erſchöpft ſich doch in ihnen die E. keineswegs. Die nächſte Aufgabe, die gegenwärtig allſeitig in Angriff genommen wird, iſt die experimentelle Unterſuchung der geiſtigen Prozeſſe, die das Kind bei ſeiner Schularbeit verrichtet; der Hygieine der geiſtigen Arbeit ſchließt ſich damit eine Technik derſelben an. Es iſt weder gleichgültig, wie das Kind lernt, noch wie oft und zu welchem Zeitpunkt es Wiederholungen ausführt u. a. m. Ebbinghaus, G. E. Müller und E. Meumann haben insbeſondere die Technik und Ökonomie des Lernens unterſucht, den allmählichen Fortſchritt des Vergeſſens und die günſtigſten Perioden des Wiedererlernens. Die Anwendung ihrer Reſultate auf die Arbeit des Schulkindes läßt manche Erleichterung der Schularbeit erhoffen. Ebenſo iſt das Leſen und in jüngſter Zeit auch die Anſchauung, Beobachtung und Ausſage, ferner das Rechnen und Schreiben des Schulkindes, ebenſo das Erlernen der Orthographie ſyſtematiſch unterſucht worden; aus dieſen Verſuchen entwickelt ſich gegenwärtig ein neuer Zweig der E., die experimentelle Didaktik. Eine weitere Gruppe experimenteller pädagogiſcher Arbeiten beſchäftigt ſich mit dem Studium der kindlichen Individualitäten, mit methodiſchen Feſtſtellungen der verſchiedenen Grade der Intelligenz und Begabung, mit der genauen Verfolgung der periodiſchen Entwicklungsſchwankungen des Kindes, mit den Beziehungen zwiſchen ſeiner körperlichen und geiſtigen Entwicklung. Von den praktiſchen Folgerungen, die man aus dieſen Unterſuchungen gezogen hat, mögen erwähnt ſein: Die Abtrennung der ſchwach begabten und exceſſiv ermüdbaren Schüler in beſondern Schulklaſſen; die Anpaſſung der Lehrpläne an die Entwicklungsſchwankungen, die Umänderung der Ferienordnung gemäß den jog. Jahresſchwankungen in der geiſtig-körperlichen Leiſtungsfähigkeit des Kindes. Auch die theoretiſche Pädagogik wird vorausſichtlich durch die Anwendung des Experiments umgeſtaltet werden. Insbeſondere erhält ſie durch ſolche Unterſuchungen erſt ihren eigentlich forſchenden Teil, die pädagogiſchen Regeln und Normen können auf eine weit genauere Kenntnis der Kindesnatur gegründet werden, als ſie die alte Pädagogik jemals beſeſſen hat. Endlich wird in der «Technik und Hygieine der kindlichen Arbeit» ein ganz neuer Zweig pädagogiſcher Unterſuchungen eröffnet. — Von der ſehr umfangreichen Litteratur der E. ſeien folgende Hauptſchriften hervorgehoben: Kraepelin, Pſychol. Arbeiten (Lpz. 1895 fg.); Kemſies, Arbeitshygieine der Schule auf Grund von Ermüdungsmeſſungen (Berl. 1898); Binet und Henri, La fatigue intellectuelle (Par. 1898); Ludw. Wagner, Unterricht und Ermüdung (Berl. 1898); Griesbach, Energetik und Hygieine des Nervenſyſtems in der Volksſchule (Münch. 1895); Ebbinghaus, Eine neue Methode zur Prüfung geiſtiger Fähigkeiten (Hamb. 1897). Eine Zuſammenfaſſung aller bisherigen Arbeiten gab Meumann: Entſtehung und Ziele der E. (in der Zeitſchrift «Deutſche Schule», 1902). Für die Technik des Lernens vgl. Meumann, Über Ökonomie und Technik des Lernens (Lpz. 1903); für die Anſchauung und Ausſage des Kindes Stern, Beiträge zur Pſychologie der Ausſage (3 Hefte, ebd. 1903—4); für die experimentelle Didaktik Lay, Experimentelle Didaktik (Wiesb. 1903); Lobſien, Grundlagen des Rechtſchreibunterrichts (Dresd. 1900). Auch einige Zeitſchriften ſtellen ſich in den Dienſt der E., ſo vor allem das «Archiv für die geſamte Pſychologie» (Lpz. 1903 fg.), die «Zeitſchrift für pädagogiſche Pſychologie» (Berl. 1900 fg.), das «Paedologisch Jaarboek» (in holländ. und franz. Sprache, Antw. 1901 fg.). [mittel A, 58.

Extract of American roots, ſ. Geheimmittel A, 58.

Extractum Sarsaparillae compositum Richter, ſ. Geheimmittel A, 76.

***Eyre,** Edward John, Erforſcher Auſtraliens, ſtarb 30. Nov. 1901 in Tavistock.

Eyzies, Les (ſpr. läſäſih), franz. Dorf, ſ. Cro-Magnon.

F.

Faber, Ernſt, Miſſionar und Sinolog, geb. 25. April 1839 in Coburg, arbeitete ſeit 1864 als Miſſionar der Rheiniſchen Miſſionsgeſellſchaft, ſeit 1885 in Dienſten des Allgemeinen evang.-prot. Miſſionsvereins in China (Schang-hai). Er ſtarb 26. Sept. 1899 in Tſing-tau. F. war ein hervorragender Kenner der chineſ. Sprache und Litteratur. Er ſchrieb: «Der Lehrbegriff des Confucius» (Hong-kong 1873), «Die

Digitized by Google

Grundgedanken des alten chines. Socialismus oder die Lehre des Philosophen Micius» (Elberf. 1877), «Der Naturalismus bei den alten Chinesen oder die amtlichen Werke des Philosophen Licius, übersetzt und erklärt» (ebd. 1877), «Eine Staatslehre auf ethischer Grundlage oder Lehrbegriff des chines. Philosophen Mencius» (ebd. 1877), «Bilder aus China» (2 Hefte, Barm. 1877), «China in histor. Beleuchtung» (2. Aufl., Berl. 1900). Auch gab er mehrere Werke in chines. Sprache heraus und übersetzte das Markusevangelium ins Chinesische.

***Faber, A. W.**, Bleistiftfabrik. Ottilie, Freifrau von Faber, starb 27. Jan. 1903. Nach ihrem Tode ging die Firma auf ihre Enkelin, die Gräfin Ottilie von Faber-Castell, über, welche die Geschäfte in Gemeinschaft mit ihrem Gemahl führt.

Fabiāna *Ruiz et Pav.*, Pflanzengattung der Solanaceen (s. d., Bd. 15), kleine, in ihrem Aussehen an Heidekraut erinnernde südamerik. Sträucher mit kleinen, dicht gedrängten Blättern und einzeln stehenden weißen Blüten. F. imbricata *Ruiz et Pav.* wird häufig in Gewächshäusern gezogen.

Fabrikanlagen, der Inbegriff aller baulichen, betriebstechnischen und gesundheitstechnischen Einrichtungen, die zu einem allseitig zweckmäßigen Betrieb einer Fabrik nötig sind. Als dasjenige Glied, von dem das Ganze das Leben erhält, ist die Kraftmaschine anzusehen, und ihre richtige Wahl ist von größter Wichtigkeit. (S. Motoren, Bd. 12.) Die Übertragung von den Motoren zu den Arbeitsmaschinen (s. Maschine, Bd. 11) besorgen die Triebwerke (s. Transmission, Bd. 15). Bei den Arbeitsmaschinen handelt es sich darum, die Leistungsfähigkeit in Bezug auf Menge und Güte des Erzeugnisses möglichst zu steigern. Da die Motoren, Arbeitsmaschinen und Triebwerke von Arbeitern bedient werden, sind alle beweglichen Maschinenteile mit genügenden Sicherheitsvorrichtungen (s. d., Bd. 14) zu versehen. Ferner ist bei der Anlage der Fabriken bereits auf die Bequemlichkeit und Wohlfahrt der Arbeiter Rücksicht zu nehmen.

Anlageort. Die Wahl desselben hängt vor allem von den verfügbaren Verkehrswegen ab, welche sowohl für die Rohstoffe als für die fertigen Fabrikate in Frage kommen. Große Massen geringwertigen Rohmaterials können auf Eisenbahnen nur auf kurze Entfernungen wirtschaftlich befördert werden, während auf Wasserstraßen, besonders wenn die Massengüter als Ballast dienen, auch große Entfernungen noch vorteilhaft sind. Thon- und Cementwerke, Hüttenwerke sind deshalb da anzulegen, wo die Rohstoffe vorhanden sind oder Eisenbahnen und Wasserstraßen den Transport möglichst verbilligen. Ein weiterer wesentlicher Punkt bei der Wahl des Anlageortes ist die Frage des Grunderwerbs. Hierbei ist stets darauf Rücksicht zu nehmen, daß nicht nur der augenblicklich gebrauchte Grund und Boden preiswert zu bekommen ist, sondern daß auch eine spätere Erweiterung des Werkes möglich ist. Der Anlageort ist ferner so zu wählen, daß genügende Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Liegt das gewählte Grundstück abseits von den gewöhnlichen Verkehrsstraßen, so müssen vielfach besondere Arbeiterwohnungen (s. d., Bd. 1) gebaut werden, und man ist genötigt, den Arbeitern einen höhern Lohn zu bieten als die in größerer Nähe der Stadt gelegenen Fabriken. Auch die Möglichkeit des Mitbewerbs von Fabriken derselben Branche bei der Erlangung der Kundschaft spricht mit bei der Wahl des Anlageortes neuer Fabriken. Denn die Einkäufer gehen am liebsten nach solchen Städten, deren Erzeugnisse als gut bekannt sind und wo ihnen eine große Auswahl zur Verfügung steht. Soll eine möglichst billige Wasserkraft zum Betriebe benutzt werden, so ist die Wahl des Anlageortes von der Lage der Wasserkraft abhängig.

Betriebskraft. Als solche wurde bisher am meisten die Dampfkraft verwendet, wo nicht Wasserkraft zur Verfügung stand, und erst in neuester Zeit sind die Gaskraftmaschinen so vervollkommnet worden, daß sie mit der Dampfmaschine in erfolgreichen Wettbewerb treten können. Jede Dampfkraftanlage besteht aus dem Dampfkessel (s. d., Bd. 4) und der Dampfmaschine (s. d., Bd. 4 u. Bd. 17). Ein zweckentsprechender Dampfkessel liefert beim geringsten Kostenaufwand für Verzinsung und Amortisation der Anlagekosten und für Wartung und Feuerungsmaterial eine bestimmte Dampfmenge von bestimmtem Druck. Nicht richtig ist es, allein den Brennstoffverbrauch ins Auge zu fassen, wenn auch dieser der ausschlaggebende Faktor bei Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist. Der Brennstoffverbrauch ist abhängig von der Anlage der Feuerung (s. Feuerungsanlagen, Bd. 6), der Größe des Dampfdrucks, der Ausnutzung der Heizfläche, der Beanspruchung des Kessels und der Wärme des Speisewassers. Besonders wichtig bei der Wahl des Systems und der Größe des Kessels sind folgende Gesichtspunkte. Ein Kessel, welcher Tag und Nacht ununterbrochen im Betriebe ist, verträgt viel höhere Anlagekosten als ein Kessel, welcher nur am Tage und zeitweise benutzt wird. Die wenig benutzten Kessel wird man kleiner halten und ein Kesselsystem wählen, welches leicht forciert werden kann, wenn auch der Brennmaterialaufwand größer ist. Bei teuern Grundstückspreisen hat man sogar die Dampfkessel über den Dampfmaschinen in einer obern Etage aufgestellt. Bei den eigentlichen Fabrikbetrieben, wo eine Mehrbelastung durch Vergrößerung der Fabrikanlage zu erwarten ist, darf man den Dampfkessel nicht zu klein wählen, jedenfalls muß man aber das Kesselhaus und den Schornstein so groß anlegen, daß das Einbauen neuer Kessel möglich ist. Bei jeder größern Dampfkesselanlage ist die Anordnung eines Hilfskessels zu empfehlen, um die Kessel richtig im Stand halten zu können. Das Speisewasser ist, um an Brennmaterial zu sparen, durch abziehende Feuergase oder durch den Abdampf der Dampfmaschine vorzuwärmen (s. Vorwärmer, Bd. 16). Eine gute, möglichst rauchfreie Verbrennung ist nicht nur für den Kesselbesitzer vorteilhaft, sondern schafft auch viele Klagen der Nachbarn über Ruß- und Rauchbelästigung aus der Welt. (S. Rauchverhütung, Bd. 13.)

Bei der Wahl der Dampfmaschine ist der Dampfverbrauch zwar der ausschlaggebende, aber nicht einzige Faktor. Dampfersparnisse lassen sich erzielen 1) durch eine möglichst hohe Kesselspannung; 2) durch Expansion des Dampfes in mehrern Cylindern (Compoundsystem); 3) durch Wahl einer großen Maschine an Stelle mehrerer kleiner Maschinen; 4) durch Anschluß der Dampfmaschine an eine Kondensationsanlage (s. Kondensator, Bd. 10); 5) durch Überhitzung des Dampfes in einem Überhitzer (s. d., Bd. 16); 6) durch Ausnutzung der Wärme des Abdampfes (bei Auspuffmaschinen) oder des Kondensatorkühlwassers (bei Kondensationsmaschinen) in besondern Abwärmedampfmaschinen (s. d.); 7) durch Ausnutzung des Abdampfes intermittierender Dampf-

maschinen (Fördermaschinen, Dampfhämmer u. s. w.) zum Betriebe von Niederdruckdampfmaschinen oder Dampfturbinen mittels eines Dampfaccumulators (s. d.). Die Leistung der Dampfmaschinen wird von den Fabrikanten in der Regel nicht für die wirklich geleistete Anzahl von Pferdestärken, sondern für die theoretische angegeben, und dieser Unterschied ist bei der Wahl der Größe der Maschine wohl zu beachten. Besondere Sorgfalt ist auf eine gute Wartung der Dampfmaschine zu verwenden, die in einem besondern hell und freundlich eingerichteten Gebäude aufgestellt sein soll. Besonders wichtig ist auch eine regelmäßige Prüfung mit dem Indikator (s. d., Bd. 9), um etwaige Fehler, die sich nach längerm Betriebe einstellen, aufzudecken.

Soll eine Wasserkraft verwendet werden, so ist zu entscheiden, ob diese durch Wasserräder (s. d., Bd. 16) oder Turbinen (s. d., Bd. 15) ausgenutzt werden soll. Heutzutage wird das Wasserrad immer mehr durch die Turbine verdrängt, nur für Gefälle von 6 bis 12 m oder in abgelegenen Gegenden auch noch für kleinere Gefälle und mittlere Wassermengen sind Wasserräder und Turbinen gleichwertig. Zu beachten ist, daß die Turbinen im allgemeinen möglichst reines Wasser erfordern, da deren Leistung durch Sand, Blätter, Holz und Eisstücke sehr herabgezogen wird. Der beste Wirkungsgrad ist bei Wasserrädern leichter zu erzielen als bei Turbinen, weil die einzelnen Teile in ihren Verhältnissen und Abmessungen bei Wasserrädern schon nennenswert von denjenigen abweichen können, welche der größten Leistung entsprechen, ehe eine Leistungsabnahme zu bemerken ist, wohingegen bei den Turbinen dieselben ganz genau nach den obwaltenden Umständen bestimmt werden müssen. Die Eigentümlichkeit des Betriebs bez. der getriebenen Maschinen bedingt meist eine bestimmte Umdrehungszahl der Kraftmaschine, um starke Geschwindigkeitsübersetzung möglichst zu vermeiden. Es eignen sich Wasserräder dort, wo die zu treibenden Maschinen nur eine geringe Geschwindigkeit besitzen, wie z. B. Pumpwerke u. s. w., Turbinen dagegen für hohe Tourenzahlen. Liegende Achsen, wie sie bei Wasserrädern notwendig sind, können bei Turbinen auch angewendet werden, und man ist bei schnellaufenden Turbinen häufig in der Lage, die Turbinenwelle direkt zu kuppeln oder durch eine einfache Riemenübersetzung die Kraft weiter zu leiten. Ferner ist ein Wasserrad dort vorzuziehen, wo der zu überwindende Widerstand der Arbeitsmaschinen veränderlich ist, z. B. in Hammer- und Walzwerken, weil ein solches Rad durch seine größern Massen, trotz seiner geringern Geschwindigkeit, mehr auf Art der Schwungräder ausgleichend wirkt als eine Turbine, bei deren Anwendung nicht selten noch besondere Schwungmassen angewendet werden müssen. Bei unveränderlichem Widerstand und dort, wo es auf einen möglichst gleichmäßigen schnellen Gang ankommt, wie in Spinnereien, ist jedenfalls einer Turbine der Vorzug einzuräumen. Die Kosten des Wasserbaues, d. h. des Baues zur Fassung und Leitung des Wassers (Wehre und Kanäle) sind für Wasserräder und Turbinen annähernd gleich hoch. Die Kosten der Anschaffung und Aufstellung der Maschinen nehmen für die Pferdestärke-Nutzleistung bei den Wasserrädern mit dem Gefälle und mit der Wassermenge etwas zu, bei den Turbinen dagegen nehmen sie etwas ab, wenn das Gefälle wächst. Wenn die zu betreibenden Arbeitsmaschinen große Geschwindigkeiten besitzen, so sind die Anschaffungskosten der Triebwerke für gewöhnlich bei Benutzung einer Turbine, die auch große Geschwindigkeit besitzt, geringer als bei Benutzung eines Wasserrades. Man verwendet bei kleinern Gefällen häufig Zwillingsreaktionsturbinen mit voller Beaufschlagung, wo dann die Durchmesser entsprechend kleiner ausfallen und die Umdrehungszahl größer wird. Die Anforderungen, welche man in neuerer Zeit an eine Turbinenanlage stellt, sind mehr und mehr gestiegen, so daß man gleich wie von einer Dampfmaschine eine selbstthätige Regelung der Umdrehungszahl durch einen Regulator verlangt, welcher den Wasserverbrauch dem Kraftverbrauch anpaßt und die Umdrehungszahl konstant erhält. Die Regulierung läßt sich bei Reaktionsturbinen wirtschaftlich nur in der Weise einrichten, daß die Querschnitte sämtlicher Leitradzellen gleichzeitig durch Verstellen der beweglichen Leitradschaufeln verengt werden. Bei Aktionsturbinen wird die Regulierung der durchfließenden Wassermenge einfacher dadurch bewirkt, daß einzelne Leitradzellen verschlossen werden. In beiden Fällen ist die von dem Regulator zu leistende Energie so bedeutend, daß nur indirekt wirkende Regulatoren verwendet werden können. Von der Turbine oder der Transmissionswelle aus wird mit Hilfe eines Wendegetriebes oder eines Schaltwerkes die eigentliche Regulierwelle in Thätigkeit gesetzt. Das Verschieben des Wendegetriebes oder das Einlegen der Schaltklinken wird durch einen Centrifugalpendelregulator besorgt. Ein Hemmwerk hält die Bewegungen des Tachometers in den nötigen Grenzen, um das Überregulieren, das fortwährende Auf- und Zumachen, zu verhindern. Wird durch die Turbine eine Dynamomaschine angetrieben, so kann man auch eine elektrische Regulierung anordnen. Da der Änderung der Umdrehungszahl auch eine Änderung der Spannung des elektrischen Stroms entspricht, so kann durch ein Spannungsrelais ein kleiner Elektromotor in oder außer Thätigkeit gesetzt werden. Der Elektromotor kann genügend stark gemacht werden, um auch einen größern Widerstand zu überwinden. Hat man hohen Wasserdruck zur Verfügung, so wird die viel Kraft verbrauchende Bewegung des Regulierorgans durch einen hydraulischen Cylinder bewirkt. Das entlastete Steuerungsventil für diesen Cylinder wird von einem Centrifugalpendelregulator bewegt.

Obgleich die Dampfmaschine eins der vollkommensten Werkzeuge der Industrie ist, so wird durch dieselbe doch kaum mehr als der zehnte Teil der im Brennstoff aufgespeicherten Wärmemenge ausgenutzt. Um dieses Verhältnis günstiger zu gestalten, entstanden die Heißluftmotoren, die Gasmotoren, die Petroleummotoren und als deren höchste Entwicklungsstufe der Dieselmotor.

Die Heißluftmotoren haben für den Fabrikbetrieb keine Bedeutung gewinnen können, weil sie zu große Abmessungen für eine bestimmte Leistung erhalten müssen, so daß, abgesehen von den hohen Anlagekosten, der mechan. Wirkungsgrad sehr schlecht ausfällt; ferner bereitet die Beschaffung des notwendigen Kühlwassers häufig große Schwierigkeiten, und die Wärmeübertragung von der Feuerung durch die Wände hindurch auf die eingeschlossene Luft ist eine verhältnismäßig ungünstige. Dagegen können die Gas- und Petroleummotoren, besonders die mit den geringwertigern Gasen (Gichtgas, Halbwassergas) betriebenen Gasmotoren sehr wohl mit den Dampfmaschinen in Wettbewerb treten. Näheres s. Gasmotor (Bd. 7), Petroleummotor (Bd. 13),

Digitized by Google

auggas (Bd. 14 u. Bd. 17). Große Vorteile bietet
r viele Betriebe die Elektrische Kraftübertragung
. d., Bd. 5 u. Bd. 17 nebst Tafel). Die elektrische
nergie wird entweder großen Wasserkraftanlagen
. d.) oder aus städtischen Elektricitätswerken (s. d.,
d. 5) entnommen, oder die Fabrik errichtet für ihren
eitverzweigten Betrieb eine eigene elektrische Kraft-
ation. Kleinere Fabriken, welche die Vorteile des
lektrischen Antriebs benutzen wollen, kommen unter
mständen durch Anschluß an eine Centrale besser
eg als durch Errichtung einer eigenen Kraftstation.

Eine Teilung der Betriebskraft ist mitunter
ünschenswert, wenn die Anlage eine sehr verzweigte
oder die zu betreibenden Arbeitsmaschinen sehr
erschiedener Natur sind, oder wenn gleichzeitig
Dampf- und Wasserkraft benutzt werden soll. Bei
en Anlagen mit einer einzigen großen Dampf-
aschine werden die Wellen und Triebwerke sehr
hwer und weitläufig, andererseits sprechen gegen
ine Teilung der Dampfkraft die langen Dampflei-
ungen mit ihren Abkühlungsverlusten und die hohen
nlagekosten. Man wählt deshalb in neuester Zeit
ine große Dampfmaschinen-Centralstation, und an
Stelle der mechan. oder der pneumat. oder hydrauli-
chen Kraftverteilung die elektrische. Die Teilung
iner Wasserkraft erfolgt nur dann, wenn letztere zu
roß ist, um in einem Motor nutzbar gemacht zu
erden, und zwar entweder durch Teilung des Ge-
älles oder durch Teilung der Wassermenge. Die erste
Teilung kommt bei Turbinen nie vor, weil diese auch
für die größten Gefälle noch vorteilhaft arbeiten. Die
Teilung der Wassermenge dagegen ist auch bei Tur-
binen mitunter ratsam und wird auch vielfach aus-
geführt, und zwar besonders, wenn die Wassermasse
sehr groß und das Gefälle nur verhältnismäßig ge-
ring ist. Bei den Wasserrädern können beide Arten
der Teilung vorkommen, und zwar teilt man das
Wasser bei solchen Rädern, in denen dasselbe haupt-
sächlich durch sein Gewicht wirkt, also besonders bei
oberschlächtigen Rädern, weil der Wirkungsgrad
eines höhern oberschlächtigen Rades größer ist als
der eines kleinern und besonders als der eines rücken-
schlächtigen, zu welchem man leicht bei der Teilung
des Gefälles greifen müßte. Wirkt hingegen das
Wasser mehr durch Stoß, wie besonders bei gewöhn-
lichen unterschlächtigen Rädern, so ist eine Teilung
des Gefälles ratsamer, da die durch die Stoßwirkung
entstehenden Verluste bei größerer Eintrittsgeschwin-
digkeit des Wassers, also bei größerm Gefälle, größer
sind als bei kleinern, so daß also diese Verluste ge-
ringer sind bei zwei hintereinander hängenden klei-
nern Rädern als bei zwei nebeneinander liegenden
schmälern. Die Teilung einer Wasserkraft wird bei
Wasserrädern weit eher erforderlich als bei Tur-
binen, und zwar baut man einzelne Wasserräder nicht
gern über 80 Pferdestärken. Verschiedenartige Be-
triebskräfte werden gleichzeitig in ein und derselben
Anlage verwendet, wenn eine vorhandene Wasser-
kraft zum Betriebe eines Werkes nicht genügt und
durch Dampfkraft unterstützt werden soll. In solchen
Fällen ist es nicht ratsam, beide Kraftmaschinen mit
ein und derselben Welle zu verkuppeln, da ein stets
vollkommen gleicher Gang beider Maschinen nicht
zu erzielen ist und daher, sobald die eine Maschine
der andern voraneilt, diese die zweite mitschleppen
muß. Um solches zu vermeiden, muß, wenn beide
Maschinen auf ein und derselben Welle arbeiten
sollen, eine sog. Kraftmaschinenkuppelung eingeschal-
tet werden, durch welche die zurückbleibende Maschine
bis zur Herstellung des gleichmäßigen Ganges selbst-
thätig ausgelöst wird und der andern nicht hinderlich
werden kann. Ratsamer ist es, beide Maschinen un-
abhängig voneinander arbeiten zu lassen und jede
zum Betrieb gesonderter Werkstätten oder Arbeits-
maschinengruppen zu benutzen.

Arbeitsmaschinen. Soll eine Fabrik möglichst
wirtschaftlich arbeiten, so muß ein Hauptaugenmerk
darauf gerichtet werden, daß alle Nebenarbeiten,
durch welche an der herzustellenden Ware eigent-
lich nichts gethan wird, wegfallen bez. möglichst
beschränkt werden. Es giebt nur wenige Fabrika-
tionszweige, in denen die herzustellende Ware von
einer einzigen oder doch nur von einer sehr be-
schränkten Anzahl von Arbeitsmaschinen vollständig
fertig hergestellt wird, im Gegenteil, ehe die verwen-
deten Rohstoffe bis zur fertigen Ware umgewandelt
sind, müssen sie in den weitaus meisten Fällen eine
sehr große Anzahl von Maschinen durchlaufen, wer-
den noch mancher Handarbeit unterworfen u. s. w.
Die natürlichste Stellung der Arbeitsmaschi-
nen wäre hiernach, sie in einer ununterbrochenen
Reihenfolge so hintereinander anzuordnen, wie sie
von den verwendeten Stoffen durchlaufen werden,
daß letztere also von der einen Maschine ohne wei-
teres an die nächstfolgende abgegeben werden kön-
nen. Die einzelnen Maschinen werden entweder,
z. B. in manchen Maschinenfabriken, in einem oder
mehrern nebeneinander liegenden Räumen aufge-
stellt, es findet nur Horizontaltransport statt, oder,
z. B. in einer Mahlmühle, übereinander, so daß das
Mahlgut hauptsächlich einem Vertikaltransporte
unterliegt, indem es auf den höchsten Punkt gehoben
wird, und dann durch den Einfluß der Schwerkraft
den einzelnen Arbeitsmaschinen hintereinander zu-
geführt wird. In Zuckerfabriken, Brauereien kom-
men beide Aufstellungsarten vor, indem einzelne
Maschinen übereinander, andere nebeneinander auf-
gestellt werden. Kommen in Fabriken sehr schwere
Stücke zur Bearbeitung, so ist hauptsächlich bei der
Stellung der Maschinen darauf zu achten, daß die
Arbeitsstücke keine weiten Wege zwischen den einzel-
nen Arbeitsstätten zu durchlaufen haben. Man stellt
deshalb die schweren Arbeitsmaschinen den Ein- bez.
Ausgängen möglichst nahe und ordnet diejenigen
Werkstätten, welche die meisten Beziehungen zu ein-
ander haben, z. B. Dreherei und Schmiede, neben-
einander an. Man ordne die schweren Arbeits-
maschinen in der Nähe der Kraftmaschinen, gewisser-
maßen rings um dieselben herum an, die leichtern,
je nach ihrer Größe weiter ab. Alle schweren Ma-
schinen müssen stets zu ebener Erde aufgestellt wer-
den, da sie sonst kostspielige Eisen- und Mauerkon-
struktionen für eine sichere Fundamentierung ver-
langen. Mit Rücksicht auf die Sicherheit der Arbeiter
ist ferner noch allgemein anzuführen, daß alle Ar-
beitsmaschinen mit festen und losen Riemenscheiben
zu versehen und die Ausrücker derart anzubringen
sind, daß sie von dem gewöhnlichen Standpunkt des
Arbeiters aus leicht gehandhabt werden können.

Transporteinrichtungen. Bei großen Material-
mengen hängt häufig von der Zweckmäßigkeit der
Transporteinrichtungen die Rentabilität der ganzen
Fabrikanlage ab, und es muß schon bei dem Ent-
wurf der Fabrik auf die Einfügung der Transport-
einrichtungen alle Rücksicht genommen werden; bei
einer rationell angelegten Fabrik müssen Gebäude,
Arbeitsmaschinen und Transportmittel in einem or-
ganischen Zusammenhange stehen. Für Magazine

Digitized

und Fabriken mit feuergefährlichem Betriebe empfiehlt sich die Anordnung der Aufzüge außerhalb des Gebäudes oder die freilich viel kostspieligere Anlage eines gemauerten Schachtes mit eisernen Thürverschlüssen, da bei ausbrechendem Feuer offene Fahrschächte mit Holzwerk die schnelle Verbreitung der Flammen durch alle Stockwerke besonders begünstigen. Hydraulische Aufzüge würden ohne Zweifel alle andern Arten verdrängen, wenn nicht die Anlagekosten für dieselben etwas hoch wären. Sonst überbieten sie alle andern Systeme durch Einfachheit in der Konstruktion und im Betriebe, große Sicherheit gegen Gefahr; einfache Bedienung, geringe Abwartungskosten; geringe Abnutzung, gleichmäßigen und geräuschlosen Gang, endlich durch die Möglichkeit, dieselben bei Anschluß an eine Wasserleitung jederzeit bei Tag und Nacht ohne irgendwelche Vorbereitungen in Betrieb zu setzen. Die Betriebskosten sind unter Benutzung der städtischen Wasserleitung bei hohen Wasserdrücken billiger, wenn das Abwasser als Wasch-, Kühl- oder Kesselspeisewasser benutzt werden kann, als der Betrieb eines Aufzugs mit Gaskraftmaschine. Aufzüge mit Maschinenbetrieb stehen den hydraulischen in der Einfachheit der Konstruktion und des Betriebes, in Sicherheit gegen Gefahr, in den Abwartungskosten und in der Abnutzung nach. Sie werden da angelegt, wo größere Maschinenkräfte vorhanden sind. Die Fahrkörbe der hydraulischen und Maschinenaufzüge lassen sich beliebig von jedem Stockwerk nach jedem andern leiten, ohne daß jemand mitfährt. Sie können in jeder Höhe angehalten werden und rücken sich oben und unten selbstthätig aus. Aufzüge für Handbetrieb sollten stets nur da verwendet werden, wo hydraulische oder Maschinenaufzüge aus besondern Gründen unmöglich sind. Namentlich bei größern Hubhöhen und größern Lasten ist der Betrieb von Handaufzügen zeitraubend und anstrengend. Die direkt wirkenden hydraulischen Aufzüge sind im allgemeinen teurer als die indirekt wirkenden. Zu ihrer Anlage müssen eiserne Rohre von etwa 0,5 m Durchmesser und von einer Länge gleich der Hubhöhe in die Erde getrieben werden. Bei größern Hubhöhen kommt es selbst bei gutem sandigem Boden vor, daß das Rohr auf Steine stößt, deren Beseitigung sehr schwierig oder gar nicht durchzuführen ist. Bei kleinen Hubhöhen und hohem Wasserdruck ist der Stempelaufzug besonders zu empfehlen. Die Hubhöhe und die Wasserdruckhöhe hängen nicht voneinander ab; man kann also, wenn nötig, höher fahren als der Wasserbehälter steht, von welchem aus der Aufzug betrieben werden soll. Das Einfrieren von Behältern und Druckrohrleitungen ist bei sachgemäßer Montage und Umhüllung selbst in ungeheizten Speichern leicht zu vermeiden. Das Vorhandensein von Grundwasser beim Senken der Brunnenrohre für Stempelaufzüge ist nicht hinderlich, sondern vorteilhaft. Maschinenaufzüge werden in den meisten Fällen mit Schnecke und Schneckenrad angetrieben, welche Anordnung, besonders bei elektrischem Antrieb, viele Vorteile bietet, weil sie gestattet, in kleinem Raum eine große Übersetzung ins Langsame unterzubringen. Während bei den Aufzügen nur ein vertikaler Transport stattfindet und die zu hebenden Gegenstände erst nach dem an einen bestimmten Ort gebundenen Aufzug hingeschafft werden müssen, findet bei den meisten Kranen sowohl ein horizontaler als vertikaler Transport statt. Je nachdem die bestrichene Fläche ein Kreis oder eine Rechteckfläche ist, unterscheidet man Drehkrane und Laufkrane. In neuerer Zeit werden die letztern bevorzugt und meistens elektrisch angetrieben. Die Vorteile beider Systeme lassen sich vereinigen, wenn man einen Drehkran auf einen Laufwagen montiert, dessen Fahrschienen meist auf dem Fußboden liegen, während sie bei den Laufkranen entweder im Mittelschiff auf Säulen oder, wenn ein großer freier Raum bestrichen werden soll, an den Umfassungswänden befestigt sind. Handantrieb ist wegen der geringen zu erzielenden Geschwindigkeiten nur bei wenig benutzten Kranen zu empfehlen. Transmissionsantrieb, Seil oder genutete Welle ist sehr kompliziert und mit großen Leerlaufverlusten verknüpft. Bei dem elektrischen Antriebe (Gleichstrom- oder Drehstrommotoren) ist die Frage zu entscheiden, ob für jede der drei in der Regel erforderlichen Bewegungen (Hubbewegung, Längs- und Querbewegung) ein besonderer Motor vorhanden ist, oder ob durch Wechselgetriebe und Kuppelungen alle Bewegungen von einem Motor abgeleitet werden. Die erste Anordnung wird meist vorgezogen, da sie nur wenig kostspieliger ausfällt und mehrere Bewegungen gleichzeitig auszuführen, also viel schneller zu arbeiten gestattet. Der Steuerungshebel soll so eingerichtet werden, daß auch ein gewöhnlicher Arbeiter den Kran bedienen kann, indem z. B. ein Heben des Steuerhebels ein Heben der Last, eine Rechtsbewegung des Hebels eine Rechtsbewegung der Last bewirkt u. s. w. Bei großen Anlagen sind mehrere Krane vorzusehen, welche in geeigneten Fällen zusammen arbeiten können.

Triebwerke. Dieselben sollen nicht schwerer gemacht werden, als die zu übertragenden Kräfte verlangen. Nicht schwere, sondern richtig durchkonstruierte Triebwerke sind die betriebssichersten. Vergrößert man die Geschwindigkeit eines Triebwerkes, so wird dadurch die Kraft, welcher die Triebwerksteile standzuhalten haben, verringert, und da die Stärkenverhältnisse derselben nur abhängig sind von der auf sie einwirkenden Kraft, nicht von der Geschwindigkeit, so können bei schnellgehenden Triebwerken alle Teile derselben schwächer gehalten werden als bei langsamgehenden unter sonst gleichen Umständen; die Wellen erhalten geringern Durchmesser, dadurch werden alle Lager und Kuppelungen leichter, alle Räder und Riemen werden billiger, das ganze laufende Werk wird leichter und dadurch werden die Reibungsverluste, erzeugt durch das Eigengewicht und den Druck, die Spannungen zwischen den Teilen der Räderwerke u. s. w. wesentlich geringer, die Triebwerke gebrauchen zu ihrem eigenen Betrieb eine geringere Kraft, und es wird somit die ganze Anlage, sowohl in der Anschaffung, als auch im Betrieb billiger. Große Umdrehungszahlen machen es aber fast zur Bedingung, alle Räder auszubalancieren, damit dieselben an keiner Stelle einen schweren Punkt haben, wodurch sog. Flugkräfte auftreten, welche die Wellen wieder stärker beanspruchen und gegen die Lager pressen, was größern Verschleiß und Reibungsverluste zur Folge hat. Passende Umdrehungszahlen für Triebwerke sind folgende: Wellen für schwere Metallbearbeitungsmaschinen 120—150 in der Minute, für leichte 130—200, für alle Holzbearbeitungsmaschinen 250—300, für Woll- und Baumwollspinnereien 300—400 in der Minute. Die Wellen werden außer auf Verdrehen (infolge der zu übertragenden Kraft) auch noch auf Biegung beansprucht, und zwar einmal durch das Gewicht der auf ihnen befindlichen Räderwerke, der Kuppelun-

Digitized by Google

en u. s. w., und dann auch durch ihr eigenes Ge-
icht. Um die Biegungsbeanspruchung möglichst
ering, die Wellen also möglichst dünn zu erhalten,
rdnet man die belastenden Teile nie in der Mitte
wischen zwei Lagerstellen an, sondern stets in näch-
ter Nähe derselben, also etwa immer auf der einen
Seite eines Lagers ein Rad, auf der andern Seite
ine Kuppelung. Passende Lagerentfernungen sind
olgende: Wellendurchmesser: 30; 40; 50; 60; 70;
0 mm; Lagerentfernung: 2,2; 2,5; 2,8; 3,1; 3,4;
,5 m. Den Wellen giebt man nicht auf der ganzen
Länge der Leitung ein und denselben Durchmesser,
ondern läßt denselben nach dem Ende der Leitung
in immer mehr abnehmen, entsprechend der allmäh-
lichen Kraftabgabe an die Arbeitsmaschinen. Die ge-
räuchlichste Lage der Triebwerke ist an den starken
Umfassungswänden der Arbeitsräume oder an den
ur Stützung dienenden Säulen; leichtere Triebwerke
ängt man auch an die Deckenbalken. Die Haupt-
velle wird mitunter tief gelegt, einmal, um die
Dampfmaschinenwelle gleich als Haupttriebwerks-
velle benutzen zu können, dann aber auch, um diese
chwere Welle leichter und sicherer lagern zu können,
ndem man nämlich die Steblager auf niedere Stein-
seiler oder auf Lagerböcke setzt. Öfter liegt auch die
Hauptwelle unter dem Boden der Arbeitsräume und
ist dann meist in einem gemauerten, überdeckten und
leicht zugänglichen Kanal eingeschlossen. In Fabri-
ken, in denen feuergefährliche Gegenstände hergestellt
oder verarbeitet werden, sind die einzelnen Stock-
werke gewöhnlich durch gewölbte, feuersichere Decken
voneinander getrennt. Dort läßt man die Haupt-
wellen, z. B. eine Königswelle, in einem feuersichern,
ummauerten Schacht laufen, so daß für die ab-
zweigenden Wellen nur die unbedingt nötigen Öff-
nungen in die Schachtmauern gebrochen werden.

Die Mittel, welche innerhalb der eigentlichen
Fabrik zur Übertragung der Arbeit von einer Welle
zur andern bez. zu den Arbeitsmaschinen dienen,
sind: Riementriebe, Zahnradtriebe, Hanf- bez. Baum-
wollseiltriebe und Reibungsräder, besonders Keil-
räder (nach Robertson). Zur Übertragung auf wei-
tere Entfernungen, also gewöhnlich nicht in den
Fabrikräumen selbst, werden Drahtseiltriebe ver-
wendet. Die Riementriebe sind am weitesten ver-
breitet und verdienen auch mit Recht in den meisten
Fällen den Vorzug. Der zu Riemen verwendete
Stoff ist für gewöhnlich Leder, in neuerer Zeit wer-
den auch Gewebe aus Hanf, Kamelhaaren und Baum-
wolle benutzt. Die Riementriebe sind verwendbar
für Übertragungen sowohl auf kurze, als auch auf
größere Entfernungen, nur bei gekreuzten Riemen
soll die Entfernung nicht zu kurz sein, da sonst die
Riemen zu stark aneinander vorbei schleifen, wobei
sie sehr leiden. Allzulange Riemenleitungen sind
auch nicht ratsam, da dann die Riemen stark schla-
gen, wodurch der Betrieb ein unsicherer wird und
ebenfalls die Riemen wieder leiden. Unter Zuhilfe-
nahme von Leitrollen kann man alle Wellen, welche
Lage sie auch gegeneinander haben, miteinander
verbinden. Die Hauptforderung bezüglich der Zahn-
räder ist ruhiger, stoßfreier und gleichmäßiger Gang.
Dieser wird erreicht durch eine günstige Zahnform,
wobei dauernd drei Zähne in Eingriff sind, vollkom-
men gleiche Teilung, vollkommen gleiche Zahnfor-
men, durch genaue Bearbeitung und vor allem wieder
durch die genaue Herstellung des Gleichgewichts des
Rades. So hergestellte Räder geben auch bei hohen
Umfangsgeschwindigkeiten und Zahndrücken noch
einen geräuschlosen Gang. Sollen die Zähne unbe-
arbeitet bleiben, so sind Räder, mit der Maschine ge-
formt, den nach Holzmodellen geformten vorzuziehen,
da sich letztere Modelle mit der Zeit stets werfen.
Eisenzähne, die mit Holzkämmen zusammen arbei-
ten, sind stets auf das Genaueste zu bearbeiten.
Für sehr schnell laufende Räder werden auch für das
kleine Rad Zähne aus Rohhaut verwendet, indem
man dieselben aus einer großen Zahl von zusammen-
gepreßten präparierten Lederscheiben ausfräst.

Von der Benutzung alter Maschinen bei der
Anlage eines neuen Werkes ist im allgemeinen ab-
zuraten, da die unvermeidlichen Reparaturen mit
großen Zeitverlusten und Betriebsunterbrechungen
verknüpft sind. Maschinen verlieren nicht nur durch
Abnutzung, sondern vielmehr durch technische Fort-
schritte auf dem Gebiete des Maschinenbaues ihren
Wert. Sparsamkeit bei den Anlagekosten rächt sich
dann durch hohe Betriebskosten event. auch gering-
wertiges Fabrikat, so daß eine solche Fabrik durch
die Konkurrenz leicht überflügelt wird. Vor allem
muß gewarnt werden vor dem festen Einbau alter
Kessel und der Verwendung alter Dampfmaschinen,
da bei Reparaturen an der Dampfanlage der ganze
Betrieb gestört wird.

Fabrikgebäude. Der Entwurf desselben ist dem
Maschineningenieur zu übertragen oder wenigstens
von ihm zu überwachen. Die schweren Maschinen
sind im Erdgeschoß auf solidem Steinfundament zu
befestigen. Leichte, aber schnelllaufende Maschinen,
die in höhern Stockwerken aufgestellt werden, be-
dürfen stets einer sehr soliden Unterstützung, auf
welche schon beim Bau Rücksicht zu nehmen ist. Die
architektonische Gliederung des Ganzen kommt erst
in zweiter Linie in Betracht. Erst nachdem die Zweck-
form in allen Teilen festgestellt ist, darf man daran
denken, wie sie mit der geeignetsten Schönheitsform
in Verbindung zu bringen ist.

Schon bei der Disposition ist den Transmissionen
und Transportvorrichtungen die genügende Auf-
merksamkeit zu schenken. Für alle Maschinen ist ge-
nügender Raum für die Bedienung und bequeme
Gelegenheit für Montage und Demontage bei Re-
paraturen zu beschaffen. Um die Herstellung lang-
weiliger ausdrucksloser Façaden zu umgehen, glie-
dere man dieselbe durch Vorlagen und Pfeiler,
welche gleichzeitig günstig auf die Solidität des
Bauwerkes einwirken. Eine weitere Abwechselung
läßt sich in lange Façaden ferner durch passende
Ausgestaltung von Treppen, Wasser- und Aufzug-
türmen erreichen, ferner durch die manchmal im In-
teresse der Fabrikation liegende ungleiche Höhe der
Gebäude sowie durch verschiedene Formen der Be-
dachung. In Ländern, welche von Erdbeben heim-
gesucht werden, sind mehrstöckige Fabrikgebäude
unter allen Umständen zu vermeiden. Das beste
Baumaterial für Fabrikbauten sind die Ziegel. Ob
Ziegelrohbau oder Verputz angewendet werden soll,
hängt von der Qualität der Ziegel ab. Die wenigsten
Reparaturen verlangt ein gut ausgefugter Rohbau
aus wetterbeständigen Ziegeln. Durch verschieden-
farbiges Steinmaterial lassen sich auch sehr gute
architektonische Wirkungen erzielen.

Als Material für Säulen und Balken und neuer-
dings auch für Tragwände wird vielfach Eisen ver-
wendet. Die Verwendung von Holz ist auf ein
Minimum zu beschränken und nur dann gerecht-
fertigt, wenn es weniger auf Dauerhaftigkeit als auf
äußerste Beschränkung des Baukapitals ankommt.

oder in holzreichen und gleichzeitig kalten Ländern, z. B. Norwegen, Schweden, Rußland. Die Vorzüge des Eisens liegen klar auf der Hand. Größte Dauerhaftigkeit und relativ geringe Abmessungen, Reinlichkeit und Unempfindlichkeit gegen Nässe, vorteilhafte Anbringung der Transmissionen und solide Aufstellung auch bei nachgiebigem Untergrund, Unentzündlichkeit. Die der Gußsäule zugemutete Belastung darf nur so groß sein, daß die im Feuer einseitig erwärmte und angespritzte Säule infolge des entstehenden Biegungsmoments keine Zugspannungen erfährt; letztere müssen wegen der Gefahr etwaiger Rißbildung vermieden werden. Die Guß- und Schmiedeeisensäule kann in gleichem Maße feuersicher konstruiert werden, wenn die Abmessungen richtig gewählt werden. Die Säulen dürfen nicht zu schlank konstruiert werden. Es empfiehlt sich $L:D$ (Länge zum Durchmesser) < 10 zu wählen, wenn die Säule beweglich, und $L:D < 17$, wenn sie fest eingespannt ist. Es ist hier darauf aufmerksam zu machen, daß absolute Feuersicherheit vom Eisen nicht erwartet werden kann. Durch die Ummantelung läßt sich die Wirkung des Feuers längere Zeit aufhalten; die Säule wird vor übermäßiger, einseitiger Erwärmung durch das Feuer und vor einseitiger Abkühlung durch Anspritzen geschützt. Bei großer Zahl von Säulenfluchten nebeneinander wird man in vielen Fällen vorteilhafter Schmiedeeisenkonstruktionen anwenden als Gußeisen; die Formen der Stützen sind nur dem Zwecke anzupassen, ganz ohne Rücksicht auf den Architekten, der sich diesen Verhältnissen anbequemen muß. Man wird die Säulen nicht nur auf einfache centrische Beanspruchung, sondern für den ungünstigsten Fall berechnen, daß die Säule durch das eine Konstruktionsfeld ganz voll excentrisch belastet ist, während das andere völlig fehlt, wie es im Unglücksfall vorkommen kann. Alle eisernen Deckenteile sollen, um sie gegen Feuer zu schützen, nach Möglichkeit stets in die Decke selbst gelegt werden.

Die Grundrißform der Fabrikgebäude richtet sich in mancher Hinsicht nach dem zur Verfügung stehenden Bauplatz, andererseits zerfallen manche Fabrikbetriebe in einzelne voneinander getrennte Einzelbetriebe, welche ratsam oder selbst notwendig in gesonderten Räumen bez. Gebäuden vorgenommen werden müssen; schließlich hat sich für manche Fabriken mit der Zeit in der zu wählenden Grundrißform ein gewisses System herausgebildet. Große Fabriken werden entweder in mehrern Geschossen übereinander oder als einstöckige Gebäude hergestellt. Die erstern sind für Handarbeiten und leichtere Maschinen, die einstöckigen für Handarbeiten und alle Maschinen anwendbar. Für mehrstöckige Gebäude ist bei der Feststellung der Breite (der Entfernung der Fensterwände) die Möglichkeit der genügenden Beleuchtung maßgebend, über 13—14 m darf man wohl nicht gehen. Eine genügende Höhe für solche Räume ist ungefähr 4 m. Die passenden Verhältnisse für die Fenster sind: 1,5 m breit, 2—2,5 m hoch, 3—3,5 m Entfernung von Mitte zu Mitte. Die mehretagigen Gebäude lassen sich besser erwärmen, während die einstöckigen Gebäude sich besser durch Oberlicht beleuchten lassen und in der Tiefe unbeschränkt sind. Das Sheddach ruht auf eisernen oder hölzernen Trägern, die zweckmäßig von Ost nach West streichen und gewöhnlich auf eisernen Säulen ruhen; die nach Süden flach geneigten Dachflächen werden verschalt, unten abgeputzt und oben mit Dachpappe abgedeckt; die steilen, unter 60° geneigten und nach Norden gerichteten Dachflächen sind mit ungefähr 1,5 m hohen Fenstern versehen und erhalten doppelte Lüftungsklappen. Die Höhe solcher Shedbauten beträgt vom Fußboden bis Träger ungefähr 4 m, die Entfernung der Träger ebenfalls ungefähr 4 m. Die Baulichkeiten sollen so angeordnet werden, daß sie ein möglichst geschlossenes Ganze bilden, damit die allgemeine Übersicht erleichtert wird und der Verkehr in der Fabrik sich einfach und bequem gestaltet. Einzelne Werkstätten dürfen nicht in direkter Verbindung mit verüberführenden Straßen stehen, da dies auch bei strengster Überwachung den Arbeitern leicht Veranlassung zu Unredlichkeiten bietet. Für die ganze Fabrik ist stets nur ein Haupteingang anzuordnen, der durch einen Pförtner bewacht wird und eine geeignete Personenkontrolle durch Arbeiterkontrollapparate (s. d.) ermöglicht. Alle nach vorübergehenden Straßen führende Fenster sind, besonders wenn sie geöffnet werden können, durch dichte Drahtgewebe abzuschließen. Maueröffnungen, die nur zur Beleuchtung dienen, werden am besten durch Rohglastafeln oder Glasbausteine abgeschlossen. Die Größe der Arbeitsräume ist so zu bemessen, daß auf jeden darin beschäftigten Arbeiter mindestens 5 cbm Luftraum kommen. Die Kraftmaschine soll stets von den Arbeitsmaschinen getrennt in einem dem Arbeiter und Publikum nicht zugänglichen Raum aufgestellt sein. In größern Fabriken ist mit dem Maschinen- und Kesselraum eine Schlosser- und Schmiedewerkstatt zur Ausführung kleinerer Reparaturen zu verbinden. Lagerräume, in denen Rohstoffe oder andere für den geordneten Fabrikbetrieb erforderlichen Gegenstände aufbewahrt werden, sind den Verbrauchsstellen möglichst nahe zu legen, wobei jedoch darauf zu achten ist, daß Lagerräume für leicht brennbare Stoffe nicht unter, sondern stets zur Seite von Arbeitsräumen angelegt und durch Brandmauern gehörig abgeschlossen werden. Ferner sind Räume, welche zur Lagerung faulender oder schädliche Ausdünstungen verbreitender Stoffe dienen, von den Arbeitsräumen thunlichst zu trennen. Die Bureaus legt man am besten so an, daß von ihnen aus ein möglichst freier Überblick über die ganze Anlage vorhanden ist und dieselben sowohl den Arbeitern als auch dem Publikum leicht zugänglich sind. Alle Treppen und Gänge müssen hell und abends genügend erleuchtet sein. Die Beförderung von Personen in Fabrikfahrstühlen ist zu verbieten und der Fahrschacht durch vom Fahrstuhl aus verschließbare Thüren abzusperren. Die Aufsicht über den Fahrstuhl ist einer bestimmten Person zu übertragen und die Benutzung durch Unbefugte streng zu verbieten. Sämtliche Passagen zwischen einzelnen Maschinen und Maschinengruppen sollen mindestens 1 m breit sein und alle Räder und Triebwerke sind so einzufriedigen, daß vorbeigehende Personen von ihnen nicht erfaßt werden können. Als Fußbodenbelag ist in Schlossereien, Drehereien, Montierungs- und Reparaturwerkstätten dicker Holzbohlenbelag oder Klotzpflaster auf gestampftem Untergrund zu empfehlen. In allen Werkstätten, in denen Feuerarbeiter thätig sind, ist Steinpflaster oder Lehmschlag, der durch Vermischung mit Ochsenblut eine große Festigkeit erhält, sehr zweckmäßig. In Maschinenhäusern wird häufig ital. Terrazzo verwendet. Derselbe bekommt aber durch Stöße und Erschütterungen häufig Risse, so daß in Cement verlegte Fliesen oder ein Stabfußboden aus bestem, vollkommen trocknem Gebirgseichenholz mehr zu empfehlen ist. Räume, welche staubfrei zu halten sind

Digitized by Google

und in denen mit Wasser gearbeitet wird, erhalten Asphalt oder, wenn gleichzeitig auch noch Feuersicherheit erforderlich ist, Cementbetonböden.

Die Zu- und Abfuhrwege sind stets, um Störungen zu vermeiden, voneinander getrennt anzuordnen. Bei größern Fabriken ist stets Bahnanschluß zu erstreben und innerhalb der Fabrik mindestens je ein Gleis für ankommende und abgehende Güter anzuordnen. In vielen Fällen ist schon bei der Wahl des Anlageortes die Frage entscheidend: Wie ist gutes Wasser zu beschaffen und wie sind die gebrauchten Abwässer zu entfernen? Steht eine städtische Wasserleitung nicht zur Verfügung oder ist der Wasserpreis zu hoch, so ist eine eigene Wasserversorgung einzurichten. Zur Aufnahme eines nach dem Patent des Professors Intze konstruierten Wasserbehälters kann ein mit starken Wänden zu versehender Schornstein benutzt werden. Durch Rückkühlanlagen kann der für den Dampfbetrieb mit Kondensation erforderliche Wasserverbrauch bedeutend verringert werden. Nicht genügend reines Wasser muß durch eine Wasserreinigungsanlage von mechan. und chem. Verunreinigungen befreit werden. Zur Beseitigung der Tageswässer und gebrauchten Abwässer ist eine Entwässerungsanlage vorzusehen, alles aufgehende Mauerwerk ist durch Isolierschichten in Cementmörtel gegen aufsteigende Feuchtigkeit zu sichern. Stark verunreinigte oder warme Abwässer, die nicht den städtischen Entwässerungskanälen zugeführt werden dürfen, müssen abgekühlt und geklärt werden. Die Fäkalien werden am besten durch Abfahren in Tonnenwagen entfernt und landwirtschaftlich verwertet.

Die in den Fabriken auszuführenden Arbeiten können um so genauer und sorgfältiger ausgeführt werden, je besser die Beleuchtung der Räume ist. Auch mit Rücksicht auf die Haftpflicht bei Unfällen ist einer guten Beleuchtung größere Beachtung zu schenken. Für die Beleuchtung der Fabrikräume während des Abends ist die elektrische Beleuchtung durch Bogenlicht oder Glühlicht der Petroleum- und Gasbeleuchtung vorzuziehen, und nur Petroleumglühlicht oder Gasglühlicht ist in besonders geeigneten Fällen zu empfehlen. Zur Erwärmung der Fabrikräume eignen sich eiserne Werkstattöfen mit Luftcirkulationskanälen. Die eigentliche Centralluftheizung ist nur da zu empfehlen, wo der Arbeitsprozeß eine möglichst trockne Luft verlangt. Ebenso findet die Warmwasserheizung in Fabriken nur selten Verwendung. Die am weitesten verbreitete Heizung für Fabrikräume ist die Dampfheizung. In kleinern Fabriken benutzt man hierzu den Abdampf der Betriebsdampfmaschine; falls derselbe nicht ausreicht, wird noch frischer reduzierter Kesseldampf hinzugemischt. Das in den Dampfleitungen und Öfen sich bildende Niederschlagswasser muß durch selbstthätig wirkende Kondenstöpfe entfernt werden. Für das Wohlergehen der Arbeiter ist ferner eine gute Lüftung der Fabrikräume von größter Wichtigkeit, da die Luftverschlechterung außer durch die Ausatmung und Ausdünstungen der Menschen vielfach durch die bei dem Fabrikationsprozeß sich bildenden Gase und Staubmassen bedeutend vermehrt wird. Der Luftbedarf pro Kopf und Stunde sollte, wenn irgend möglich, nicht kleiner als 100 cbm angenommen werden. Die frische Luft darf den Wärmegrad des zu ventilierenden Raums nicht in unangenehmer Weise herabdrücken. Im Winter muß deshalb die frische Luft durch besondere Heizvorrichtungen vorgewärmt werden. Die Lufterneuerung erfolgt durch natürliche Ventilation mit Hilfe besonderer, über das Dach hinauszuführender Ventilationskanäle oder durch künstliche Ventilation mit Flügel- oder Schraubenventilatoren. Die frische Luft ist möglichst staubfreien Orten zu entnehmen oder durch Filter erst zu reinigen, ferner zu befeuchten und event. zu kühlen oder zu erwärmen. Die frische Luft wird entweder in den zu lüftenden Raum hineingeblasen, oder es wird die schlechte Luft aus dem Raum herausgesaugt, so daß frische Luft nachströmt. In letzterm Falle läßt sich auch auf die bequemste Weise der bei der Fabrikation auftretende Staub schnell entfernen oder leicht entzündliche Materialien, wie Holzmehl und Holzspäne, direkt nach dem Kesselhause saugen.

Auch sonst sind noch besondere Einrichtungen gegen Feuersgefahr erforderlich. Schornsteine und alle größern Fabrikgebäude erhalten Blitzableiter, deren Leitungen an die Gas- und Wasserleitungsrohre anzuschließen sind. Bei besonders feuergefährlichen F. sind die einzelnen größern Räume durch Brandmauern voneinander zu trennen. Verschiedene Stockwerke sind durch eiserne oder steinerne Treppen, die in einem von feuerfesten Mauern umgebenen Raum angelegt sein sollen, zu verbinden. An den Außenwänden von Gebäuden, in welchen eine größere Zahl von Menschen arbeiten, sind eiserne Not- und Sicherheitstreppen anzulegen, welche an je einem vollständig zu öffnenden Fenster der sämtlichen Stockwerke vorbeiführen. Die Verbindung zweier Gebäude in größerer Höhe über dem Fabrikhofe erfolgt am besten durch Brücken in Eisenkonstruktion mit gläserner Eindeckung. Die Zugänge sind durch feuersichere Thüren abzuschließen. Schlägt das Feuer trotzdem in einen solchen Gang hinein, so zerbrechen die Glastafeln, und das Feuer zieht in das Freie, statt in das benachbarte Gebäude. Brandmauern sind, wenn irgend möglich, durch keinerlei Öffnungen im Innern des Gebäudes, auch nicht im Dachraume, zu durchbrechen, sondern man leite den Verkehr um die Brandmauer herum durch einen tambourartigen Anbau an der Außenseite des Gebäudes. In den obern Etagen kann dieser Anbau auf Konsolträgern ruhen; man lege die Anbaue für die einzelnen Stockwerke abwechselnd auf beide Außenseiten. Muß der Verkehr unbedingt im Innern durch die Brandmauer hindurch seinen Weg nehmen, so mache man die Thüröffnungen möglichst niedrig, die Thüren selbst aus feuerfestem Material und nicht aushebbar. Dieselben müssen durch eine Feder immer geschlossen gehalten und nur für den Augenblick des Passierens geöffnet werden. Sie sollen sich nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen befinden, wohl aber in der Nähe von Dampf- und Wasserhähnen. Um ein langsam brennendes Gebäude zu errichten (feuersichere oder unverbrennliche Gebäude würden zu kostspielig werden), sind noch folgende bauliche Regeln zu befolgen: 1) alle Hohlräume in Wänden, Fußböden und Dächern sind möglichst zu vermeiden; 2) hölzerne Decken sind mit einem Mörtelbewurf auf Drahtgeflecht oder Streckmetall zu versehen; 3) ein hölzerner Dielenbelag ist durch eine Zwischenlage von Mörtel oder Asbestpappe von der hölzernen Zwischendecke zu isolieren; 4) Eisenkonstruktionen, welche zum Tragen und Stützen dienen, sind nicht in Räumen anzuwenden, in denen durch Anhäufen leicht brennbarer Stoffe eine große Wärmeentwicklung stattfinden kann. Überall, wo tragende Eisenteile der direkten Einwirkung des Feuers ausgesetzt sind, müssen sie ummantelt werden; 5) höl-

Digitized by Google

zerne, von allen Seiten mit Eisen beschlagene Thüren sind besser als eiserne. Erfahrungsgemäß verkohlt das Holzwerk solcher Thüren nur langsam und bildet einen schlechten Wärmeleiter, während eiserne Thüren schnell rotglühend werden und sich verziehen, und unter Umständen den Löschmannschaften ein erfolgreiches Eingreifen wehren; 6) offene Treppen im Innern der Gebäude müssen ganz vermieden werden. Plateauaufzüge sind stets mit selbstthätig schließenden Fallthüren zu versehen; 7) das Kesselhaus ist vollständig getrennt von den Fabrikräumen aufzuführen. Als sicherste Beleuchtungsart gilt eine sorgfältig verlegte und mit genügenden Bleisicherungen versehene elektrische Glühlichtbeleuchtung mit doppelten Glasglocken. Zur Erwärmung der Arbeitsstätten empfiehlt sich die sichere und sparsame Dampfheizung. Größere Fabriken erhalten stets eine besondere Fabrikfeuerwehr und sind mit genügenden Löschgeräten, Übungstürmen und Feuermeldevorrichtungen zu versehen. Die im Innern der Fabrikgebäude anzubringenden Löscheinrichtungen sind möglichst von zwei verschiedenen, voneinander unabhängigen Seiten an die Druckwasserleitungen anzuschließen; besonders zu empfehlen sind in allen Räumen mit höherer Brandgefahr die bei einem ausbrechenden Brande selbstthätig wirkenden Sprühvorrichtungen.

Außer den zur Fabrikation und für den Betrieb erforderlichen Baulichkeiten und Räumen sind noch verschiedene Räumlichkeiten für die Bequemlichkeiten der Arbeiter erforderlich. Waschräume sind um so nötiger, je schmutzender die zu verrichtenden Arbeiten sind. Diese Räume sind möglichst in die Nähe der betreffenden Werkstätten zu legen. In chem. Fabriken, wo die Arbeiter mit gesundheitsschädlichen Stoffen zu thun haben, muß vor jeder Mahlzeit eine Reinigung stattfinden. Zur Reinigung des ganzen Körpers sind Brausebäder zu empfehlen, welche wenig Platz einnehmen und leichter rein zu halten sind als Wannenbäder. Wasch- und Badeeinrichtungen sind räumlich voneinander zu trennen, wenn in der Fabrik Arbeiter beiderlei Geschlechts beschäftigt werden. Dasselbe gilt von den Aborten und den Räumlichkeiten zum Wechseln der Kleider. In Fabriken, welche von den Wohnstätten weit entfernt liegen, so daß die Arbeiter in den Eßpausen nicht nach Hause gehen können, empfiehlt sich die Anlage eines besondern Speiseraums, da das Essen in den Fabrikräumen nicht ratsam ist. Auch diese sind für männliche und weibliche Arbeiter getrennt in der Nähe der Umkleideräume anzulegen. Die Speiseräume sind mit geeigneten Vorkehrungen zum Erwärmen der mitgebrachten Speisen zu versehen. Für die verheirateten Arbeiter sind kleinere, durch Verschläge gebildete Abteilungen wünschenswert, da sich die einzelnen Familien nicht gern in die Töpfe gucken lassen, während für die unverheirateten ein großer Raum genügt, der mit einer Küchen- und Kantinenwirtschaft in Verbindung steht. Um sich einen guten Arbeiterstamm zu sichern, sind größere Fabrikunternehmungen schließlich gezwungen, selbst den Bau von Arbeiterwohnungen (s. d., B. 1) in die Hand zu nehmen. Für die Unverheirateten werden dann sog. Arbeiterkasernen errichtet, welche außer größern Schlafsälen auch Speise- und Kantinenräume erhalten; für die Verheirateten dagegen werden sog. Arbeiterkolonien angelegt. Dieselben bestehen am besten aus einer größern Zahl einstöckiger Ein- oder Zweifamilienhäuser, welche von einem kleinen Hausgarten umgeben sind. Für große Werke sind dann auch eine Konsumanstalt, Kindergärten, Industrie- und Haushaltungsschulen, Krankenhaus u. s. w. vorzusehen.—Vgl. die Litteratur beim Artikel Fabrik (Bd. 6).

Fabrikgesetzgebung, Fabrikinspektion, s. Arbeiterfrage.

Fadenplanimeter, s. Arealbestimmung.

***Faed,** John, Maler, starb 22. Okt. 1902 in London.

Fagibin(e), frz. Faguibine, See westlich von Timbuktu in Nordwestafrika (s. Karte: Guinea, Bd. 8), erstreckt sich nach S. in den langen und schmalen Telesee. Der Ausfluß beider Seen wendet sich bei Gundam nach O. und vereinigt sich während der Trockenzeit südlich von Timbuktu mit dem Niger. In der Regenzeit tritt eine rückläufige Bewegung ein und die Gegend zwischen Timbuktu und Gundam wird zu einem weit ausgedehnten Morast. Die hydrogr. Verhältnisse zwischen dem F. und dem Niger wurden zuerst von einer franz. Militärexpedition unter Vuillot 1894 erforscht.

Faguet (spr. fageb), Emile, franz. Litterarhistoriker, geb. 17. Dez. 1847 in La Roche-sur-Yon, war Lehrer an verschiedenen Lyceen in La Rochelle, Bordeaux und Paris und wurde 1890 Professor der franz. Dichtkunst an der Sorbonne; seit 1901 ist er Mitglied der Académie française. F. veröffentlichte: «La tragédie française au XIIe siècle» (1883), «Les grands maitres du XIIe siècle» (1885), «Notes sur le théâtre contemporain» (2 Tle., 1880—90), «Dix-huitième siècle» (1890), «Politiques et moralistes du dix-neuvième siècle» (3 Bde., 1891—1900), «Seizième siècle» (1893), «Drame ancien, drame moderne» (1898), «Questions politiques» (1899), «Histoire de la littérature française illustrée» (2 Bde., 1900), «Problèmes politiques du temps présent» (1901), «Propos littéraires» (1902), «Propos de théâtre» (1903).

***Fahrrad.** Das Zweirad hat in seiner äußern Form nur insofern eine Änderung erfahren, als das Scheitelrohr, welches früher wagerecht lag, jetzt schwach nach vorn geneigt ist. Dasselbe gilt auch vom Dreirad. Abweichend von diesem gebräuchlichen Rahmen ist der Kreuzrahmen von Goldschmidt & Minden. Dieser soll die auf den Fahrer wirkenden Stöße dadurch abfangen, daß das Scheitelrohr sich bis zum Steuerkopf senkt, wobei es zwischen den zwei Rohren mit D-förmigem Querschnitt hindurchgeht, ohne diese zu berühren (s. Tafel: Fahrrad I, Fig. 1). Mehrere Neukonstruktionen erfuhr das Invalidenrad. Eine derselben besitzt statt des Handhebels eine Handkurbel, von der durch ein aufrechtstehendes Gehäuse die Kettentransmission nach dem Tretkurbellager führt. An der rechten Seite befindet sich ein fester Handgriff, welcher beim Bergabfahren benutzt wird, um die Handkurbel frei laufen lassen zu können. Auch als Zweisitzer sind Invalidenräder konstruiert, z. B. so, daß eine an den Füßen gelähmte Person den vordern Sitz einnimmt und zwei Handhebel zum Antrieb benutzt, während eine zweite Person, welche den hintern Sitz benutzt, den Antrieb durch Fußpedale, wie auch die Lenkung und Bremsung des Fahrzeuges zu bewirken hat. Das Manuped von Schnellenbach, mit verstellbaren Handhebeln und Excenterantrieb, besitzt eine zweiteilige Achse, wodurch eine sehr leichte Fortbewegung ermöglicht wird. Derartige Fahrzeuge werden auch mit Hinterradsteuerung hergestellt.

Dem Transportrad wurde von seiten der Fabrikanten ebenfalls große Aufmerksamkeit zugewendet.

Digitized by Google

Ethernet
Ethernet
Ethernet

Fahrrad.

Außer der allgemein üblichen Verbindung des Rahmens, welche, wie beistehende Fig. 1 zeigt, mittels glatter Muffen dadurch geschieht, daß die einzelnen Rohre über dieselben geschoben und hart verlötet werden, wird die Verbindung noch durch Ein-

Fig. 1.

walzen oder Einpressen der Rohre in die Muffen hergestellt. Zu letzterm Zwecke werden unter anderm nach Fig. 2 die Muffen a mit Rillen b versehen, die mit einer weichen Metallkomposition ausgefüllt sind, und die darübergesteckten Rohre c eingepreßt. Um die auf den Fahrer wirkenden Stöße zu mildern, wird teils der Gabelkopf, teils die Nabe federnd angeordnet.

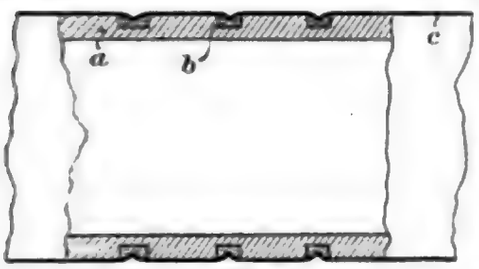


Fig. 2.

Der größte Nachteil der ältern Tretkurbellager bestand darin, daß das Kettenrad außerhalb der

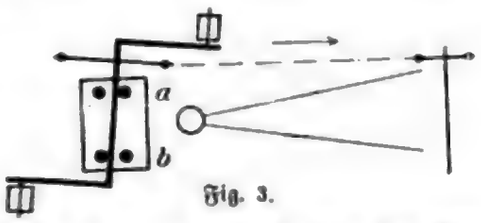


Fig. 3.

Kugelreihen lag, wodurch die Kette das Bestreben hatte, der Achse, welche sich auf die Punkte a und b (Fig. 3) stützen soll, eine schräge Stellung zu geben.

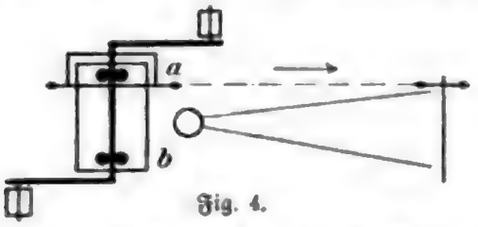


Fig. 4.

Die Achse hebt sich vom Punkt b ab und übt hierdurch ungleichmäßigen Druck auf die Lager aus, womit leicht Klemmungen verbunden sind. In neuerer Zeit wird das Kettenrad zwischen den Kugelreihen angeordnet (Fig. 4). Der Kettenzug verteilt sich hierdurch auf beide Lagerstellen, und zwar auf dieselbe Seite, und zugleich wird der Antrieb regelmäßiger auf das Treibrad übertragen. Infolgedessen ist auch der Lauf des Fahrzeugs leichter als bei der alten Anordnung. Fig. 5 zeigt ein nach diesem System gebautes Lager, welches, obwohl von schmaler Bauart, eine sehr große Entfernung der Kugelreihen voneinander aufweist und zugleich den Vorteil einer äußerst bequemen Nachstellbarkeit bietet. Es genügt, die kleine Schraube a an der linken Kurbel herauszunehmen und den innen sitzenden Konus von außen mit einem Stift um ein oder zwei Lochteilungen zu

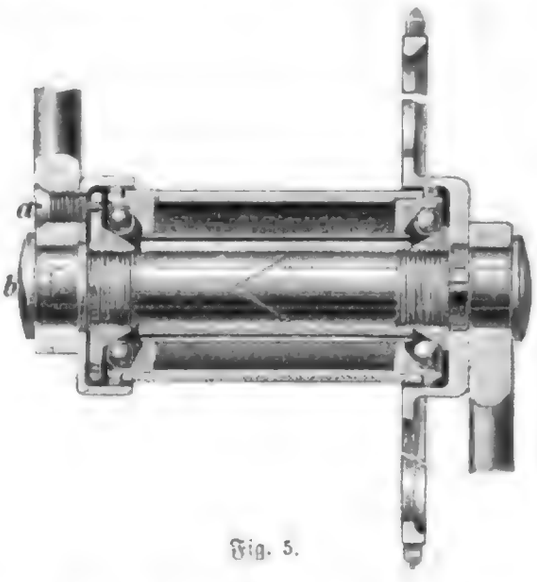


Fig. 5.

drehen. Ein weiterer Vorteil bei diesem Lager ist die geteilte Achse, die ein leichtes Auseinandernehmen und Zusammensetzen gestattet. Ersteres geschieht dadurch, daß die linke Kurbelmutter b und der Bolzen, welcher das Lager zusammenhält, herausgeschraubt wird, worauf die beiden Lagerhälften direkt auseinander gezogen werden können. Die Kurbeln sind meist zu glockenförmig vertieften Scheiben ausgebildet, welche über das Lagergehäuse greifen und dieses somit gegen Eindringen von Staub sichern. Eine vollkommen gleichmäßige Beanspruchung der Lager findet jedoch auch hier nicht statt. Erreicht könnte dieses nur dadurch werden, daß das Kettenrad wie bei dem kettenlosen Antrieb (Fig. 7) in der Mitte auf der Achse angeordnet würde. Um das gegenseitige Reiben und Schleifen der Kugeln zu verhindern, verwendet man Kugellaufringe nach Fig. 6. Dieser Ring, der sich gleichzeitig mit den Kugeln dreht, ist aus Stahlblech gepreßt und so konstruiert, daß die Kugeln die ihnen angewiesenen gegenseitigen Entfernungen nicht verändern können, trotzdem aber in ihrer freien Bewegung in keiner Weise gehindert werden. Ein weiterer Vorteil des Kugelringes ist der, daß beim Auseinandernehmen des Lagers die Kugeln aus demselben nicht herausfallen können.

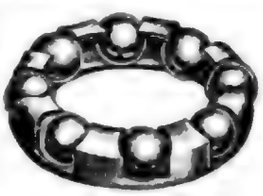


Fig. 6.

Digitized by Google

Bei den kettenlosen F. war das große Antriebszahnrad bisher neben der Tretkurbel an derselben Stelle gelagert, an der sich das sonst übliche Kettenrad befindet. Bei dieser Anordnung war der Druck auf die Lager so ungleichmäßig verteilt, daß neben schneller Abnutzung derselben der Gang des F. bedeutend erschwert wurde. Die Wanderer-Fahrradwerke in Chemnitz haben nun das Antriebsrad a (Fig. 7) in die Mitte des Lagers verlegt und so eine günstigere Lagerung für die Kraftübertragung erzielt. Da jedoch dieses Antriebszahnrad das Bestreben hat, sein gegenüberliegendes Übertragungszahnrad b von sich abzudrängen, wodurch mit der Zeit nicht nur der Gang erschwert wird, indem die Zähne nicht mehr genau ineinandergreifen, sondern auch die Zahnräder ein unangenehmes Geräusch verursachen, ist an Stelle des Kugellagers, welches sich durch die starke Beanspruchung rasch einläuft und so der Übertragungswelle c etwas Spiel giebt, an letzterer unmittelbar am vordern Zahnrädchen b ein nachstellbares Walzenlager n angeordnet. Dieses fängt nun den seitlichen Druck statt durch kleine Druckpunkte, wie ihn die Kugeln bieten, durch 12 mm lange Walzen auf, wodurch seitliches Ausweichen der Welle verhütet wird. Gegen Vorwärtsgleiten nach dem

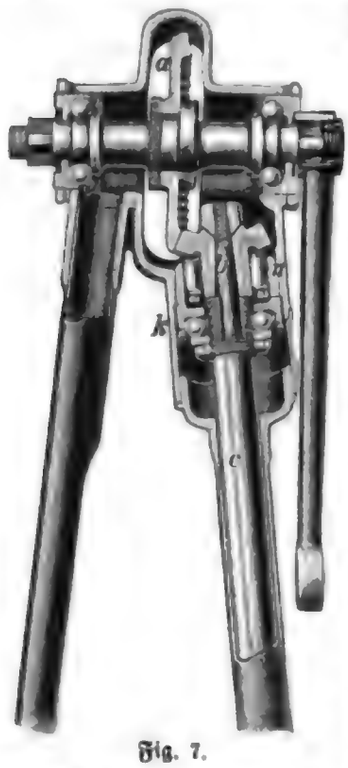


Fig. 7.

Kurbelgehäuse zu ist letztere durch ein mit Kugelring versehenes Widerlager k gesichert, das sich unmittelbar an das vorerwähnte Walzenlager anschließt. Ferner wird der Druck, welcher durch das Ineinandergreifen der Zahnräder im Kurbelgehäuse in der Längsrichtung der Übertragungswelle entsteht, durch ein Kugellager von großem Durchmesser im Gehäuse an der Hinterradnabe unmittelbar aufgefangen.

Das Bestreben, Vorkehrungen zu treffen, mit denen größere Steigungen des Weges leichter als bisher überwunden werden sollen, geht immer weiter. So zeigt Fig. 8 eine Vorrichtung für zwei Fahrgeschwindigkeiten, so daß dem Fahrer bei günstigen Wegeverhältnissen eine große Übersetzung, bei ungünstigen dagegen eine kleine zur Verfügung steht. Der Wechsel der Übersetzung liegt in der Hinterradnabe und wird durch Ein- und Ausschalten kleiner Zahnrädchen b, c, d vermittelst einer bei i befestigten Drahtschnur, die an einem Hebel an der linken Seite des obern Rahmenrohrs befestigt ist, während der Fahrt bewerkstelligt. Der Wechsel der Geschwindigkeit vollzieht sich nun dadurch, daß die Büchse h mit Sperrzähnen m versehen ist, welche bei der Längsverschiebung in Eingriff mit einer an der Achse e befindlichen

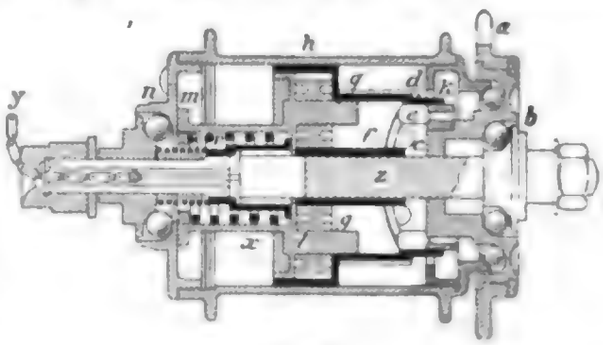


Fig. 9.

Sperrvorrichtung kommen und zwar, sobald die innerhalb der ringförmigen Aussparung g schwingend gelagerten Klingen g_1 außer Eingriff mit den Sperrzähnen h_1 sind. Die Sperrvorrichtung gestattet jetzt die Drehung der Büchse h nur noch in einer Richtung dadurch, daß sie aus zwei in einer Querbohrung der Achse e verschiebbar gelagerten Kugeln n_1 besteht. Letztere werden von einer zwischen ihnen befindlichen Schraubenfeder n nach auswärts gedrängt, wodurch sie sich beim Antrieb des F. gegen die radial gerichteten Flächen der Zähne m legen, so daß die Büchse h an der Rückwärtsbewegung gehindert wird. Beim Anhalten der Tretkurbeln dreht sich dagegen die Büchse h in der Richtung des Rades, und es gelangen die schrägen Flächen der Zähne m zur Wirkung und drängen die Kugeln entgegen dem Federdrucke in die Bohrungen zurück, wodurch der Freilauf des Rades hergestellt ist. Der Unterschied zwischen den beiden Übersetzungen beträgt etwa 25 Proz., so daß man z. B. auf ebener Straße eine Übersetzung von 72,5″, für die Bergfahrt dagegen eine solche von 54,7″ zur Verfügung hat. War schon diese zweifache Übersetzung ein großer Fortschritt, so erwacht in jedem, welcher deren Vorzüge kennt, der Wunsch nach einer dreifachen. Die zweifache erfüllt wohl die beiden Extreme «Hoch und Nieder», jedoch fehlt hier der Mittelweg. Aus diesem Grunde erscheint auch eine dreifache Übersetzung, eine sehr hohe, eine sehr niedrige und eine normale, als ein Bedürfnis. Dieses ist durch das Sturmey-Archer-Getriebe (Fig. 9) erfüllt. Der Unterschied zwischen der größten und geringsten Übersetzung beträgt hier etwa 36 Proz. in Bezug auf die größte, oder etwa 56 Proz., wenn von der niedrigsten aufwärts gerechnet wird. Der Sprung von der höchsten zur mittlern beträgt etwa 20 Proz., man hat also eine 89,5- sowie ein 71,5zöllige Übersetzung für ebene Straßen, für bergige eine solche von 57,2″ zur Verfügung.

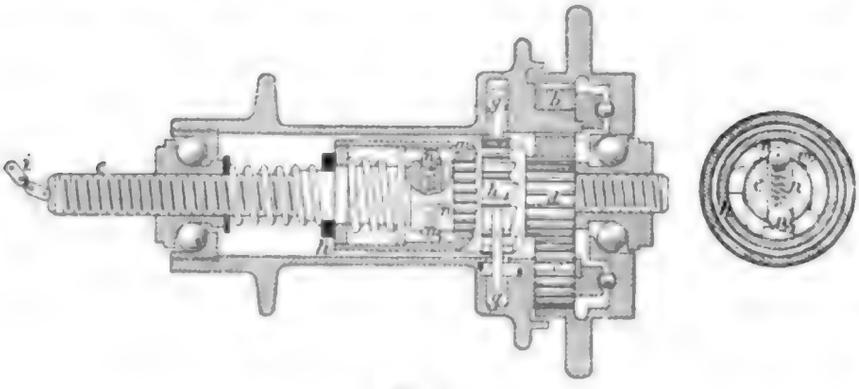


Fig. 8.

Digitized by Google

Das Verändern der Übersetzung geschieht hier dadurch, daß die Planetenräder g einerseits in die mit der Achse z verbundene Zahnung f, andererseits in die Innenzahnung h eingreifen. Das Kettenrad a ist mit dem Teil b und c, der in e Einrückungen trägt, verschraubt. In der gezeichneten Stellung des Antriebsmechanismus sind die an der Hülse x sitzenden Planetenräderachsen l unter Spannung der Feder r durch Flansch m mit der Nabe n verkuppelt. Erfolgt jetzt der Antrieb, so nimmt das Kettenrad a, durch Vermittelung des Ansatzes d und Einrückungen e, den Zahnkranz h mit, der nun seine Umdrehungen auf die Planetenräder g überträgt, und da deren Achsen l, wie erwähnt, mit der Nabe n gekuppelt sind, so drehen sich auch diese und nehmen folglich die Nabe n mit. Diese dreht sich jedoch durch die Vermittelung des Planetengetriebes langsamer als das Kettenrad, wodurch die Übersetzung verringert wird. Beim Nachlassen des Kettchens y bewegt sich durch den Federdruck das innere Getriebe nach rechts, wodurch m und somit die Achsen l von der Nabe entkuppelt werden. Dagegen tritt jetzt der Teil q des Zahnkranzes in die Aussparungen k und kuppelt die Nabe mit dem Kettenrad; die Planetenräder sind jetzt außer Thätigkeit. Rückt nun das Getriebe in der Nabe noch mehr nach rechts, so legen sich die Achsen l in e, und die Nabe nimmt nicht mehr, wie in den beiden ersten Fällen, den Kranz h, sondern die Achsen l der Planetenräder g mit. Diese übertragen jetzt ihre Bewegungen auf den Kranz h, welcher dadurch schneller als die Nabe läuft, und dadurch die Übersetzung der zweiten gegenüber erhöht.

Außer dem Einschalten größerer Übersetzungen sucht man die Vergrößerung der Übersetzung auch durch Anordnung längerer Tretkurbeln zu erreichen. Diese haben jedoch den Nachteil, daß besonders kleine Personen bald ermüden. Um dem abzuhelfen wurden Tretkurbeln konstruiert, welche sich vermittelst Federn u. s. w. verlängerten und verkürzten; doch haben sich diese Vorrichtungen im Gebrauch nicht bewährt.

Nach langjährigen Versuchen ist es nun F. König in Hildesheim gelungen, eine Tretkurbel herzustellen, die obigen Anforderungen entspricht. Diese Kurbel ist, wie Fig. 10 zeigt, an ihrem Ende zu einem Auge ausgebildet, das den Lagerring a aufnimmt. Letzterer bildet mit dem Auge das Kugellager und wird mittels Konus und Gegenring in demselben festgehalten.

Fig. 10.

Das Pedal hat eine feststehende Achse und ist mit dem Ring verschraubt, so daß es sich, dem Drucke des Fußes folgend, samt dem Lagerring excentrisch bewegt, und zwar den Hebel nach vorn verlängernd und nach der entgegengesetzten Seite verkürzend. Diese Excenterkurbel mißt oben 180, vorn bei der größten Ausladung 210, unten senkrecht unter der Kurbelachse 180, hinten nach dreiviertel Umdrehung nur 150 mm, während die zur Zeit gebräuchliche 170 mm mißt. Es wird demnach erreicht, daß die Kurbel an günstigster Stelle um 40 mm länger wird, also im Verhältnis zur festen Kurbel um etwa 25 Proz. Trotzdem ist der zurückgelegte Weg, den das Bein beschreibt, nicht größer als derjenige bei der gewöhnlichen Kurbel; das Gewicht des Beines wird deshalb mit weniger Kraftverlust gehoben, weil die hebende Kurbel 210, die gehobene 150 mm lang ist. Durch eine Stütze, welche sich hinten am Pedal befindet, wird erreicht, daß der Gegendruck zum vordern Teil des Pedals geschaffen wird, welcher notwendig ist, um das Pedal bis auf die größte

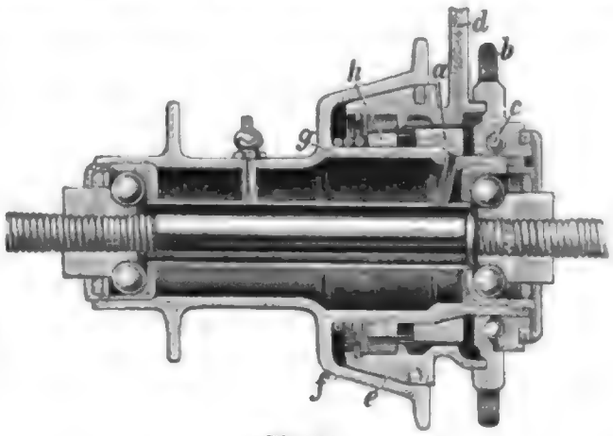


Fig. 11.

Länge des Kurbelauges zu führen; die Kurbel bewegt sich vorwärts, das Pedal dagegen rückwärts.

Mit der gewöhnlichen Kurbel erfolgt der Antritt erst bei einem gewissen Ausschlagwinkel nach vorn, mit der Steigkurbel aber bereits, wenn die Kurbel oben senkrecht über der Tretachse auf dem toten Punkt steht. Mit der linken Kurbel kann ebenfalls noch getreten werden.

Mit den Vorrichtungen zum Ändern der Fahrgeschwindigkeit ist auch meist die Freilaufeinrichtung verbunden. Diese besteht in der Hauptsache aus einem Gesperre, welches das Kettenrad durch Anhalten der Tretkurbeln außer Betrieb setzt, und bei Rückwärtsdrücken derselben meist eine Bremse, die gewöhnlich in der Nabe liegt, bethätigt. Fig. 11

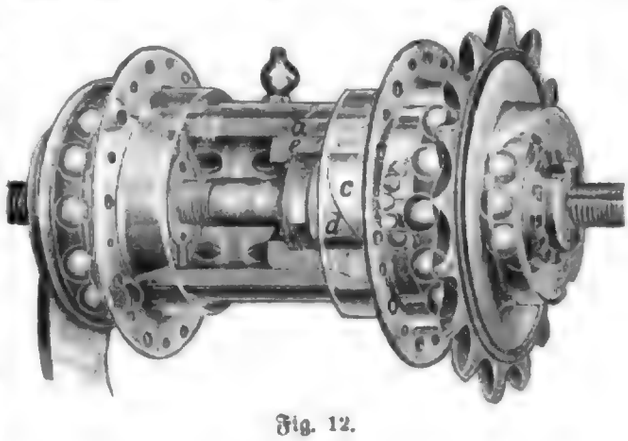


Fig. 12.

zeigt eine solche Freilaufnabe von Fichtl & Sachs in Schweinfurt a. M. Beim Vorwärtstreten preßt sich der Reibungsring a durch Aufsteigen seiner seitlichen Verzahnungen auf die gleichartige Gegenverzahnung des Kettenkranzes b, mit seiner konischen Bohrung auf die gleichfalls konische Reibfläche der Innenhülse g und kuppelt somit das Kettenrad mit der Nabe. Beim Anhalten der Tretkurbeln löst sich diese Kuppelung sofort und läßt das Kettenrad b auf seiner unterliegenden Kugelreihe c frei laufen, indem die seitliche Verzahnung des Kranzes b den oben erwähnten Reibungsring a nach rechts bewegt.

Digitized by Google

stift i und trägt die auf letztern einwirkenden Balanciers l. Ist genügend Benzin eingeflossen, so wird die Schwimmkapsel so weit gehoben, daß die Balanciers den Ventilstift i mit seiner untern Spitze in die Ventilöffnung i_1 hineindrücken, und der weitere Zufluß von Benzin gehemmt ist. Diese Vorrichtung

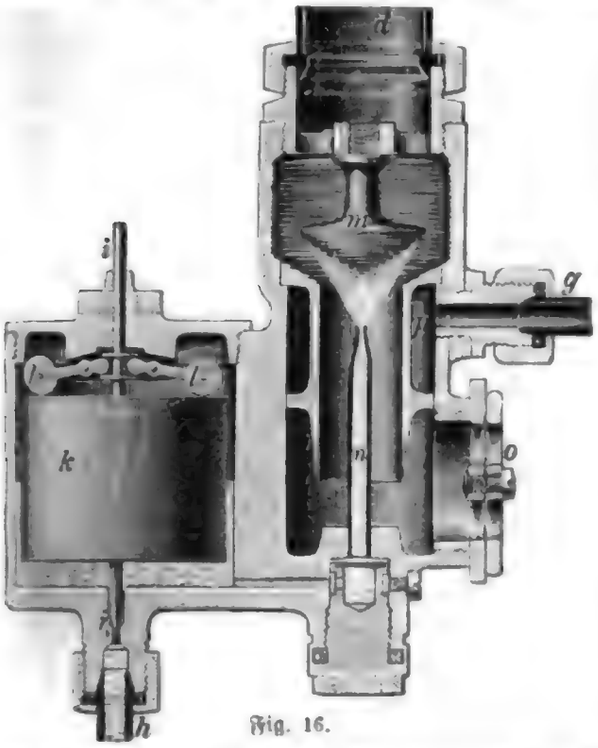


Fig. 16.

wirkt derart, daß bei jeder Ansaugeperiode nur so viel Benzin einströmen kann, als jeweils bei dieser Periode verbraucht wird. Die eigentliche Vergasung findet nun in dem engen Hohlcylinder dadurch statt,

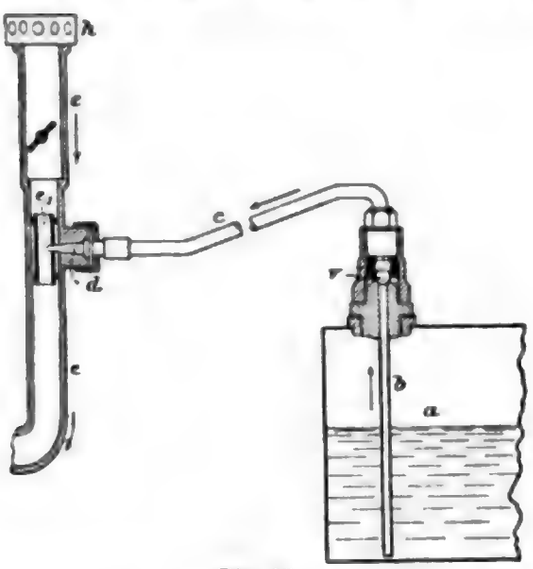


Fig. 17.

daß das Benzin durch Ausspritzen aus dem Röhrchen n gegen den gerippten Zerstäuberkegel m schnell verdunstet und sich mit der bei o eingesaugten Luft mischt. Bei d geht das Gemisch nach dem Einlaßventil des Motors. Um bei strenger Kälte ein wirksames Gemisch zu erzielen, ist das Röhrchen g (s. auch Fig. 15) vorgesehen, das einerseits mit dem Auspuffrohr, andererseits durch den ringförmigen Kanal p mit dem Vergaser in Verbindung steht, wodurch die heißen Abgase das Benzingemisch anwärmen. An warmen Tagen kann dieser Durchgang der Auspuffgase geschlossen werden. Außer diesem Spritzvergaser kommen noch Vereinigungen von Spritz- und Oberflächenvergaser in Anwendung. Einen solchen baut z. B. die Progreß-Motoren- und Apparatenbau-Gesellschaft m. b. H. in Charlottenburg. Dieser Vergaser ist in den das Benzin sowie die Ölpumpe aufnehmenden Behälter eingebaut. Auch hier ist eine Vorrichtung zur Ansaugung für warme Luft vorgesehen. Um in gleicher Weise Benzin, Gasolin, Spiritus und Erdöl zu vergasen, verwendet Rinne in Hamburg den in Fig. 17 skizzierten, sehr einfachen Vergaser. Derselbe ist von höchster Einfachheit. Das Steigrohr b taucht in den Benzinbehälter a und ist durch ein Rückschlagventil v mit dem Leitungsrohr c verbunden. Dieses mündet mittels der Düse d in den Rohreinsatz e_1 des Luftansaugerohrs e. Bei jeder Ansaugeperiode wird die Kugel des Rückschlagventils v gehoben und schließt, nachdem sie die erforderliche Menge Flüssigkeit in das Rohr c durchgelassen hat, wieder ab. Die Flüssigkeit tritt jetzt durch die Düse d zerstäubt in das Lufteinsaugerohr e ein und vermischt sich innig mit der angesaugten Luft. Zur Regulierung ist oben am Rohr e eine Trommel h mit seitlichen Löchern angebracht, die so verstellt werden kann, daß ihre Löcher die im Rohre e befindlichen Schlitze teilweise zudecken.

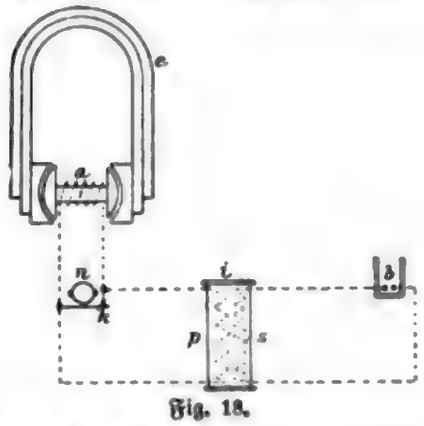


Fig. 18.

Die jetzt fast allgemein übliche magnet-elektrische Zündung besteht beim System Eisemann aus dem Magnetinduktor e (Fig. 18) und der Transformatorspule i. Ersterer ist ein gewöhnlicher Cylinderinduktor (s. d., Bd. 4), in dessen Anker a Stromstöße von niedriger Spannung erzeugt werden, welche die primäre Wicklung p der Transformatorspule i durchfließen. Um nun die zum Überspringen der Zündfunken an der Zündkerze b nötige hohe Spannung in der sekundären Wicklung s zu erzielen, wird im Augenblick des Zündzeitpunktes der für gewöhnlich bestehende Kurzschluß k des Ankers durch die Nocken der Scheibe n aufgehoben. Hierdurch fließt der in diesem Augenblicke in der Ankerwicklung entstehende Selbstinduktionsstrom zusammen mit dem Ankerstrom durch die primäre Wicklung p der Spule i und erzeugt in der sekundären Wicklung s hinreichende Spannung zum Überspringen des Funkens bei b. Durch das passend gewählte Verhältnis der Wicklungen p und s der Transformatorspule entsteht ein heißer, flammiger Funke, welcher auch bei hoher Kompression im Cylinder genügend Spannung besitzt, um stets sicher und genau bei der gewünschten Kolbenstellung überzuspringen. Die Verstellung des Zündzeitpunktes zum Zwecke der Vor- oder Nachzündung erfolgt in der Weise, daß die Stellung der Induktorwelle gegenüber derjenigen der Kurbelwelle vom Sattel aus mittels Handgriff und Stängchen geändert wird.

Digitized by Google

Beim Boschschen Apparat kommt die Transformatorspule in Fortfall, und die zum Durchschlagen der Luftstrecke an der Zündkerze erforderliche hohe Spannung wird in der Ankerwicklung selbst durch einen Induktionsstoß erzeugt.

Die Progreßzündung dagegen erfolgt durch einen Abreißmechanismus, bei dem mittels verschiedener Steuerungsteile ein Abreißhebel von einem Zündstift gerissen wird, wobei der Funke überspringt.

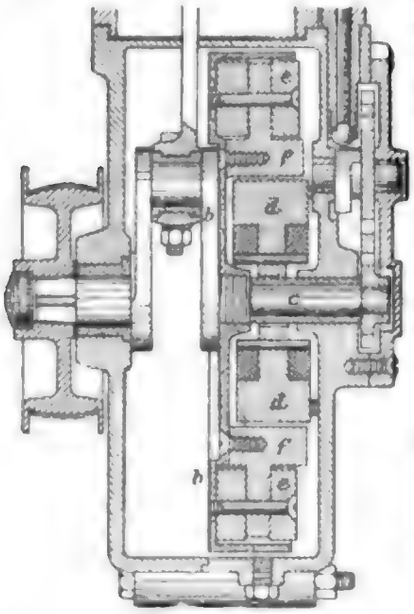


Fig. 19.

Nach dem System Rinne baut Dürkopp den magnet-elektrischen Zündapparat in das Kurbelgehäuse ein, so daß alle Teile desselben vor äußern Einflüssen geschützt sind. Wie Fig. 19 zeigt, sind die Magnete e samt deren Polschuhen f auf dem mit der Kurbelwelle c verbundenen Magnetteller b befestigt. Der Anker d ist feststehend angeordnet und wird von den Polschuhen

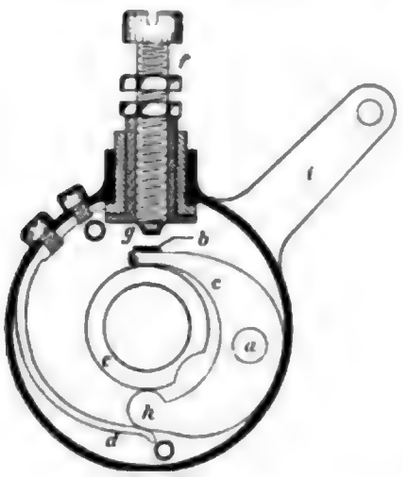


Fig. 20.

umkreist. Diese samt den Magneten e bilden gleichzeitig das Schwungrad.

Zur Regelung der Zündung, d. h. um zu veranlassen, daß der Funke zur geeigneten Zeit überspringt, dient der Unterbrecher oder Trembleur (Fig. 20). Derselbe besteht aus einem Gehäuse, an welchem der den Kontakt b tragende Arm c um einen Zapfen a schwingend gelagert ist. Den andern Kontakt g trägt die Stellschraube f. Sobald jetzt der Motor angelassen wird, dreht sich die Nockenscheibe e; bei jeder Umdrehung derselben kommt ihr Ausschnitt vor den Teil h des Armes c zu liegen. Sobald dieses eintritt, wird mittels der Feder d der Arm c hochgedrückt, so daß sein Kontakt b mit dem Kontakt g in Berührung kommt, wodurch der Strom geschlossen ist und der Funke überspringt. Zur Verstellung des Zündzeitpunktes dient der Hebel i. Derselbe wird entweder hoch oder tief gestellt, wodurch Vor- oder Nachzündung entsteht, d. h. der Ausschnitt der Nockenscheibe gleitet im ersten Falle früher als der Kolben seinen höchsten Stand erreicht hat, am Ansatz h vorüber und schließt den Kontakt, oder (im zweiten Falle) der Ausschnitt der Nockenscheibe gleitet am Ansatz h vorüber, nachdem der Kolben an seinem höchsten Stand angekommen ist. Der Zweck der Vorzündung ist der, daß bei gleicher Cylinderfüllung das Fahrtempo momentan erhöht werden kann.

Bekanntlich werden, sobald der Motor in Thätigkeit tritt, die Tretkurbeln mit Hilfe des Freilaufgetriebes ausgeschaltet und dienen dann als Fußstützen. Da dieselben aber um 180° gegeneinander versetzt sind, so steht der eine Fuß hoch und der andere tief, oder der eine vor- und der andere rückwärts, was in beiden Fällen eine unangenehme, gezwungene Stellung ist. Wie Fig. 21 zeigt, wird dies dadurch vermieden, daß die eine Kurbel lose und mit steilem Gewinde versehen ist; sie wird dadurch zwischen zwei festen Ansätzen a und b zwangläufig geführt. Beim Anfahren wird nun diese Kurbel durch Vorwärtsdrehen auf 180° gestellt, wobei sie gegen den innern Ansatz a gedrückt wird und infolgedessen mit der andern gekuppelt ist. Beim Rückwärtsdrehen dagegen kommt sie gegen den äußern Ansatz b zu liegen und nimmt daher, wie aus der Nebenfigur links ersichtlich ist, dieselbe hängende Lage ein wie die gegenüberliegende Kurbel.

Aus diesen Einrichtungen geht hervor, daß, um aus dem F. ebensoviel Annehmlichkeiten wie Nutzen zu ziehen, dasselbe stets mit Freilauf, doppelter oder dreifacher Übersetzung und zwei verläßlichen Bremsen ausgestattet sein muß. Ein so beschaffenes F. ergiebt

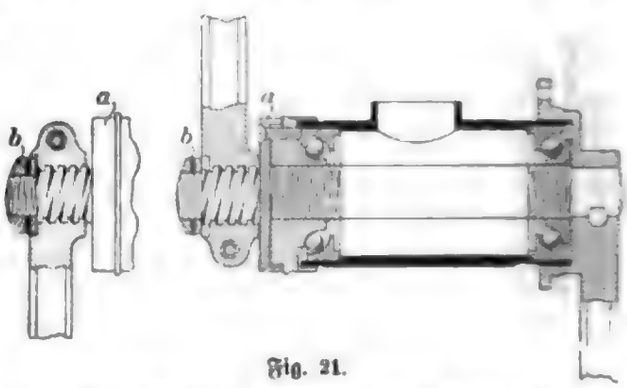


Fig. 21.

dann eine Leistung, die mindestens 25 Proz. mehr beträgt, als die der bisherigen F. Abgesehen von den großen Vorteilen des Freilaufs, durch dessen Einrichtung bei abschüssiger Bahn jeglicher Kraftaufwand fortfällt, kann mit der kleinsten Übersetzung noch mindestens 10 km in der Stunde, auch unter den schwierigsten Verhältnissen, bei welchen man mit dem gewöhnlichen F. gezwungen ist das Rad im 4 km-Tempo zu schieben, gefahren werden. Mit der großen Übersetzung (etwa 100 Zoll) kann dagegen, wenn auch nur zeitweilig, ein 40 km-Tempo angeschlagen werden. Zieht man noch die Tretkurbel mit veränderlicher Länge in Betracht, so erreicht man noch eine weitere Erleichterung und Steigerung der Leistung.

Digitized by Google

Der Rahmen wurde so verstärkt, daß Brüche nahezu ausgeschlossen sind. Das Gepäckzweirad der Herkules-Fahrradwerke in Nürnberg (Fig. 2) hat eine Tragkraft von 50 kg. Der vorn angeordnete Kasten ist mit einer Stütze versehen, die bei der Fahrt emporgezogen wird. Praktischer im Gebrauch und tragfähiger sind natürlich die Gepäckdreiräder, von denen Fig. 4 eine moderne Konstruktion zeigt. Für schwere Lasten wird von den Brennabor-Fahrradwerken in Brandenburg a. H. ein Fahrzeug gebaut, das wie das Sociable von zwei nebeneinander sitzenden Personen angetrieben wird. Die Lenkung besorgt nur der Fahrer rechts, dessen Lenkstange mit dem Gabelschaft gelenkig verbunden ist, während der Fahrer links, dessen Lenkstange fest ist, im Verein mit dem Fahrer rechts nur auf den Antrieb wirkt. Die Cito-Fahrradwerke A.-G. in Köln-Klettenberg bauen ein Krankentransportrad (Fig. 3), das von zwei Fahrern fortbewegt wird. Bei dieser Konstruktion ist besonders Wert auf sichere und zweckentsprechende Bauart gelegt, die bei geringer Breite des Wagens den Verkehr in den engsten Passagen gestattet und ein leichtes Fahren ermöglicht. Die Tragbahre ist leicht abnehmbar und ruht auf einer Anzahl kleiner Spiralfedern. Ebenfalls mit leicht abnehmbarer Tragbahre ist das Krankentransportrad von Marschütz konstruiert (Fig. 6). Die Fahrer sitzen hier rechts und links von der Bahre. Die Steuerung kann sowohl von beiden Fahrern zugleich, als auch von einem einzelnen übernommen werden, und der leere Wagen kann von einer Person genügend sicher und rasch gefahren werden. Der Wagen wiegt etwa 85—90 kg und ist stark genug, um außer den zwei Fahrern noch Lasten von etwa 200 kg zu befördern.

Auch der in den letzten Jahren eingeführte motorische Antrieb für Zwei- und Dreiräder, mit dem bis jetzt immer noch Versuche gemacht wurden, scheint seiner Vollendung entgegen zu gehen. Während das Kraftdreirad fast gänzlich verschwunden ist, hat das Kraftzweirad bereits eine ungeahnte Verbreitung gefunden. Trotzdem dasselbe auf den ersten Blick kompliziert aussieht, ist seine Handhabung doch so einfach, daß es jeder im Radfahren Geübte in kurzer Zeit fahren kann. Als Triebkraft kommt bei den neuern Motorrädern ein schnellgehender Motor von $1^3/_4$—$3^1/_4$ Pferdestärken mit eingekapseltem Kurbelgetriebe in Anwendung. Der Motor ist vorherrschend entweder stehend an Stelle des sonst üblichen Tretkurbellagers, oder halbschräg nach vorn geneigt vor dem Tretkurbellager angeordnet, und zwar so, daß die Motorachse etwa in gleicher Höhe, eher etwas tiefer, als die Tretkurbelachse liegt. Die Lagerung des Motors am F. ist bei der schrägen Anordnung so gewählt, daß er am untern Verbindungsrohr aufgehängt ist. Bei der stehenden Anordnung dagegen sind die Rahmenrohre entweder an Ansätzen des Kurbelgehäuses verschraubt, oder das Sattelstützrohr führt im Bogen um das Kurbelgehäuse herum und geht zum Steuerrohr. Eine andere Lagerung, wohl die beste, ist die, daß der Motor auf einer Brücke zwischen dem schrägen Verbindungs- und dem Sattelstützrohr ruht. Diese Modelle besitzen Hinterradantrieb. Derselbe wird vom Motor mittels Riemen übertragen, seltener durch Ketten u. s. w. Andere Modelle dagegen tragen den Motor vor dem Steuerrohr, teils oberhalb, teils innerhalb des Vorderrades. In diesem Falle wird das Vorderrad angetrieben. Diese Motoren werden mit Benzin gespeist. Dasselbe befindet sich, wie Taf. II, Fig. 1 bei einem $2^1/_2$pferdigen Neckarsulmer Motortourenzweirad zeigt, in einem aus Zinkblech gefertigten Behälter a, der am obern Rahmenrohr aufgehängt ist. Von hier läuft es durch Röhrchen b zum Vergaser c, wo es zerstäubt und mit Luft gemischt durch Röhrchen d in den Motor eintritt und dort zur Explosion gebracht wird. Das Röhrchen g verbindet das Auspuffrohr mit dem Vergaser zu dem bei der Beschreibung von Fig. 16 der Textbeilage genannten Zwecke. Im Behälter a befindet sich noch der Schmierölvorrat.

In neuester Zeit wird an Stelle der Batteriezündung vielfach die magnet-elektrische angewendet. Der Magnetinduktor e ist dann entweder am Sattelstützrohr oder am Motor selbst angebracht. Im erstern Falle wird er mittels Kette durch ein außerhalb der Motorriemenscheibe gelagertes Kettenrad angetrieben, im andern Falle durch Zahnradübersetzung. Der Motor arbeitet im Viertakt, also: 1) Ansaugen, 2) Komprimieren, 3) Explosion, 4) Auspuff, d. h. beim Abwärtsgehen des Kolbens saugt der Motor durch ein Ventil aus dem Vergaser das Benzingemisch an, beim Hochgehen des Kolbens schließt sich dieses Ventil wieder und das Gemisch wird zusammengepreßt, und sobald der Kolben seinen höchsten Stand erreicht hat, springt ein elektrischer Funke über und entzündet die Ladung, welche dann den Kolben abwärts drückt. Hierauf öffnet sich ein zweites Ventil und die verbrannten Gase gelangen, um den Schall zu dämpfen, erst in den Auspufftopf f und dann ins Freie. Hierauf wiederholt sich das Spiel von neuem. Alle Manipulationen zur Bethätigung des Fahrzeuges geschehen von der Lenkstange aus.

Ähnlich diesem Motorzweirad sind auch die für Rennzwecke gebaut. Das Halbrennmotorzweirad hat einen eincylindrigen $3^1/_4$pferdigen Motor, während das Vollrennmotorzweirad, das sehr hohe Geschwindigkeiten erlangen soll, mit zwei wassergekühlten Cylindern von zusammen 7 Pferdestärken ausgerüstet ist.

Um das Motorzweirad (Taf. II, Fig. 1) in ein zweisitziges Fahrzeug zu verwandeln, kommen Anhänge- oder besser Vorsteckwagen nach Taf. II, Fig. 2, in Anwendung. Letztere werden, nachdem das Vorderrad abgenommen ist, durch zwei Klemmen am Steuerrohr befestigt. Diese Anordnung hat, der erstern gegenüber, nicht nur den Vorteil, daß der im Wagen sitzende Fahrer vom Motorgeruch nicht belästigt wird, sondern auch ein Schleudern, wie beim Anhängewagen, ausgeschlossen ist.

Nach denselben Principien ist auch das Gepäckmotordreirad (Taf. I, Fig. 7) gebaut. Der $3^1/_2$pferdige Motor hat hier wieder Wasserkühlung. Das Kühlwasser befindet sich hinter dem Sitz in einem Kessel und läuft von hier zum Motormantel. Ausgestattet ist das Fahrzeug mit zwei Geschwindigkeiten und so eingerichtet, daß der Kasten abgenommen und durch einen Kutschsitz ersetzt werden kann. Die Brennabor-Fahrradwerke bauen ihr Gepäckmotordreirad mit hinten angebrachtem Kasten. Auch hier ist Wasserkühlung vorgesehen. Der Wasserbehälter liegt um das Steuerrohr herum, wodurch er immer einem kräftigen Luftzug ausgesetzt ist, so daß das Wasser rasch abgekühlt wird. Beim Motordreirad «Cyclon» der Cyclon-Maschinenfabrik m. b. H. (Taf. II, Fig. 3) erfolgt der Antrieb durch das Vorderrad; der Motor ist über dem Vorderrad angebracht. Dieser Konstruktion wird nachgerühmt, daß das «gezogene» Fahrzeug im Gegensatz zu dem «geschobenen» (mit Hinterradantrieb) bei gleichen Antriebsmitteln etwa 25 Proz. weniger Antriebskraft erfordert. Als weitere Vorzüge

Digitized by Google

sind noch zu erwähnen die staubfreie Lage des Motors und die durch ungehinderte Luftcirkulation bedingte vollkommenere Kühlung. Infolgedessen kann der Motor schwächer gehalten werden, ohne daß seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigt wird. Die Luftcirkulation wird durch einen Ventilator, der vom Schwungrad aus angetrieben wird, noch verstärkt. Vollständig abweichend von der allgemein üblichen Anordnung ist der Motor bei den Fahrzeugen der Singer Cycle Company in Coventry. Der Motor ist hier bei den Zweirädern im Hinterrad angebracht (Taf. I, Fig. 5), bei den Dreirädern dagegen im Vorderrad. Um jedoch zum Motor gelangen zu können, sind nur auf einer Seite des Rades Speichen angeordnet, und diese sind so gekrümmt, daß die Mittellinie des Motors mit der des Treibradreifens doch noch zusammenfällt. Die Kraftübertragung geschieht mittels zweier Ketten.

Mit dem heutigen Motorzweirad können auf ebenem Weg unter günstigen Verhältnissen bis zu 85 km in der Stunde zurückgelegt werden. Steigungen bis 10 Proz. können noch überwunden werden; natürlich nimmt je nach der Steigung die Geschwindigkeit ab. Die Betriebsunkosten sind äußerst gering; eine Reservoirfüllung von etwa 9 l Benzin reicht für 200—300 km je nach dem Gelände und der Steigerung der Fahrt.

Die Konstruktion einzelner Teile und Mechanismen des F. enthält die Textbeilage.

Fahrradversicherung, ein Zweig des Versicherungswesens zur Versicherung gegen Schäden durch Fahrradunfälle und durch Diebstahl von Fahrrädern. Zu diesem Zweck sind seit 1895 mehrere Versicherungsgesellschaften auf Gegenseitigkeit gegründet worden. Sie haben sich nicht halten können, und die letzte ist im Nov. 1901 in Liquidation getreten. Gegenwärtig wird die F. von einer Versicherungsaktiengesellschaft, der Allianz in Berlin, als Nebenzweig nach folgenden Grundsätzen betrieben. Die Gesellschaft gewährt Versicherung gegen alle Haftpflichtverbindlichkeiten, die gegen den Versicherungsnehmer von dritten Personen für die materiellen Schadensfolgen körperlicher Unfälle oder für Sachbeschädigungen gesetzlich geltend gemacht werden können, soweit sie von dem Versicherungsnehmer durch Fahren auf dem Fahrrade einschließlich des Auf- und Absteigens unabsichtlich herbeigeführt werden. Die Prämie beträgt für die Haftpflicht aus körperlichen Beschädigungen bei Übernahme der vollen Ersatzleistung bis zum Betrage von 5000 M. jährlich 5 M., für jede weitern 1000 M. 1 M. mehr; für die Haftpflicht aus Sachbeschädigungen bei Übernahme der vollen Ersatzleistung bis zum Betrage von 2000 M., jedoch unter Ausschluß der Schäden unter 10 M., jährlich 5 M. Die Gesellschaft versichert ferner gegen die Folgen körperlicher Unfälle, welche dem Versicherungsnehmer selbst beim Radfahren (Preis-, Kunst- und Wettfahren ausgeschlossen) zustoßen, und zwar erstreckt sich die Versicherung ausschließlich auf diejenigen Unfallgefahren, die das Radfahren einschließlich des Auf- und Absteigens mit sich bringt. Diese Versicherung ist zulässig für den Todes- und den Invaliditätsfall sowie für den Fall vorübergehender Erwerbsunfähigkeit. Die Prämie beträgt bei Benutzung eines Niederrades für 1000 M. Versicherungssumme für den Todesfall 0,50 M., für den Invaliditätsfall 0,70 M. und für 1 M. tägliche Kurentschädigung 1,30 M.; es kostet demnach eine Versicherung in Höhe von je 10000 M. Versicherungssumme auf den Todes- und den Invaliditätsfall und auf 5 M. Tagesentschädigung bei vorübergehender Erwerbsunfähigkeit jährlich 18,50 M. Prämie. Diese Versicherung ist zulässig bis zum Betrage von je 30000 M. für den Todes- und den Invaliditätsfall und bis auf 15 M. Tagesentschädigung bei vorübergehender Erwerbsunfähigkeit. Bei der Versicherung gegen Fahrraddiebstahl beträgt die Prämie 5 Proz. des angegebenen Wertes des Fahrrades, wogegen die Gesellschaft im Schadenfalle 80 Proz. des versicherten Betrags vergütet. Für gestohlene einzelne Zubehörteile (Glocken, Laternen, Werkzeuge u. s. w.) wird kein Ersatz geleistet. Die Versicherung erstreckt sich auch nur auf den Fall, daß das abhanden gekommene Rad von dem Versicherten selbst gefahren wurde. Die Unfallversicherung gegen Beschädigung des Versicherten selbst und auch die Fahrraddiebstahlsversicherung kann nur in Verbindung mit der angeführten Haftpflichtversicherung abgeschlossen werden. Die aufgeführten Bedingungen sind nach Vereinbarung mit mehrern größern Radfahrervereinen als den Bedürfnissen der Radfahrer nach jeder Richtung hin entsprechend eingeführt worden. — Vgl. Filius, Handbuch des Motorzweiradfahrers (Wien 1904). Zeitschrift: Das Motorrad (Bresl. 1903 fg.).

Fahrscheinbücher, s. Couponbücher.

***Falb,** Rudolf, Meteorolog, starb 29. Sept. 1903 in Schöneberg bei Berlin. Seine Wetterberichte setzt sein Sohn Otto F. fort; dieser gab heraus: «Neuer Wetterkalender und Verzeichnis der kritischen Tage für 1904» (Berl. 1904). — Vgl. Heller, Rudolf F. (Berl. 1903).

Falke, Gustav, Dichter, geb. 11. Jan. 1853 in Lübeck, besuchte das Katharineum in Lübeck, war darauf sieben Jahre lang an verschiedenen Orten im Buchhandel thätig, studierte dann Musik und lebt seit 1878 als Musiklehrer in Hamburg. 1903 ehrte ihn der Hamburger Senat durch Bewilligung einer jährlichen Pension. F. veröffentlichte gesammelte Gedichte u. d. T. «Mynheer der Tod» (Hamb. 1892; 2. Aufl. 1900), «Tanz und Andacht» (ebd. 1893; 2. Aufl. 1900), «Zwischen zwei Mächten» (Stuttg. 1894; 2. Aufl., Hamb. 1903), «Neue Fahrt» (Hamb. 1897), «Mit dem Leben» (ebd. 1899; 2. Aufl. 1903), «Das Katzenbuch» (zu Zeichnungen von Otto Specter, ebd. 1899), «Das Vogelbuch» (ebenso, 1901), «Hohe Sommertage» (ebd. 1902); ferner: «Der Kuß. Capriccio in Stanzen» (Hamb. 1893), «Harmlose Humoresken» (ebd. 1893), die Märchenkomödie «Putzi» (ebd. 1902), «Aus Muckimacks Reich. Märchen und Satiren» (ebd. 1903), und die Romane «Aus dem Durchschnitt» (ebd. 1892), «Landen und Stranden» (3 Tle., Lpz. 1895), «Der Mann im Nebel» (Hamb. 1899).

Fallstäbchen, Apparat zur Bestimmung der Abnahme der Schallstärke für wachsende Entfernung von der Schallquelle, s. Schall.

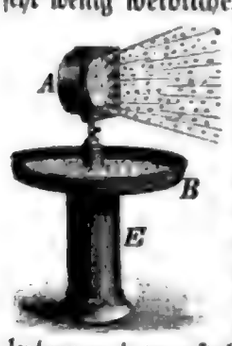
***Familie.** In den neuesten Forschungen der vergleichenden Völkerkunde über die Entwicklung der F. macht sich allmählich ein gesunder Skepticismus geltend, der auf Feststellung der Thatsachen dringt, gegenüber den kühnen Konstruktionen, die eine Entwicklungsgeschichte der F. geben zu können glaubten. Thatsächlich finden sich auf der Erde die verschiedensten Familienformen, die zu den andern Verhältnissen des Lebens in gewissen Beziehungen stehen. So hat Große («Die Formen der F. und die Formen der Wirtschaft», Freib. i. Br. 1896) nachgewiesen, daß unter jeder Kulturform diejenige Form der

Digitized by Google

Familienorganisation herrscht, die ihren wirtschaftlichen Verhältnissen und Bedürfnissen angemessen ist. Aber auch andere Faktoren beeinflussen die Formen der F. Ihre Entwicklungsgeschichte zu geben, ist nach dem Stand unserer heutigen Kenntnisse unmöglich. Es kommt vielmehr darauf an, die einzelnen Formen der F. genau zu bestimmen. Die F. im engsten Sinne als die Gemeinschaft der in einem dauernden und ausschließlichen Eheverhältnis lebenden Eltern und ihrer Kinder, am besten als Sonderfamilie bezeichnet, findet sich auf der niedrigsten Wirtschaftsstufe der Jägervölker und in unserer modernen Zeit. Im Unterschiede davon umfaßt die Großfamilie nicht nur Eltern und Kinder, sondern außerdem noch die Frauen der Söhne mit ihren Söhnen und deren Nachkommen, also 3—4 Generationen. Dies ist die normale Familienform der alten Kulturvölker des Westens und des Ostens. Die indogerman. Völker besaßen sie, wie sie die Chinesen noch heute besitzen. Sie herrschte bei den alten Römern und ist bei den Südslawen noch jetzt vorhanden. Über diesen beiden Formen steht dann noch die Sippe, d. h. eine Gruppe von Personen, die sich durch gemeinsame Abstammung verbunden fühlen. Sie hat bei vielen Völkern eine religiöse, rechtliche und wirtschaftliche Bedeutung. Bei der Sippe wird aber gewöhnlich nur die Verwandtschaft nach einer Seite beachtet, und je nachdem dies geschieht, finden wir Vater- oder Muttersippen. Bei den Indogermanen herrscht durchaus die Vatersippe, während allerdings die Muttersippe im südl. Europa und in Kleinasien in alter Zeit eine große Bedeutung hatte. Daß aber diese älter als jene ist, oder daß die eine aus der andern hervorgegangen sei, läßt sich nicht beweisen. (S. auch Horde.)

Fane (spr. fehn), Violet, Schriftstellername von Lady Mary Currie (s. Currie, Phil. Henry Wodehouse).

Fanglaterne, Fanglampe, eine gewöhnlich mit Elektricität oder Acetylen gespeiste starke Lichtquelle in Laternenform, die zum Anlocken von Nachtfaltern benutzt wird. In der Forstwirtschaft wird die F. z. B. beim Auftreten der Nonne zu sog. Revisionen und zur Vertilgung der Falter angewandt. Bei Revisionen wird von der F. ein vertikal ausgespanntes weißes Leinen grell beleuchtet, gegen das die zu schätzenden oder zu fangenden und zu zählenden Falter anfliegen. Für die Vertilgung wird dieser Leinenschirm mit farblosem Raupenleim bestrichen, an dem die Falter kleben bleiben, oder es wird ein durch Elektricität glühend gemachter Schirm aus Platindrahtgeflecht benutzt, an dem sich die Falter versengen. Erfahrungsgemäß fliegen gegen diese Schirme fast nur männliche Falter an, dagegen nur sehr wenig weibliche. Aus diesem Grunde ist die Bedeutung der F., wenn auch oft ungeheure Mengen männlicher Falter gefangen werden, für den Forstwirt nicht von hoher Bedeutung; überdies sind die Kosten zum Glühendmachen des Platindrahtes verhältnismäßig hoch. — Eine zum Fang von Obstbaum- und Weinstockschädlingen mit Erfolg angewandte Scheinwerfer-Acetylenlampe zeigt vorstehende Abbildung. Diese von den Oberrheinischen Metallwerken in Mannheim hergestellte F. enthält einen zur Entwicklung von Acetylen



dienenden Wasserbehälter E, einen Einsatz mit Behälter für Calciumcarbid nebst Brenner, einen Scheinwerfer A und eine Wasserschale B, in welche die gegen die Glasscheibe des Scheinwerfers anfliegenden Insekten hineinfallen. Für eine Brennzeit von 8 bis 9 Stunden genügt eine Füllung des betreffenden Behälters mit 300 g zerkleinertem Calciumcarbid. Auf das die Wasserschale zur Hälfte füllende Wasser wird eine dünne Ölschicht aufgegossen. Die Lampe wird auf einem Pfahle befestigt.

Färbemethoden, mikroskopische, s. Mikroskopische Technik.

***Farbwarenindustrie.** Der Begriff Farbwaren steht nicht ganz fest und wird bald enger, bald weiter gefaßt. Es gehören dazu alle Artikel, die zum Färben, Anstreichen, Malen u. s. w. gebraucht werden, nicht selten werden aber auch Tinte, Blei- und farbige Stifte, Buchdruckerschwärze u. a. dazu gerechnet. Die Art der Herstellung, ihre Verwendung, ebenso die Preise sind sehr verschieden. Am einfachsten lassen sich die Erdfarben aus farbigen Erden und Metalloxyden herstellen. Hierzu gehören die verschiedenen Eisenoxydfarben in Rot und Braun, Ocker, Cassseler Braun, Schweinfurter Grün, geschlämmte Kreide, Barytweiß, allenfalls auch Bleiweiß, Zinkweiß, Zinkgrau und Zinnober. Etwas umständlicher ist schon die Herstellung von Farben durch Ausziehen (Extrakte) gewisser Pflanzen, namentlich ausländischer Farbhölzer und einheimischer färbender Gewächse. Außer dem Rot-, Blau- und Gelbholz sind hier besonders der früher auch in Deutschland angebaute Krapp und der aus tropischen Ländern (Ostindien) kommende Indigo zu nennen, doch ist deren Verwendung sehr zurückgegangen und hat für Krapp wohl ganz aufgehört. Dasselbe gilt von den tierischen Farbstoffen, von der Cochenille, der Purpurschnecke des Altertums und andern Farbmitteln aus dem Tierreiche. Dagegen ist es der Chemie vorbehalten geblieben, aus einer Anzahl von Metallsalzen und andern Stoffen, z. B. dem Steinkohlenteer, außerordentlich schöne Farben mit allen nur denkbaren Abstufungen und Übergängen herzustellen. Unter den Teerfarben, die sehr rasch den Weltmarkt erobert haben, stehen Anilin, Alizarin und das künstliche Ultramarin obenan.

In keinem Lande der Erde ist die F. so entwickelt wie in Deutschland. In den billigern Erd- und Metallfarben wird auch in andern Ländern, sobald nur die Rohstoffe in befriedigender Weise vorhanden sind, Tüchtiges geleistet, in seiner Teerfarbenindustrie steht dagegen Deutschland unerreicht da und beherrscht den Weltmarkt. Diese Industrie ist auch für das Nationalvermögen sehr ersprießlich, denn sie schafft aus meist sehr geringwertigen Stoffen allein durch deren Bearbeitung und Umbildung nicht bloß sehr schöne, sondern auch sehr gut bezahlte Fabrikate.

In Deutschland betrug der auswärtige Handel mit Farbmaterialien (Rohstoffen) in Millionen Mark:

Rohstoffe	Einfuhr			Ausfuhr		
	1895	1899	1903	1895	1899	1903
Blauholz	6,9	3,3	3,6	1,5	0,8	0,6
Gelbholz	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	.
Rotholz	0,6	0,2	0,2	0,2	0,1	.
Natürliche Farberden	0,9	1,0	1,0	1,5	1,8	2,1
Graphit, roh	1,6	4,3	3,2	0,4	0,7	0,2
Schwerspat Witherit	0,4	0,3	0,3	1,4	1,7	2,9
Andere Rohstoffe	0,5	0,7	0,3	0,2	0,2	0,3
Zusammen	11,3	10,1	8,9	5,4	5,4	6,1
Gewicht in Tonnen	88 500	98 600	80 562	62 500	75 900	111 061

Digitized by Google

Da zur Zeit noch nicht bekannt ist, wieviel inländische Rohstoffe die deutsche F. verbraucht, ebensowenig wieviel Farbstoffe dem Gewichte wie dem Werte nach erzeugt werden, so müssen wir wiederum die Handelsstatistik zu Rate ziehen.

Die Ein- und Ausfuhr von Farbwaren (Fabrikaten) betrug in Deutschland in Millionen Mark:

Fabrikate	Einfuhr 1895	Einfuhr 1903	Ausfuhr 1895	Ausfuhr 1903
Blei- und Farbenstifte	0,2	0,4	3,3	5,8
Tinte	0,2	0,2	0,4	0,6
Alizarin	3,7	0,1	11,6	15,2
Anilin- und andere Teerfarben		6,2	63,2	106,3
Berliner Blau	0,1	0,1	1,6	0,5
Bleiweiß	0,1	0,2	4,1	6,2
Rotes Eisenoxyd	0,2	0,2	0,1	0,3
Farbholzextrakte	4 5	2,4	1,1	0,7
Nicht besond. genannte Farbstoffe	1,2	1,2	9,5	1,2
Goldpräparate, Goldsalze	0,1	0,1	2,6	2,4
Indigo	21,5	2,0	8,2	25,3
Katechu	2,7	2,9	0,6	0,7
Geschlämmte Kreide	0,2	0,3	0,1	0,1
Malerfarben, Tusche	0,1	0,2	2,1	2,1
Mennige	0,1	0,3	1,7	2,2
Ultramarin	.	.	2,4	2,3
Ruß, Rußbutten	0,2	0,4	0,7	0,8
Zinkgrau, Zinkweiß	0,9	1,7	4,5	7,2
Buchdruckerschwärze	.	.	1,1	1,9
Zusammen	36,0	18,9	118,9	181,8
Gewicht in Tonnen	33 200	35 276	88 100	133 517

Die Hauptposten bilden 1903 in der Ausfuhr Alizarin (9195 t, Wert 15,2 Mill. M.), Anilin (46 068 t, 106,3 Mill. M.) und künstliches Indigo (7262 t, 25,3 Mill. M.). Davon gingen Tonnen nach:

Länder	Alizarin	Anilin	Indigo
Vereinigte Staaten von Amerika	2743	9885	1736
Großbritannien	2095	7948	1055
Österreich-Ungarn	372	4026	1262
China	.	2178	758
Ostindien	2265	1681	50
Frankreich	235	2351	154
Belgien	112	1943	179
Italien	181	2877	448
Japan	.	882	242

Über die F. anderer Länder ist nur wenig bekannt. In den bessern Farben ist der Mitbewerb Deutschland gegenüber schwierig, die Ausfuhr daher nur in den geringern Erd- und Metallfarben hier und da von einiger Bedeutung.

In den Vereinigten Staaten von Amerika betrug 1903 die Einfuhr von Chemikalien, Farbstoffen und Droguen 65 607 814 Doll. gegen 59 932 125 Doll. im J. 1902. Darunter befanden sich:

Farbwaren	Gewicht in Tonnen	Wert in Dollar
Anilin	5 232	789 533
Alizarin	2 148	660 464
Andere Teerfarben	.	4 911 668
Rohindigo	2 259	1 202 342
Gelbholz	8 515	114 569
Blauholz	50 571	742 954
Andere Farbhölzer	28 560	290 472
Farbholzextrakte	1 403	237 362
Baryt	4 375	42 644
Witherit	.	19 765
Ultramarin	149	43 545
Berliner Blau	298	80 581
Rotes Eisenoxyd	.	252 423
Bleioxyd	1 115	88 071
Künstlerfarben	.	74 384

Die Ausfuhr ist unerheblich. (S. die Artikel Farbhölzer, Farbholzextrakte, Farbstoffe, Farbwaren in Bd. 6 und die betreffenden Artikel der in vorstehenden Tabellen genannten Farbstoffe.)

Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning, eine 1863 in Höchst a. M. von Dr. Eugen Lucius aus Erfurt, Friedr. Wilh. Meister aus Hamburg und Dr. Adolf Brüning aus Elberfeld ursprünglich als Anilinfabrik errichtete chem. Fabrik, die sich in folgenden Etappen zu einem der größten Werke der chem. Industrie entwickelte: 1869 Errichtung einer eigenen Fabrik für Anilinöl; 1870 Einführung des gefahrlosen Höchster Nitrobenzolverfahrens an Stelle des giftigen Arsensäurefuchsinverfahrens; 1869 Darstellung künstlichen Alizarins nach eigenem, verbessertem Verfahren; 1877—78 Fabrikation von Naphtholfarben in größerm Maßstabe, sowie Verwendung des Naphtbalins zur Darstellung von Teerfarben; 1880 Fabrikation anorganischer Großhandelsprodukte; 1883 Einführung pharmaceutischer Produkte, wie Kairin (1883, erstes künstliches Teerprodukt), das vielgebrauchte Antipyrin (1884) u. a.; 1892 Errichtung einer bakteriolog. Station, die zuerst Tuberkulin und Diphtheriebeilmittel, später verschiedene Heilmittel gegen Tierseuchen herstellte; 1896 (nach 16jährigen erfolglosen Versuchen) technische Darstellung des ersten künstlichen Indigos, in den folgenden Jahren Einführung vollkommenerer Verfahren hierzu (Nitrobenzylaldehydverfahren und Natriumamidverfahren, letzteres mit Benzol zum Rohstoff). In der Teerfarbenindustrie wurden in der Fabrik noch folgende Erfindungen gemacht: Methylenblau nach neuem Verfahren, die Farbstoffe der Triphenylmethanreihe, das Patentblau, das Neufuchsin, die Chromotrope und Chromentwicklungsfarben u. a. Für verschiedene Industrien fabriziert das Werk künstlichen Süßstoff, photogr. Präparate, Riechstoffe, Beizen und Chemikalien für Färbereien und Druckereien u. a. — Die Höchster Fabrik beschäftigt 5400 Arbeiter, 200 Aufseher, 175 Chemiker, 55 technische und 350 kaufmännische Beamte. Das Werk hat eigene Anlagen für Kraft, elektrisches Licht, Gas, Wasser, Eis, eigene Druckerei, Buchbinderei und Färberei. Gegen 1000 Handwerker stellen den größten Teil der Apparate her, sowie Fässer, Kisten, Büchsen. Den Verkehr innerhalb der Fabrik vermitteln 43 km Bahngleis mit 17 Lokomotiven; 1000 Wagen (einschließlich der Specialwagen für den Fernverkehr) dienen zum Transport der Produkte. Zweigfabriken sind in Moskau, Creil bei Paris, Gersthofen bei Augsburg. Am 1. Jan. 1880 wurde die Firma in eine Aktiengesellschaft mit 8½ Mill. Kapital umgewandelt, welches Ende 1902 auf 17 Mill. gestiegen war. Seit 1889 wurden durchschnittlich 25 Proz. Dividende verteilt. Kaufmännischer Direktor ist seit Gründung der Aktiengesellschaft Herr de Ridder, technische Leiter waren anfangs Dr. König, Dr. Pauli und sind heute Dr. Gustav von Brüning und Dr. Herbert von Meister. — Der Mitbegründer der Firma, Dr. Adolf von Brüning, war auch politisch thätig als Gründer und geschäftsführender Vicepräsident des Deutschen Kolonialvereins, als langjähriger nationalliberaler Reichstagsabgeordneter, als Herausgeber des Frankfurter Journals. In seinen Werken legte er im Verein mit seinen Teilhabern lange vor dem Eintreten staatlicher Arbeiterfürsorge den Grund zu mustergültigen Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen, die heute aus folgendem bestehen: Badeeinrichtungen; Behandlung kranker Arbeiter durch Fabrikärzte; Kurhaus in Soden; Menage; Arbeiterwohnungen für verheiratete, Schlafsäle für unverheiratete Arbeiter; Alters-, Invaliden-, Witwen- und Waisenpension;

Digitized by Google

Sparkasse; Darlehn; Kaufhaus; Gewinnbeteiligung; Freiwohnungen für ältere Arbeiter; Wöchnerinnenasyl; Haushaltungsschule.

Farquharinseln (spr. fahrkw'r-), brit. Inselgruppe nördlich von Madagaskar, s. Mauritius.

Farschût, Stadt in der Provinz Kenneh in Oberägypten, am linken Ufer des Nils, Bahnstation, hat (1897) 9839, als Gemeinde 11935 E., lebhaften Handel und eine Zuckerfabrik.

***Faschoda,** Ort in Ägyptisch-Sudan, wird seit 1904 Kodok genannt, der bisherige Distrikt F. Upper Nile Province.

Faustball, Spiel, das zur Aufgabe hat, einen großen mit Leder überzogenen Gummiball mittels Faustschlages aus der Luft oder nach einmaligem Aufschlagen auf den Boden aus einem Spielfeld in das andere (gegnerische) über eine zwischen diesen beiden in reichlicher Manneshöhe gespannten Leine zu treiben. Bei Wettspielen besteht jede Partei in der Regel aus fünf Köpfen. Ist die Teilnehmerzahl größer (bis höchstens 24), so werden zwei Bälle benutzt. Siegerin ist die Partei, die die meisten gültigen Schläge macht. — Vgl. Spielregeln des technischen Ausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland: Faustball (Lpz. 1896).

Fechner, Hanns, Maler, geb. 7. Juni 1860 in Berlin, erhielt seine Ausbildung auf der Berliner Kunstakademie (1877—83) und bei Defregger in München. Nachdem er anfangs Genrebilder gemalt, die die Wechselwirkung von Stadt und Land charakterisieren, so z. B. Schwere Wahl (eines Malers; 1885), wandte er sich seit 1890 dem Bildnisfach zu, das er jetzt fast ausschließlich in Öl und Lithographie pflegt. Von seinen Ölporträts ragen hervor: Virchow (1892; Berlin, Kaiserin-Friedrich-Krankenhaus), Gerhart Hauptmann, Wilh. Raabe (1893; Braunschweig, städtische Galerie), General Kirchbach (Berlin, Nationalgalerie), Knaus, Bassini, Theodor Fontane (Berlin, Rathaus), König Albert, Kaiser Wilhelm II., Kaiserin Auguste Victoria (1902), Reichskanzler Graf Bülow (in Uniform der Bonner Königshusaren; 1903).

Fedderſen, Berend Wilhelm, geb. 26. März 1832 in Schleswig, studierte in Göttingen, Berlin und Kiel Naturwissenschaften, promovierte 1857 in Kiel und lebt seitdem als Privatgelehrter in Leipzig. Er lieferte zuerst den unzweideutigen Nachweis von Oscillationen bei Entladung eines elektrischen Kondensators und zeigte auf experimentellem Wege die Übereinstimmung mit den von Sir William Thomson und Gust. Kirchhoff auf theoretischem Wege abgeleiteten Gesetzen dieser Oscillationen (s. Elektrische Schwingungen, Bd. 5). Mit A. J. von Oettingen gab er Band 3 des Poggendorffschen «Biogr.-litterar. Handwörterbuchs zur Geschichte der exakten Wissenschaften» (Lpz. 1896—98) heraus.

Fedderwarden, Dorf im oldenb. Amt Jever, in der Marsch, hat (1900) 327, als Gemeinde 1190 evang. E., Postagentur, Telegraph; Rindviehzucht.

Federal Union Committee, s. Imperial Federation League.

Federplattenpulver, rauchschwaches Schießpulver (s. d., Bd. 14), dem man die Form von Tellern vom Durchmesser des Verbrennungsraums gegeben hat, um in den Patronen- und Kartuschhülsen eine feste Lagerung der Pulverladung zu erreichen, auch wenn die Pulvermenge im Verhältnis zum Verbrennungsraum nur klein ist.

***Feilitzsch,** Max Freiherr von, bayr. Minister, wurde im Aug. 1904 in den Grafenstand erhoben.

***Fejérváry,** Géza, Freiherr von, legte 14. Juni 1903 sein Amt als ungar. Landesverteidigungsminister, das er 19 Jahre lang bekleidet hatte, nieder, weil er die auf die Lockerung der gemeinsamen österr.-ungar. Armee gerichteten Bestrebungen nicht billigte.

***Feldabahn,** schmalspurige Privatbahn von Salzungen nach Vacha (16 km) und von Dorndorf nach Kaltennordheim (28 km), ist 1. April 1904 in das Eigentum und den Betrieb des preuß. Staates übergegangen und wird in ihrem ersten Teile durch eine Vollspurbahn ersetzt.

Feldafing, Dorf und Luftkurort im Bezirksamt Starnberg des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, am Starnberger See und an der Linie München-Murnau der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 632 E., darunter 31 Evangelische, Posterpedition, Telegraph, kath. Kirche, Kalvarienberg, Villenkolonie, Schwefelquelle, See- und Moorbäder, königl. Parkanlage; Treibriemenfabrik. Nahebei die Insel Wörth oder die Roseninsel im Starnberger See (Pfahlbaufunde) mit Schloß und das Dorf Garatshausen mit fürstl. Taxisschem Schloß.

Feldman, Wilhelm, poln. Schriftsteller, geb. 1864 in Galizien, aus jüd. Familie, studierte in Krakau, war wegen demokratischer Propaganda in Prozesse verwickelt und giebt die fortschrittliche Monatsschrift «Krytyka» (Krakau 1899 fg.) heraus. F. schrieb Dramen und Novellen aus dem Leben der Juden (deutsch übersetzt: «Die schöne Jüdin», Amsterd. 1894), ferner zeitgenössische Romane und Dramen, endlich Litterarhistorisches, wie «Die poln. Litteratur der letzten zwanzig Jahre» (polnisch, 2 Bde., Lemberg 1902) und «Die poln. Litteratur der Gegenwart» (polnisch, Warschau 1903).

Fellinsäure, $C_{23}H_{40}O_4$, eine organische Säure, nahe verwandt der Cholsäure (s. d., Bd. 4) und, wie diese, ein Bestandteil von Gallensäuren (s. d., Bd. 7). Sie findet sich besonders in der Galle des Menschen.

Felsenbilder, s. Hällristningar.

Fensterpflanzen, Zimmerpflanzen, die zu ihrem Gedeihen einen hellen, wenn möglich sonnigen Platz verlangen, der ihnen besonders in kleinern Wohnungen nur auf den Fensterbrettern gewährt werden kann. Hierzu gehören alle wegen ihrer schönen Blüten im Zimmer kultivierten Pflanzen, deren Blütezeit in die Sommermonate fällt, z. B. Pelargonien (meistens Geranien genannt), Fuchsien, Petunien, Heliotrop, Lobelien, Begonien, span. Kresse und andere einjährige Florblumen, und außer diesen Kakteen, Aloearten und andere Saftpflanzen mit fleischigen Stämmen, Stengeln oder Blättern. Auf dem Lande und in kleinern Städten sieht man außerdem als F. häufig in den Handelsgärtnereien nicht mehr als Marktpflanzen gezogene alte und in den Großstädten verschwundene Arten. Von diesen sind allgemein verbreitet: die sog. Rosengeranien (Pelargonium roseum *Hort.*, Pelargonium rosodorum *Hort.* und Pelargonium tomentosum *Jacq.*), strauchartige Pflanzen mit rauhen oder filzigen, fein zerschlitzten, nach Pfefferminze duftenden Blättern und kleinen, rötlichweißen Blüten; die strauchartige Aloe (Aloe arborescens *Mill.*), in manchen Gegenden Brandkaktus genannt, weil die saftigen Blätter, aufgeschnitten auf Brandwunden gelegt, kühlen und dadurch die Schmerzen lindern; zu demselben Zweck wird auch die falsche Meerzwiebel (Ornithogalum longibracteatum *Jacq.*), ein kapisches Zwiebelgewächs mit langen, schmalen Blättern und hellgrünen, sich über der Erde erhebenden, flaschenförmigen

Digitized by Google

Zwiebeln benutzt; sie wird leicht durch die sich bildenden Seitensprossen vermehrt. Manche Arten haben nur einen beschränkten Verbreitungskreis. Die reizende kleine Glockenblumenart (Campanula fragilis *L.*), mit dünnen, niederliegenden oder hängenden, meistens aber an ein kleines Spalier von 10 bis 15 cm Höhe gebundenen Zweigen, kleinen, runden Blättern und verhältnismäßig großen, schalenförmigen, hellblauen Blüten, die die Pflanze während ihrer lange anhaltenden Blütezeit im Juli bis August vollständig bedecken, sieht man fast nur in Thüringen und Sachsen, Vallota purpurea *Ait.*, ein amaryllisartiges, kleines, aus Südafrika stammendes Zwiebelgewächs mit kurzen, bandförmigen Blättern und verhältnismäßig großen, prächtig ponceauroten, im Juli bis August erscheinenden Blüten, ist hauptsächlich in Mecklenburg, Pommern, Sachsen und Thüringen verbreitet. Von Topfnelken (Dianthus caryophyllus *L.*) sind die Malmaisonnelke mit sehr großen, rötlichweißen Blüten in Mecklenburg und den angrenzenden preuß. Provinzen, die Tiroler Hängenelken, ältere Baumnelkensorten mit langen, dünnen, herabhängenden Zweigen und großen, einzelnen, roten Blumen in Tirol und dem Engadin sehr beliebt und verbreitet. An Spalieren werden besonders gezogen: die Wachs- oder Porzellanblume (Hoya carnosa *R. Br.*), eine strauchartige Pflanze mit langen, rankenden Stengeln, fleischigen Blättern und rötlichweißen Blütendolden, an denen häufig der ausgeschiedene Honig in Tropfen hängt, die span. Kresse (Tropaeolum majus *L.*), sowie verschiedene Kakteen, die Königin der Nacht (Cereus grandiflorus *Haw.*), andere Kerzenkaktusarten (Cereus) mit langen, rankenden Stengeln, und Blattkaktusarten (Phyllocactus), mit blattförmig verbreiterten, flachen Stengeln. In neuerer Zeit sind die kugelförmig wachsenden Kakteenarten der Gattungen Echinocactus, Echinopsis und Mammillaria, die auf Fensterbrettern gut gedeihen, sehr beliebt geworden.

Fensterurnen, Urnen aus gebranntem Thon, in deren Wandung ein oder mehrere kleine, durch eine eingesetzte Glasscherbe verschlossene Löcher angebracht sind. Sie dienten als Leichenurnen, d. h. als Behälter für die bei der Leichenverbrennung übrig bleibenden Knochenreste und die Beigaben. Man findet sie im nördl. und nordwestl. Deutschland in Gräberfeldern der röm. Kaiserzeit. Der Zweck der sog. Fenster ist unbekannt.

Ferid Pascha, türk. Staatsmann, geb. 1850 in Avlona (Wilajet Jannina), aus einer albanes. Familie stammend, erhielt eine sorgfältige Erziehung durch meist ausländische Privatlehrer, diente als Sekretär in mehrern Sandschaks verschiedener Mutessarrifate der rumelischen Provinzen, war 1877 Kaimakam von Trebin, dann Mitglied des Kommissariats in Bulgarien, seit 1880 Inspektor der Justiz des Wilajets Diarbekr, dann der Wilajete Aleppo und Brussa, wurde später Mitglied des Kassationshofs und des Handelsgerichts in Stambul, dann Generalprokurator des Staatsrates und jurist. Rat im Reformkomitee. Nach sechsjährigem Dienste in dieser Eigenschaft wurde F. P. 1900 zum Wali von Konia, dann zum Wesir, 1903 zum Großwesir ernannt. F. P. ist ein fortschrittlich gesinnter Mann und spricht mehrere europ. Sprachen. Als Gouverneur von Konia, wo er in ziemlich unabhängiger Stellung seine Bestrebungen bethätigen konnte, hat er zur Hebung des Unterrichtswesens, der Entwicklung des Landbaues, der Gewerbe und des Verkehrs viel geleistet.

Ferienaustausch (dän. Ombytning af Børn), ein seit Jahren in Dänemark, vereinzelt auch im nördl. Schleswig (hier meist aus polit. Motiven) während der Ferien stattfindender Austausch von Kindern, bei dem die Landleute ihre Kinder an die Städter geben, während diese ihre Kinder aufs Land schicken. Der Staat gewährt dazu freie Fahrt, und die Schulen, die zu «Kinderhotels» in den Ferien umgewandelt werden, expedieren die Kinder entsprechend den Wünschen der Angehörigen. Die Stadtkinder kehren stets mit sichtlich gebesserter Gesundheit nach Hause zurück, während die Landkinder ihren geistigen Horizont an den Kopenhagener Sehenswürdigkeiten erweitern. Nach der «Revue des Revues» schickt Kopenhagen jährlich über 10000 Kinder auf das Land und empfängt ebensoviel kleine Landbewohner. In Schweden ist von Stockholm aus der F. ähnlich organisiert. Auch in der dreisprachigen Schweiz hat dieser Kinderaustausch hinsichtlich der Erweiterung der Sprachkenntnisse der Kinder große Erfolge erzielt. In Frankreich ist eine Organisation der Sache im Werke. In Deutschland hat sich 1899 in Berlin ein «Verein für Kinderaustausch» gebildet. Ihm gehören zahlreiche Familien an, darunter von Auslande aus Österreich, England und Norwegen.

Ferienreisen für Gruppen solcher Kinder, die nicht Gelegenheit haben mit den Angehörigen gemeinsam ihre Erholungsferien auf Reisen zu verbringen, werden in neuerer Zeit planmäßig organisiert. Sie weichen von den Ferienkolonien (s. d., Bd. 6) dadurch ab, daß sie nur völlig gesunde, in vorgeschrittenem Alter befindliche Kinder, meist Knaben, berücksichtigen. Zweck der F. ist, den Teilnehmern unter einer geeigneten Führung, bei täglichem Wechsel des Standquartiers, die reizvollen Genüsse des freien Wanderns zuzuführen. Der Erfolg der F. wird sich demnach überwiegend in Vermehrung der Kenntnisse, Vertiefung der Heimatliebe, Erhöhung der Selbständigkeit und Bildung des Charakters zeigen. In Leipzig wurde 1898 ein Fonds gesammelt, der auch ärmern Kindern, durch eine zehntägige Reise ins Sächsische Erzgebirge, die Wohlthat der F. zuführen soll. Als ergänzende Institution der F. sind die Schülerherbergen (s. d.) zu betrachten. Eine Vorstufe der F. sind die von Lehrern größerer Städte während der Ferien geleiteten Spaziergänge (Tageswanderungen) mit Schulkindern.

Fermente, anorganische, s. Katalyse.

Fernandez-Guerra y Orbe (spr. gerra), Aureliano, span. Gelehrter, geb. 16. Juni 1816 in Granada, bekleidete hohe Posten im span. Justiz- und Kultusministerium, war Mitglied der Geschichtsakademie und der Academia española in Madrid und starb 7. Sept. 1894. F. schrieb Dramen: «La hija de Cervantes», «El niño perdido», «Alonso Cano» u. s. w., sein Ruf beruht jedoch namentlich auf seinen histor. und litterarhistor. Studien. Die hervorragendern unter seinen Arbeiten sind: eine Ausgabe der polit. und satir. Schriften Quevedos mit einer vorzüglichen Lebensbeschreibung desselben (in der «Biblioteca de autores españoles», Bd. 23 u. 48), sein eigentliches Lebenswerk; eine Untersuchung über den Baccalaureus de la Torre: «La vida y las obras de F. de la Torre» (Madr. 1857), ferner «Sobre la conjuracion de Venecia en 1618» (ebd. 1856), «El fuero de Avilés» (ebd. 1870), «Cantabria» (ebd. 1878), «Don Rodrigo y la Cava» (ebd. 1877; 2. Aufl. 1883), «Cervantes esclavo y cantor del San Sacramento» (Valladolid 1882).

Digitized by Google

Sein Bruder Luiz F. y O., geb. 11. April 1818 zu Granada, verfaßte die Dramen «Un juramento», «Merecer para alcanzar», «El peluquero de su alteza», «La novia de encargo», ein Werk über «J. Ruiz de Alarcon y Mendoza» (Madr. 1871), und gab die Komödien des Moreto heraus (in der «Biblioteca de autores españoles», Bd. 39).

Fernando de Atabapo, San, Hauptstadt des venezuel. Territoriums Amazonas (s. d.).

Fernestsche Lebenseffenz, s. Geheimmittel A, 51.

***Fernwirkung.** Als physiologische F. bezeichnet man F., die in einem lebenden Wesen Veränderungen (Reaktionen) hervorrufen. Im weitern Sinne sind alle Eindrücke, die wir durch Geruch, Gehör und Gesicht erhalten, F., denn die die Bewegung fortleitende Substanz (Luft, Gase, Äther) ist uns nicht unmittelbar wahrnehmbar; im engern Sinne spricht man von physiologischer F. aber in den Fällen, in denen sie seiner empfunden werden oder sich stärker äußern als es uns geläufig ist. Ein Samenkorn, in die Erde gelegt, wächst immer mit der Wurzel gegen den Erdmittelpunkt und mit der Krone nach der Luft (Geotropismus) und muß also von der Schwerkraft der Erde irgend eine physiologische F. erleiden, die die Wachstumsrichtung beeinflußt. Bestimmte niedere Meeresorganismen stellen sich mit ihrer Körperachse, sobald man einen schwachen elektrischen Strom durch das Wasser leitet, quer oder längs zur Richtung des galvanischen Stroms (Galvanotropismus).

Beim Menschen erscheinen die physiologischen F. teils als rein physikalische, teils als komplizierte biolog. Vorgänge. Eine neuere Form der elektrischen Behandlung z. B. besteht darin, daß der Patient, in einem eisernen Käfig stehend, aber ihn nirgends berührend, von Strömen hoher Spannung und kolossaler Frequenz (Teslaschen Strömen, s. Teslasche Versuche nebst Abb. 5, Bd. 15) umstreift wird; dieses Verfahren, die Arsonvalisation, wirkt auf den Stoffwechsel und auf den Schlaf günstig ein.

Eine weitere, viel umstrittene Art der physiologischen oder richtiger psychologisch-physiologischen F. ist die sog. Telepathie, eine Beeinflussung des Bewußtseins oder des körperlichen Lebens anderer Menschen, die nicht auf dem normalen Wege der Einwirkung durch die Sinne zu stande kommt. Die Fähigkeit, ohne Vermittelung der Sinne (auf «übersinnlichem» Wege) Gedanken, Gefühle, Willensimpulse u. a. m. zu übertragen oder zu empfangen, ist namentlich von Spiritisten und Occultisten (insbesondere von Karl du Prel, s. d., Bd. 13), aber auch von Medizinern und Psychologen, namentlich von franz. und engl. Ärzten (Perronnet, Richet, Pierre Janet, Ochorowicz, F. und A. Myers, Guthrie und der Frau Sidgwick) angenommen worden, doch ist sie bis jetzt wissenschaftlich nicht nachgewiesen. Die eigentliche F. ist nicht zu verwechseln mit dem Gedankenlesen (s. d., Bd. 7), weil bei diesem die einwirkende und die empfangende Person in direkte Berührung treten müssen.

Die Versuche mit F. werden meist mit Hypnotisierung der einwirkenden oder empfangenden Person oder beider verbunden, doch soll nach Ansicht der Verteidiger der F. auch ohne diese eine Gedanken-, Gefühls- und Willensübertragung möglich sein. Als Mittel, die F. herbeizuführen, bezeichnen du Prel, Guthrie, Perronnet u. a. entweder eine lebhafte Konzentration der Aufmerksamkeit auf den zu übertragenden Gedanken, oder ein lebhaftes «Wollen», das mit dem Gedanken verbunden wird, den Willen eines bestimmten andern Menschen zu der «in Gedanken gewollten» Handlung zu veranlassen. Auch das organische Leben einer Person, ihre Atem- und Herzthätigkeit soll nach Perronnet durch F. beeinflußt werden können. Was die Entfernung angeht, auf die F. möglich ist, so behaupten du Prel u. a., daß diese unbegrenzt groß sein könne, während andere der Ansicht sind, daß eine gewisse Nähe der zu beeinflussenden Person für die F. nötig sei.

Es kann nicht zweifelhaft sein, daß die Versuche mit F. häufig in einem Maße gelungen sind, das den Bereich des Zufalls weit übersteigt, insbesondere wenn die aufeinander einwirkenden Personen sich in demselben Raume befanden. Nun haben Lehmann und Hansen hierfür zuerst eine interessante Erklärung gefunden, indem sie nachwiesen, daß Personen, die ihre Gedanken lange und lebhaft auf eine Vorstellung konzentrieren, geneigt sind, die Bezeichnung derselben unbewußt zu flüstern, und daß lange Anspannung der Aufmerksamkeit bei dem «Empfänger» des Gedankens eine vermehrte Reizbarkeit des Gehörsinnes erzeugt. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß sich in vielen Fällen das Gedankenübertragen durch F. mittels des unwillkürlichen, dem Übertragenden selbst nicht zum Bewußtsein kommenden Flüsterns erklären läßt, abgesehen von den sicher zahlreichen Fällen, bei denen direkter Betrug im Spiele ist.

Vgl. Ochorowicz, De la suggestion mentale (Par. 1887); Richet, Experimentelle Studien auf dem Gebiete der Gedankenübertragung (deutsch von von Schrenck-Notzing, Stuttg. 1891); Moll, Der Rapport in der Hypnose (Lpz. 1892); F. Myers, The subliminal consciousness (in den «Proceedings of the Society for psychological research», 1892); Parish, Zur Kritik des telepathischen Beweismaterials (Vortrag, Lpz. 1897); Elm, Über physiologische F. (Kiel 1901); derf., Weiteres über physiologische F. und deren Bedeutung (ebd. 1902).

Ferrit, Bezeichnung für reines Eisen in der Metallographie (s. d.).

***Festungen.** Nachdem die Einführung von Brisanzgeschossen und treffsichern Steilfeuergeschützen im neunten Jahrzehnt des 19. Jahrh. den Festungsbau zur grundsätzlichen Verwendung widerstandsfähigster Baumaterialien und zur möglichsten Trennung der Nahkampf- (Infanterie-) und der Fernkampf-(Artillerie-)Stellungen veranlaßt hat, nachdem hierdurch die Ausgestaltung des Fortgürtels als Hauptkampfstellung wesentlich beeinflußt wurde (s. Fortsfestungen, Bd. 6), tritt neuerdings ein neues für die Maßnahmen des Festungsverteidigers und also auch für die Friedensvorbereitung des Kampfes wichtiges Moment in den Vordergrund: die Zuteilung schwerer Artillerie zu den Feldheeren und das Bestreben, deren Beweglichkeit so zu steigern und ihre Mobilisierung so zu erleichtern, daß die damit beauftragte Heeresabteilung den Angriff auf eine Festung vom ersten Tage ihres Eintreffens vor dieser mit Energie beginnen kann und nicht, wie früher, sich genötigt sieht, in respektvoller Entfernung von den schweren Festungsgeschützen in einer Verteidigungsstellung die Ankunft ihrer Belagerungsmittel abzuwarten. Die Verzögerung des Angriffs, mit der die Verteidigung früher rechnen konnte, gewährte ihr Zeit zur Ausführung mancher wichtigen Arbeiten und Maßregeln, die in Zukunft jedenfalls erledigt sein müssen, bevor der Gegner naht: dies erfordert also

Digitized by Google

eine gesteigerte Gefechtsbereitschaft, d. h. eine sorgfältigere und weiterreichende Friedensvorbereitung.

Die seit 1870 mehr und mehr hervorgetretene Neigung, den langsamen Gang des belagerungsmäßigen Angriffs durch überraschendes gewaltsames Vorgehen mit überwältigenden Kräften abzuschneiden, wird durch die Verfügbarkeit schwerer Artillerie jedenfalls wesentlich unterstützt und der Festungsverteidiger genötigt, den feindlichen Angriffen vom ersten Tage an nicht nur eine kampfbereite starke Artillerie, sondern auch eine vollständig sturmfreie Stellung entgegenzustellen. Da es aber ausgeschlossen ist, dem Fortgürtel in dem ganzen Umzug Sturmfreiheit zu schaffen, treten zwei Aufgaben immer deutlicher hervor: die Schaffung der Sturmsicherheit für die Hauptstützpunkte des Fortgürtels, damit an ihrem Widerstand der brüske Angriff scheitert, und die Beibehaltung einer sturmsichern Stadtumwallung, da mit der näher gerückten Möglichkeit, den Fortgürtel zu durchbrechen, der Wert der als Verteidigungsbasis, als Depot und Mittelpunkt der militär. und administrativen Leitung der Verteidigung unentbehrlichen Stadt außerordentlich gewachsen ist. Das vielfach bethätigte und auch begünstigte Verlangen der befestigten Städte, der Umwallungen entledigt zu werden, beruht also auf einer völligen Mißachtung der Entwicklung der Angriffsmittel und entkleidet die stärksten Festungen eines nicht hoch genug zu schätzenden Teils ihrer Widerstandskraft. — Vgl. Schröter, Die F. in der heutigen Kriegführung (2. Aufl., Berl. 1903).

[nal, s. Fortifikation.

Festungsbaubehörde, Festungsbauperso-

***Feuerungsanlagen.** Zur Erzielung einer ökonomischen und möglichst rauchfreien Verbrennung wird die erforderliche Luftmenge der jeweiligen, in der Feuerung befindlichen Menge von Brennmaterial angepaßt. Hierzu dienen Apparate, mittels deren der Essenschieber nach der Beschickung des Rostes gehoben wird, um sodann, sich selbst überlassen, dem Abbrennen des Brennmaterials folgend, wiederum bis zu einer bestimmten, einstellbaren Höhe nach und nach herabzusinken, wodurch der Schornsteinzug allmählich vermindert wird. Die je nach der Zeit, in welcher die allmähliche Schließung des Schornsteinschiebers erfolgen soll, regulierbare Hemmung in diesen Apparaten wird mittels Pendels oder durch einen Kolben mit stellbaren Durchflußöffnungen für Flüssigkeitsübertritt oder mittels eines Flügelrades bewirkt, welches sich in einer Flüssigkeit (Glycerin) bewegt. Eine andere Art von Apparaten zur Regulierung des Essenzuges wird vom Dampfdruck des Kessels beeinflußt und abhängig gemacht, so daß bei hohem Dampfdruck der Essenzug und mit diesem die angesaugte Verbrennungsluftmenge und somit auch das verbrennende Feuerungsmaterialquantum und die entwickelte Wärmemenge verringert wird, wodurch z. B. bei Niederdruckdampfheizungen eine möglichst selbstthätige Regulierung der Verbrennung und damit verknüpfte Vereinfachung in der Kesselwartung erreicht wird.

Ein von den bisher genannten Verfahren zur Erzielung möglichst rauchfreier Verbrennung völlig abweichendes Princip der Rauchverhütung besteht darin, daß man die abziehenden Verbrennungsgase vor ihrem Eintritt in den Schornstein durch Waschen mit Wasser von den mitgeführten Rußteilchen befreit.

Zur Kontrolle der jeweiligen Luftverdünnung in den Kanälen der F. mit automatischen Beschickungseinrichtungen dienen Zugmesser. Dieselben bestehen aus einem mit Zeiger und Zifferblatt versehenen Gehäuse, welches durch ein Knierohr mit dem betreffenden Kanal derart verbunden wird, daß ersteres in der Richtung der durchziehenden Gase in den letztern einmündet. Nachdem versuchsweise festgestellt ist, bei welcher Zeigerstellung der Betrieb am günstigsten ist, stellt man den roten Markenzeiger des Instruments auf diese Stelle ein und handhabt alsdann die Feuerthür bez. den Essenschieber so, daß stets dieselbe Zeigerstellung beibehalten wird.

Die bisher eingeführten automatischen F. waren alle für Planrost bestimmt. In neuester Zeit hat die Braunschweiger Maschinenbauanstalt in Braunschweig eine Feuerungsanlage mit selbstthätiger Beschickung, die Walzenrostfeuerung von Piontek, zur Ausführung gebracht, deren oberer Teil einer Schrägrostfeuerung mit Fülltrichter gleicht, während der untere Teil durch eine aus schmiedeeisernen Ringen von roststabförmigem Querschnitt bestehende Trommel gebildet wird, die, in langsame Umdrehung versetzt, die vom Schrägrost abrutschende Kohle, zusammen mit der vorhandenen Schlacke, die sich hinter ihr ablagert und unten abgestoßen wird, nach hinten befördert. Diese Feuerung ermöglicht eine rauchfreie, wirtschaftlich günstige Verbrennung auch bei Beschickung mit Steinkohlen, die auf gewöhnlichen Schrägrosten gar nicht oder nur mit Schwierigkeiten verbrannt werden können. Bei dem als Schrägrost ausgeführten neuen Rost von Ebert, dessen eigenartig geformte und quer in die Feuerung eingebauten Stäbe in miteinander kommunizierende Rinnen eintauchen, welche mit einem Wasserbehälter verbunden sind, haben Versuche mit verschiedenen Steinkohlenarten ebenfalls eine sehr gute Ausnutzung ergeben.

Bei der Feuerung mit flüssigen Brennstoffen (Teer und insbesondere Erdölrückstände) kommt der für die Rostfeuerung erforderliche besondere Feuerherd in Wegfall, indem der Verbrennungsapparat direkt in den Flammenraum bez. Feuerkanal einmündet. Die Zerstäubung dieser Brennstoffe erfolgt zumeist mit Hilfe von gespanntem Wasserdampf, Preßluft oder mittels Centrifugalzerstäuber, denen der Brennstoff durch eine besondere Dampfpumpe zugeführt wird. Der bei Verwendung von gespanntem Wasserdampf (oder Preßluft) als Injektor konstruierte Verbrennungsapparat (Forsunka) besteht im wesentlichen aus einem hohlen Metallkörper, der an seinem dem Feuerraum zugewandten Ende mit einer Ausströmöffnung (Düse) versehen ist. Nach rückwärts steht derselbe mit zwei regulierbaren Rohrleitungen für die Zufuhr von Öl bez. Dampf in Verbindung. Letzterer reißt bei seiner Ausströmung aus dem Apparat gleichzeitig die die Mündung desselben umgebende Luft nach vorwärts, so daß in Wirklichkeit ein Gemenge von Dampf und Luft, in welchem Öltröpfchen in Form eines feinen Nebels suspendiert sind, in den allseitig mit Chamotte ausgefütterten Feuerraum eingeblasen wird, welches hier, nach erfolgter Entzündung an den zuvor mittels eines Holz- oder Kohlenfeuers in Rotglut gebrachten Chamotten, unter Entwicklung einer intensiven Flamme rauchlos verbrennt. Der in nachstehender Fig. 1 dargestellte Verbrennungsapparat, der zur Erdölfeuerung einer von der Firma Beyer, Peacok & Co. in Manchester für die Great-Western-Eisenbahn in Argentinien erbauten Verbundlokomotive zur Ausführung gekommen ist, hat zwei Ausströmöffnungen; der die Düse b konzentrisch umgebende

Digitized by Google

kanals, jedenfalls aber vor dem Ofenschieber, entnommen werden. Für die Berechnung der Wärme, die in den abziehenden Heizgasen verloren geht, ist gleichzeitig die Temperatur derselben durch Quecksilberthermometer oder thermoelektrische Pyrometer zu messen. Diese Geräte sind mit sorgfältiger Abdichtung in den Heizkanal so einzusetzen, daß sich die Quecksilberkugel oder die Lötstelle mitten im Gasstrom befindet.

Um ohne jede Untersuchung augenblicklich ein Urteil über den Zustand einer Feuerungsanlage zu erhalten, kann man sich einer Einrichtung bedienen, die das specifische Gewicht der entweichenden Heizgase anzeigt. Es giebt nämlich auch der Kohlensäure(CO_2-)gehalt der Heizgase einen Anhalt für die Wirkungsweise einer Feuerungsanlage, d. h. für die Ausnutzung des Brennstoffs. Je höher der CO_2-Gehalt, um so geringer ist der Luftüberschuß und damit die unnütze Erwärmung des indifferenten Stickstoffs. Da 1 cbm Heizgas je nach seinem CO_2-Gehalt von 0 bis 21 Proz. 1292—1404 g wiegen kann, so ist eine unmittelbare Bestimmung der CO_2 durch Wägung möglich. Das hierher gehörige Ökonometer von Arndt besteht aus einer feinen Wage, deren Balken auf der einen Seite mit einem geschlossenen Gefäß, Wagschale und Gewichten, auf der andern mit einem offenen Glasgefäß belastet ist. Letzteres wird von den zu untersuchenden, zuvor durch Wattefilter von mitgerissener Flugasche und Ruß und durch Chlorcalcium von Wasserdampf befreiten Heizgasen durchströmt. Aus dem Ausschlag der Wage läßt sich auf den CO_2-Gehalt schließen. Derselbe Gedanke ist in der Luxschen Gaswage verwirklicht. (S. auch Dasymeter, Bd. 4.) Ein Apparat, der die Heizgase nicht mit Hilfe eines Wagebalkens, sondern auf hydrostatischem Wege fortlaufend wägt, ist der von Krell in Nürnberg angegebene und von Schultze in Berlin weiter vervollkommnete Rauchgas-Analysator. Mit dem Heizeffektmesser Ados läßt sich eine fortgesetzte Analyse der Heizgase auf ihren Gehalt an CO_2 ausführen.

Litteratur. Hempel, Gasanalytische Methoden (3. Aufl., Braunschw. 1900); Seyffart, Kesselhaus- und Kalkofenkontrolle (2. Aufl., Magdeb. 1904).

Fibroleum, ein aus wertlosen Lederabfällen hergestelltes Ledersurrogat. Die Abfälle werden geschnitten, dann mit Lauge aufgeschlossen, und diese Masse wird auf Papiermaschinen zu einem papier- oder pappeähnlichen Stoff umgewandelt; die einzelnen Bogen werden übereinander gelegt und zur Entfernung der Feuchtigkeit und zur Verdichtung in hydraulischen Pressen gepreßt.

***Ficker,** Julius, Rechtsgelehrter, starb 10. Juli 1902 in Innsbruck.

Fieberbrunn, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Kitzbühel, in Tirol, im Schwarzachenthal, an der Linie Salzburg-Wörgl der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 1777 E., Eisenmineralbad, welches angeblich 1354 die letzte Gräfin Margarete Maultasch von einem Fieber geheilt hat, und Schwefelbad. Nahebei das Eisenwerk Pillersee. Der Bergbau wurde schon im 10. Jahrh. betrieben.

***Fiedler,** Bernhard, Maler, starb 29. März 1904 in Triest. [in Freiburg i. Br.

***Fieser,** Emil, Politiker, starb 28. Jan. 1904

***Figig.** Das Gebiet der unter marokkan. Oberhoheit stehenden Oase F. war der Schauplatz von Räubereien, wodurch die nach dem Süden ziehenden franz.-alger. Karawanen arg belästigt wurden. Als sich der Generalgouverneur von Algerien, Jonnart, in Begleitung eines Vertreters des Sultans von Marokko dorthin begab, um die Verhältnisse an Ort und Stelle zu prüfen, wurde er bei der Rückkehr 31. Mai 1903 heftig beschossen, wobei 13 Mann seiner Eskorte verwundet wurden. Um sich Genugthuung für diesen Überfall zu verschaffen, wurde 8. Juni eine franz. Expedition, 3500 Mann mit 10 Geschützen, abgesandt, die Senâga, die bedeutendste Ortschaft des Distrikts, bombardierte. Die Bewohner von F. erklärten ihre Unterwerfung, und nachdem sie Geiseln gestellt und eine Kriegssteuer gezahlt hatten, wurde ihnen Verzeihung gewährt.

Figurenmalerei, eine Art der Bildnismalerei, welche nicht bestimmte Persönlichkeiten mit ihren charakteristischen Eigenheiten porträtmäßig im Bilde wiedergiebt, sondern sie lediglich als Modelle benutzt und entweder mehr oder weniger nackt (Akte, Nuditäten) oder reich kostümiert (Kostümbild) zu genreartigen, mythol., allegorischen, heiligen u. s. w. Gestalten verbildlicht. Schon die großen venet. Meister des 16. Jahrh. übten diese Art der Malerei, so z. B. Tizian, Giorgione; dann besonders die Niederländer und Spanier des 17. Jahrh., wie Rembrandt, Frans Hals, Dou u. a., sowie Murillo, Velazquez und der Florentiner Franc. Furini (gest. 1649), im 18. Jahrh. der Franzose Greuze, der Engländer Reynolds. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. erbieten die Figurenmaler Gelegenheit zu reger Thätigkeit, da zugleich mit der neuern Reproduktionstechnik und der Fabrikation von reichern und modern stilisierten Rahmen derartig idealisierte Modellbilder, besonders von schönen weiblichen Gestalten, auf dem Kunstmarkt sehr in Nachfrage kamen. Von neuern deutschen Meistern sind zu nennen: August Riedel (Römerinnen), Eug. von Blaas (Venetianerinnen), F. A. von Kaulbach und Seifert (altdeutsche Damen), Gustav Richter (neapolit. Fischerknabe, Zigeunermädchen), Defregger und Prölß (Tiroler Burschen und Mädel), Kiesel (moderne vornehme Frauen), Sichel (orient. Mädchen), Gräf (Märchen), G. Max (empfindsame, mystische Frauen), Bodenhausen (Nydia, Märchen), Nonnenbruch (Flora, Bien-être), Beyschlag, Schmiechen, Asti u. a. Mit einer starken Zugabe des Sinnlichen befleißigen sich die franz. Künstler der F. Die Errungenschaften der modernen Malerei, Hellmalerei und Impressionismus, beeinflußten die F. so gut wie gar nicht, höchstens in Frankreich. Entscheidende Impulse sowohl für die Stoffwahl wie für die Auffassung der menschlichen Figur und die Farbengebung erhielt dann die F. durch die engl. Präraffaeliten (s. d., Bd. 13).

Filmogen, eine Lösung von Nitrocellulose in Aceton, die als Ersatz des Kollodiums bei der Wundbehandlung benutzt wird. [bau.

Filzkrankheit, Krankheit des Weinstocks, s. Wein-

Finanzprokuratören, österr. Staatsbeamte, die berufen sind zur Führung von Rechtsstreiten, welche das Staatsvermögen und die öffentlichen Fonds betreffen, zur Abgabe von darauf bezugbabenden Rechtsgutachten sowie zur Mitwirkung bei Rechtsgeschäften des Staates. Sie versehen also den Dienst von Rechtsanwälten des Staates. Der Name ist der röm. Rechtssprache entlehnt.

Finanzreform, Bezeichnung für die Bestrebungen im Deutschen Reich, den schädlichen Einfluß der Frankensteinschen Klausel (s. Frankenstein, Bd. 6) auf die finanziellen Verhältnisse sowohl des Reichs als der Einzelstaaten zu beseitigen. Das Reich war,

Digitized by Google

da ihm nachher neue ergiebige Steuerquellen nicht bewilligt wurden, auf Anleihen und Erhöhung der Matrikularbeiträge angewiesen und so von mancher notwendigen Ausgabe abgehalten. Eine der notwendigsten Aufgaben, die unterblieb, war die Inangriffnahme der Tilgung der Reichsschulden, die sich zum Teil infolge der Überweisungen, also infolge der Franckensteinschen Klausel, fortwährend mehrten. Gerade diese Folge der Franckensteinschen Klausel hat erheblich dazu beigetragen, ihre frühere weitverbreitete Wertschätzung nicht wenig herabzumindern, und sie führte 1896 anläßlich der Etatsberatung auf Antrag des Centrumsführers Lieber zu dem Reichsgesetz vom 16. April 1896, wonach von dem Ertrag der Zölle und der Tabaksteuer im J. 1895/96 behufs Verminderung der Reichsschuld dem Reich nicht bloß wie bisher 130, sondern 143 Mill. M. verbleiben und, wenn auch im J. 1896/97 die Überweisungen, und zwar nicht bloß die aus Zöllen und aus der Tabaksteuer, die Matrikularbeiträge überstiegen, die Hälfte des Überschusses zu gleichem Zweck verwendet werden soll. Durch entsprechende Gesetze vom 24. März 1897, vom 31. März 1898 und vom 25. März 1899 wurde der dem Reiche vom Ertrage der Zölle und der Tabaksteuer verbleibende Betrag für 1896/97 auf 180 Mill., für 1897/98 auf 167,5 Mill. und für 1898/99 auf 172,4 Mill. M. erhöht. Gleichzeitig wurde bestimmt, daß nicht nur die Hälfte, sondern drei Viertel des Überschusses der Überweisungen über die Matrikularbeiträge zur Schuldentilgung zu verwenden sind. Zuletzt ist das für das J. 1900 in dem Gesetz vom 30. März 1900 ausgesprochen. Durch das Gesetz vom 28. März 1903 ist für die Rechnungsjahre 1902 und 1903 bestimmt, daß der Betrag, um den die Überweisungen über das Etatssoll hinausgehen und ebenso erforderlichenfalls die Überschüsse, die sich etwa 1903 im eigenen Reichshaushalt ergeben, zur Tilgung der durch den Reichshaushaltsetat für 1903 bewilligten Zuschußanleihe von 72102415 M. verwendet werden. Reichen diese Beträge nicht aus, so sollen zur Tilgung der Anleihe auch die Mehrbeträge benutzt werden, um welche 1904 und in den folgenden Jahren die Überweisungen über die Matrikularbeiträge hinausgehen.

Der schädigende Einfluß der Franckensteinschen Klausel auf die Finanzverwaltung der Einzelstaaten erklärt sich aus den erheblichen Schwankungen der Überweisungen. Diese gingen in ihrer reinen Form, d. h. nach Abzug der zu leistenden Matrikularbeiträge, z. B. von 1887/88 bis 1889/90 von 5,3 auf 139,7 Mill. M. hinauf, um sich von da bis 1893/94 auf −20,8 Mill. M., d. h. auf einen Überschuß der Matrikularbeiträge über die Überweisungen zu mindern. 1895 und 1896 waren die Überweisungen wieder etwas größer als die Matrikularbeiträge, seit 1897 blieben sie wieder hinter diesen zurück, und zwar 1897 um $2^1/_2$, 1898 um $34^3/_5$, 1899 um 13, 1900 um $19^1/_5$, 1901 um $15^1/_5$, 1902 (nach dem Voranschlag) um $36^3/_5$ und 1903 (nach dem Voranschlag) um $23^3/_4$ Mill. M. Diese Schwankungen, die noch durch die oft notwendigen Abänderungen der im Etat für Überweisungen und Matrikularbeiträge veranschlagten Beträge durch Nachtragsetats und durch die vom Voranschlag abweichenden Ergebnisse der Zölle und Überweisungssteuern vielfach gesteigert werden, machen den Einzelstaaten eine ruhige geordnete Aufstellung und Durchführung ihrer Etats unmöglich. Jede Schwankung im Reichshaushalt bringt auch im Landeshaushalt Schwankungen hervor; insbesondere besteht immer die Gefahr, daß einmal plötzlich die Matrikularbeiträge höher sind als die Überweisungen. Der Grundgedanke der besonders vom preuß. Finanzminister Miquel betriebenen Reichsfinanzreform, der seinen Ausdruck fand in den zwei Vorlagen des Bundesrats an den Reichstag in den Sitzungsperioden 1893/94 und 1894/95, ging deshalb dahin, die Budgets der Einzelstaaten von diesen Schwankungen zu befreien. Dies sollte in der Form erreicht werden, daß die für jedes Reichsetatsjahr veranschlagten Beträge an Überweisungen und Matrikularbeiträgen für feste, d. h. unabänderliche erklärt und so ein bestimmtes Verhältnis zwischen Überweisungen und Matrikularbeiträgen hergestellt würde. Nach dem ersten Entwurf sollten die Matrikularbeiträge immer um den festen Satz von 40 Mill. hinter den veranschlagten Überweisungen zurückbleiben, nach dem zweiten Entwurf ebenso hoch sein wie die veranschlagten Überweisungen, Matrikularbeiträge und Überweisungen sich also ausgleichen. Selbstverständlich mußte weiter für den Fall Vorsorge getroffen werden, daß die veranschlagten Matrikularbeiträge nicht zur Deckung der Reichsausgaben ausreichten. Zu diesem Zwecke waren zwei Mittel vorgesehen, einmal die Ansammlung eines Ausgleichungsfonds aus den sich etwa ergebenden Überschüssen einzelner Rechnungsjahre, der zur Begleichung etwaiger rechnungsmäßiger Fehlbeträge späterer Jahre und, sofern er über den Betrag von 40 Mill. anwachsen würde, zur Tilgung der Reichsschuld verwendet werden sollte. Sofern dieser Fonds aber nicht ausreichen oder aufgebraucht sein würde, oder es sich nicht um Deckung rechnungsmäßiger, sondern etatsmäßiger Fehlbeträge handeln sollte, war als zweites Mittel in Aussicht genommen die Möglichkeit der Erhebung von Zuschlägen auf die Reichsstempel- und Verbrauchsabgaben zur Deckung eines Fehlbetrags für fortdauernde Ausgaben und einmalige Ausgaben des ordentlichen Etats. Es sollten dadurch dem Reiche eigene Einnahmen verschafft, das unitarische Princip gefördert, das Reich finanziell selbständiger gemacht, zugleich aber auch eine eigene finanzielle Verantwortlichkeit des Reichs für seine Aufgaben und Ausgaben hergestellt und dadurch das in dem System der Matrikularbeiträge liegende Princip, andere für Aufbringung der Mittel für die Reichsausgaben sorgen zu lassen, geschwächt und so ein wesentliches Hindernis einer planmäßigen und sparsamen Reichsfinanzwirtschaft beseitigt werden. Bisher war der Reichstag für diese Pläne nicht zu gewinnen. Ein erster Schritt zur F. ist durch das Reichsgesetz, betr. Änderungen im Finanzwesen des Reichs, vom 14. Mai 1904 geschehen. Hiernach wird die Vorschrift wegen Überweisung eines Teiles des Ertrages der Zölle und der Tabaksteuer aufgehoben. Dafür ist zu den «Überweisungssteuern» hinzugetreten die Maischbottich- und Branntweinmaterialsteuer. Gleichzeitig ist Art. 70 der Reichsverfassung in mehrern Punkten geändert. Hervorzuheben ist, daß die Matrikularbeiträge an die bisherige Beschränkung: «solange Reichssteuern nicht eingeführt sind», nicht mehr gebunden sind, und daß die Matrikularbeiträge, soweit sie in den Überweisungen keine Deckung finden, den Bundesstaaten am Jahresschluß in dem Maße zu erstatten sind, als die übrigen ordentlichen Einnahmen des Reichs dessen Bedarf übersteigen. Eine wirkliche Beseitigung der bisherigen Mißstände wird durch das neue Gesetz noch nicht herbeigeführt. — Vgl. Kittel, Die Franckensteinsche

Digitized by G

Klausel und die deutsche F. (Würzb. 1894); Preuß, Reichs- und Landesfinanzen (in den «Volkswirtschaftlichen Zeitfragen», Heft 121 u. 122, Berl. 1894); Laband, Die Wandlungen der Deutschen Reichsverfassung (Dresd. 1895); Köppe, Die Reichsfinanzreform (Lpz. 1902); von Mayr, Die Reichsfinanzreform (Münch. 1902).

Finckenstein, Rittergut im Kreis Rosenberg in Westpreußen des preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, an der Liebe, hat (1900) 1493 E., darunter 16 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, gräfl. Oberförsterei, evang. Kirche, Stammschloß der Grafen Finck von Finckenstein; Brauerei, Ziegelei, bedeutende Viehzucht. Hier verweilte Napoleon I. 1807 drei Monate.

***Finger,** Jakob, hess. Staatsmann, starb 1. Febr. [1904 in Darmstadt.

Fingerabdrucksystem, System zur Wiedererkennung rückfälliger Verbrecher, s. Bertillonsystem.

***Finland.** Die Russifizierung F.s wurde auch in den letzten Jahren rücksichtslos fortgesetzt. Durch eine Sprachenverordnung vom 13. Juni 1902, die der Senat auf Befehl des Zaren veröffentlichen mußte, wurde die russ. Sprache auch bei den Gerichten und sonstigen Staatsbehörden als gleichberechtigt anerkannt, und nach einer Verfügung vom 2. Okt. 1902 sollen künftig auch Personen russ. Herkunft in F. zum Dienste zugelassen werden. Um jeden Widerstand zu brechen, wurden dem Generalgouverneur durch eine Verordnung vom 15. April 1903 besondere Vollmachten zur Aufrechterhaltung der Ordnung erteilt, und zwar erhielt er die Befugnis, für bestimmte Zeit die Schließung von Gasthäusern, Buchhandlungen und andern Geschäften zu verordnen, private Versammlungen und Vereine aufzulösen und Personen, die ihm gefährlich erscheinen, den Aufenthalt in F. zu verbieten. Da der Generalgouverneur Bobrikow von seiner Vollmacht rücksichtslosen Gebrauch machte, so wurden zahlreiche angesehene Finländer von der Ausweisung betroffen und ohne gerichtliches Verfahren ihrer Heimat beraubt, unter ihnen auch der bedeutendste Staatsmann F.s, der Senator von Mechelin. Die Erbitterung, die dieses Vorgehen im ganzen Lande hervorrief, veranlaßte endlich einen jungen Beamten, Eugen Schaumann, den Sohn eines ehemaligen Senators, 16. Juni 1904 zu einem Attentat auf Bobrikow, dem dieser am nächsten Tage erlag. Sein Nachfolger als Generalgouverneur von F. wurde Fürst Obolenskij. — Vgl. Reuter, F. i ord och bild (Stockh. 1904).

Finsen, Niels Ryberg, dän. Mediziner, geb. 15. Dez. 1860 in Thorshavn auf den Färöer, studierte seit 1882 in Reykjavik auf Island, promovierte 1890 in Kopenhagen, war bis 1893 Prosektor der normalen Anatomie an der Universität daselbst und beschäftigte sich seitdem ausschließlich mit Untersuchungen über die physiol. Wirkungen des Lichts. Seit 1896 war er Direktor eines Instituts für Lichttherapie (s. Finsens medizinisches Lichtinstitut), seit 1898 mit dem Titel Professor. 1903 erhielt er den mediz. Nobelpreis. Er starb 24. Sept. 1904 in Kopenhagen. F. schrieb: «Om Anvendelse i Medicinen af koncentrerede, kemiske Lysstraaler» («Über die Anwendung von konzentrierten, chem. Lichtstrahlen in der Medizin», Kopenh. 1896), «La Photothérapie» (Par. 1899), «Über die Bedeutung der chem. Strahlen des Lichts für Medizin und Biologie» (Lpz. 1899), «Die Bekämpfung des Lupus vulgaris» (Jena 1902), sowie zahlreiche Abhandlungen in dän. und ausländischen Fachzeitschriften, z. B. über Pockenbehandlung mit Ausschließung der chem. Strahlen (in roten Licht, 1894), über jährliche periodische Schwankungen im Hämoglobingehalt des Blutes (1894), über Behandlung von Ascites (1894), das Licht als Incitament (1895) und über die Frage, ob es eine chronische, auf Anhäufung des Salzes im Organismus beruhende Kochsalzvergiftung giebt (1904). Seit 1899 gab er auch «Meddelelser fra F.s medicinske Lysinstitut» (Mitteilungen aus F.s mediz. Lichtinstitut; auch deutsch, Leipzig, seit 1900) heraus.

Finsens medizinisches Lichtinstitut, eine 1896 von Finsen (s. d.) gegründete Heilanstalt in Kopenhagen, worin Untersuchungen über die Wirkung des Lichts auf lebende Organismen angestellt werden, zu dem Zweck, die dadurch gewonnenen Resultate im Dienste der praktischen Medizin anzuwenden. Das Institut hat eine wissenschaftlich-experimentelle und eine praktische Abteilung; in letzterer werden Krankheiten, namentlich Lupus (s. d., Bd. 11), mit Lichtstrahlen behandelt. Bei der hier angewendeten Art der Lichtbehandlung (Phototherapie, s. d.) werden die Lichtstrahlen, namentlich die blauen, durch Linsen nach Möglichkeit konzentriert, während man die Wärmestrahlen und die roten Lichtstrahlen durch blaugefärbte Wasserfilter abscheidet. Die letztern Strahlenarten haben sich nämlich für die Gewebe als schädlich und für die in Frage stehende Tötung der Bakterien als überflüssig erwiesen. Die zerstörende Wirkung des blauen Lichts auf Bakterien ist zwar seit längerer Zeit bekannt, aber Finsen hat sie zum erstenmal für die Behandlung des Lupus praktisch verwendet. Er benutzte zunächst das direkte Sonnenlicht, das mit seiner Leuchtkraft von etwa 70000 Normalkerzen nicht annähernd von irgend einer künstlichen Beleuchtung erreicht wird. Das Glühlicht ist für die Behandlung unzureichend, dagegen steht das elektrische Bogenlicht dem Sonnenlichte zwar an Kraft nach, an Beschaffenheit aber gleich, da es ebenfalls reichlich blaue Strahlen enthält. Die Bogenlampe hat eine Leistungsfähigkeit von 50 bis 60 Ampères bei 45—30 Volt; die Strahlen einer solchen Lampe werden dann vermittelst eines Konzentrationsapparats auf die erkrankte Hautpartie, die gleichzeitig durch Andrückung eines Glases blutleer gemacht wird, vereinigt. Die Blutleere ist deshalb nötig, weil das in den Gefäßen kreisende Blut zu viel Licht verschlingt. An einer Lampe können gleichzeitig 4 Kranke behandelt werden, die Behandlung erfordert täglich 1—2 Stunden; eine Wärterin, die mit Schutzbrille versehen ist, hat darauf zu achten, daß das Licht beständig auf dieselbe Stelle fällt. Die Behandlung ist schmerzlos. Finsen hat nach seiner Mitteilung an die Pariser Akademie vom 22. Juni 1903 seit Nov. 1895 804 Kranke behandelt; er rechnete nach Ausschluß aller Zufälligkeiten, daß 94 Proz. der Kranken von der Lichttherapie günstig beeinflußt werden.

Finthen, Dorf im Kreis Mainz der hess. Provinz Rheinhessen, an der Kleinbahn Mainz-F. (9 km), hat (1900) 2829 E., darunter 92 Evangelische und 36 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Brauerei, Flaschenhülsen- und Käsefabrikation.

Firmensteuer, eine Steuer, die von den eingetragenen Handelsfirmen erhoben wird. Sie ist ihrem Wesen nach eine Art Gewerbesteuer vom Handel. Eine F. ist in Bremen durch Gesetz vom 27. Mai 1884 (abgeändert 23. Jan. 1887 und 3. März 1894) eingeführt worden. Zur Entrichtung

Digitized by Google

der Steuer, deren Gesamtertrag auf mindestens 600000 M. jährlich festgestellt ist, sind die in das bremische Handelsregister eingetragenen Kaufleute, Handelsgesellschaften und Zweigniederlassungen auswärtiger Firmen ohne Rücksicht auf die Zahl der Teilnehmer verpflichtet. Befreit sind diejenigen, welche in Verbindung mit einem Handwerksbetriebe gewerbsmäßig Handelsgeschäfte betreiben und jährlich nicht mehr als 10000 M. Umsatz bei diesen Handelsgeschäften erzielen. Nach dem Umfang des Betriebes werden die steuerpflichtigen Firmen in fünf Klassen eingeteilt. Die Einreihung in diese Abteilungen erfolgt jährlich durch eine Kommission, in der die Steuerdeputation mit drei und die fünf Klassen mit je zwei Mitgliedern vertreten sind. Für jede Klasse ist ein mittlerer Steuersatz vorgesehen, der in Klasse I: 3000 M., II: 1000 M., III: 300 M., IV: 100 M., V: 20 M. beträgt, aber erhöht werden kann, wenn mittels der bestehenden Sätze ein Ertrag von 600000 M. nicht erzielt werden kann. Das Kontingent jeder Klasse wird durch Multiplikation des mittlern Steuersatzes mit der Zahl ihrer Mitglieder gefunden. In der Regel wird jede Firma zu dem Mittelsatz veranlagt. Firmen, deren Geschäftsbetrieb den durchschnittlichen Umfang ihrer Klasse nicht erreicht, können jedoch mit einem geringern Satz, mindestens mit 50 Proz. des Mittelsatzes, belegt werden. Für Firmen mit überdurchschnittlichem Geschäftsbetrieb ist eine Erhöhung zulässig, deren Höchstbetrag in Klasse I: 10000 M. und in Klasse II—V: 50 Proz. des Mittelsatzes der nächsthöhern Stufe beträgt.

In Hamburg hat der Senat 4. Dez. 1893 eine F. vorgeschlagen, die nur die Firmen mit weniger als 5000 M. Durchschnittsertrag freilassen und von da an in 15 Klassen von 25 M. bis zu 10000 M. (für Betriebe mit mehr als 500000 M. jährlichem Durchschnittsertrag) steigen sollte. Für die Berechnung des Durchschnittsertrags sollten die Bilanzen der drei letzten Jahre maßgebend sein. Die steuerpflichtigen Firmen sollten die Stufe, in die sie gehören, selbst angeben (also Selbstdeklaration). Der Entwurf ist nicht zur Annahme gelangt.

Firngrenze, s. Schneegrenze.

Fischer, Antonius, Kardinal und Erzbischof von Köln, geb. 30. Mai 1840 in Jülich, studierte Theologie und Philologie, empfing 1863 die Priesterweihe, war dann Religionslehrer am Gymnasium in Essen, bis er 1889 zum Weihbischof von Köln und Bischof von Juliopolis i. p. i. ernannt wurde. 1902 wurde F. als Nachfolger Simars Erzbischof von Köln und als solcher 19. März 1903 inthronisiert. Am 22. Juni 1903 ernannte ihn Leo XIII. zum Kardinal, 27. Jan. 1904 Kaiser Wilhelm II. zum Mitglied des preuß. Herrenhauses.

Fischer, Gustav, Verlagsbuchhändler, geb. 23. Dez. 1845 in Altona, übernahm 1878 in Jena auf seinen eigenen Namen den Verlag von Herm. Dufft daselbst. Von diesem Verlag kommen für die Weiterentwicklung des Geschäfts, das sich auf Medizin, Naturwissenschaften, Nationalökonomie und Rechtswissenschaft specialisierte, nur in Betracht: Iherings «Jahrbücher für Dogmatik des bürgerlichen Rechts» (1856 fg.) und Conrads (anfangs Hildebrands) «Jahrbücher für Nationalökonomie» (1863 fg.). Hervorragende Unternehmungen F.s sind: «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» (1890 fg.; in 2 Auflagen), eine Reihe encyklopädisch angelegter mediz. Handbücher, «Die wissenschaftlichen Ergebnisse der deutschen Tiefseeexpedition» (1902 fg.), «Denkschriften der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Jena» (1878 fg.) und zahlreiche Fachzeitschriften («Anatom. Anzeiger», «Zoolog. Jahrbücher», «Centralblatt für Bakteriologie» u. a.). Von den Autoren des Verlags sind zu nennen in der Medizin: von Bardeleben, von Bergmann, Binswanger, Th. Kocher, Küstner, Loeffler, von Mering, von Mikulicz, Naunyn, Penzoldt, Riedel, Stintzing, Stöhr, Ziehen; in den Naturwissenschaften: Boveri, Chun, Goebel, Haeckel, O. und R. Hertwig, Kükenthal, Spengel, Strasburger, Verworn, Weismann, Wiedersheim; in der Nationalökonomie: Conrad, Elster, von der Goltz, Lexis, Sombart, Wagner; in der Rechtswissenschaft: Cosack, Kohler, von Liszt, E. und R. Loening, Regelsberger. F. ist Ehrendoktor der Medizin und Philosophie und Vorsitzender des Aufsichtsrats der Jenaer Baugenossenschaft.

Fischfluß, Großer. (S. Karte: Kapkolonien, Bd. 10.) 1) **Fluß** in Namaland in Deutsch-Südwestafrika, entspringt in mehrern Quellflüssen am Südabhange des Auasgebirges (südlich von Windhoek), fließt in nordsüdl. Richtung in einer Grabensenke am Ostrande der Hanamitafel, erhält als bedeutendere Nebenflüsse von Westen oberhalb Gibeon den Narob, im Unterlauf den Goagib und mündet als Aub (oder Oup) von rechts in den Oranjefluß. Er trocknet zwar niemals vollständig aus, ist aber nicht schiffbar. Seine Länge beträgt 660 km. — 2) **Fluß** in der östl. Kapkolonie, entspringt im Distrikt Middelburg am Kompaßberg, nimmt verschiedene Zuflüsse von den Zuur- und Bamboesbergen auf und mündet nach einem äußerst gewundenen Lauf durch tief eingeschnittene und dicht bewaldete Thalgründe («Fish River Bush», in den Kaffernkriegen viel genannt) östlich von Bathurst in den Indischen Ocean. Während des Winters meist trocken, schwillt er nach den Regengüssen des Sommers oft bis zu 9 m Tiefe in wenigen Stunden an.

***Fischsee** (ungar. Halastó; auch Morskie-oko, d. i. Meerauge), See in der Hohen Tatra, in 1393 m Höhe schön gelegen. Sein Ausfluß, der Fischseebach, fließt nach N. in die Bialka, einen Nebenfluß des Dunajec. Südlich liegt nahe der kleine schwarzbraune See Meerauge (ungar. Tengerszem; auch Czarnystaw, d. i. Schwarzer See; 1584 m), hinter dem die Meeraugenspitze (2503 m) steil herabfällt. Beide Seen wurden 1902 durch Schiedsgericht Galizien (Österreich) zuerkannt.

Fittica, Friedrich, Chemiker und Dichter, geb. 10. März 1850 in Amsterdam, deutscher Abkunft, kam frühzeitig nach Jever (Oldenburg), wo er seine Jugendzeit verlebte, lernte als Apotheker, wandte sich aber 1872 in Leipzig dem Studium der Chemie zu, wurde 1875 Assistent am chem. Institut des Polytechnikums in Stuttgart und habilitierte sich 1876 in Marburg, wo er, seit 1884 als außerord. Professor, noch jetzt wirkt. Von seinen in verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlichten Abhandlungen befaßten sich die von 1876 bis 1886 erschienenen mit Untersuchungen gegen die strukturchem. Theorien A. Kekulés, die «Über schwarzen Phosphor» (1900) versuchte den Nachweis, daß Arsen kein Element, sondern eine Verbindung von Phosphor mit Stickstoff und Sauerstoff sei; auch Bor ist nach F. als eine Siliciumverbindung aus der Reihe der chem. Elemente auszuscheiden. F.s letzte Untersuchungen gelten der angeblichen Überführung der Oxalsäure in

Digitized by Google

Chlor (vgl. seine Schrift «Die Überführung von Oxalsäure in Chlor», Gött. 1904). Den von Liebig und Kopp begründeten «Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie» (Gießen, später Braunschweig) gab F. von 1877 bis 1900 (die Jahre 1875—92 umfassend) heraus. Von seinen litterar. Arbeiten sind zu nennen die Tragödie «Apollina» (Lpz. 1872), die Dramen «Ingenutes» (1876) und «Richilde» (1878), ein Lustspiel «Liebesscherz» (1877), «Gedichte» (Marburg 1896) und «Neue Gedichte» (Lpz. 1897).

***Fitzwilliam,** engl. Familie. William Thomas Spencer Wentworth, sechster Graf F., starb 20. Febr. 1902; ihm folgte sein Enkel William Charles Wentworth, siebenter Graf F., geb. 25. Juli 1872 in Canada.

Flachs, neuseeländischer, s. Pflanzenfasern.

Flaischlen, Cäsar, Schriftsteller, geb. 12. Mai 1864 in Stuttgart, widmete sich dem Buchhandel und war in Brüssel und in Bern thätig, gab aber diesen Beruf im Herbst 1886 auf und studierte nun in Bern, Berlin, Heidelberg, Leipzig, Freiburg und Zürich bis 1889 Philosophie, Germanistik, Geschichte und Nationalökonomie, siedelte dann nach Berlin über und leitete 1895—1900 die Kunstzeitschrift «Pan». F. veröffentlichte die Schriften «Otto Heinrich von Gemmingen» (Berl. 1890), «O. E. Hartleben» (ebd. 1895), «Nachtschatten» (Gedichte, ebd. 1884) unter dem Pseudonym C. F. Stuart, die dramat. Dichtungen «Graf Lothar» (Lpz. 1886), «Toni Stürmer» (Berl. 1891), «Martin Lenhardt» (ebd. 1895), Gedichte in schwäb. Mundart u. d. T. «Vom Haselnußroi'» (Stuttg. 1891), ferner «Im Schloß der Zeit» (Berl. 1894), «Professor Hardtmut. Flügelmüde» (ebd. 1897), «Von Alltag und Sonne» (Gedichte in Prosa, ebd. 1898; 2. Aufl. 1902), «Aus den Lehr- und Wanderjahren des Lebens» (Gedichte u. a., ebd. 1900; 2. Aufl. 1902); außerdem gab er heraus «Neuland. Ein Sammelbuch moderner Prosa» (Berl. 1894; 2. Aufl. 1901), «Hauffs Werke» (Stuttg. 1891—92 u. 1900) und Rudolf Schicks «Tagebuchaufzeichnungen über Arnold Böcklin aus den J. 1866, 1868, 1869» (Berl. 1900). — Vgl. Muschner-Riedenführ, Cäsar F. (Berl. 1904).

Flammbogenofen, s. Elektrischer Ofen.

Flammenbogenlicht, s. Bogenlicht.

***Flandrin,** Hippolyte, Maler. Sein Bruder Paul F. starb 10. März 1902 in Paris.

Fleckenkrankheit der Bohnenhülsen, s. Bohnenkrankheit.

***Fleischbeschau.** Das deutsche Fleischbeschaugesetz (s. Fleischbeschau, Bd. 6) ist 1. April 1903 in Kraft getreten, nachdem der Bundesrat die wichtigen Ausführungsbestimmungen dazu erlassen hatte. Die Wirkung des Gesetzes läßt sich jetzt im großen und ganzen übersehen. Sehr einschneidend wirkt die Bestimmung, nach welcher Pökelfleisch und Lebern in Deutschland nicht eingeführt werden dürfen. Es ist das eine Bestimmung, die die agrarische Mehrheit des Reichstags gegenüber der Regierungsvorlage, die eine mildere Behandlung des auswärtigen Fleisches vorsah, durchgedrückt hatte. Nach angestellten Schätzungen hat Deutschland etwa 1 Proz. seines Fleischbedarfs eingeführt; ein Teil dieses Bedarfs, namentlich an Rindern, wird nach der neuen Bestimmung nicht mehr eingeführt werden können, und die Fleischpreise werden demgemäß etwas anziehen. Betroffen werden durch das Verbot namentlich England, das von Queensland aus etwa 12000 dz Büchsenfleisch, und Amerika, das 25000 dz jährlich nach Deutschland einführte. Zu Gunsten des Verbotes muß aber gesagt werden, daß es dem Fleischproduzenten auch jetzt überlassen bleibt, ganze Tierhälften einzuführen, vielleicht in gefrorenem Zustande; auch kommt in Betracht, daß namentlich amerik. Schweinefleisch mehrfach, trotz eines amtlichen auswärtigen Zeugnisses über seine unschädliche Beschaffenheit, in Deutschland als trichinös befunden wurde.

Die Trichinenschau ist durch das Reichsgesetz nicht geregelt worden, sondern bleibt, namentlich auf Veranlassung der süddeutschen Staaten, die die Trichinenschau vorher nicht hatten, der Gesetzgebung der einzelnen Staaten überlassen. Das Reich regelt nur die Trichinenschau gegenüber dem von auswärts eingeführten Fleisch. Wenn sich nun auch eine Reihe von deutschen Staaten in der inländischen Trichinenschau den Bestimmungen über die ausländische angeschlossen haben, so bleibt doch der Schutz gegen Trichinen immer noch ungleichmäßig. In dieser Beziehung weist also der Gesundheitsschutz durch das neue Reichsgesetz eine Lücke auf.

Das Reichsgesetz ordnet die F. für die Hausschlachtungen nur in dem Falle an, daß eine Krankheit des Schlachttieres vorliegt; aber der einzige Richter über das Bestehen oder Nichtbestehen einer Krankheit ist ja der Besitzer des Schlachttieres selber, der allen Grund hat, die Beschau eines kranken Tieres nicht zu wünschen. Hier bleibt demnach eine wesentliche Lücke im Gesundheitsschutz. Würde der Besitzer allein das Fleisch konsumieren, so könnte man darüber hinwegsehen; aber seine Familie und sein Personal nährt sich ja ebenfalls von dem betreffenden Fleisch, und außerdem kommt das ursprünglich für den Hausgebrauch bestimmte Fleisch nachträglich gar nicht selten in den gewerblichen Verkehr. Vom gesundheitlichen Standpunkt ist also die Ausnahme der Hausschlachtungen von der Beschau zu bedauern.

In Beziehung auf die Tuberkulose der Schlachttiere hat das Gesetz mit Recht einen sehr milden Standpunkt eingenommen. Wir wissen ja noch nicht mit Sicherheit, ob die Tuberkulose der Tiere in irgendwie erheblichem Umfange auf den Menschen übertragbar ist; Robert Koch stellt es in Abrede, und die großartigen Untersuchungen der preuß. Sachverständigenkommission in neuester Zeit haben ebenfalls ergeben, daß die Ansteckungsfähigkeit des Tuberkelbacillus vom Rinde der des vom Menschen nicht annähernd gleichkommt. Das Gesetz giebt deshalb die Schlachttiere, bei denen nur ein Organ allein oder im Verein mit den nächsten Lymphdrüsen sich als tuberkulös erweist, zum Genuß frei, erklärt die durch Tuberkulose stark abgemagerten Tiere als zum Genusse untauglich und die Tiere mit ausgedehnter Tuberkulose ohne Abmagerung für bedingt tauglich. Es ist somit ein durchaus zweckentsprechender Kompromiß zwischen den gesundheitlichen Forderungen der Allgemeinheit und den wirtschaftlichen der Schlachtviehbesitzer getroffen.

Sehr einschneidend wirkt das Verbot der chemischen Konservierungsmittel des Fleisches. Von solchen Mitteln war namentlich die Borsäure in Gebrauch, die das Fleisch lange zu konservieren im stande ist, und die schwefligsauren Salze (Präserveſalze), die nicht nur das Fleisch eine Zeit lang vor Fäulnis bewahren können, sondern auch bereits verdorbenem Fleisch, namentlich dem Hackfleisch, seine frische, rote Farbe wiedergeben und damit den Käufer über die wahre Beschaffenheit des Fleisches

Digitized by Google

täuschen können. Aus den Kreisen der Interessenten hat es an Widersprüchen gegen das Verbot, namentlich der Borsäure, nicht gefehlt. In den wissenschaftlichen Zeitschriften wurden Versuche veröffentlicht, die die Unschädlichkeit der Borsäure beweisen sollten, und die Behörden wurden mit Eingaben überschwemmt. Das Verbot ist aber nicht unbegründet: Es ist sicher erwiesen, daß Borsäure in größern Mengen den Organismus schädigt; man wird nie wissen, welche Mengen von Borsäure der einzelne Mensch im Laufe des Tages zu sich nimmt, wenn überhaupt Borsäure zugelassen wird. Das hängt von der Menge des genossenen Fleisches ab, zum Teil auch von der Menge der übrigen Nahrungsmittel, denen öfters zur Konservierung Borsäure zugesetzt wird und die weniger leicht zu überwachen sind wie das Fleisch; wenn deshalb auch zuzugeben ist, daß Borsäure viele Jahre im Nahrungsmittelverkehr eingeführt war, ohne daß Gesundheitsschädigungen hervortraten, so können die Gesundheitsschädigungen einmal früher übersehen worden sein und zweitens eben durch den gehäuften Verkehr mit Borsäure in Zukunft eintreten. Die chem. Fleischkonservierungsmittel sind auch für den Fleischverkehr nicht unbedingt notwendig, da durch Sauberkeit bei der Schlachtung und Behandlung des Fleisches, die ja an und für sich schon erwünscht ist, sowie durch Kühlvorrichtungen eine hinreichend lange Haltbarkeit des Fleisches erreicht werden kann. Man wird deshalb das Verbot von chem. Konservierungsmitteln alles in allem nur gut heißen können und wird die führende Rolle, die Deutschland so andern Ländern gegenüber übernommen hat, anerkennen.

Vgl. Lebbin und Baum, Das Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 erläutert (Berl. 1903); Eberhard, Zweck und Wesen der F. (Stuttg. 1903); G. Schmidt, Die Fleischbeschau-Zollordnung und die gesetzlichen Bestimmungen über die Auslands-Fleischbeschau (Berl. 1903).

Fleischer, Oskar, Musikforscher, geb. 2. Nov. 1856 in Zörbig, studierte 1878—83 in Halle Philologie, dann bis 1885 in Berlin Musikwissenschaft und wurde nach einigen Studienreisen 1888 mit der Einrichtung und Katalogisierung der neu angelegten königl. Sammlung alter Musikinstrumente beauftragt. Er war 1892 Vertreter der deutschen Abteilung auf der Ausstellung für Musik und Theaterwesen in Wien und wurde 1895 Professor der Musikwissenschaft an der Berliner Universität. 1899 begründete er die Internationale Musikgesellschaft, deren ausgedehnte Publikationen (Sammelbände, Zeitschrift u. s. w.) er mit J. Wolf u. a. herausgiebt. Außer zahlreichen Aufsätzen in Sammelwerken und Zeitschriften veröffentlichte er: «Denis Gaultier» (1886), «Die Bedeutung der internationalen Musik- und Theaterausstellung in Wien für Kunst und Wissenschaft» (Berl. 1893), «Neumen-Studien. Abhandlungen über mittelalterliche Gesangstonschriften» (Bd. 1—3, Lpz. 1895—1904), «Mozart» (Berl. 1897), «Führer durch die königl. Sammlung alter Musikinstrumente» u. s. w.

Flemming, Walther, Anatom, geb. 21. April 1843 in Sachsenberg bei Schwerin (Mecklenburg), studierte 1862—67 in Göttingen, Tübingen, Rostock und Berlin, war dann Privatassistent Karl Semmers in Würzburg, darauf Assistent am Physiologischen Laboratorium des Athenäums in Amsterdam, nahm als freiwilliger Arzt am Deutsch-Französischen Kriege teil und wurde dann Prosektor am Anatomischen Institut bei Henke in Rostock, mit dem er 1872 nach Prag übersiedelte, wo er 1873 zum außerord. Professor für Histologie und Entwicklungsgeschichte ernannt wurde. 1876 wurde er ord. Professor und Direktor des Anatomischen Instituts in Kiel. F. hat sich besonders mit Arbeiten aus dem Gebiete der Histologie, vorzüglich der allgemeinen Zellenlehre, beschäftigt; seine Arbeiten sind seit 1878 in dem «Archiv für mikroskopische Anatomie» niedergelegt. Die Frucht seiner Arbeiten bildet das Werk: «Zellsubstanz, Kern und Zellteilung» (Lpz. 1882), das noch heute als Grundlage der feinern Anatomie der Zelle gilt. [Nervi.

***Flickel,** Paul, Maler, starb 18. März 1903 in

Fließen fester Körper, charakteristische, bei Erreichung der Streckgrenze oder gleich nach dem Überschreiten derselben bei den Metallen, namentlich bei blank bearbeiteten Flachstäben, an der Oberfläche als Netzbildungen oder als Querstreifungen u. s. w. auftretende Erscheinungen, deren Beobachtung zu interessanten theoretischen Forschungen Anregung giebt und auch für das Materialprüfungswesen insofern eine praktische Bedeutung hat, als sie Licht auf manche Vorkommnisse bei Ausführung der Feinmessungen wirft. Da sich auf überanstrengten Konstruktionsteilen zuweilen ähnliche Erscheinungen zeigen, können diese ein Warnungszeichen oder ein Beweismaterial für die Art der geschehenen Überanstrengungen werden. Im weitern Verlaufe des Versuchs u. s. w. verschwinden die Fließfiguren zumeist ganz vollständig. (S. Materialprüfungsmaschinen.) [Sprühfleckenkrankheit.

Flugenschußkrankheit, Pflanzenkrankheit, s.

Florentiner Rahmen, s. Bilderrahmen.

***Floridsdorf,** Bezirkshauptmannschaft in Niederösterreich, hat nach Errichtung (1901) der Bezirkshauptmannschaft Untergänserndorf (s. d.) 529 qkm und (1900) 71677 deutsche E., 41 Gemeinden und 52 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke F. und Großenzersdorf. — Vgl. Smital, Geschichte der Großgemeinde F. (Floridsd. 1903).

Floßsack, ein zum Übersetzen von Kavalleriepatrouillen oder -Abteilungen über einen Fluß dienender Sack aus wasserdichtem Segeltuch. Er wird in größern Mengen auf Handpferden mitgeführt oder gerollt von jedem einzelnen Reiter vor sich auf dem Pferde getragen. Die dazugehörigen Ruderblätter werden auf die Packtaschen am Sattel geschnallt. Der 2,5 m lange, 1,30 m breite und 0,5 m hohe F. wird vor dem Gebrauch mit Stroh, Heu, Schilf, Laub u. s. w. gestopft und vermag auf dem Wasser etwa acht Mann zu tragen; in größerer Anzahl kann der F. als Unterlage für eine Holzbrücke verwendet werden. Auch die Zeltbahnen (s. Zelt, Bd. 16) der Infanterie können als F. benutzt werden.

Flottenvereine, Vereine, deren Zweck es ist, Verständnis und Interesse für die Bedeutung der Flotte zu erwecken. Solche F. bestehen in verschiedenen Ländern, so in Deutschland (s. Deutscher Flottenverein), Österreich, Italien (Lega navale), in England und den Vereinigten Staaten von Amerika (Navy league) und in Frankreich (Ligue maritime).

***Flügel,** Joh. Gottfr. Sein Sohn, der Lexikograph Felix F., starb 6. Febr. 1904 in Leipzig.

Fluorrheumin, s. Antirheumatin.

Flutmotoren, Motoren zur Erzeugung motorischer Energie aus den Gezeiten des Meers. Durch Einlaufen des Flutwassers hinter natürliche oder künstliche Deiche sollte das Gefälle beim Zu- und Abfluten

Digitized by Google

zur Krafterzeugung benutzt werden. Durch den Strom des fließenden Wassers, der bei großen Gezeitenunterschieden erheblich sein kann, wurden Wasserturbinen oder Wasserräder in Bewegung gesetzt, die Dynamomaschinen antrieben. Diese arbeiteten in Accumulatoren, aus denen beliebig nach Bedarf Strom für die verschiedensten Zwecke entnommen werden konnte. Thatsächliche Ausführungen hat man in Frankreich an den Küsten der Normandie erprobt. Sie sind wieder aufgegeben worden, da aus den im großen vorgenommenen Versuchen sich ergab, daß F. bei dem jetzigen Stande der Technik und zur Zeit, in der motorische Energie billiger erzeugt werden kann, wirtschaftlich noch nicht leistungsfähig sind. Die Hauptkosten bestehen in der Herstellung der Bassins und der Deiche und in den Kosten der jetzt noch zu teuren Accumulatoren, die zu einem rationellen Großbetrieb sehr umfangreich sein müssen.

Forcados, franz. Enklave in Nigeria, s. Französisch-Westafrika. [23. Dez. 1901 in London.

***Ford**, Edward Onslow, Bildhauer, starb

Formān, handelsüblicher Name für den Chlormethylmenthyläther ($C_{11}H_{21}OCl$). Man bedient sich seiner zu Einatmungen bei katarrhalischen Zuständen der Luftwege, besonders bei Schnupfen, indem man mit F. getränkte Watte oder die Ausmündungen einer Patentflasche, in der sich verdünnte Formanlösung befindet, in die Nasenlöcher steckt.

Formazzathal, im nördlichsten Teil der ital. Provinz Novara in Piemont, die oberste Thalstufe der Tosa (s. d., Bd. 15), aus der man über den Griespaß (2446 m) ins obere Rhônethal gelangt. Der oberste Teil enthält das Dorf Bettelmatt (1935 m), weiter unten Rührbäche und Auf der Fruth. Abwärts steht eine Kapelle (1685 m) an einem Abhange, von dem sich die Tosa 26 m breit in drei Absätzen 200 m tief hinabstürzt, der berühmte Tosafall (ital. Cascata di Fruth). Von hier ab heißt das Thal auch Pommatthal, nach dem Dorfe Pommat (ital. Formazza, 1901: 504 E.; Kreis Domo d'Ossola). Dieser Ort zieht sich lang hinab bis zum prächtigen Engpaß von Foppiano. Von Premia (1901: 899 E.) ab heißt das Thal Val Antigorio, welches bei Crodo (1901: 766 E.) in das Val d'Ossola (mit Domo d'Ossola, s. d., Bd. 5) übergeht.

Forst in Baden, Dorf im Amtsbezirk Bruchsal des bad. Kreises Karlsruhe, hat (1900) 2410 E., darunter 22 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Cigarrenfabrikation, Tabak- und Hopfenbau.

Forstberechtigungen, Waldgrundgerechtigkeiten, Waldservituten, Walddienstbarkeiten, die einem bestimmten Grundstück zustehenden dinglichen Rechte auf Benutzung eines fremden Waldgrundstücks, die den Eigentümer des letztern verpflichten, zum Vorteile des berechtigten Grundstücks etwas zu dulden oder zu unterlassen, was er sonst vermöge seines Eigentumsrechts untersagen oder thun könnte; sie unterscheiden sich von den forstlichen Reallasten dadurch, daß die Belastung nicht in einem Thun oder Geben, sondern nur in einer Duldung oder Unterlassung besteht. Die große Mehrzahl der F. ist im 15. bis zum 17. Jahrh. entstanden, und zwar entweder durch allmähliche oder gewaltsame Umwandlung früherer Eigentums- in bloße Nutzungsrechte, namentlich durch Umwandlung markgenossenschaftlicher in landes- und grundherrliche Waldungen mit alleiniger Belassung von Nutzungsrechten für die Markgenossen; dann aber auch durch Schenkungen oder andere Verträge, oder durch Verjährung von Vergünstigungen (insbesondere für die vielen Beschwerungen durch Jagdbetrieb und Jagdfronen), oder von mißbräuchlich geübten Nutzungen. Die wichtigsten Arten der F. sind 1) Holzberechtigungen mit vielfacher Gliederung (Recht auf Nutz- oder Bauholz, Brenn-, Stock-, Wind-, Duft-, Schneebruch-, Weich-, Raff- und Leseholz). Die Nutzholzrechte sind mit der heutigen Hochwertigkeit des Nutzholzes, wie sie infolge der rationellern Forsttechnik und intensivern Bauthätigkeit und der Vergrößerung des Absatzgebietes eingetreten sind, nicht mehr vereinbar; die Leseholzrechte dagegen sind nicht verwerflich, sie mindern die Feuersgefahr im Walde herab und bilden eine Wohlthat für die Armen. 2) Mastberechtigungen und sonstige Berechtigungen auf Waldfrüchte. Erstere ist durch Einführung des Kartoffelbaues für den Berechtigten dadurch bedeutungslos geworden, daß die Kartoffelfütterung der Schweine im Stall rentabler ist als die Ernährung durch Waldmast; dem Walde nützt diese Berechtigung mehr, als sie ihm schadet (Vertilgung von Mäusen, Insektenlarven, Verwundung des Bodens durch das Schwein). 3) Harzscharrberechtigungen (an Fichten), für den Wald sehr schädlich. 4) Waldstreuberechtigungen, wenn intensiv geübt, waldschädlich und bei armem Boden waldvernichtend, aber andererseits in Gegenden mit zerstückeltem landwirtschaftlichem Grundbesitz und magerm Lande unter gleichzeitigem Betrieb von Viehzucht und Anbau von Kulturpflanzen kaum entbehrlich. 5) Plaggenberechtigungen, die Nutzung des mit Heidekraut, Moor- und Rasenpflanzen bewachsenen Sand-, Moor- und Weidebodens, in waldarmen Gegenden, wie Hannover, Oldenburg und Pommern, an Stelle des Waldes für die Landwirtschaft Streu, Brennmaterial und Weide gewährend, von gleicher Bedeutung wie die Streurechte. 6) Waldweideberechtigungen, dem Walde schädlich und für die Berechtigten unentbehrlich nur noch bei Alpenwirtschaft, sonst infolge der Änderung des landwirtschaftlichen Betriebes (Einführung des Klee- und Kartoffelbaues; Fruchtwechselwirtschaft) volkswirtschaftlich an Bedeutung zurückgegangen. 7) Waldgräsereiberechtigungen, für den Wald gleich schädlich wie nützlich für den kleinen Bauern, dem es die Möglichkeit bietet, sich so ein Stück Vieh zu halten, das ihm Lebensmittel- und Düngerbedarf decken hilft.

Die Übersicht über die verschiedenen Arten von F. ergiebt, daß die in einer Zeit entstandenen F., wo sie für die landwirtschaftliche Bevölkerung notwendig waren, vom Standpunkte heutiger Volkswirtschaftspolitik aus nicht alle mehr aufrecht zu erhalten sind. Immer aber muß bei der Ablösung der F. der Grundsatz gelten, daß F., deren Beseitigung vom forsttechnischen Standpunkte aus gefordert wird, dann nicht der Ablösung zu unterstellen sind, wenn die Ablösung nicht auch volkswirtschaftlich zulässig erscheint, d. h. wenn der Nahrungszustand des Berechtigten bei Aufhebung wesentlich gefährdet wird. So läßt sich die zwangsweise Ablösung von Waldstreuservituten in den Fällen, wo die Waldstreu das Lebenselement der Landwirtschaft bildet, nur dann rechtfertigen, wenn in diesen Gegenden zuvor entsprechende Streusurrogate (Torfmull u. s. w.) in Aufnahme gebracht sind. Diesem Grundsatze entspricht es, wenn die Forstgesetze bestimmen, daß in der Regel die Umwandlung der F. in jährliche feste

Digitized by Google

Geldleiſtungen oder ihre Ablöſung nur durch freie Übereinkunft ſoll herbeigeführt werden können. In den meiſten deutſchen Staaten ſind alle F. abgelöſt. Nur in Heſſen und Bayern beſtehen noch einige. Die in Bayern 1896 mit dem Landtage vereinbarte Novelle zum Forſtgeſetz vom 28. März 1852 läßt Ablöſung auf einſeitigen Antrag des Verpflichteten nur unter der Bedingung zu, daß die Entſchädigung mittels Abtretung eines vom Rechte Dritter freien Teiles des belaſteten Waldes ſtattfindet. Der abzutretende Waldteil muß nach Lage und Größe eines forſtwirtſchaftlichen Betriebes fähig ſein und den Bedarf der bisherigen Holzberechtigungen nachhaltig decken. Das Bürgerl. Geſetzbuch läßt die landesrechtlichen Vorſchriften über Ablöſung, Umwandlung oder Einſchränkung von Dienſtbarkeiten und Reallaſten, alſo auch von forſtlichen unberührt (Einführungsgeſetz, Art. 113). — Vgl. Artikel F. im «Wörterbuch des deutſchen Verwaltungsrechts», hg. von Stengel, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1890), und Artikel Forſten im «Handwörterbuch der Staatswiſſenſchaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

***Foerſter,** Wilhelm, Aſtronom, legte 1903 ſein Amt als Direktor der Berliner Sternwarte nieder.

***Fortifikation.** Die F. in der Bedeutung als Feſtungsbaubehörde oder Geſamtheit des Feſtungsbaupersonals iſt im Deutſchen Reiche ſeit 1902 in einer tiefgreifenden organiſchen Veränderung begriffen, welche mit der Trennung der Ingenieuroffiziere von denen der techniſchen Truppen (Pioniere) eng zuſammenhängt. Die Ingenieuroffiziere ſollen ebenſo von der Dienſtleiſtung bei den Pionieren wie von der baugewerblichen Thätigkeit entlaſtet werden und ſich unter Innehaltung ihrer Stellung bei den F. mehr mit den rein militär. Fragen des Feſtungsbaues und des Feſtungskrieges beſchäftigen, während für den rein techniſchen Dienſt das bisherige Unterperſonal der Wallmeiſter, Feſtungsbau- und Oberbauwarte unter Beibehaltung der erſtgenannten zu einem Feſtungsbauoffizierkorps entwickelt wird, in dem geeignete Perſonen zu Feſtungsbauleutnants befördert werden und bis zum Hauptmann aufrücken können. Es iſt in Ausſicht genommen, durch gründliche techniſch-wiſſenſchaftliche Vorbildung auch Offiziere zu gewinnen, welche in höhere Stellen aufzurücken geeignet ſind und als techniſche Beiräte gemeinſam mit den Ingenieuroffizieren Bauentwürfe bearbeiten können. Die Feſtungsbauoffiziere unterſtehen der Generalinſpektion des Ingenieur- und Pionierkorps und ſind bei gemeinſamem Dienſt immer dienſtjünger als Ingenieuroffiziere gleichen Grades.

Fouillée (ſpr. fujeh), Alfred, franz. Philoſoph, geb. 18. Okt. 1838 in La Pouëze (Maine-et-Loire), war zuerſt Lehrer an den Collèges zu Louhans, Dôle, Auxerre, dann an den Lyceen zu Carcaſſonne, Douai, Montpellier und Bordeaux, wo er ſpäter Profeſſor in der philoſ. Fakultät wurde; 1872 erhielt er eine Berufung an die Normalſchule zu Paris, mußte aber dieſe Stellung 1875 aus Geſundheitsrückſichten wieder aufgeben. Er iſt Mitglied der Académie des sciences morales et politiques. F. erſtrebt als Philoſoph eine Verſöhnung des philoſ. Naturalismus mit dem Idealismus und leitet daraus ſeine Lehre vom Evolutionismus der Ideenkräfte ab. Seine Hauptwerke ſind: «La philosophie de Platon» (2 Bde., 1869; 2. Aufl. 1888), «La philosophie de Socrate» (2 Bde., 1874), «Histoire de la philosophie» (7. Aufl. 1894), «L'idée moderne du droit en Allemagne, en Angleterre et en France» (3. Aufl. 1888), «La science sociale contemporaine» (3. Aufl. 1889), «La propriété sociale et la démocratie» (1884; 2. Aufl. 1904), «Critique des systèmes de morale contemporains» (5. Aufl. 1899), «La morale, l'art et la religion d'après Guyau» (1889; 6. Aufl. 1903), «L'avenir de la métaphysique fondée sur l'expérience» (1889), «L'évolutionisme des idées-forces» (1890; 5. Aufl. 1899), «L'enseignement au point de vue national» (1891), «La psychologie des idées-forces» (2 Bde., 1893), «Descartes» (1893), «Tempérament et caractère» (1895; 3. Aufl. 1899), «Psychologie du peuple français» (1898; 3. Aufl. 1903), «Les études classiques et la democratie» (1898), «Esquisse psychologique des peuples européens» (1902; 3. Aufl. 1904), «Nietzsche et l'immoralisme» (3. Aufl. 1904). Seine Gattin veröffentlichte unter dem Pſeudonym G. Bruno bemerkenswerte Werke über Erziehung, von denen «Francinet» von der Akademie preisgekrönt wurde.

Fouquiēria *H. B. et K.* (ſpr. fuki-), Pflanzengattung der Tamaricaceen (ſ. d., Bd. 15), beſenartige Sträucher mit zu Dornen umgewandelten Blättern, beblätterten axillären Kurztrieben und prächtigen, großen, glockigen Blüten in reichen, endſtändigen Schirmtrauben oder Riſpen. Die 7 m hohe F. splendens *Engelm.* (die Ocatilla der Mexikaner, Coachwhip der Yankees), in den Wüſtengebieten von Nordmexiko, Weſttexas und Südkalifornien verbreitet und in Algier als Zierſtrauch gezogen, dient in Arizona als Heckenpflanze und liefert den Mexikanern Material zu außerordentlich feſten Zäunen. Die Rinde enthält ein Wachs (Ocatillawachs).

Foureau (ſpr. furoh), Fernand, franz. Ingenieur und Afrikaforſcher, geb. 17. Okt. 1850 in St. Barbant (Depart. Haute-Vienne), iſt ſeit 1876 für die Erforſchung Algeriens und der alger. Sahara thätig. Er machte 1883—97 neun Forſchungsreiſen in die alger. Sahara, auf der zehnten Reiſe, 1898—1900, gelang ihm eine Durchquerung Nordweſtafrikas, und zwar von Biskra aus über Wargla, Agades und Sinder, nordöſtlich um den Tſadſee herum, den Schari aufwärts, den Uëlle und Kongo abwärts, von deſſen Mündung aus er ſich nach Marſeille begab. Sein Begleiter auf der letzten Reiſe war Lamy, welcher jedoch im Tſadſeegebiet 1900 im Kampfe gegen Rabeh (ſ. d.) fiel. Sinder beſuchte F. ſeit 1849 (Richardſon, Barth und Overweg) als erſter Europäer wieder. F. lebt jetzt in Frédière (bei Buſſière-Poitevine, Depart. Haute-Vienne). Er veröffentlichte «Carte d'une partie du Sahara septentrional» (1 : 1 000 000, Par. 1888) und ſchrieb: «Une mission au Tademayt, territoire d'In-Salah en 1890» (ebd. 1891), «Rapport sur ma mission au Sahara et chez les Touareg Azdijer, 1893 et 1894» (ebd. 1894), «Mission chez les Touareg, 1894 et 1895» (ebd. 1895), «Dans le Grand-Erg, 1895 et 1896» (ebd. 1896), «Essai de catalogue des noms arabes et berbères de quelques plantes, arbres et arbustes algériens et sahariens» (ebd. 1896), «Au Sahara. Mes deux missions de 1892 et 1893» (ebd. 1897), «Mon neuvième voyage au Sahara, 1897» (ebd. 1898), «D'Alger au Congo par le Tchad. Mission Saharienne Foureau-Lamy» (ebd. 1902).

Fournierſchälmaſchine, ſ. Schälfourniere.

Fowler (ſpr. faulĕr), Sir Henry Hartley, liberaler engl. Staatsmann, geb. 1830 in Sunderland, wurde 1852 Anwalt, 1863 Mayor von Wolverhampton und trat 1880 für dieſen Ort ins Unterhaus ein. 1884

Digitized by Google

erhielt er in Gladstones zweitem Ministerium das Unterstaatssekretariat des Innern, in dem kurzlebigen dritten 1886 das Finanzsekretariat im Schatzamt, im vierten wurde er 1892 Präsident des Lokalverwaltungsamtes mit dem Sitz im Kabinett. Als im März 1894 nach Gladstones Rücktritt das Ministerium unter Lord Rosebery zum Teil umgestaltet wurde, wurde er Staatssekretär für Indien; im Juni 1895 trat er mit dem ganzen Kabinett zurück.

Frachtdampfer, Seedampfer, die lediglich oder doch hauptsächlich dem Frachtverkehr dienen. Während bessere, dem Verderben leichter ausgesetzte Stückgüter meist mit Personendampfern befördert werden, nehmen die F. meist homogene Ladungen, besonders Rohstoffe, wie Erze, Farbhölzer, Petroleum, Kohlen, Häute, Baumwolle, Getreide u. s. w. Die F. werden mit einfacherer Ausstattung, daher billiger als Personendampfer gebaut, erhalten kleine und möglichst sparsam arbeitende Maschinen, die meist nur bis zu 10 Seemeilen Geschwindigkeit in der Stunde geben. F. für größere Reisen erhalten 2—3 Masten und sind wie Schoner oder Dreimastschoner getakelt, um günstigen Wind ausnutzen zu können. Alle großen Gesellschaften, wie z. B. die Hamburg-Amerika-Linie und der Norddeutsche Lloyd, haben neben Schnelldampfern und gewöhnlichen Personendampfern noch eine Flotte meist sehr großer F. Einzelne F. sind mit besondern Kühlräumen zum Transport von Schlachtfleisch aus Amerika und Australien eingerichtet, andere, sog. Viehdampfer, zum Transport lebenden Viehs. Über die F. für Petroleumtransport s. Tankschiffe (Bd. 15) und die Tafel: Schiffstypen IV, Fig. 2, beim Artikel Schiff (Bd. 14). Die Größe der F. hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Die größten Schiffe sind nicht Post- und Schnelldampfer, sondern F., die zugleich Personen von etwas geringern Ansprüchen befördern. Sie fahren zwischen Häfen mit starkem Güteraustausch wie Neuyork und Liverpool oder Neuyork und Hamburg-Bremen. Bei sehr großer Ladefähigkeit haben sie eine immerhin noch beträchtliche Geschwindigkeit von 13 bis 16 Seemeilen. Die größten deutschen F. besitzt zur Zeit die Hamburg-Amerika-Linie in den Schiffen Pennsylvania, Patricia, Graf Waldersee (s. Tafel: Schiffstypen IV), Pretoria von 13500 t Bruttoraumgehalt und einer Ladefähigkeit von etwa 12000 t. Die größten im Betrieb befindlichen F. der Welt sind gegenwärtig die engl. Dampfer Celtic und Cedric (Schwesterschiffe) der White-Star-Linie. Diese Riesenschiffe haben bei einer Länge von 213,4 m, einer Breite von 23 m, einer Raumtiefe von 14 m einen Bruttoraumgehalt von 20984 t und in vollbeladenem Zustand eine Wasserverdrängung von etwa 36000 t. Ihre Geschwindigkeit beträgt 16—17 Seemeilen. Sie können außer ihrer Ladung 500 Kajüten- und 2352 Zwischendeckspassagiere befördern.

Franck, César, franz. Komponist, geb. 10. Dez. 1822 in Lüttich, studierte seit 1837 auf dem Pariser Konservatorium, lebte einige Jahre in Brüssel, seit 1843 in Paris. 1858 wurde er Organist an Sainte Clotilde, 1872 Professor für Orgelspiel am Konservatorium in Paris. Er starb 9. Nov. 1890 in Paris. F. vertritt noch entschiedener als Saint-Saëns deutsche Richtungen in der franz. Musik; doch verbindet er häufig den franz. Sinn für Rhythmus und Kolorit glücklich mit Tiefe. Außer Bach und Beethoven waren Schumann und Wagner von Einfluß auf ihn. Zu F.s Jugendwerken gehören Kammermusikwerke (vier Trios), Klavierkompositionen, Orgelwerke und eine Missa solemnis. Die zahlreichen spätern Werke umfassen eine große Sinfonie in D-moll, sinfonische Dichtungen (darunter «Les Éolides»), ein Quintett, ein Streichquartett, mehrere Opern und Oratorien, darunter «Les béatitudes» («Die Seligpreisungen»), eins der bedeutendsten Werke der modernen religiösen Musik. — Vgl. Servières, La musique française moderne (Par. 1897).

Francqui (spr. franglih), Lucien, Afrikareisender, geb. 25. Juni 1863 in Brüssel, wurde Leutnant in der belg. Armee, kam im Sept. 1885 als Topograph an den Kongo, schloß sich 1890 der großen Katanga-Expedition unter Bia an und übernahm nach Bias Tode 4. Aug. 1892 in Ntenke die weitern Forschungen. Er entdeckte die Quellen des Lualaba und verfolgte den Lauf dieses Stroms über die Nsilofälle hinab bis zu einer Reihe von weit ausgedehnten Wasserflächen, die er als aus fünf einzelnen Seen bestehend erkannte (Kabwe-, Kabele-, Upemba-, Mutenda- und Kissale- oder Kassalisee). Im Jan. 1893 traf F. in Lusambo am Sankuru ein und kehrte, vereinigt mit Delcommune (s. d.), 3. Febr. 1893 nach dem Stanley-Pool zurück. 1898—1901 war F. als belg. Konsul in Schang-hai, 1903—4 einige Monate für die Compagnie Internationale d'Orient in China, als deren Administrator er noch jetzt in Brüssel thätig ist.

***Frank,** Gustav Wilhelm, Theolog, starb 24. Sept. 1904 in Hinterbrühl in Niederösterreich.

Frank, Reinhard, Kriminalist, geb. 16. Aug. 1860 in Reddigbäuser Hammer (Hessen-Nassau), studierte 1879—83 neuere Sprachen, dann Rechtswissenschaft. Nachdem er sich 1887 in Marburg als Privatdocent habilitiert hatte, wurde er 1890 ord. Professor in Gießen, 1900 ging er in gleicher Eigenschaft nach Halle, 1902 nach Tübingen. F.s litterarische Thätigkeit ist hauptsächlich der Dogmatik und der Reform des Strafrechts gewidmet. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Die Wolffsche Strafrechtsphilosophie und ihr Verhältnis zur kriminalpolit. Aufklärung des 18. Jahrh.» (Gött. 1887), «Die neuern Disciplinargesetze der deutschen evang. Landeskirchen» (Marb. 1890), «Naturrecht, geschichtliches Recht und soziales Recht» (Lpz. 1891), «Freiheitsstrafe, Deportation und Unschädlichkeitsmachung» (Gießen 1895), «Strafrechtliche Fälle zum akademischen Gebrauch» (3. Aufl., ebd. 1901), endlich sein Kommentar «Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich» (Lpz. 1897; 4. Aufl. 1903).

Fraenkel, Karl, Hygieniker, geb. 2. Mai 1861 in Charlottenburg, studierte in Berlin, Heidelberg, Leipzig und Freiburg i. Br., wurde 1885 Assistent an dem damals neu eröffneten, unter Leitung von Robert Koch stehenden Hygienischen Institut in Berlin, habilitierte sich dort 1888 und wurde 1890 als außerord. Professor der Hygieine nach Königsberg, 1891 als ord. Professor nach Marburg und 1895 nach Halle berufen, wo er als Direktor des Hygienischen Instituts thätig ist. Seine zahlreichen Arbeiten sind hauptsächlich in der «Zeitschrift für Hygieine» und der «Hygieinischen Rundschau» niedergelegt. Von seinen selbständigen Werken sind zu nennen: «Grundriß der Bakterienkunde» (3. Aufl., Berl. 1891) und «Atlas der Bakterienkunde» (mit Pfeiffer, 2. Aufl., ebd. 1893). In neuerer Zeit wirkte er anregend durch allgemeinverständliche Vorträge über schwebende hygieinische Fragen, wie Wasserversorgung, Abwässerreinigung, Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, der venerischen Krankheiten und des Alkoholismus.

Digitized by Google

Digitized by Google

Westl. 0° Östl. L. v. Greenwich
ATLANTISCHER OCEAN
Golf von Biscaya
Golf von Gascogne
Pyrenäen-Halbinsel
Frankreich
Spanien
Portugal
Pamplona
Bayonne
Biarritz
Arcachon
Bordeaux
Rochefort
La Rochelle
Pertuis d'Antioche
Pertuis de Maumusson
Pertuis de Breton
Le Verdon
Pointe de Grave
Mündung der Gironde
Mündung der Loire
Mündung des Adour
Cap Ferret
La Teste
Cap Breton
Cap Machichaco
Cap Ortegal
Cap Finisterre
Cap Villano
Cap Prior
Cap Mondego
Cap Roca
Cap St. Vincent
Cap Sagres
Cap Espichel
Cap Trafalgar
Tarifa
Gibraltar
Algeciras
Ceuta
Tanger
Tetuan
Arzila
Larache
Alcazarquivir
Rabat
Salé
Mazagan
Safi
Mogador
Agadir
Cap Ghir
Cap Nun
Cap Bojador
Cap Blanco
Cap Barbas
Cap Juby
Cap Tenes
Cap Spartel
Cap Malabata
Cap Tres Forcas
Cap de Gata
Cap de Palos
Cap Tiñoso
Cap de la Nao
Cap Creus
Cap Bear
Cap Leucate
Cap Agde
Cap Sicié
Cap Camarat
Cap Antibes
Cap Ferrat
Cap Corse
Cap Bon
Cap Blanc
Cap Serrat
Cap Negro
Cap Carbon
Cap Roux
Cap Garde
Cap Taillat

DFRANKREICH.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

***Frankfurter Journal,** stellte 9. März 1903 sein Erscheinen ein und ging in den Verlag von J. G. Holtzwarts Nachfolger S. Minjon über, der es mit seinem «Frankfurter Intelligenzblatt» (seit 1722 erscheinend), einem parteilosen Nachrichtenblatte, vereinigte.

***Franklin,** 1895 geschaffener Distrikt (Territorium) des Dominion of Canada (Nordwestterritorien), die arktischen Inseln umfassend, wird unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Expedition O. Sverdrups (1898—1902) nach neuern Ermittelungen (H. Wagners) auf 1370000 qkm geschätzt (Bevölkerung etwa 1000 Eskimo in Baffinland).

Frankolin, Handelsname einer Gasreinigungsmasse für Acetylen (s. d.).

***Frankreich** (hierzu die Karten: Mittel- und Südfrankreich und Die Schiffahrtsstraßen in Frankreich). Die 87 Departements zerfallen (1901) in 362 Arrondissements mit 2908 Kantonen und 36192 Gemeinden. Sie bedecken nach planimetrischer Berechnung des Kriegsministeriums einen Flächenraum von 536408 qkm, auf dem 1901: 38961945 E. an rechtlicher, 38595500 E. an anwesender Bevölkerung gezählt wurden.

Die (rechtliche) Bevölkerung der einzelnen Departements beträgt:

Departements	Fläche in qkm	Einwohner 1896	Einwohner 1901	E. auf 1 qkm 1901
Ain	5825	351 569	350 416	60
Aisne	7427	541 613	535 583	72
Allier	7380	424 378	422 024	58
Alpes, Basses-	6987	118 142	115 021	16
Alpes, Hautes-	5642	113 229	109 510	19
Alpes-Maritimes	3738	265 155	293 213	78
Ardèche	5555	363 501	353 564	64
Ardennes	5252	318 865	315 589	60
Ariège	4903	219 641	210 527	43
Aube	6025	251 435	246 163	41
Aude	6341	310 513	313 531	50
Aveyron	8770	389 464	382 074	44
Belfort, Territoire	609	88 047	92 304	152
Bouches-du-Rhône	5247	673 820	734 347	140
Calvados	5692	417 176	410 178	72
Cantal	5775	234 382	230 511	40
Charente	5972	356 236	350 305	58
Charente-Inférieure	7230	453 455	452 149	62
Cher	7302	347 725	345 543	47
Corrèze	5887	322 393	318 422	54
Corse	8722	290 168	295 589	34
Côte-d'Or	8786	368 168	361 626	41
Côtes-du-Nord	7217	616 074	609 349	84
Creuse	5605	279 366	277 831	50
Dordogne	9223	464 822	452 951	49
Doubs	5315	302 046	298 864	57
Drôme	6560	303 491	297 321	45
Eure	6037	340 652	334 781	55
Eure-et-Loir	5938	280 469	275 433	46
Finistère	7070	739 648	773 014	109
Gard	5880	416 036	420 836	71
Garonne, Haute-	6365	459 377	448 481	70
Gers	6290	250 472	238 448	38
Gironde	10726	809 902	821 131	77
Hérault	6223	467 854	489 421	78
Ille-et-Vilaine	6990	622 039	613 567	88
Indre	6905	289 206	288 788	42
Indre-et-Loire	6157	337 064	335 541	55
Isère	8235	568 933	569 693	57
Jura	5054	266 143	261 288	52
Landes	9363	292 884	291 586	31
Loire	4798	625 336	647 633	135
Loire, Haute-	5000	316 699	314 058	63
Loir-et-Cher	6420	278 153	275 538	43
Loire-Inférieure	6979	646 172	664 971	95
Loiret	6811	371 019	366 660	54
Lot	5226	240 403	226 720	43
Lot-et-Garonne	5384	286 377	278 740	52
Lozère	5170	132 151	128 866	25
Maine-et-Loire	7283	514 870	514 658	71
Manche	6411	500 052	491 372	77
Marne	8204	439 577	432 882	53
Marne, Haute-	6258	232 057	226 545	36
Mayenne	5146	321 187	313 103	61
Meurthe-et-Moselle	5275	466 417	484 722	92
Meuse	6239	290 384	283 480	45
Morbihan	7093	552 028	563 468	79
Nièvre	6887	333 899	323 783	47
Nord	5773	1 811 868	1 866 994	323
Oise	5885	404 511	407 808	69
Orne	6143	339 162	326 952	53
Pas-de-Calais	6750	906 249	955 391	142
Puy-de-Dôme	8004	555 078	544 194	68
Pyrénées, Basses-	7712	423 572	426 347	55
Pyrénées, Hautes-	4533	218 973	215 546	48
Pyrénées-Orientales	4141	208 387	212 121	51
Rhône	2859	839 329	843 179	295
Saône, Haute-	5374	272 891	266 605	50
Saône-et-Loire	8626	621 237	620 360	72
Sarthe	6244	425 077	422 699	67
Savoie	6187	259 790	254 781	41
Savoie, Haute-	4597	765 872	263 803	57
Seine	479	3 340 514	3 669 930	7662
Seine-Inférieure	6341	837 824	853 883	135
Seine-et-Marne	5888	359 044	358 325	61
Seine-et-Oise	5658	669 098	707 325	125
Sèvres, Deux-	6055	346 694	342 474	57
Somme	6276	543 279	537 848	86
Tarn	5780	339 827	332 093	58
Tarn-et-Garonne	3730	200 390	195 669	52
Var	6044	309 191	326 384	54
Vaucluse	3578	236 313	236 949	66
Vendée	6971	441 735	441 311	63
Vienne	7023	338 114	336 343	48
Vienne, Haute-	5490	375 724	381 753	70
Vosges	5969	421 412	421 104	71
Yonne	7494	332 656	321 062	43

Von 1881 bis 1886 betrug die Vermehrung der Bevölkerung 546855 (1,25 Proz.), von 1886 bis 1891: 124289 (0,32 Proz.), von 1891 bis 1896: 174783 Personen (0,46 Proz.), von 1896 bis 1901: 444613 Personen (1,15 Proz.).

Die Bevölkerungsbewegung betrug in den J. 1900—2:

Jahre	Eheschließungen	Lebendgeborene	Totgeborene	Todesfälle	Überschuß
1900	299084	827297	39246	853285	—25988
1901	303469	857274	40746	784876	72398
1902	294786	485378	40218	761434	83244

Hinsichtlich der Bevölkerungsdichtigkeit, die nur sehr langsam zunimmt, steht F. unter den europ. Staaten (1900) an achter Stelle. 1821 kamen (an rechtlicher Bevölkerung) 56, 1841: 65, 1861: 69, 1881: 71, 1886: 72,2, 1891: 72,4, 1896: 72,8 und 1901: 74 E. auf 1 qkm. Die dichteste (rechtliche) Bevölkerung haben (1901) die Depart. Seine, Nord, Rhône, Belfort, Pas-de-Calais, Bouches-du-Rhône, Seine-Inférieure und Loire, Seine-et-Oise, Finistère, Loire-Inférieure, Meurthe-et-Moselle, Ille-et-Vilaine, Somme, Côtes-du-Nord; die dünnste die gebirgigen und sandigen Departements Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Lozère, Landes, Corsica (Corse), Haute-Marne und Gers, woselbst die Einwohnerzahl in beständiger Abnahme begriffen ist.

Der Staatsangehörigkeit nach verteilte sich die (rechtliche) Bevölkerung 1896 auf 37490484 Franzosen und 1027491 Ausländer, 1901 auf 37924167 Franzosen und 1037778 Ausländer. Letztere bildeten 1881: 2,7, 1891: 3, 1896: 2,7, 1901: 2,7 Proz. der Gesamtbevölkerung. Die Ausländer, vornehmlich in Paris und dessen Grenzbezirken, verteilen sich besonders auf folgende Departements (rechtliche Bevölkerung):

Digitized by Google

Departements	Ausländer 1896	Ausländer 1901	Departements	Ausländer 1896	Ausländer 1901
Aisne	9101	7483	Nord	263656	230821
Alpes-Maritimes	54702	67835	Oise	13764	12485
Ardennes	25567	22182	Pas-de-Calais	19864	18940
Aube	8686	12584	Pyrénées, Basses	16189	16465
Belfort	8014	9143	Pyrénées-Orientales	9944	11919
Bouches-du-Rhône	97765	117857	Rhône	16301	11633
Corse	12749	11543	Savoie	8929	9960
Doubs	13315	12526	Savoie, Haute-	9083	10268
Gironde	11370	8555	Seine	186792	196241
Hérault	11490	17178	Seine-et-Marne	7711	6914
Isère	9039	11026	Seine-et-Oise	18545	16571
Marne	14862	12018	Var	33807	42989
Meurthe-et-Moselle	33060	36179	Vosges	9827	9539

Unter den (1901) 36192 Gemeinden F.s hatten 1901: 137 weniger als 50 E. (gegen 67 im J. 1881), 10567 (1881: 8771) 51—300 E., 17564 (18565) 301—1000 E., 6521 (7287) 1001—3000 E. Zwischen 3001 und 5000 E. hatten 787 (772) Orte, zwischen 5001 und 10000: 347 (312), zwischen 10001 und 20000: 146 (133) und über 20000 E. 123 (90) Orte. 22 Städte hatten 50—100000 E., 34: 30—50000 E., 15 waren Großstädte.

Bei einer Gesamtzunahme von 444613 Seelen hat die Bevölkerung der Städte mit über 30000 Seelen um 458376 zugenommen, wie aus nebenstehender Tabelle erhellt.

Binnenschiffahrt. Die nur flößbaren Wasserläufe F.s (s. die Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Frankreich, nebst zugehörigen Tabellen) hatten 1902 eine Länge von 2898 km, von denen jedoch 2291 km nicht mehr benutzt wurden. Von den 1902 als schiffbar geführten 13732 km wurden von der Binnenschiffahrt nur benutzt 11735 km, worunter 121 km Binnenseen, 3098 km Flüsse ohne Schleusen, 4035 km Flüsse mit Schleusen (darunter 1500 km kanalisiert), 4481 km Kanäle waren; der Rest diente teils (397 km) nur der Seeschiffahrt, teils (1600 km) ist er von der Schiffahrt verlassen oder liegt außerhalb der Fahrrillen. Von allen Wasserstraßen werden nicht vom Staate verwaltet nur 10 km kanalisierte Flußstrecken (Lez) und 253 km Kanäle, darunter die der Stadt Paris gehörigen Kanäle Ourcq, Saint Denis, Saint Martin (120 km). Der Ausbau des Wasserstraßennetzes schreitet derart fort, daß teils neue Kanäle gebaut werden, wie der vom Doubs zur Saône, teils bestehende ältere Wasserläufe auf die für 300 Tonnen-Schiffe benutzbaren Abmessungen der neuern (2 m Wassertiefe, 38,5 m und 5,2 m nutzbare Schleusenlänge und -Tiefe) umgebaut werden. 1878—1902 ist dies gemäß den Gesetzentwürfen, die der Anregung Freycinets ihre Entstehung verdanken, mit 2200 km Kanälen und 3280 km Flüssen geschehen. Das starke Gefälle der Wasserstraßen hat zur Folge gehabt, daß in diese 2518 Schiffahrtsschleusen haben eingebaut werden müssen. Die verkehrsstatistisch behandelten 12276 km flößbare und schiffbare Wasserwege beförderten 1902 zusammen 4465212767, jedes Kilometer also durchschnittlich 363735 Tonnenkilometer (gegen nahezu das Dreifache im Deutschen Reich). Den stärksten Verkehr hatten 1899 die Seine mit 822, die kanalisierte Oise mit 345 und die Saône mit 148, der Kanal St. Quentin mit 405, der Marne-Rhein-Kanal mit 277 und der Nordarm des Ostkanals mit 238 Mill. Tonnenkilometer. Die größte Verkehrsdichte (Leistung des einzelnen Kilometers in Tonnenkilometern ausgedrückt) hatten die Schelde zwischen Cambrai und Etrun mit 4,48, die Seine zwischen Paris und der Oisemündung mit 4,28, die Scarpe bei Douai mit 3,97, der Kanal St. Quentin mit 4,86, der Seitenkanal der Oise mit 3,51 und die kanali-

Departements	Städte	Bevölkerung 1901	Bevölkerung 1896	Zunahme 1896—1901
Aisne	Saint Quentin	50278	48965	1313
Allier	Montluçon	35062	31595	3467
Alpes-Maritimes	Cannes	30420	22959	7461
	Nizza	105109	93760	11349
Aube	Troyes	53146	52996	150
Aude	Carcassonne	30720	29298	1422
Belfort, Territoire	Belfort	32567	28715	3852
Bouches-du-Rhône	Marseille	491161	442239	48922
Calvados	Caen	44794	45387	— 593
Charente	Angoulême	37650	39064	— 1414
Charente-Inférieure	Rochefort	36458	34302	2156
	La Rochelle	31559	28376	3183
Cher	Bourges	46551	43587	2964
Côte-d'Or	Dijon	71326	67736	3590
Dordogne	Périgueux	31976	31313	663
Doubs	Besançon	55362	57556	— 2194
Finistère	Brest	84284	74534	9750
Gard	Nîmes	80605	74601	6004
Garonne, Haute-	Toulouse	149841	149963	— 122
Gironde	Bordeaux	256638	256906	— 268
Hérault	Béziers	52310	48012	4298
	Cette	33246	32729	517
	Montpellier	75950	73931	2019
Ille-et-Vilaine	Rennes	74676	69937	4739
Indre-et-Loire	Tours	64695	63267	1428
Isère	Grenoble	68615	64002	4613
Loire	Roanne	34901	33912	989
	Saint Etienne	146559	136030	10529
Loire-Inférieure	Nantes	132990	123902	9088
	Saint Nazaire	35813	30813	5000
Loiret	Orléans	67311	66699	612
Maine-et-Loire	Angers	82398	77164	5234
Manche	Cherbourg	42938	40783	2155
Marne	Reims	108385	107963	422
Mayenne	Laval	30356	29853	503
Meurthe-et-Moselle	Nancy	102559	96306	6253
Morbihan	Lorient	44640	41894	2746
Nord	Douai	33649	31397	2252
	Dünkirchen	38925	39715	— 790
	Lille	210696	216276	—5580
	Roubaix	142365	124661	17704
	Tourcoing	79243	73353	5890
	Valenciennes	30946	29912	1034
Pas-de-Calais	Boulogne-sur-Mer	49949	46807	3142
	Calais	59743	56940	2803
Puy-de-Dôme	Clermont-Ferrand	52933	50870	2063
Pyrénées, Basses-	Pau	34268	33012	1256
Pyrénées-Orientales	Perpignan	36157	35088	1069
Rhône	Lyon	459099	466024	—6925
Saône-et-Loire	Le Creusot	30584	32034	—1450
Sarthe	Le Mans	63272	60075	3197
Seine	Paris	2714068	2536834	177234
	Asnières	31336	24317	7019
	Aubervilliers	31215	27332	3883
	Boulogne	41416	37418	3998
	Clichy-la-Garenne	39521	33893	5628
	Levallois-Perret	58073	47315	10758
	Neuilly-sur-Seine	37493	32730	4763
	Saint Denis	60908	54432	6476
	Saint Ouen	35436	30715	4721
	Montreuil	31773	27087	4686
	Vincennes	31405	27450	3955
Seine-Inférieure	Le Havre	130196	119470	10726
	Rouen	116316	113219	3097
Seine-et-Oise	Versailles	54982	54874	108
Somme	Amiens	90758	88731	2027
Tarn-et-Garonne	Montauban	30506	29470	1036
Var	Toulon	101602	95276	6326
Vaucluse	Avignon	46896	45107	1789
Vienne	Poitiers	39886	38518	1368
Vienne, Haute-	Limoges	84121	77703	6418
	Zusammen	8066485	7629109	458576

Digitized by Google

Tabellen zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Frankreich.

Bezeichnung der Schiffahrtsstraßen*	Länge der Strecken von: Flüssen ohne Schleusen oder Binnenseen (km)	Flüssen mit Schleusen (km)	Kanälen (km)	Tiefe bei normalen Wasserständen in Metern	Schleusen: Zahl	Nutzbare Länge (m)	Nutzbare Breite (m)	Verkehr 1902 in 1000 t	Ausgangs- und Endpunkt der Schiffahrtsstraßen
1) Aa	—	29	—	2,0	1	40,9	5,2	1788	St. Omer — Gravelingen.
2) Houlle	4	—	—	2,0	—	—	—	.	Brücke der Mühle Laforcade — Nr. 1.
3) Canal de la Basse Colme[1]	—	—	11	1,7	1	45,0	5,2	59	Belg. Grenze — Nr. 4.
4) Canal de la Haute Colme	—	—	25	1,6-2	3	38,5	5,2	277	Nr. 3, westl. Ende — Nr. 1 bei Watten.
5) Zweigkanal von Hondschoote[1]	—	—	2	1,6	—	—	—	.[4]	Kreuzbrücke — Nr. 3.
6) Kanal von Bergues	—	—	8	2,0	1	38,5	5,2	181	Nr. 4 bei Bergues — Dünkirchen.
7) Kanal von Beurne (Furnes)	—	—	13	1,8	1	40,4	5,2	103	Belg. Grenze — Dünkirchen.
8) Kanal von Bourbourg[2]	—	—	21	2,0	3	38,7	5,2	1190	Dünkirchen — Nr. 1 bei Le Guindal.
9) Kanal von Calais, einschl. der Zweigkanäle von Andruick (2), Ardres (5) und Guines (6 km)	—	—	43	1,8—2,0	1	38,8	5,2	385	Le West an Nr. 1 — Calais.
10) Neuffossé	—	—	18	2,0	2	38,5	5,1	1656	Aire an Nr. 152 — St. Omer an Nr. 1.
11) Canal de la Somme	—	—	156	2,0	25	38,5	6,5	572	St. Simon — St. Valery.
12) Kanal von St. Quentin	—	—	93	2,0	35	38,5	5,2	3840	Cambrai — Chauny an Nr. 38.
13) Kanal von Eu nach Le Tréport[3]	—	—	3	.	—	—	—	.	Eu an der Bresle — Le Tréport.
14) Kanalisierte Seine	—	412	—	1,6—3,2	35	49—220,0	7,8—11,8	26384	Marcilly — Rouen.
15) Offene Seine	125	—	—	7,5	—	—	—	309	Rouen — Le Havre.
16) Aube[3]	—	46	—	0,8	2	40,0	7,8	1	Arcis-sur-Aube — Nr. 14 bei Marcilly.
17) Kanalisierte Marne	—	157	26	2,2	19	45,0	7,8	835	Epernay — Nr. 14 bei Charenton.
18) (Grand-) Morin[4]	17	—	—	0,9	12	—[4]	4,5	5	Tigeaux — Esbly an Nr. 17.
19) Oise[5]	55	104	—	2,0	7	46,0	8,0	3756	Chauny — Conflans an Nr. 14.
20) Aisne[6]	2	57	—	2,0	7	46,0	8,0	636	Oberhalb Celles — Nr. 19.
21) Yonne	—	108	—	1,6—2,0	26	93—96,0	8,3	585	Auxerre — Montereau an Nr. 14.
22) Eure	—	14	—	1,3	3	36,0	5,2	5	Louviers — Les Damps an Nr. 14.
23) Kanal der obern Seine	—	—	44	1,7	15	34,0	5,2	21	Troyes — Marcilly an Nr. 14.
24) Kanal Saint-Martin†	—	—	5	2,2	9	41,7	7,8	1337	La Villette — Nr. 14 (in Paris).
25) Kanal Saint-Denis†	—	—	7	3,0	7	45,0	8,2	1723	La Villette — Nr. 14 unterhalb Paris.
26) Canal de l'Ourcq†	—	—	108	1,5	10	38,8	3,2	622	Port-aux-Perches — La Villette an Nr. 24 und 25.
27) Kanal von Le Havre nach Tancarville[7]	—	—	25	3,5-6	2	180,0	16,0	480	Tancarville — Le Havre.
28) Kanal der obern Marne	—	—	73	2,1	31	38,5	5,2	661	Vitry-le-François — Rouvroy.
29) Seitenkanal der Marne	—	—	67	2,0	15	38,5	5,2	1701	Vitry-le-François — Schleuse von Dizy.
30) Marne-Rhein-Kanal, einschließl. des Zweigkanals von Houdelaincourt (3 km)[8]	—	—	210	2,0	113	38,5	5,2	3149	Vitry-le-François — Deutsche Grenze.
31) Zweigkanal von Wassy†	—	—	23	2,1	8	38,5	5,2	154	Brousseval — Nr. 28 bei Hoericourt.
32) Marne-Saône-Kanal[9]:									
a. Aufstieg von der Marne	—	—	89	2,0	40	38,5	5,2	129	Rouvroy an Nr. 28 — Heuilley-Cotton.
b. Abstieg zur Saône	—	—	24	2,0	11	38,5	5,2	9	Liecey-sur-Bingeanne — Heuilley-Pontailler an Nr. 129.
33) Canal de l'Est, nördl. Arm (kanalisierte Maas)	—	272	—	2,2	59	38,5	5,2	1606	Belg. Grenze — Troussey (Maas).
34) Kanal von der Aisne zur Marne	—	—	58	2,0	24	38,5	5,2	1743	Berry-au-Bac — Condé-sur-Marne.
35) Seitenkanal der Aisne	—	—	51	2,0	8	38,5	5,2	2235	Vieux-les-Asfeld an Nr. 36 — Celles an Nr. 20.
36) Ardennen-Kanal, nebst Zweigkanal von Bouziers (12 km)	—	—	100	2,0	48	38,5	5,2	635	Pont-à-Bar an Nr. 33 — Vieux-les-Asfeld [an Nr. 35.
37) Kanal von der Oise zur Aisne	—	—	48	2,0	13	38,5	5,2	1616	Abbécourt — Bourg-et-Comin.

* Die Aufzählung der schiffbaren Flüsse beginnt an der belg.-franz. Grenze am (Britischen) Kanal, folgt dann der Küste nach Westen bis zur span.-franz. Grenze bei Fontarabie, beginnt wieder am Mittelländischen Meer nördlich von der span.-franz. Grenze und endigt an der ital.-franz. Grenze, um sodann der Ostgrenze Frankreichs zu folgen, an der sie bei Hendaye schließt. Nebenflüsse und Kanäle sind entsprechend eingeordnet. Die Zahlen sind zum Teil etwas abgerundet.
† Nichtstaatlich. [1] Der Verkehr von Nr. 3 und Nr. 5 ist zusammen geführt. [2] Wesentlich von der Seeschiffahrt benutzt. [3] Die Verkehrsangabe schließt auch den Verkehr der 60 km langen, nur flößbaren Strecke zwischen Brienne-la-Vieille und Arcis-sur-Aube ein. [4] Die Schleusen sind nur Schiffahrtsthore. [5] Der Verkehr wird nur auf der kanalisierten Strecke von Janville bis Conflans gezählt. [6] Auf der Strecke ohne Schleusen (2 km) wird der Verkehr nicht gezählt. [7] Dient zugleich der Seeschiffahrt. [8] Im Zweigkanal von Houdelaincourt Breite der Schleusen nur 2,6 m. [9] Die Strecke zwischen Heuilley-Cotton und Liecey-sur-Bingeanne ist unvollendet.

Digitized by Google

Tabellen zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Frankreich

Bezeichnung der Schiffahrtsstraßen	Länge der Strecken von: Flüssen ohne Schleusen oder Binnenseen	Flüssen mit Schleusen	Kanälen	Tiefe bei normalen Wasserständen in Metern	Schleusen: Zahl	Nutzbare Länge	Nutzbare Breite	Verkehr 1902 in 1000 t	Ausgangs- und Endpunkt der Schiffahrtsstraßen
	km	km	km			m	m		
38) Seitenkanal der Oise und Alter Kanal von Manicamp (5 km)	—	—	34	2,0	4	38,5	6,5	4981	Chauny — Janville.
39) Kanal von der Sambre zur Oise †, einschließl. des Zweigkanals von La Fère (4 km)	—	—	71	2,0	38	37,9	5,1	935	Landrecies an Nr. 149 — La Fère (Oise) und Fargniers an Nr. 12.
40) Canal de l'Est, südl. Arm, einschl. der Zweigkanäle von Nancy (10 km)[1] und Epinal (3 km)	—	15	145	2,2	112	38,5	5,2	2072	Toul an Nr. 30 — Corre an Nr. 129. [Nr. 129
41) Kanal von Burgund	—	—	242	2,0	189	38,5	5,2	581	Laroche an Nr. 21 — St. Jean de Losne an
42) Canal du Loing[2]	—	—	50	2,0	20	38,5	5,2	1273	Buges an Nr. 44 — Saint-Mammès an Nr. 1
43) Kanal von Briare[3]	—	—	58	2,0	39	38,5	5,2	.[2]	Briare an Nr. 57 — Buges an Nr. 42 und 44
44) Kanal von Orléans	—	—	74	1,6	27	30,2	5,2	85	Combleux an Nr. 57 — Buges an Nr. 42 und 43
45) Canal du Nivernais, einschl. des Zweigkanals v. Vermenton (4 km)	—	—	178	1,6	117	30,2–38,5	5,2	344	Auxerre an Nr. 21 — St. Léger-des-Vignes an Nr. 57.
46) Yère	—	69	—	1,3—2,0	19	23,1-27,0	4,2—6,0	41	Pontfarcy — Zusammenfluß mit der Aure
47) Kanal Vire-et-Taute	—	—	12	1,1	3	20,4	4,2	17	Le Porribet an Nr. 46 — Schleuse Les Ormes an Nr. 48.
48) Taute, einschl. des Canal de Jonction u. des Bassins von Carentan (2 km), sowie des Chenal de Carentan oder de Douve-et-Taute (8 km)	5	—	10	1,0	—	—	—	32	Moulin du Mesnil — Le Fourc de Taute (Nr. 49). [Taute (Nr. 4
49) Douve	2	27	—	1,5	1	38,0	5,0	22	Saint Sauveur le Vicomte — Le Fourc de
50) Couesnon	14	—	—	.	—	—	—	.	Les Moulins de l'Angle — Bai von St. Michel
51) Canal d'Ille et Rance	—	—	85	1,6—3,8	48	28,0	4,7	76	am (Brit.) Kanal, unterhalb Pontorson. Rennes an Nr. 54 — Rance[4].
52) Kanal von Nantes nach Brest, einschl. der kanalisierten Erdre (22 km)[5]	—	22	338	1,6	237	28,7-26,0	4,5—4,7	401	Châteaulin (Aulne) — Nantes an Nr. 57.
53) Canal de Blavet	—	—	60	1,6	28	26,4	4,7	182	Hennebont (Blavet) — Pontivy an Nr. 52.
54) Vilaine	87	58	—	1,3—4,5	14	27,0	4,7	193	Brücke von Cesson — Atlantischer Ocean.
55) Aff	9	—	—	1,6	—	—	—	.	La Gacilly — La Maclais an der Oust[4].
56) Arz	10	—	—	0,8	—	—	—	.	Arz — Oust.
57) Loire[6]	723	—	—	0,5—4,5	—	—	—	705	Roanne[6] — Golf von Biscaya.
58) Authion[7]	29	—	—	1,5	—	—	—	1	Pont-Rouge[7] — Nr. 57 oberhalb La Pomme
59) Maine	—	10	—	1,6	45	33,0	5,2	275	Port-Meslet an Nr. 62 u. 60 — Nr. 57 [Pont
60) Mayenne	—	125	—	1,6	—	—	—	.	Brives — Nr. 59. [vgl. Nr. 59
61) Oudon	—	19	—	1,7	3	33,0	5,2	19	Segré — Nr. 60.
62) Sarthe	—	134	—	1,7	20	33,0	5,2	54	St. Servais bei Le Mans — Nr. 60.
63) Loir	117	—	—	1,5	—	—	—	4	Château du Loir — Nr. 62.
64) Erdre	6	—	—	1,6	—	—	—	.	Nort — Quihiex an Nr. 52.
65) Brivet (unterhalb Roiffétier de Méans)	23	—	—	1,0	—	—	—	.	Pont-Château — Nr. 57 oberhalb St Nazaire
66) Allier	247	—	—	0,4	—	—	—	.[8]	Fontan(n)es — Nr. 57 bei Le Guétin unterhalb Nevers.
67) Loiret	4	—	—	1,0	—	—	—	.	Saint-Mesmin — Nr. 57 unterh. Orléans.
68) Kanalisierter Cher und Verbindungskanal vom Cher zur Loire[9]	—	60	2	1,2	18	35,0	5,2	11	Nevers — Tours an Nr. 57 (über Rochepinard).
69) Vienne	49	—	—	1,5	—	—	—	1	Einmündung von Nr. 70 — Nr. 57 b. Candes.
70) Creuse	—	16	—	1,0	1	35,0	5,2	.	Rivet — Nr. 69. [vgl. Nr. 69
71) Thouet[10]	—	12	—	2,0	1	33,0	4,7	.	Montreuil-Bellay — Einmündung der Dive
72) Layon	6	—	—	1,5	—	—	—	1	Chaudefonds — Nr. 57 bei Chalonnes.
73) Sèvre-Nantaise[11]	—	22	—	2,5	1	30,0	5,6	45	La Rochelle — Nr. 57.
74) (Petite-) Maine[11]	—	12	—	2,0	1	16,5	4,0	.[11]	Wehr der alten Schleuse — Nr. 73.
75) Ognon	6	—	—	2,5	—	—	—	.	Pont-Saint-Martin — Nr. 77.
76) Boulogne	2	—	—	1,6	—	—	—	.	St. Philbert — Nr. 77.
77) Lac de Grand-Lieu	13	—	—	.	—	—	—	.	Einmündung von Nr. 76 — Ausfluß von Nr. 76.
78) Achenau[12]	—	24	—	2,4	1	33,0	5,2	16	Nr. 77 — Nr. 57 unterhalb La Martinière.
79) Tenu[12]	16	—	—	1,6	—	—	—	.[12]	Bellevue — Nr. 78.
80) Kanal von Roanne nach Digoin	—	—	56	2,2	10	38,5	5,2	422	Roanne an Nr. 57 — Digoin an Nr. 57.
81) Seitenkanal der Loire[13]	—	—	219	1,6—2,2	51	30,4-38,5	5,2	1520	Digoin (Nr. 80) — Nr. 43 an der Schleuse Cognardière.

† Nichtstaatlich. [1] Tiefe im Zweigkanal von Nancy 2,5 m. [2] Von Nr. 42 und 43 ist der Verkehr zusammen geführt. [3] In der 3 km langen Strecke, die an die Loire anschließt, beträgt die Tiefe nur 1,6 m und die Schleusenlänge nur 33 m. [4] Von Seeschiffen benutzt. [5] Auf 10 km (bei Redon) sinkt die Fahrtiefe auf 0,95 m. [6] Die 102 km lange Strecke von La Noirie Villerest bis Roanne ist von der Schiffahrt verlassen; der für 1902 noch notierte Verkehr (im Text mitgerechnet) betrug nur noch 5200 t. [7] Die 21 km lange Strecke von Bivy nach Pont-Rouge wird zwar in der Statistik geführt, ist aber nicht schiffbar. [8] Verkehr 51 t. [9] Der untere Cher ist von der Schiffahrt verlassen. [10] Der untere Thouet ist bei Nr. 86 mitgerechnet. [11] Nr. 73 und 74 sind im Verkehr zusammen gezählt, allein nur mit 28 statt 34 km angesetzt. [12] Zu dem Verkehr von Nr. 78 ist der von Nr. 79 (Tenu) und der anderer kleiner Nebenflüsse hinzugerechnet; er ist auf 61 km gezählt. [13] Einschließlich der Zweigkanäle von Décize (1), Nevers (3), Fourchambault (2), St. Thiebault (1), Dompierre oder Rigole de la Bèbre (3), des Speisekanals aus Nr. 66 (3), der Zweigkanäle von Châtillon (5), Combles und Baraban (5 km).

Digitized by Google

Tabellen zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Frankreich

Bezeichnung der Schiffahrtsstraßen	Länge der Strecken von: Flüssen ohne Schleusen oder Binnenseen (km)	Flüssen mit Schleusen (km)	Kanälen (km)	Tiefe bei normalen Wasserständen in Metern	Schleusen: Zahl	Nutzbare Länge (m)	Nutzbare Breite (m)	Verkehr 1902 in 1000 t	Ausgangs- und Endpunkt der Schiffahrtsstraßen
82) Canal de (oder du) Berry	—	—	261	1,5	96	31,9	2,7	1309	Montluçon am obern (nicht schiffbaren) Cher über Fontblisse — a. Marseille-les-Aubigny an Nr. 81 und — b. Noyers an Nr. 68.
83) Kanal der untern Loire[1]	—	—	15	6,0	—	—	—	.	La Martinière (vgl. Nr. 78) — Le Carnet an Nr. 57.
84) Canal du Centre, nebst Verbindungskanal zur Loire (2 km) u. Schiffahrtsgraben v. Gueugnon nach Nr. 83	—	—	130	1,5—2,0	69	30,3-38,5	2,7—5,2	1246	Chalon-sur-Saône — Verbindungskanal zur Loire (Nr. 57) bei Digoin.
85) Canal de la Sauldre	—	—	47	1,5	22	27,8	2,7	25	La Sablonnière, südlich von Gien — La Motte Beuvron am (nicht schiffbaren) Beuvron.
86) Canal de la Dive (vgl. Nr. 71)	—	12	28	1,6	11	32,2	5,2	16	Pas-de-Jeu — Nr. 57 unterhalb Saumur.
87) Haute-Perche	12	—	—	.	—	—	—	.	Haute-Perche — Golf von Biscaya bei Bornic.
88) Canal de Luçon	—	—	14	2,3	2	50,0	6,5	6	Luçon — La Pointe-aux-Herbes (Golf von Biscaya).
89) Sèvre-Niortaise[2]	—	74	—	1,6	7	31,5	5,2	50	Niort — Golf von Biscaya, nördlich von
90) Vieille-Autise	10	—	—	1,6	—	—	—	11	Courdault — Nr. 89. [La Rochelle.
91) Vendée	—	25	—	1,1	2	29,4	5,2	11	Fontenay-le-Comte — Nr. 89.
92) Mignon	—	17	—	1,6	4	35,0	5,2	14	Mauzé — Nr. 89.
93) Canal de Marans au Brault[1]	—	—	5	4,9	—	—	—	.	Hafen von Marans — Nr. 89.
94) Canal de Marans à La Rochelle[3]	—	—	24	1,6	3	25—38,5	5,7—7,0	5	Marans — La Rochelle.
95) Charente	26	143	—	1,5—7,8	21	34,4-34,8	6,4—6,5	122	Angoulême — Golf von Biscaya.
96) Boutonne	—	31	—	1,6	4	34,9	5,5	.[4]	Saint-Jean-d'Angély — Nr. 95.
97) Canal de la Charente à la Seudre, einschließl. des Zweigkanals von Brouage (2 km)	—	—	26	2,0	6	50,0	6,5	5	Nr. 95 — Marennes.
98) Garonne[5]	310	77	—	0,8-3	1	29,7	6,0	1075	[Bordeaux. Roquefort — Bec d'Ambès (Nr. 99) unterh.
99) Gironde	76	—	—	6,4	—	—	—	262	Bec d'Ambès (Nr. 98) — Golf von Biscaya.
100) Ariège	38	—	—	0,8	—	—	—	3	Cintegabelle — Nr. 98 bei Portet.
101) Tarn	—	108	—	1,2	31	31,9	5,2	3	Gaillac — Nr. 98 unterhalb Moissac.
102) Lot	41	256	—	1,5	76	30,0	5,2	57	Entraygues — Nr. 98 bei Nicole.
103) Drot	—	64	—	1,3	20	22,5	4,8	20	Eymet — Nr. 98 bei Castets.
104) Dordogne	150	137	—	1-4,6	10	32,0	6,0	418	Departement Lot — Nr. 99.
105) Bézère	47	—	—	0,7	—	—	—	1	Montignac — Nr. 104.
106) Isle	—	143	—	2,0	40	24,3	4,5	85	Périgueux — Nr. 104 bei Libourne.
107) Baise	—	84	—	1,2—1,6	29	28,2-32,2	4,3—6,0	91	Saint Jean Poutge — Nr. 82 bei St. Léger.
108) Seitenkanal der Garonne[6]	—	—	213	2,0	68	30,7	6,0	284	Toulouse — Castets.
109) Canal du Midi, einschl. des Abstiegs zur Orb bei Béziers (2 km) u. zur Hérault oberh. Agde (1 km)	—	—	243	1,8	68	29,3-30,0	5,5—6,0	372	Nr. 108 bei Toulouse — Etang de Thau bei Les Onglous am Golfe du Lion (vgl. Nr. 123).
110) Kanal v. Robine nach Narbonne, einschl. des Verbindungskanals von Moussoulens zur Hauptlinie (Nr. 109) bei Cesse (5 km)	—	—	37	1,3—1,8	13	29—29,6	5,8—6,0	71	La Nouvelle (Golfe du Lion) — Moussoulens (Aude).
111) (Vieux-) Boucau	7	—	—	1,2	—	—	—	.	Soustons — Golf von Biscaya.
112) Adour[7]	116	—	—	1-3,5	—	—	—	461	Mugron — Golf von Biscaya.
113) Midouze	43	—	—	0,8	—	—	—	7	Mont de Marsan — Nr. 112.
114) Luy	24	—	—	0,8	—	—	—	1	Mühle von Oro — Nr. 112.
115) Gaves Réunis	9	—	—	3,0	—	—	—	17	Brücke von Bétharame — Nr. 112.
116) Bidouze	18	—	—	1,3	—	—	—	71	Came — Nr. 112.
117) Libourn	1	—	—	1,0	—	—	—	.	Mühle von Roby — Nr. 112.
118) Aran	11	—	—	1,6	—	—	—	11	Bardos — Nr. 112.
119) Ardanabia (Ardanavy)	5	—	—	1,6	—	—	—	.[8]	Bortoberry — Nr. 112.
120) Nive	15	—	—	1,0	—	—	—	41	Ustaritz — Nr. 112. [Biscaya).
121) Nivelle	7	—	—	1,5	—	—	—	5	Ascain — Saint Jean de Luz (Golf von
122) Bidassoa	9	—	—	2,0	—	—	—	.	Bordarrupia — Fontarabie (Golf v. Biscaya).
123) Etang de Thau (vgl. Nr. 109)	18	—	—	2,5	—	—	—	181	Les Onglous — La Peyrade (s. Nr. 137 u. 142).
124) Kanalisierter Lez oder Canal de Grave †	—	10	—	1,8	3	36,2	5,9	6	Montpellier — La Croisée du Lez (Golfe du Lion).
125) Genfer See	54	—	—	.	—	—	—	205	Saint Gingolph — Hermance.
126) Rhône, a.	—	154	—	1,6	1	180,0	16,0	208	Le Parc — Lyon.
b.	335	—	—	1,6-2	—	—	—	1109	Lyon — Golfe du Lion, unterh. Saint Louis.
127) Petit-Rhône	58	—	—	1,6	—	—	—	9	Fourques — Golfe du Lion, unterh. Sylvéréal
128) Ain	23	—	—	1,3	—	—	—	1	Condes — Nr. 126 bei Anthon. [(Nr. 140).
129) Saône	—	374	—	2,0	30	38,5-112,5	5,2—12,0	2107	Corre — Nr. 126 bei Lyon.
130) Doubs[9]	14	—	—	1,0	—	—	—	2	Grenze der Departements Jura und Saône-et-Loire — Nr. 129.

† Nichtstaatlich. [1] Von Seeschiffen mit benutzt. [2] Verkehr nur auf 54 km gezählt. [3] Die untersten 2 km werden von Seeschiffen mit benutzt. [4] Verkehr 355 t. [5] Der Verkehr ist nur oberhalb der Mündung der Dordogne gezählt. [6] Einschließlich des Canal de Brienne (2), des Zweigkanals von Montauban (11), des Abstiegs zum Tarn (Nr. 101) bei Moissac (1), des schiffbaren Speisegrabens bei Agen (5) und des Abstiegs zur Baise (1 km). [7] Die Verkehrszählung beginnt erst 14 km unterhalb Mugron. [8] Verkehr 453 t. [9] Vgl. auch Nr. 146; im Verkehr sind 37 km, also auch die von der Seefahrt verlassenen 23 km oberhalb der Departementsgrenze, gezählt.

Digitized by Google

Tabellen zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Frankreich

Bezeichnung der Schiffahrtsstraßen	Länge der Strecken von: Flüssen ohne Schleusen oder Binnenseen (km)	Länge der Strecken von: Flüssen mit Schleusen (km)	Länge der Strecken von: Kanälen (km)	Tiefe bei normalen Wasserständen in Metern	Schleusen: Zahl	Schleusen: Nutzbare Länge (m)	Schleusen: Nutzbare Breite (m)	Verkehr 1902 in 1000 t	Ausgangs- und Endpunkt der Schiffahrtsstraßen
131) Seille	—	39	—	1,6	4	30,3	6,0	15	Louhans — Nr. 127 bei La Truchère.
132) Chalaronne	½	—	—	.	—	—	—	.	Gemeinde Thoissey — Nr. 129 unterh. Mâcon
133) Isère	154	—	—	1— 1,5	—	—	—	19	Grenze der Departements Isère u. Savoie — Nr. 126 bei Châteaubourg.
134) Lac d'Annecy	18	—	—	.	—	—	—	1	Doussard — Annecy.
135) Lac du Bourget und Canal de Savières	18	—	4	1,3	—	—	—	4	Südspitze des Lac du Bourget — Nr. 126 bei Chanaz.
136) Canal de Givors	—	—	20	1,8	42	24,2	4,5	. [1]	La Grand'-Croix — Nr. 126 bei Givors unterh.
137) Canal du Rhône à Cette [2]	—	—	39	1,8	1	34,6	6,6	213	Cette, südöstlich vom Etang de Thau (Nr. 138) — Canalet.
138) Canal de la Radelle	—	—	9	2,0	—	—	—	. [2]	Aiguesmortes — Canalet (Nr. 137).
139) Canal de Beaucaire	—	—	50	2,0	5	33,9	6,7	. [2]	Aiguesmortes (Nr. 138) — Beaucaire Nr. 126.
140) Canal de Sylvéréal † [3]	—	—	9	1,5	1	31,6	6,6	18	Sylvéréal (Nr. 127) — Panne de Peccais.
141) Canal de Bourgidou †	—	—	11	1,5	1	37,0	6,7	. [3]	Panne de Peccais (Nr. 140) — Nr. 139.
142) Zweigkanal von La Peyrade	—	—	2	1,8	—	—	—	.	La Peyrade an Nr. 137 — Nr. 123.
143) Zweigkanal des kanalisierten Lez (Nr. 124)	—	—	2	1,5	—	—	—	.	Thiers (Golfe du Lion) — Nr. 124 bei La Gamelette.
144) Canal de Lunel †, mit Verbindung nach Nr. 138	—	—	11	1,5	—	—	—	19	Lunel — Nr. 138.
145) Kanal von Arles nach Bouc	—	—	47	1,9	4	33,0	7,8	37	Hafen von Bouc — Arles an Nr. 126.
146) Rhône-Rhein-Kanal, einschl. d. Unterschreitung v. Besançon [4]	—	142	50	1,2	75	30— 38,5	5,2	275	Saint Symphorien an Nr. 129 — Deutsche Grenze bei Montreux-Château.
147) Canal du Pont-de-Vaux [5]	—	—	3	1,4	1	30,7	7,1	6	Pont-de-Vaux — Nr. 129.
148) Mosel	—	34	—	2,0	9	35— 38,5	6,0	343	Frouard — Deutsche Grenze.
149) Kanalisierte Sambre	—	54	—	2,0	9	37,5	5,1	918	Landrecies an Nr. 39 — Belg. Grenze.
150) Schelde	—	63	—	2,0	16	38,5- 38,7	5,1— 5,2	7025	Cambrai — Belg. Grenze.
151) Scarpe, einschl. der Umführung um Douai	—	74	—	2,0	20	38,5- 38,8	5,1— 6,0	4582	Arras — Nr. 150 bei Mortagne.
152) Lys	—	72	—	2,0	7	38,5	5,2	784	Aire (Nr. 10) — Belg. Grenze.
153) Lawe	—	18	—	1,4	3	36,0	5,1	13	Béthune — Nr. 152.
154) Kanal von Mons nach Condé	—	—	5	2,0	2	38,5	5,2	511	Belg. Grenze — Condé.
155) Canal de la Sensée	—	—	25	2,5	1	40,5	6,0	3325	Courchelettes an Nr. 151 — Etrun an Nr. 15
156) Canal de la Basse-Deule	—	—	12	2,0	3	38,6	5,2	576	Deusémont — La Marquette.
157) Canal de la Haute-Deule, einschließl. des Zweigkanals von Séclin (5 km)	—	—	56	2,0	5	38,5	5,2	6153	La Marquette — Fort de Scarpe.
158) Canal d'Aire, einschließl. des Zweigkanals von Roeux oder Canal de Beuvry (3 km) †	—	—	44	2,0	1	38,5	5,2	3266	Aire an Nr. 10 und 152 — Bauvin an Nr. 15
159) Canal de Lens oder de la Souchez †	—	—	11	2,0	4	38,5	5,2	957	Eleu — Courrières an Nr. 158.
160) Canal de Roubaix, mit Zweigkanälen von Tourcoing (2) und Croix (2 km)	—	—	24	2,0	13	38,5	5,2	596	Belg. Grenze — La Marquette an Nr. 156 u. 157.
161) Canal d'Haz-brouck [6]	—	—	6	1,3	1	41,9	3,5	33	Hazebrouck — La Motte-aux-Bois.
162) Canal de la Nieppe	—	—	9	1,3	1	96,0	3,5	. [6]	La Motte-aux-Bois an Nr. 160 — Thiennes an Nr. 152.
163) Canal de Bréaven und kanalisierte Bourre	—	6	4	1,3	3	38,5	5,2	. [6]	La Motte-aux-Bois an Nr. 161 und 162 — Merville.

† Nichtstaatlich. [1] Verkehr 290 t. [2] Der Verkehr von Nr. 137, 138 und 139 ist zusammengerechnet. [3] Der Verkehr von Nr. 140 und 141 ist zusammengerechnet. [4] Den kanalisierten Doubs s. unter Nr. 130. [5] Tiefe in der Schleuse (in der Saône) nur 0,95 m. [6] Der Verkehr von Nr. 161, 162 und 163 ist zusammengerechnet.

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE SCHIFFAHRTSSTRASSEN IN FRANKREICH.

Digitized by Google

F. A. Brockhaus' Geogr. artist. Anstalt Leipzig.

Digitized by Google

sierte Oise zwischen Janville und der Seine mit 3,31 Mill. Tonnenkilometer. Die geringste Verkehrsdichte wies die Garonne zwischen Toulouse und dem Tarn mit nur 2 Tonnenkilometer auf. Das Gesetz von 1903 sieht für Verbesserung vorhandener Schiffahrtsstraßen 23,2, für Seehäfen 69,6 und für neue Kanäle 141,6 Mill. M. vor.

Geschichte. Das Bündnis mit Rußland ist auch für die Folgezeit der Angelpunkt der franz. auswärtigen Politik geblieben und 1902 ist es auch auf die ostasiat. Verhältnisse ausgedehnt worden. Angesichts der Verständigung Japans und Englands (30. Jan. 1902) erließen F. und Rußland eine entsprechende Mitteilung, auch ihrerseits bei allen Krisen in Ostasien gemeinsam handeln zu wollen (20. März 1902). Eine Verpflichtung freilich, einander bei jeder kriegerischen Verwicklung zu unterstützen, wurde hierdurch nicht ausgesprochen, und so hat denn F. in dem Russisch-Japanischen Kriege (s. d.) streng Neutralität bewahrt.

Wie das Bündnis mit Rußland, so ist die unverhohlene Gegnerschaft gegen Deutschland ein anderer konstanter Faktor in der franz. Politik geblieben, und im Einklang mit dieser antideutschen Haltung stehen die Versuche, ein näheres Verhältnis zu Italien und zu England herbeizuführen, die endlich auch von Erfolg gekrönt wurden. 1903 hat das ital. Königspaar in Paris, im April 1904 Präsident Loubet in Rom geweilt, nachdem schon vorher Besuche zwischen König Eduard von England und dem Präsidenten Loubet ausgetauscht worden waren, und es sind sowohl mit England (14. Okt. 1903) wie auch mit Italien (25. Dez. 1903) Schiedsgerichtsverträge über Streitigkeiten, die weder vitale Interessen noch die Ehre der Mächte betreffen, abgeschlossen worden. Von viel größerer thatsächlicher Bedeutung war jedoch ein 8. April 1904 mit England abgeschlossener Vertrag, der anscheinend alle kolonialen Differenzen aus dem Wege räumt. F. erkennt danach den status quo in Ägypten an und verzichtet auf seine Vorrechte in der Neufundländer Fischerei; England verpflichtet sich, den gegenwärtigen Zustand in Ägypten, die Oberhoheit des Sultans, aufrecht zu erhalten und die Neutralität des Sueskanals zu schützen; es erkennt F. als die Vormacht in Marokko an und gesteht ihm die Berechtigung zu, dort bei etwaigen Unruhen mit Rat und That einzuschreiten. In Westafrika tritt England an F. den Distrikt von Jarbatenda, die Inselgruppe Los und einen Grenzstrich zwischen dem Niger und Sudan ab, wodurch F. einen bessern Zugang zum Tsadsee erhält. In Siam soll der Me-nam die beiden Einflußsphären scheiden. Der Vertrag wird in F. allgemein als großer Erfolg betrachtet, weil es hierdurch freie Hand zum Einschreiten und zur Errichtung eines Protektorats über Marokko erhalten hat. Diese Möglichkeit war schon seit Jahren erörtert worden, und die Regierung hatte durch die Besetzung der Oase Figig (s. d.) gezeigt, daß sie ebenfalls derartige Absichten hege. Von großer Wichtigkeit ist ferner das Abkommen über Siam, da hierdurch die strikte Ausführung eines franz.-siames. Vertrags (13. Febr. 1904) ermöglicht wird. Nach diesem Vertrage tritt Siam die Provinzen Meluprei und Bassak im Gebiet des Kambodschasee ab und gestattet F. die Besetzung mehrerer Handelscentren in andern Gebieten auf dem rechten Me-kong-Ufer sowie die Anlage von Eisenbahnen. Außerdem soll eine neue Grenzlinie abgesteckt werden, und F. behält die Stadt Tschantabun besetzt, bis es die ihm zukommenden Gebietsteile erhalten hat. Das franz. Kolonialreich ist also durch diese beiden Abkommen erheblich vergrößert und verbessert worden.

Im Innern wird die Politik vornehmlich bestimmt durch das Vorgehen gegen die Kirche und den dadurch hervorgerufenen Konflikt mit der Kurie. Das Kabinett Waldeck-Rousseau hatte eine schärfere Aufsicht der Staatsgewalt über die Ordensgesellschaften erstrebt, als aber die Kammerwahlen vom 27. April 1902 eine neue Regierung ans Ruder brachten, wurde der Kampf sogleich auf ein anderes Gebiet hinübergespielt. Die Wahlen brachten der radikalen bürgerlichen Linken einen beträchtlichen Zuwachs, und diese forderte in ihrer antiklerikalen Gesinnung sogleich erneutes Vorgehen gegen die Orden, um ihnen den Unterricht zu entreißen, den ihnen Waldeck-Rousseau noch gelassen hatte. Waldeck-Rousseau trat kurz nach den Wahlen (28. Mai) zurück, anscheinend weil er dies Begehren nicht erfüllen wollte, und es wurde nun ein Ministerium Combes gebildet, das nur die Minister des Auswärtigen und des Krieges aus dem frühern Kabinett beibehielt. Auch der socialistische Handelsminister Millerand mußte weichen, da die bürgerliche Linke jetzt nicht mehr unbedingt auf die Hilfe der Socialisten angewiesen war, aber das Bündnis der Radikalen und Socialisten blieb bestehen, da die äußerste Linke den Kampf gegen die geistlichen Gesellschaften natürlich von Herzen unterstützte. Sogleich wurden nun zahlreiche Schulen der Kongregationen geschlossen und eine Gesetzgebung begonnen, die darauf abzielt, dem Staate das Monopol des Unterrichts zu übertragen. Wie es nicht anders sein konnte, hat dieses Vorgehen bei den Klerikalen den erbittertsten Widerstand gefunden. Vielfach haben sich in Stadt und Land die Freunde der Kongregationen der Schließung der Schulen und Klöster mit Gewalt widersetzt, und die Unruhen, die dabei ausbrachen, bewiesen, daß der Klerikalismus in F. immer noch eine Macht ist. Daß der Klerus ebenfalls heftig protestierte, ist selbstverständlich; Bischöfe und Erzbischöfe haben widerholt scharfe Vorstellungen erhoben und sind zum Teil mit der Einziehung des Gehalts bestraft worden. Aber nicht nur mit dem franz. Klerus, mit der Kurie selbst kam die Regierung in Zwiespalt. Zunächst verdammte der Papst die Gesetze gegen die Kongregationen und stärkte so den Widerstand der Klerikalen, und als sich hierdurch die Beziehungen verschärft hatten, kam eine Differenz über die Auslegung des Konkordats hinzu. Die franz. Regierung nahm das Recht in Anspruch, Bischöfe aus eigener Macht ohne vorherige Verständigung mit dem Papst zu ernennen; ein Protest Leos XIII. blieb wirkungslos, und Pius X. gab angesichts der Unbeugsamkeit F.s nach. Einen neuen und schwerern Konfliktsgrund brachte dann die Romreise des Präsidenten Loubet (April 1904). Bisher hat die Kurie stets gegen jeden Besuch eines kath. Staatsoberhauptes in Rom protestiert, weil sie darin eine Billigung der Usurpation Victor Emanuels und eine Beleidigung des Papstes erblickt, und sie hat in der That durchgesetzt, daß solche Besuche bisher unterblieben sind. Als daher Loubet mit der Überlieferung brach, protestierte die Kurie dagegen in einer scharfen Note an die franz. Regierung und in noch schärfern an die übrigen kath. Mächte, was zunächst die Beurlaubung des franz. Botschafters beim Vatikan zur Folge hatte (Mai 1904). Verschärft wurde der Konflikt alsbald durch die Maßregeln, die der Vatikan gegen die Bischöfe

Digitized by Google

von Laval und Dijon ergriff, indem er sie unter Androhung der Enthebung vom Amt zur Verantwortung und zur Rechtfertigung gegen schwere Beschuldigungen nach Rom berief. Die franz. Regierung erblickte darin eine Verletzung des Konkordats und brach 31. Juli die diplomat. Beziehungen zum Vatikan völlig ab. Die Radikalen und Socialisten begrüßten diesen Schritt mit größter Genugthuung und drängten die Regierung immer ungestümer zur Kündigung des Konkordats und zu einer völligen Trennung von Kirche und Staat. — Vgl. Hanotaux, Histoire de la France contemporaine (Par. 1903; deutsch Berl. 1903); anonym, Das heutige F. (Hamm 1903); Brière, Caron und Maistre, Répertoire méthodique de l'histoire moderne et contemporaine de la France (Par. 1903).

***Franz** de Assisi, König von Spanien, starb 16. April 1902 in Epinay-sur-Seine.

***Franzius,** Ludwig, Wasserbauingenieur, starb 23. Juni 1903 in Bremen.

***Franz-Joseph-Land,** arktische Inselgruppe, hat, unter Berücksichtigung der Forschungen Jacksons und des Herzogs der Abruzzen, Ludwig Amadeus von Savoyen (1903), nach Hermann Wagner nur etwa 19700 qkm Fläche. Es entfallen hiervon auf Alexandraland und Nebeninseln 6800, auf die Northbrookgruppe 500, auf die Hookerinsel mit Nebeninseln 1700, auf die Mc Clintockinsel mit Nebeninseln 1000, auf die Hallinsel und Nebeninseln 750, auf die Salm- und Wilczekinsel mit Nebeninseln 450, auf den Archipel des Zichylandes (bis zur Hohenlohe-Insel) 3900, Kronprinz-Rudolf-Land 250, Wilczekland 2300, Graham-Bell-Land 1850 und auf Hvidtenland (Nanseninseln) 200 qkm.

***Franzos,** Karl Emil, Novellist, starb 28. Jan. 1904 in Berlin.

***Französische Kolonien.** Die neuesten Angaben für die Fläche und Bevölkerungsmenge der einzelnen franz. Kolonialgebiete zeigt die folgende Tabelle:

Kolonien und Schutzgebiete	qkm	Einwohner
Afrika:		
Algerien und Algerische Sahara	890 000	4 801 000
Tunis (Schutzstaat)	167 400	1 800 000
Senegambien	23 500	101 000
Territorien von Senegambien und des Niger[1]	7 758 000[2]	17 490 000
Militärterritorien von Französisch-Sudan[1]		
Französisch-Kongo (im weitern Sinne)		
Französisch-Guinea	275 100	1 459 000
Elfenbeinküste	310 700	1 955 000
Dahome	169 500	1 000 000
Französisch-Somaliland und Dependenzen	21 000	50 000
Asien:		
Französisch-Vorderindien	509	275 094
Cochinchina	56 900	2 969 000
Annam	135 000	6 124 000
Kambodscha (Protektorate)	96 900	1 102 000
Tongking (Protektorate)	119 200	7 000 000
Laos (Protektorate)	255 000	605 000
Amerika:		
Saint Pierre und Miquelon	242	6 500
Guadeloupe (mit Dependenzen)	1 870	182 400
Martinique	988	207 000
Französisch-Guayana	78 900	32 900
Südsee:		
Neucaledonien (Gouvernement): (Chesterfieldinseln, Neucaledonien und Loyalty-Inseln, die Schutzgebiete Uea-Archipel und Hoorne-Inseln)	20 079	57 900
Französisch-Oceanien i. e. S. (Gesellschaftsinseln i. w. S., Marquesasinseln, Tuamotu i. w. S. außer Pitcairn u. a., Tubuai-Inseln)	4 140	31 200
Clippertoninseln	6	—
Indischer Ocean:		
Réunion	1 980	173 500
Mayotta		
Comoren (außer Mayotta; Schutzstaat)	1 978	85 000
Glorioso-Inseln		
Madagaskar und Dependenzen	592 100	2 619 000
Insel Sankt Paul	7	—
Insel Neu-Amsterdam	66	—
Kerguelenland	3 414	—

[1] Einschließlich der franz. Interessensphäre der Sahara. [2] Ohne den franz. Anteil an der Wasserfläche des Tsad.

(Vgl. auch die Ergänzungsartikel zu den einzelnen Kolonialgebieten.)

***Französische Kunst.** Zur Litteratur sind folgende Neuerscheinungen nachzutragen: Enlart, Manuel d'archéologie française (besonders die Baukunst behandelnd; Par. 1903 fg.); Wittina, Die franz. Kuppelkirchen (Straßb. 1904); K. E. Schmidt, Franz. Skulptur und Architektur des 19. Jahrh. (ebd. 1904); derſ., Franz. Malerei des 19. Jahrh. (ebd. 1903); Klossowski, Die Malerei vom Montmartre (Bd. 15 von «Die Kunst», Berl. 1903).

Französisch-Guinea, ſ. Französisch-Westafrika.

***Französisch-Indo-China.** Sitz des Generalgouverneurs ist seit 1903 Ha-noi. Über den Gebietszuwachs 1902 und den franz.-siames. Vertrag von 1904 ſ. Kambodscha.

***Französisch-Kongo.** Das von F. 5. Sept. 1900 abgesonderte Territoire militaire des pays et protectorats du Tchad (Tsadsee-Militärterritorium), welches das Flußgebiet des Kemo und Schari (Haut Oubanghi, Ober-Ubangi), sowie die Länder Bagirmi, Wadai und Kanem umfaßte, wurde 5. Juli 1902 wieder enger mit F. verbunden. 1903 (29. Dez.; ergänzt durch Verordnung vom 20. Jan. 1904) jedoch wurde aus Verwaltungsrücksichten wiederum eine Neueinteilung von ganz F., welches einem Generalkommissar in Brazzaville unterstellt wurde, vorgenommen; es zerfällt danach in 1) die Kolonie Gabun, das nordwestl. Küstengebiet zwischen Rio Muni und Kamerun im N., etwa 3° südl. Br. im S. und etwa 14° östl. L. von Greenwich im O. (d. i. etwa das Flußgebiet des Ogowe), unter einem Stattbalter (lieutenant-gouverneur) in Libreville, welcher unter Oberaufsicht des Generalkommissars von F. in Brazzaville steht; 2) die Kolonie Mittelkongo (Moyen Congo), zwischen Kamerun, der Kolonie Gabun und dem Atlantischen Ocean im W., Kabinda und dem Kongostaat im S., dem Kongostaat im O. und der Wasserscheide des Schari und Kongo und dem 7.° nördl. Br. im N., direkt unter dem Generalkommissar in Brazzaville; 3) das Ubangi-Schari-Territorium, nordöstlich von der Kolonie Mittelkongo und nördlich vom Kongostaat, bis zum 7.° nördl. Br. im N. und an die Grenze von Ägyptisch-Sudan im O. reichend, in welchem der Generalkommissar durch einen beständigen Delegierten in Bangi (am Uëlle oder Mobangi) vertreten wird; 4) das Tsad-Territorium, nördlich vom 7.° nördl. Br. nach N. sich erstreckend nach dem franz. Einflußgebiet der Sahara hin, in welchem der Generalkommissar durch den dortigen Truppenbe-

Digitized by Google

felsbaber vertreten wird. Als Nordgrenze des zur Zeit als bereits unter franz. Verwaltung befindlich zu betrachtenden Gebietes nimmt Supan den 15.° nördl. Br. an und findet für die so begrenzte Fläche von F. eine Größe von 1 762 000 qkm (mit Ausschluß der Wasserfläche des Tsad) und eine Einwohnerzahl von etwa 8½ Mill. (S. auch Französisch-Westafrika.)

***Französisch-Somaliland,** s. Abessinien und Somaliland.

***Französisch-Westafrika,** zusammenfassende Bezeichnung für die franz. Besitzungen in Nordwestafrika (Oberguinea, Sudan und Sahara), nämlich die Kolonie Senegambien, die Territorien von Senegambien und des Niger und die drei Militärterritorien von Französisch-Sudan, die Kolonien Französisch-Guinea, Elfenbeinküste und Dahome, welche unter einem Generalgouverneur (von Westafrika oder F.) in Dakar (seit 1902) stehen. Die Kolonie Senegambien und die Territorien von Senegambien und des Niger stehen unmittelbar unter dem Generalgouverneur, die übrigen Kolonien stehen unter je einem Statthalter (lieutenant-gouverneur), welche der Oberaufsicht des Generalgouverneurs unterstehen. Auch der franz. Teil (Interessensphäre) der Sahara ist hierin einbegriffen, abgesehen von dem seit 1902 Algerien (s. d.) zuzurechnenden. Von handelspolit. Wichtigkeit für F. sind die durch den engl.-franz. Vertrag vom 14. Juni 1898 Frankreich von England zugesagten, am 20. Mai 1903 wirklich (zunächst für 30 Jahre) eingeräumten Pachtgebiete (Enklaven) am Niger in der brit. Kolonie Nigeria, Arenberg bei Badschibo (unterhalb Bussa) und Forcados am westlichsten Mündungsarme desselben. Nach A. Supan (1904) lassen sich etwa folgende Zahlenwerte für F. aufstellen (unter Ausschluß des Anteils am Tsadsee):

Gebiete	Fläche in qkm	Bevölkerung	E. auf 1 qkm
Senegambien (Kolonie)	23 500	101 000	4
Territorien von Senegambien und des Niger [1]	958 600	8 200 000	8
Militärterritorien von Französisch-Sudan von 1899 [1]			
Militärterritorium von Französisch-Sudan von 1900	5 037 400	790 000	0,1
Franz. Einflußgebiet der westl. und mittlern Sahara [2]			
Französisch-Guinea	275 100	1 459 000	5
Elfenbeinküste	310 700	1 955 000	6
Dahome	169 500	1 000 000	6
Französisch-Westafrika (rund)	6 774 800	13 500 000	2

[1] Soweit wirklich besetzt (Verwaltungsgebiet).
[2] Hierunter auch die nördlichen, noch nicht wirklich unter franz. Verwaltung stehenden Gebiete des Tsad-Territoriums von Französisch-Kongo (s. d.).

Die Kolonie Französisch-Guinea erhielt 1904 von Großbritannien die bis dahin zu Sierra Leone gehörigen Los-Inseln (s. d.) abgetreten.

Das dritte Militärterritorium von Französisch-Sudan erhielt 1904 im Süden einige zu Nigeria gehörige Gebiete von Großbritannien abgetreten, wodurch es einen guten Weg vom Niger über Sinder zum Tsad bekommt.

Über die Abtretung bisher brit. Gebietes 1904 in Gambia s. d. — Vgl. Meunier und Varallier, Carte de l'Afrique occidentale française (1:2000000, 6 Blatt, Par. 1904).

Frauenarbeit, s. Arbeiterfrage (S. 55 b).

***Frauenfrage.** Die Frauenbewegung hat auch in den letztverflossenen Jahren immer mehr an Umfang und Bedeutung gewonnen. Zeugnis davon legte der internationale Frauenkongreß ab, der 12. bis 18. Juni 1904 in Berlin stattfand. Die Veranstaltung ging von dem Weltfrauenbund (International council of women) aus, der 19 Nationalverbände mit 7—8 Mill. Mitgliedern umfaßt und dem auch der Bund deutscher Frauenvereine angehört, der die Einladungen hatte ergehen lassen. Vertreten waren 25 Länder. Verhandelt wurde in vier Sektionen, von denen die erste Frauenbildung, die zweite Frauenberufe, die dritte sociale Einrichtungen und Bestrebungen, die vierte die rechtliche Stellung der Frau behandelten. Außerdem fanden mehrere allgemeine Versammlungen statt, die sich namentlich mit den Frauenlöhnen und mit dem Verhältnis der Frauenbewegung zu den polit. und konfessionellen Parteien beschäftigten. Wenn der Kongreß auch naturgemäß keine unmittelbaren Wirkungen auszuüben vermag, so hat er doch eine Fülle von Anregungen gegeben und das Verständnis für die Frauenbewegung in die weitesten Kreise getragen. — Von der neuesten Litteratur über die F. sind namentlich zu nennen: Turgeon, Le féminisme français (Par. 1902); Die Frauenbewegung in der Schweiz, sechs Vorträge, veranstaltet durch die Pestalozzigesellschaft (Zür. 1902); Letourneau, La condition de la femme dans les diverses races et civilisations (Par. 1903); Bartsch, Die Rechtsstellung der Frau als Gattin und Mutter (Lpz. 1903); Irma von Troll-Borostyáni, Katechismus der Frauenbewegung (ebd. 1903); Handbuch für Frauenbildung und Frauenberuf (3. Aufl., Berl. 1904); Gnauck-Kühne, Die deutsche Frau um die Jahrhundertwende (ebd. 1904); Verzeichnis der auf dem Gebiete der F. 1851—1901 in Deutschland erschienenen Schriften (hg. vom Deutsch-evang. Frauenbund, Hannov. 1903; dazu Nachtrag, ebd. 1904).

Frauenhilfe, s. Evangelisch-kirchlicher Hilfsverein.

Frauenmauerhöhle, s. Durchgangshöhle.

Frauensee, Dorf und Luftkurort im Verwaltungsbezirk Eisenach des Großherzogtums Sachsen-Weimar, am Frauensee, südwestlich von Marksuhl, im Thüringer Walde, inmitten von Buchenwaldungen, am Bergabhang, hat (1900) 490 evang. E., neue evang. Kirche und ein Kurhaus (Buchonia).

Frech, Friedrich, Geolog und Paläontolog, geb. 17. März 1861 in Berlin, studierte 1880—85 in Leipzig, Bonn und Berlin Geologie und Paläontologie, war seit 1887 als Privatdocent in Halle thätig, wurde 1893 außerord. und ist seit 1897 ord. Professor der Geologie und Paläontologie und Direktor des Geologischen Instituts an der Universität in Breslau. F. machte zahlreiche Reisen, besonders in Südeuropa, Nordamerika und Hocharmenien, zum Studium der Paläozoischen Formationsgruppe und der Tektonik. Unter F.s Redaktion und Hauptmitarbeiterschaft erscheint das von Ferd. Roemer begonnene, von einer Vereinigung von Gelehrten herausgegebene umfangreiche Handbuch der Erdgeschichte: «Lethaea geognostica» (Stuttg. 1876 fg.). Ferner schrieb er unter anderm: «Die Korallenfauna des Oberdevons in Deutschland» (Berl. 1885), «Die Cyathophylliden und Zaphrentiden des deutschen Mitteldevon» (in den «Paläontol. Abhandlungen», ebd. 1886), «Die Korallenfauna der Trias», Bd. 1 (in den «Palaeontographica», Stuttg. 1890), «Die devonischen Aviculiden Deutschlands» (in den «Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Preußen», Berl. 1891), «Die Karnischen Alpen» (in den «Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in

Digitized by Google

Halle», Halle 1892—94), «Über das Paläozoicum in Hocharmenien und Persien» (in den «Beiträgen zur Paläontologie Österreich-Ungarns und des Orients», Wien 1900), «Geologie der Radstädter Tauern» (in den «Geolog. und paläontol. Abhandlungen», Jena 1901), «Über devonische Ammoneen» (in den «Beiträgen zur Paläontologie Österreich-Ungarns und des Orients», Wien 1902) und viele geogr. und geolog. Aufsätze in Fachzeitschriften.

***Freetown**, Hauptort von Sierra Leone, hat (1901) 34463 E. In der Nähe die kleine Universität (College) Fourah Bay.

Freewillinseln (spr. frih-), s. Mapia-Inseln.

Freibergsdorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Freiberg der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, südwestlich an Freiberg stoßend, hat (1900) 2652 E., darunter 77 Katholiken; Maschinen- und Korsettfabrikation, Brauerei, Dampfziegelei, Dampfsäge-

Freie Arztwahl, s. Arzt. [werk.

Freie Deutsche Presse, s. Freisinnige Zeitung.

Freie Hochschule, eine 1901 in Berlin nach dem Vorgang der Humboldtakademie (s. d., Bd. 9) und der volkstümlichen Hochschulen anderer Länder von Theodor Kappstein in Verbindung mit mehrern Genossen begründete Lehranstalt. Sie ist frei von der Rücksichtnahme auf polit. und religiöse Parteiungen, eine Hochschule, die jedem Bildungsfreunde ohne ein bestimmtes Maß von Vorbildung gegen geringes Entgelt einen systematischen Anteil an den Geistesschätzen der Gegenwart ermöglicht. Die Vorlesungscyklen, die mit 2 M. für vier Stunden, mit 4 M. für den achtstündigen Doppelcyklus berechnet werden, finden im Rathaus sowie in den Aulen von Gymnasien in den verschiedenen Stadtteilen in den Abendstunden statt. Über der Docentenschaft, die namhafte Vertreter aller Wissensgebiete aufweist, steht das Direktorium, bestehend aus Wilhelm Bölsche, Theodor Kappstein, H. Lux, Wilhelm Schwaner und Bruno Wille. — Vgl. Wille, Die F. H. als Mittel zur Steigerung unserer Volkskultur (Eisenach 1902).

Freie Kirche im freien Staate, s. Kirchen-

Freiherrntitel, s. Titulaturen. [politik.

Freilassing, Dorf im Bezirksamt Laufen des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, zur Gemeinde Salzburghofen gehörig, an der Saalach und den Linien Rosenheim-Salzburg, Salzburg-Bad Reichenhall sowie der Nebenlinie F.-Tittmoning der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Nebenzollamtes, hat (1900) 280 E., Post, Telegraph, Reste aus der Römerzeit.

***Freiligrath**, Ferdinand. Seine Tochter Kate (Käthe), Witwe von Edward Krocker, die sich vielfach als Übersetzerin deutscher Dichtungen bethätigte und selbst mehrere Kinderbücher schrieb, starb, 58 J. alt, 12. April 1904 in London.

Freimersdorf, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Köln, hat (1900) 3561 E., darunter 371 Evangelische.

Freisinnige Vereinigung, Partei im Deutschen Reichstag und im preuß. Abgeordnetenhaus, die den Teil der Deutschen freisinnigen Partei (s. d., Bd. 4) ausmachte, der sich 1893 dem Hueneschen Kompromiß in der Militärvorlage geneigt zeigte und meistens aus ehemaligen Secessionisten (s. d., Bd. 14) bestand. Sie trennten sich 8. Mai 1893 unter Führung Rickerts von den Anhängern Richters, die sich zur Freisinnigen Volkspartei (s. d.) zusammenschlossen, und setzten 1893 bei den Neuwahlen zum Reichstag 13, zum preuß. Abgeordnetenhaus 6, 1898: 12 und 11, 1903: 9 und 8 Vertreter durch. Im Aug. 1903 erfolgte eine Vereinigung mit dem National-sozialen Verein (s. d.). Hauptorgane der F. V. sind die «Danziger Zeitung», das «Berliner Tageblatt», die «Hilfe» und die Wochenschrift «Nation».

Freisinnige Volkspartei, eine Parteigruppe im Deutschen Reichstag und im preuß. Abgeordnetenhaus, die aus der Spaltung der Deutschen freisinnigen Partei (s. d., Bd. 4) 8. Mai 1893 hervorging und den Teil der Partei unter Führung Eugen Richters bildete, der gegen das Hueneſche Kompromiß in der Militärvorlage stimmte. Sie erhielt 1893 bei den Wahlen zum Deutschen Reichstag 23, bei denen zum preuß. Abgeordnetenhaus 14, 1898: 28 und 24, 1903: 21 und 23 Mandate. Auf dem vom 21. bis 23. Sept. 1894 in Eisenach abgehaltenen Parteitag wurde ein neues Programm angenommen, worin neben den frühern freisinnigen Forderungen auch solche socialpolit. Art Aufnahme fanden, wie Verbot der Erwerbsarbeit für Kinder unter 14 Jahren, neunstündiger Maximalarbeitstag, Revision der Arbeiterversicherungsgesetze u. a. Das Hauptorgan der Partei ist die «Freie Deutsche Presse», die bisherige «Freisinnige Zeitung».

***Freisinnige Zeitung**, erscheint seit März 1904 unter dem Namen «Freie Deutsche Presse» im Verlag der Verlagsanstalt Deutsche Presse, G. m. b. H. Gleichzeitig legte Eugen Richter die Leitung nieder, die nun der Abgeordnete Hermann Müller-Sagan übernahm.

***Freistadt**, Bezirkshauptmannschaft in Oberösterreich, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Urfahr (s. d.) 955 qkm und (1900) 48930 E. in 37 Gemeinden mit 247 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke F., Prägarten (früher zur Bezirkshauptmannschaft Perg gehörig) und Unterweißenbach.

Freiwillige Flotte (russ. Dobrowolnyj flot), ein Schiffahrtsunternehmen in Rußland, das 1878, bei den damaligen kriegerischen Aussichten, zur Vermehrung der Streitkräfte zur See aus freiwilligen Beiträgen ins Leben gerufen wurde. Es bestand ursprünglich aus 3 Dampfschiffen, die sich 1903 auf 15 vermehrt haben (s. Kreuzer). Die Schiffe vermitteln den Verkehr zwischen Odessa und Wladiwostok, zwischen Wladiwostok und den Häfen von Kamtschatka und des Ochotskischen Meers, sowie zwischen Odessa und Petersburg (durch das Mittelländische Meer). Da das Unternehmen die Konkurrenz der übrigen europ. Dampfergesellschaften nicht bestehen konnte, so übernahm die russ. Regierung 1902 die Verwaltung der F. F. Zu dem Zweck wurde ein besonderes Komitee gebildet, das unmittelbar unter dem Marineminister steht. Ein von diesem ernannter Inspektor führt die Geschäfte. Während des Russisch-Japanischen Krieges wurden einige Schiffe der F. F., nachdem sie als Handelsschiffe die Dardanellen passiert hatten, im Mittelmeer in Hilfskreuzer umgewandelt, die darauf mehrere, namentlich engl. Schiffe anhielten und nach Kriegskonterbande durchsuchten. Gegen dieses Vorgehen erhob England Protest als eine Verletzung des Dardanellenvertrages (s. Dardanellen, Bd. 4), wonach kein nichttürk. Kriegsschiff die Meerenge passieren darf. Rußland sagte die Abstellung der Beschwerde zu.

Freiwillige Gerichtsbarkeit. In der jurist. Theorie ist der Begriff der F. G. (auch nichtstreitige Rechtspflege genannt) ebenso streitig, wie ihre Abgrenzung im einzelnen gegen Civilprozeß, Privatrecht und öffentliches Verwaltungsrecht. Man

Digitized by Google

hat die F. G. definiert als die Thätigkeit der Staatsgewalt zwecks Gestaltung, nicht zwecks Aufrechterhaltung der konkreten Privatrechtsordnung (Wach), vielfach wird aber auch mit Rücksicht auf die Mannigfaltigkeit und Wesensverschiedenheit der unter der Bezeichnung F. G. zusammengefaßten Materien die Möglichkeit einer einheitlichen positiven Definition überhaupt geleugnet. Im wesentlichen umfaßt die F. G. die beurkundende, verwaltende und rechtschaffende Thätigkeit der gerichtlichen Organe außerhalb des Prozesses.

Im Deutschen Reiche ist die F. G., abgesehen von dem zweifellos unter diesen Begriff fallenden Grundbuchrecht, das in der Grundbuchordnung vom 24. März 1897 besonders behandelt ist, geregelt durch das seit 1. Jan. 1900 in Kraft stehende Reichsgesetz vom 17. Mai 1898 über die Angelegenheiten der F. G., das auf Grund des Ermächtigungsgesetzes (s. d.) unter dem 20. Mai 1898 nochmals publiziert worden ist. Das Gesetz hat 200 Paragraphen und zerfällt in elf Abschnitte. Es findet Anwendung auf die durch Reichsgesetz den Gerichten übertragenen Angelegenheiten der F. G. (§. 1). Bezüglich der Rechtshilfe (s. d., Bd. 13) werden die Vorschriften des Gerichtsverfassungsgesetzes für anwendbar erklärt. Unter mehrern zuständigen Gerichten entscheidet die Prävention, bei Streit oder Ungewißheit wird das zuständige Gericht durch unanfechtbare Entscheidung des gemeinsamen obern Gerichts bestimmt. Der Ausschluß eines Richters von Ausübung seines Amtes ist geregelt wie im Civilprozeß, Ablehnung findet nicht statt (§. 7). Unzuständigkeit oder gesetzliche Unfähigkeit des handelnden Richters machen den Akt nicht unwirksam. Die Vorschriften über Gerichtssprache, Zuziehung von Dolmetschern, Beistände und Bevollmächtigte, Armenrecht, Zeugen- und Sachverständigenbeweis und Abnahme von Eiden ähneln denen der Civilprozeßordnung. Die Gerichtsferien haben keinen Einfluß auf die F. G. Die erforderlichen Ermittelungen besorgt das Gericht von Amts wegen (§. 12). Das Zustellungswesen ist sehr vereinfacht (§. 16). Gegen Verfügungen der ersten Instanz ist die Beschwerde, in bestimmten Fällen die an eine zweiwöchige Frist gebundene sofortige Beschwerde, ans Landgericht statthaft; neue Thatsachen und Beweise werden zugelassen. Aufschiebende Wirkung hat nur die Beschwerde gegen Strafentscheidungen. Wegen Gesetzesverletzung kann die Entscheidung des Beschwerdegerichts mit weiterer oder sofortiger weiterer Beschwerde angefochten werden, dritte Instanz ist das Oberlandesgericht, unter Umständen (um eine einheitliche Rechtsprechung zu erzielen) das Reichsgericht (§. 28). Auch sind Bestimmungen getroffen über Geschäftsverteilung, Rechtskraftzeugnisse, rückwirkende Kraft der die Aufhebung einer Verfügung aussprechenden Entscheidungen, Ordnungsstrafen (nicht über 300 M.) und Einsicht in die Gerichtsakten (nur bei glaubhaft gemachtem Interesse).

Wegen der Vormundschaftssachen (§§. 35—64) s. Vormundschaftsgericht.

Für die Bestätigung der Annahme an Kindesstatt (§§. 65—68) ist das Gericht des Wohnsitzes oder Aufenthalts des Annehmenden zuständig. Gegen die Bestätigung giebt es kein Rechtsmittel, gegen ihre Versagung sofortige Beschwerde.

Für Personenstandssachen (§§. 69—71) ist ebenfalls das Amtsgericht zuständig, seine Verfügungen sind durch sofortige Beschwerde anfechtbar.

Auch für Nachlaß- und Teilungssachen (§§. 72—99) ist die Zuständigkeit des Amtsgerichts bestimmt, und zwar ist zuständig das Gericht des Wohnorts oder Aufenthalts des Erblassers. Zahlreiche Einzelvorschriften sind gegeben über Nachlaßpflegschaft, Inventarfrist, Akteneinsicht, Fristbestimmung bei Wahlvermächtnissen, Ernennung und Beaufsichtigung des Testamentsvollstreckers, Ablieferung der Testamente an das Nachlaßgericht, Ausstellung und Kraftloserklärung von Erbscheinen. Für die Nachlaßauseinandersetzung giebt es ein besonderes Verfahren, sie erfolgt nur auf Antrag, ihre Hauptaufgabe ist Beurkundung und Bestätigung der zwischen den Erben getroffenen Vereinbarungen, während Streitpunkte im ordentlichen Civilprozesse zu erledigen sind. Doch findet auch eine Art Versäumnisverfahren statt, indem die im Termin nicht erscheinende Partei als einverstanden mit den von den übrigen vereinbarten Bestimmungen angesehen wird und dann an diese gebunden ist.

Das Schiffspfandrecht (s. d., Bd. 14) ist in den §§. 100—124 behandelt.

Von den Handelssachen (§§. 125—158) behandelt das Gesetz nur das Handels- und das Genossenschaftsregister und die Dispache. Das Handelsregister wird vom Amtsgericht geführt, das die Handelskammern dabei zu unterstützen haben. Zur Erzwingung gesetzlich vorgeschriebener Anmeldungen zum Handelsregister kann das Gericht die Beteiligten zunächst unter Fristsetzung und Androhung einer Ordnungsstrafe auffordern, entweder anzumelden, oder die Unterlassung durch Einspruch zu rechtfertigen. Geschieht keins von beiden, so wird die angedrohte Strafe vollstreckt und die frühere Verfügung unter neuer Strafandrohung wiederholt, und das geht weiter, bis der Verpflichtung genügt oder Einspruch erhoben wird. Über diesen wird, wenn nicht sofort Aufhebung der Verfügung erfolgt, in einem Termin entschieden, mündliche Verhandlung ist nicht nötig. Ist der Einspruch begründet, so wird die Verfügung aufgehoben, ist er es nicht, so wird er verworfen, die Ordnungsstrafe, falls nicht das Gericht ihre Aufhebung oder Herabsetzung für angemessen hält, festgesetzt und gleichzeitig eine neue Verfügung, wie zuvor, erlassen. Hiergegen findet sofortige Beschwerde statt, jedoch nicht, wenn die in der ersten Verfügung gesetzte Frist versäumt worden war (Wiedereinsetzung in den vorigen Stand möglich). Ähnlich ist das Verfahren bei unberechtigtem Gebrauch einer Firma. Die Regeln für das Handelsregister finden entsprechende Anwendung auf das Genossenschafts-, das Vereins- und das Güterrechtsregister.

Wichtig sind die Vorschriften über gerichtliche und notarielle Urkunden (§§. 167—184), wenn hier auch das Urkundenwesen nicht vollständig geordnet ist. Zuständig sind die Amtsgerichte für die gerichtliche Beurkundung von Rechtsgeschäften, die gerichtliche Beglaubigung von Handzeichen, sowie, neben den Notaren, für die öffentliche Beglaubigung von Urkunden und für die, event. auch vom Standesbeamten aufzunehmenden, öffentlichen Urkunden über Anerkennung der Vaterschaft. Die gerichtliche und notarielle Beurkundung von Rechtsgeschäften (mit Ausnahme der durch das Bürgerl. Gesetzbuch geordneten Testamente und Erbverträge) ist eingehend geregelt. Ist ein Beteiligter taub, blind, stumm oder sonst am Sprechen verhindert, so muß der Richter einen Gerichtsschreiber, der Notar einen zweiten Notar zuziehen, beides kann durch zwei Zeugen ersetzt werden. Alle diese sog. Urkundspersonen unterliegen bezüglich der gesetzlichen Unfähigkeit ähnlichen Vorschriften wie

Digitized by Google

der Richter, ferner darf der nicht als Urkundsperson mitwirken, zu dessen Gunsten in der Urkunde verfügt wird, oder dessen nächste Verwandte darin bedacht sind. Auch sollen die Urkundspersonen untereinander nicht nahe verwandt sein. Minderjährige, nicht im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte Befindliche, Eidesunfähige, Gehilfen und Gesinde des Notars oder Richters sollen nicht Zeugen sein. Der Mindestinhalt des in deutscher Sprache abzufassenden Protokolls ist vorgeschrieben, ebenso, wann ein vereideter Dolmetscher zuzuziehen ist (schon wenn ein Beteiligter erklärt, der deutschen Sprache nicht mächtig zu sein). Abgeändert und ergänzt sind die Vorschriften über das Urkundenwesen durch §. 20 des Einführungsgesetzes zur Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 und durch das Gesetz vom 28. Mai 1901, betreffend die F. G. und andere Rechtsangelegenheiten in Heer und Marine.

Das Gesetz über die F. G. enthält zahlreiche Vorbehalte zu Gunsten der Landesgesetzgebung (§§. 190—200), so daß bei weitem keine Einheitlichkeit auf diesem Gebiete herrscht. Das geht soweit, daß durch Landesgesetz Vorschriften zur Ergänzung und Ausführung des Gesetzes über die F. G. mit Einschluß der Übergangsvorschriften auch insoweit erlassen werden können, als kein ausdrücklicher Vorbehalt im Gesetze enthalten ist. Die Landesgesetzgebung hat den ihr hierdurch gelassenen breiten Raum nach Kräften auszufüllen gesucht, so Preußen durch das Gesetz über die F. G. vom 21. Sept. 1899, Bayern durch das Notariatsgesetz vom 9. Juni 1899 und die sog. Zuständigkeitsverordnung vom 24. Dez. 1899, Sachsen durch das Gesetz vom 15. Juni 1900 zur Ausführung einiger mit dem Bürgerl. Gesetzbuch zusammenhängender Reichsgesetze, Württemberg durch das Ausführungsgesetz vom 28. Juli 1899 zum Bürgerl. Gesetzbuch u. s. w. (s. auch Notar, Bd. 12).

Vgl. Kommentare zum Reichsgesetz vom 17. Mai 1898 von Birkenbihl (Berl. 1900), Dorner (Karlsr. 1899), Fuchs (Lpz. 1900), Rausnitz (Berl. 1900), Weißler (ebd. 1900), meist zugleich das preuß. Recht behandelnd; Josef, Lehrbuch des Verfahrens der F. G. (ebd. 1902); Reidel, Handbuch des Verfahrens in Angelegenheiten der F. G. in Bayern (Münch. 1903); Dorner, Das bad. Gesetz, die F. G. und das Notariat betreffend (2. Aufl., Karlsr. 1902); Centralblatt für F. G. und Notariat, hg. von Lobe (Lpz. 1900 fg.).

Freiwillige Rettungsgesellschaften, s. Rettungsgesellschaften.

Fremdenverkehrsvereine, s. Verkehrsvereine.

Frémy, Edmond, franz. Chemiker, geb. 28. Febr. 1814 zu Versailles, war Professor der Chemie an der Polytechnischen Schule und am Naturwissenschaftlichen Museum in Paris, wurde 1857 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und 1879 Direktor des Naturwissenschaftlichen Museums. Er starb 3. Febr. 1894 in Paris. Mit Pelouze schrieb er einen «Traité de chimie générale» (3. Aufl., 7 Bde., Par. 1862—65). Seine Abhandlungen sind meist in den «Annales de chimie et de physique» (Paris) erschienen. Unter ihnen sind namentlich die über wasserfreien Fluorwasserstoff, über die Ammoniak-Kobalt-Verbindungen, über Metallsäuren zu erwähnen. Im Verein mit Fachgenossen gab er eine «Encyclopédie chimique» (Par. 1881 fg.) heraus.

French (spr. frentsch), Sir John, engl. General, geb. 28. Sept. 1852 in Ripple Vale (Kent), trat 1866 in die engl. Marine, ging jedoch 1874 zum Landheer über und nahm 1884—85 teil an dem Sudanfeldzug. 1889 wurde er zum Oberst des 19. Husarenregiments ernannt, darauf kommandierte er als Generalmajor die 1. Kavalleriebrigade in Aldershot und wurde 1899 beim Ausbruch des Südafrikanischen Krieges zum Befehlshaber einer Kavalleriedivision in Natal ernannt. Nachdem er sich bei Elandslaagte und bei Colesberg ausgezeichnet hatte, wurde er 1900 zum Generalleutnant befördert und mit seiner Kavalleriedivision nach dem westl. Kriegsschauplatz beordert, wo er Cronjes Stellung am Modder-River umging und 15. Febr. 1900 Kimberley entsetzte. Er verlegte darauf Cronje den Weg nach dem Osten und trug dadurch viel dazu bei, daß dieser 27. Febr. am Paardeberg kapitulieren mußte. Nachdem er auch an dem weitern Verlauf des Krieges rühmvollen Anteil genommen hatte, wurde er nach dessen Beendigung 1902 zum Commandeur des 1. Armeekorps ernannt. — Vgl. Goldmann, With general F. and the cavalry in South Africa (Lond. 1902).

Frenssen, Gustav, Schriftsteller, geb. 19. Okt. 1863 in Barlt in Dithmarschen, studierte in Tübingen, Berlin und Kiel Theologie, war dann 13 Jahre lang Pastor der Landeskirche in den dithmarsischen Dörfern Hennstedt und Hemme, lebt aber seit 1902 ohne Amt in Meldorf. Er veröffentlichte die Romane «Die Sandgräfin» (Berl. 1896), «Die drei Getreuen» (ebd. 1898), «Jörn Uhl» (ebd. 1901), von denen namentlich der letztere in kurzer Zeit außerordentliche Verbreitung fand; ferner erschienen von ihm «Dorfpredigten» (Gött. 1899).

Freuzel, Oskar, Maler, geb. 12. Nov. 1855 in Berlin, war zuerst Lithograph, bildete sich 1884—89 auf der dortigen Kunstakademie unter P. Meyerheim und vornehmlich unter Eugen Bracht zum Landschaftsmaler aus. Er malt besonders Landschaften mit Viehstaffage einerseits und andererseits Tierbilder, auf denen die Landschaft nur eine nebensächliche Rolle spielt; seine Motive nimmt er aus dem norddeutschen Flachland und auch aus dem oberbayr. Moor. Von seinen Gemälden sind zu nennen: Favoritin (1899; München, Neue Pinakothek), An der Elbmarsch (1891; Museum in Königsberg), Viehherde in den Ostseedünen (1893; Nationalgalerie in Berlin), Nebenbuhler (1893; städtisches Museum in Magdeburg), An der Spree, Schafe im Obstgarten (1894), Kühe am Wasser (große goldene Medaille bei der Berliner Kunstausstellung 1896), Pastorale (1897), Abendsonne im Moor (1898), Der Pflüger, Zugstiere (1903). Seit 1904 ist F. Mitglied der königl. Akademie der Künste zu Berlin.

Freund, Wilhelm Alexander, Gynäkolog, geb. 26. Aug. 1833 in Krappitz (Oberschlesien), studierte 1851—55 Medizin in Breslau, wurde 1856 Arzt und habilitierte sich 1860 in Breslau. 1873 wurde er außerord. und 1878 als ord. Professor und Direktor der Frauenklinik nach Straßburg berufen, wo er verblieb, bis er 1901 auf seinen Antrag emeritiert wurde; seitdem lebt er in Berlin, wo er noch wissenschaftlich-litterarisch thätig ist. Seine hauptsächlichsten Arbeiten beziehen sich auf die Anatomie des Beckens und der Beckenorgane, auf Thoraxanomalien als Prädisposition und Ursache zu Lungenkrankheiten und auf den Infantilismus; er machte als einer der ersten große gynäkologische Operationen durch Bauchschnitt. Mit Betschler und seinem Bruder M. B. Freund gab er die «Klinischen Beiträge zur Gynäkologie» (Bresl. 1862—65) heraus. Außerdem veröffentlichte er unter anderm: «Eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus» (Lpz. 1878) und «Gynäkologische

Digitized by Google

Klinik» (Straßb. 1885). Allgemeinere Publikationen beziehen sich auf die erziehliche Kraft der Kunst, speciell der Musik, auf die Frauenemancipation, auf die Person des Hippokrates.

***Friedberg**, Robert, Nationalökonom, legte 1904 seine Professur nieder und erhielt die nachgesuchte Entlassung aus dem preuß. Staatsdienst unter Ernennung zum Geheimen Regierungsrat.

Friedek (Friedeck), Bezirkshauptmannschaft (seit 1903) und Gerichtsbezirk (früher zur Bezirkshauptmannschaft Teschen gehörig) in Österreichisch-Schlesien, hat 422 qkm und (1900) 41 981 E. in 33 Gemeinden mit 36 Ortschaften.

***Friedenskonferenz**, eine auf Veranlassung des Zaren Nikolaus II. von Rußland zusammenberufene internationale Konferenz, die 18. Mai bis 29. Juli 1899 im Haag tagte.

1) **Veranlassung.** Zar Nikolaus II. ließ 12. (24.) Aug. 1898 durch den Minister des Äußern, Grafen Murawjew, sämtlichen in Petersburg beglaubigten Vertretern auswärtiger Staaten eine Kundgebung zugehen, worin er allen Staaten im Interesse der materiellen und geistigen Wohlfahrt der Völker zur dauernden Aufrechterhaltung des allgemeinen Friedens eine möglichste Herabsetzung der übermäßigen Kriegsrüstungen und die Berufung einer internationalen Konferenz zur Besprechung der deswegen und überhaupt im Interesse des allgemeinen Friedens zu ergreifenden Maßnahmen vorschlug. Da die Mehrzahl der Staaten diese Kundgebung günstig aufnahm, forderte die russ. Regierung in einem neuen Rundschreiben vom 30. Dez. 1898 (11. Jan. 1899) die in Petersburg vertretenen Mächte zu einer Konferenz auf, die im Haag tagen sollte.

2) **Beteiligung an der Konferenz.** Auf Einladung der niederländ. Regierung schickten 26 Staaten Delegierte zu der Konferenz: das Deutsche Reich, Österreich-Ungarn, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, England, Griechenland, Italien, Luxemburg, Montenegro, die Niederlande, Portugal, Rumänien, Rußland, Serbien, Schweden und Norwegen, die Schweiz, die Türkei, Bulgarien (nur mit beratender Stimme), die Vereinigten Staaten von Amerika, Mexiko, China, Japan, Persien, Siam. Die südamerik. und die mittelamerik. Staaten außer Mexiko ließen sich nicht vertreten. Die Einladung des Papstes unterblieb infolge des Widerspruchs von Italien, die der damals noch unabhängigen Burenstaaten (Oranje-Freistaat und Südafrikanische Republik) infolge des Einspruchs von England. Die deutschen Delegierten waren der Botschafter Graf Münster-Derneburg und die ihm beigegebenen militär. und wissenschaftlichen Beiräte Oberst Groß genannt von Schwarzhoff, die Professoren von Stengel und Zorn und Kapitän zur See Siegel.

3) **Beratungsgegenstände.** Das russ. Rundschreiben vom 30. Dez. 1898 (11. Jan. 1899) schlug als solche vor: 1) Vereinbarung eines Zeitraums, innerhalb dessen die beteiligten Mächte auf jede Vermehrung ihrer Streitkräfte zu Wasser und zu Lande und auf jede Erhöhung ihres Kriegs- und Marinebudgets verzichten, nach dessen Ablauf aber eine Verminderung der militär. Rüstungen und der Aufwendungen für Heer und Marine eintreten sollte; 2) Verbot der Einführung neuer verbesserter Waffen und eines stärker wirkenden Pulvers; 3) Einschränkung der Anwendung gewisser Explosivstoffe im allgemeinen und Verbot, Geschosse oder explodierende Körper aus Luftballons herunterzuwerfen; 4) Verbot der Benutzung unterseeischer Torpedoboote und ähnlicher Zerstörungsmittel, sowie Verbot, in Zukunft Kriegsschiffe mit Rammsporen zu bauen; 5) sinngemäße Ausdehnung der Bestimmungen der Genfer Konvention von 1864 auf den Seekrieg; 6) Neutralisierung der während der Seegefechte oder nach ihnen mit der Rettung Schiffbrüchiger beauftragten Rettungsschiffe; 7) Revision der auf der Brüsseler Konferenz von 1874 ausgearbeiteten, aber nicht ratifizierten Erklärung, betreffend die Kriegsbräuche und Kriegsgesetze; 8) Vereinbarung, daß bei Kriegsgefahr die in Streit geratenen Nationen zuvörderst die guten Dienste Dritter in Anspruch nehmen oder die Entscheidung einer schiedsgerichtlichen Instanz anrufen sollten, und eine Verständigung über ein einheitliches Verfahren bei Anwendung dieser Mittel.

4) **Verteilung der Arbeit in der Konferenz.** Um eine raschere Erledigung der Arbeiten zu ermöglichen, wurden drei Kommissionen eingesetzt. Der ersten wurden die Punkte 1, 2, 3 und 4, der zweiten die Punkte 5, 6 und 7, der dritten Punkt 8 des russ. Rundschreibens zur Beratung übertragen. Die dritte Kommission bildete ein besonderes Comité d'examen, bestehend aus Vertretern der europ. Großmächte, der Vereinigten Staaten von Amerika, von Belgien, den Niederlanden und der Schweiz, in dem der Schwerpunkt der eigentlichen Arbeit lag.

5) **Ergebnisse der Konferenz.** Diese sind niedergelegt in einer Finalakte, ferner in 3 Konventionen und 3 Deklarationen, die der Finalakte als Beilagen angefügt sind. Die Finalakte enthält außer einer Aufzählung dieser Konventionen und Deklarationen eine Resolution und 6 Wünsche. Resultate im einzelnen: a. Am dürftigsten war das Ergebnis der Konferenz hinsichtlich der Abrüstungsfrage (Ziffer 1 des russ. Rundschreibens). Das einzige Resultat in dieser Richtung war folgende einstimmig gefaßte, in der Finalakte niedergelegte Resolution: «Die Konferenz ist der Ansicht, daß die Beschränkung der Militärlasten, die gegenwärtig die Welt bedrücken, im Interesse des Fortschrittes der materiellen und moralischen Wohlfahrt der Menschheit äußerst wünschenswert sei.» Hierher bezieht sich noch der vierte der 6 Wünsche: «Die Konferenz spricht den Wunsch aus, die Regierungen möchten unter Berücksichtigung der in der Konferenz gemachten Vorschläge die Möglichkeit einer Vereinbarung über die Beschränkung der Land- und Seestreitkräfte und der Kriegsbudgets in Erwägung ziehen.» Die Unmöglichkeit, in diesem Punkte zu einem Resultate zu kommen, war von einer militär. Kommission der Konferenz festgestellt und von dem deutschen Delegierten von Schwarzhoff im Plenum der Konferenz mit einer historisch gewordenen Rede begründet worden. b. Bezüglich des Verbots inhumaner Kriegsmittel (Ziffer 3 des Rundschreibens) waren die Ergebnisse der Beratung und Beschlußfassung etwas befriedigender. In einer 1. Deklaration unterwerfen sich die vertragsschließenden Mächte gegenseitig dem Verbote, solche Geschosse zu verwenden, deren einziger Zweck ist, erstickende oder giftige Gase zu verbreiten. In einer 2. Deklaration kommen sie darin überein, daß das Werfen von Geschossen und Sprengstoffen aus Luftschiffen oder auf andern ähnlichen neuen Wegen für die Dauer von fünf Jahren verboten ist. Da dieser Vertrag nicht erneuert wurde, so ist er 28. Juli 1904 erloschen. In einer 3. Deklaration unterwerfen sie sich gegenseitig dem Verbote, Geschosse zu verwenden, die sich leicht im menschlichen Körper ausdehnen oder platt drücken,

derart wie die Geschosse mit hartem Mantel, der den Kern nicht ganz umhüllt oder mit Einschnitten versehen ist. Diese Deklaration bezieht sich in erster Linie auf die englischen sog. Dum-Dum-Geschosse. Dagegen kam es nicht zu einem Verbote der Anwendung unterseeischer Torpedoboote und des Rammsporns (Ziffer 4 des Rundschreibens), und in der Frage des Verbots der Einführung neuer Waffen u. s. w. (Ziffer 2 des Rundschreibens) erreichte man nur die Annahme des (3.) Wunsches, die Regierungen möchten die in der Konferenz behandelten Fragen bezüglich der Gewehre und Schiffskanonen neuerdings in Erwägung ziehen, um zu einem Einverständnis über die Ingebrauchnahme neuer Typen und Kaliber zu gelangen. Alle drei Deklarationen sind nach ausdrücklicher Vereinbarung für die vertragschließenden Mächte nur bindend im Falle eines Krieges zwischen zwei oder mehrern von ihnen. Sie hören mit dem Augenblick auf verbindlich zu sein, wo in einem Kriege zwischen Vertragsmächten eine Nichtvertragsmacht sich einer der Kriegsparteien anschließt. Nichtvertragsmächte können den Deklarationen durch eine schriftliche Erklärung an die Regierung der Niederlande beitreten. Kündigung der Deklarationen durch eine Vertragsmacht erfolgt ebenfalls durch schriftliche Benachrichtigung der Regierung der Niederlande. Sie wird aber erst ein Jahr nach dieser Benachrichtigung wirksam. c. Von größerer Bedeutung sind die Ergebnisse der Konferenz hinsichtlich der Punkte 5, 6 und 7 des russ. Rundschreibens. Es kam in dieser Richtung zum Entwurf einer Konvention (Nr. 2) über die Gesetze und Gebräuche des Landkrieges und einer Konvention (Nr. 3) über die Ausdehnung der Grundsätze der Genfer Konvention vom 22. Aug. 1864 auf den Seekrieg. (S. Genfer Konvention, Bd. 7, Kriegsrecht, Bd. 10, Kriegsgefangene, Bd. 10.) Eine weitere Konvention (Nr. 1) betrifft Punkt 8 des russ. Rundschreibens, die Schiedsgerichtsfrage. (S. Schiedsrichter, Bd. 14.) d. Eine Anzahl in der Konferenz angeregter Punkte behielt man spätern Konferenzen zur Beratung vor und begnügte sich, dahingehende Wünsche auszusprechen. Die betreffenden, in der Finalakte niedergelegten Wünsche beziehen sich auf die Revision der Genfer Konvention (1. Wunsch), auf die Feststellung der Rechte und Pflichten der neutralen Staaten (2. Wunsch), auf die Erklärung der Unverletzlichkeit des Privateigentums im Seekrieg (5. Wunsch), auf die Frage der Beschießung von offenen Häfen, Städten und Ortschaften durch eine Seestreitmacht (6. Wunsch).

6) **Unterzeichnung und Ratifikation der Konferenzergebnisse.** Finalakte, Konventionen und Deklarationen der Konferenz gelten nicht als ein einheitlicher Akt, der in seiner Gesamtheit durch einmalige Unterzeichnung und Ratifikation seitens der vertretenen Staaten völkerrechtliche Bedeutung erlangte. Jede der Konventionen und Deklarationen bildet vielmehr nach ausdrücklicher Erklärung in der Finalakte einen Akt für sich. Es wurde daher ins Belieben der Konferenzstaaten gestellt, ob und welche der Konventionen oder Deklarationen sie unterzeichnen und ratifizieren wollten, welche nicht. Die Finalakte selbst hat nur die Bedeutung eines Schlußprotokolls, verpflichtet zu nichts und wurde daher von den Bevollmächtigten aller Konferenzstaaten sofort unterzeichnet. Zur Unterzeichnung der Konventionen und Erklärungen gab die Finalakte Frist bis zum 31. Dez. 1899. Unterzeichnet wurde die Konvention über die friedliche Erledigung internationaler Streitfälle und jene über die Anwendung der Grundsätze der Genfer Konvention vom 22. Aug. 1864 auf den Seekrieg von sämtlichen auf der Konferenz vertretenen Staaten, während auf der Konvention über die Gesetze und Gebräuche des Landkrieges die Unterschrift von China, auf der Deklaration betreffend das Verbot des Werfens von Geschossen und Sprengstoffen aus Luftschiffen u. dgl. die Unterschrift von England, auf den beiden andern Deklarationen die Unterschriften von England und den Vereinigten Staaten von Amerika fehlen. Ratifikation der Konventionen und Deklarationen erfolgte bis zum 10. Sept. 1901 von den Staaten, deren Vertreter sie unterzeichnet haben, mit Ausnahme Chinas und der Türkei. Veröffentlicht sind die Konventionen und Deklarationen im franz. Urtexte und in deutscher Übersetzung im «Reichsgesetzblatt» von 1901, S. 393 fg. Von einzelnen Staaten geschah die Unterzeichnung bez. Ratifikation nur unter Vorbehalten. Bei der Schiedsgerichtskonvention finden sich solche seitens der Vereinigten Staaten von Amerika (Verwahrung der Monroe-Doktrin), der Türkei, Rumäniens und Serbiens, bei der Seekriegskonvention wurde Artikel 10 (über die Unterbringung von Verwundeten auf neutralem Gebiete) seitens Deutschlands, der Vereinigten Staaten von Amerika und Englands von der Ratifikation ausgeschlossen. Trotz der Ratifikation haben die verschiedenen Konventionen und Deklarationen nicht alle die gleiche völkerrechtliche Bedeutung. Die Schiedsgerichtskonvention beruht nicht auf dem Grundsatze des obligatorischen, sondern des fakultativen Schiedsverfahrens und verpflichtet daher die Staaten, die sie ratifiziert haben, nicht, ihre internationalen Streitigkeiten auf dem Wege schiedsgerichtlicher Entscheidung zum Austrage zu bringen, sondern stellt es ihnen frei, ob sie dieses Verfahren einschlagen wollen. Die andern Vereinbarungen aber schaffen, soweit sie ratifiziert sind, für die Vertragsstaaten völkerrechtliche Verpflichtungen. Die Schiedsgerichtskonvention ist ferner eine geschlossene in dem Sinne, daß Nichtkonferenzstaaten ihr nur mit Zustimmung der sämtlichen Vertragsmächte beitreten können, während die übrigen Konventionen für den Zutritt anderer Staaten offen sind.

Litteratur. Conférence internationale de la paix (Haag 1899; amtliche Aktensammlung); von Stengel, Die Haager F. und das Völkerrecht (im «Archiv für öffentliches Recht», Bd. 15, Tüb. 1900); Zorn, Die völkerrechtlichen Ergebnisse der Haager Konferenz (in der «Deutschen Rundschau», Bd. 102 und 103); F. W. Holls, The Peace Conference (Neuyork 1900); Meurer, Übersicht über die Arbeiten der Haager K. (Münch. 1903). Ein interessantes Stimmungsbild in belletristischer Form giebt das Buch von Bertha von Suttner: Die Haager F. (Berl. 1900).

***Friedrich III.,** Deutscher Kaiser, König von Preußen. Von den ihm seit 1902 errichteten Denkmälern sind folgende zu nennen: das Bronzestandbild in Lehnin (von Hans Arnoldt, 1902), in Burg bei Magdeburg (1902), in Sagan (1902), in Cronberg (1902), das Reiterstandbild in Köln (von Breuer, 1903), das Bronzestandbild in Potsdam (von Börmel, 1903), die Denkmalsanlage (Marmorstatue, mit den Büsten Blumenthals und Helmholtz') vor dem Brandenburger Thor in Berlin (von Brütt, 1903), das Reiterstandbild auf der sog. Museumsinsel daselbst (von Maison, 1904) und das Reiterstandbild in Charlottenburg (von Uphues). —

Digitized by Google

Vgl. über ihn noch: O. Richter, Kaiser F. III. (Berl. 1901); Whitman, Life of the emperor Frederick (in der «Tauchnitz edition», 2 Bde., Lpz. 1901).

***Friedrich I.,** Herzog von Anhalt, starb 24. Jan. 1904 in Ballenstedt.

Friedrich II., Herzog von Anhalt, geb. 19. Aug. 1856 als zweiter Sohn Friedrichs I., übernahm nach dessen Tode 24. Jan. 1904 die Regierung und wurde aus diesem Anlaß zum Generalmajor à la suite des 1. Gardedragonerregiments befördert. Gleich seinem Vater ist er ein eifriger Förderer der Künste, namentlich des Theaters, und ein begeisterter Wagnerianer. F. ist seit 2. Juli 1889 mit Prinzessin Marie (geb. 26. Juli 1865), Tochter des Prinzen Wilhelm von Baden, vermählt; doch ist die Ehe kinderlos geblieben.

***Friedrich Franz III.,** Großherzog von Mecklenburg-Schwerin. Seine jüngste Tochter, Herzogin Cecilie, geb. 20. Sept. 1886, verlobte sich 4. Sept. 1904 mit Wilhelm, Kronprinzen des Deutschen Reichs und von Preußen.

***Friedrich Franz IV.,** Großherzog von Mecklenburg-Schwerin, vermählte sich 7. Juni 1904 in Gmunden mit Prinzessin Alexandra von Braunschweig-Lüneburg, zweiten Tochter des Herzogs Ernst August von Cumberland. Seit 1. Jan. 1904 ist er Generalmajor.

***Friedrich Wilhelm,** Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, starb 30. Mai 1904.

Friedrich August, König von Sachsen, geb. 25. Mai 1865 in Dresden als Sohn des Königs Georg (s. d.), trat 1877 als Leutnant ins Heer, studierte in Straßburg und Leipzig Rechts- und Staatswissenschaften, wurde 1890 Bataillonscommandeur, 1898 Generalleutnant und Befehlshaber der 1. sächs. Division, 1902 kommandierender General des 12. Armeekorps. Am 15. Okt. 1904 übernahm er nach dem Tode seines Vaters die Regierung des Landes, worauf er das Kommando des 12. Armeekorps niederlegte. Er vermählte sich 21. Nov. 1891 mit der Erzherzogin Luise von Österreich (Toscana), die 11. Febr. 1903 von ihm geschieden wurde. Aus der Ehe gingen drei Prinzen (als ältester der jetzige Kronprinz Georg, geb. 15. Jan. 1893) und drei Prinzessinnen (die jüngste nach der Scheidung geboren) hervor.

Friedrichsgrün, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, hat (1900) 2893 E., darunter 18 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Weberei.

Friesenheim in Baden, Landgemeinde im Amtsbezirk Lahr des bad. Kreises Offenburg, an der Linie Karlsruhe-Freiburg i. B. der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2503 E., darunter 1122 Katholiken und 74 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Wein- und Tabakbau.

Friis, Jens Andreas, Forscher auf dem Gebiete der lappischen Sprache, geb. 2. Mai 1821 in Förde im Amt Bergenhus in Norwegen, studierte in Kristiania und verweilte 1847—49 in Finmarken, das er in spätern Jahren wiederholt aufsuchte. Seit 1851 war F. Docent der lappischen Sprache in Kristiania, 1863 wurde er Lektor, 1866 außerord., 1874 ord. Professor. Er starb 16. Febr. 1896. Seinen Ruf begründete eine «Lappisk Grammatik» (Krist. 1856); dann folgten: «Lappiske Sprogprover» (ebd. 1856), «Lappisk Mythologi, Eventyr og Folkesagn» (ebd. 1871), «En Sommer i Finmarken» (ebd. 1880), «Fra Finmarken» (ebd. 1881), «Ordbog over det lappiske Sprog» (ebd. 1885—88), «Tilfjelds i Ferieere eller Jæger og Fisker-liv i Høifjeldene» (ebd. 1876). Eine deutsche Übersetzung mehrerer seiner Reiseberichte erschien u. d. T. «Ausgewählte Schriften» (2 Bde., Stuttg. 1886).

Friktionsmetamorphismus, s. Dynamometamorphismus.

Fritze, Ernst, deutscher Admiral, geb. 20. April 1850 in Hagenow, trat 1864 in die preuß. Marine ein, wurde, nachdem er zwei Jahre lang das Seekadetteninstitut in Berlin besucht hatte, 1870 zum Unterleutnant zur See und 1877 zum Kapitänleutnant ernannt. Nach längern Auslandsreisen war er, 1885 zum Korvettenkapitän befördert, 1884—88 Mitglied der Artillerieprüfungskommission in Berlin, befehligte dann den Kreuzer Adler, der 16. März 1889 bei Apia auf den Samoa-Inseln strandete, und erhielt darauf 1890 als Kapitän zur See das Kommando des Schulschiffs Niobe. Nachdem er 1890—92 zum Reichsmarineamt kommandiert war, wurde er 1892 Kommandant des Panzerschiffs Baden, 1894 Chef des Stabes beim Kommando der Marinestation der Ostsee, 1897 Chef des Stabes beim ersten Geschwader, 1899, zum Konteradmiral befördert, zweiter Admiral beim ostasiat. Kreuzergeschwader, 1900 Inspekteur der ersten Marineinspektion in Kiel, 1902 Chef des zweiten Geschwaders. Im Jan. 1904 wurde er zum Viceadmiral befördert.

Fröding, Gustaf, schwed. Dichter, geb. 22. Aug. 1860 in Alstersbruk in der Provinz Wermland, studierte 1880—83 und 1885 in Upsala und war 1887—95 Redaktionssekretär an einer Zeitung in Karlstad. 1891 veröffentlichte er die Gedichtsammlung «Guitarr och Dragharmonika», deren nationale Bilder, frischer Humor und virtuose Versbehandlung dem Dichter sogleich viele Freunde warben. Es folgten dann die Sammlungen «Nya Dikter» (1894) und «Stänk och Flikar», deren rücksichtslose Selbstbekenntnisse und heftige Leidenschaftlichkeit stark angefeindet wurde. Weniger bedeutend sind die in wermländischer Mundart geschriebenen «Räggler å paschaser» (2 Tle., 1895—97 u. d.), «Nytt och Gammalt» (1897) und «Gralstänk» (1898). In der letzten Sammlung tritt schon seine Neigung zu finsterm Grübeln stark hervor, die seinen Geist zeitweise gänzlich verdunkelte. Seine «Samlade dikter» erschienen 1902 in 4. Auflage. — Vgl. Berg, Gustaf F.s skaldskap (1902).

Fröhlichianer, Sekte, s. Nazarener.

Fröhner, Eugen, Tierarzt, geb. 11. März 1858 in Hirsau (Württemberg), studierte 1876—79 in Stuttgart Tierheilkunde, 1879—81 in Göttingen und München Medizin und wurde 1882 Professor an der ehemaligen Tierarzneischule in Stuttgart. 1886 folgte er einem Ruf an die Tierärztliche Hochschule nach Berlin, wo er zunächst das pharmakol. Institut und das Spital für kleinere Haustiere leitete, später die chirurg. Klinik übernahm und gegenwärtig der mediz.-forensischen Klinik vorsteht. Er veröffentlichte folgende Werke: «Handbuch der tierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe» (mit Bayer, Wien 1896 fg., zum Teil in 2. Auflage), Bd. 2: «Allgemeine Chirurgie» (2. Aufl. 1900), «Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Tierärzte» (2. Aufl., Stuttg. 1899), «Lehrbuch der Toxikologie für Tierärzte» (2. Aufl., ebd. 1900), «Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Tierärzte» (3. Aufl., ebd. 1900), «Kompendium der speciellen Chirurgie für Tierärzte» (2. Aufl., ebd. 1900), «Chirurg. Diagnostik der Krankheiten des Pferdes» (ebd. 1902), «Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte» (6. Aufl., ebd. 1903), «Lehrbuch der Arzneiverordnungslehre für Tierärzte» (3. Aufl., ebd. 1904), «Lehrbuch der speciellen Patho-

Digitized by Google

logie und Therapie der Haustiere» (mit Friedberger; 6. Aufl., 2 Bde., ebd. 1904). Mit Kitt zusammen giebt F. die «Monatshefte für praktische Tierheilkunde» (Stuttgart, seit 1889) heraus, mit Wittlinger «Der preuß. Kreistierarzt als Beamter, Praktiker und Sachverständiger» (4 Bde., Bd. 1, Berl. 1904).

Frohnhausen, zur Gemeinde Altendorf gehörige Bauerschaft (1900: 10382 E.), wurde 1. Aug. 1901 nebst dieser mit der Stadt Essen vereinigt.

Frontoffiziere, s. Offizier.

Frottstädt (Frottstedt), Dorf im Landratsamt Waltershausen des Herzogtums Sachsen-Gotha, an der Hörsel, der Linie Halle-Bebra und der Nebenlinie F.-Georgenthal (19 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 389 evang. E., Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Erlöserkirche (1903).

Fruchtfäule, s. Moniliakrankheit.

Frühling, Aug., Ingenieur, geb. 17. Jan. 1847 in Sarstedt bei Hildesheim, studierte an der Polytechnischen Schule zu Hannover, war dann bis 1871 im Wasserbau thätig, besonders beim Neubau der Weserschleuse zu Hameln. Seit 1873 unter Hobrecht bei der Kanalisation von Berlin mitarbeitend, wurde er 1875 zur Ausführung der Schwemmkanalisation nach Breslau und 1879 als Stadtbaurat für Tiefbau nach Königsberg i. Pr. berufen. 1891 ging F. nach Dresden, wo er sich 1893 an der Technischen Hochschule habilitierte; seit 1895 ist er hier ord. Professor und liest besonders über städtischen Tiefbau. Seine praktische Thätigkeit führte ihn öfters zu Studienreisen und Gutachten über Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlagen ins Ausland. 1895—96 gab er mit Hartig den «Civilingenieur», 1897—1900 mit Keck die Heftausgabe der «Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen» heraus. F. ist auch Mitherausgeber von Teil 3 (4. Aufl., Wasserbau) des «Handbuchs der Ingenieurwissenschaften».

***Fuchs,** Immanuel Lazarus, Mathematiker, starb 26. April 1902 in Berlin.

Fuhlsbüttel, Landgemeinde in der hamburg. Landherrenschaft der Geestlande, mit Straßenbahn nach Hamburg, hat (1900) 2873 E., darunter 168 Katholiken und 27 Israeliten, Post, Telegraph, Staatscentralgefängnis.

Fuhrwerksbahnen, in Chausseen oder Pflasterstraßen eingelegte Gleise, auf denen gewöhnliches Straßenfuhrwerk, also Wagen ohne Flanschräder, laufen. Zweck der F. kann Verminderung des Geräusches oder der Zugkraft sein; sie werden aus Steinschwellen oder gewalzten Schienen hergestellt. Die Steinschwellen sind 30—40, die gewalzten Schienen bis 20 cm breit. Die gewalzten Schienen zeigen meist auf einer Seite einen kleinen Vorsprung, um die Wagen besser auf dem Gleise zu halten, was in

Fig. 1.

Fig. 2.

scharfen Kurven gleichwohl oft schwer zu erreichen ist. Im Hinblick auf die nicht unerheblichen Kosten solcher Anlagen sind die F. nur dort zu empfehlen, wo starker Verkehr schwerer Lastwagen in Frage kommt und auf die Herstellung einer durchweg gleichartigen, so schwerem Verkehre angepaßten Straßenabdeckung nicht Wert gelegt wird. Unangenehm ist der Umstand, daß der Abstand der Räder voneinander (die Spurweite) bei den Straßenfuhrwerken nicht einheitlich ist, und daß namentlich städtisches Fuhrwerk meist ungleiche Spurweite der Vorder- und Hinterräder zeigt. Die F. müssen daher möglichst breit gemacht werden. Steingleise wurden schon im Altertum angewendet, Eisengleise seit der Mitte des 19. Jahrh. Neuerdings sind sie besonders in den

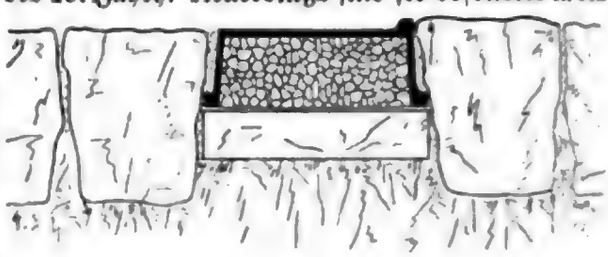


Fig. 3.

preuß. Provinzen Hannover, Sachsen und Rheinprovinz in Aufnahme gekommen. Die Fig. 1—4 zeigen die am meisten angewendeten Schienenformen. Fig. 1 stellt eine an die Eisenbahnschienen erinnernde Stegschiene dar, Fig. 2—4 sog. Rillenschienen. Letztere werden, um das Einpressen in den Straßenkörper zu verhindern, entweder, wie Fig. 2, mit einer untern Blechplatte verbunden oder, wie Fig. 3, mit einer Betonausfüllung versehen. Fig. 4 zeigt

Fig. 4.

eine neue vom Bochumer Verein eingeführte Rillenschiene und deren Verlaschung bei den Schienenstößen. In Deutschland dürften etwa 100 km Z liegen; der schnellen Einführung stehen die nicht unerheblichen Kosten (7500—15000 M. pro Kilometer) entgegen, welche ihre Anwendung nur bei starkem Frachtverkehr als berechtigt erscheinen lassen.

Fundi, Fundungi, Pflanzenart, s. Paspalum.

Furchensteine, Kalkgerölle aus Alpenseen mit gewundenen Rinnen an der Oberfläche. Algen sollen die Vertiefungen eingeätzt haben.

Fürstenberg, Maximilian Egon, Fürst zu, geb. 31. Okt. 1863 in Schloß Lana (Böhmen) als ältester Sohn des 1873 verstorbenen Fürsten Maximilian Egon, studierte seit 1883 in Bonn und Prag Rechts- und Staatswissenschaften und legte 1885 in Wien die rechtshistor. und 1890 in Prag die judicielle Staatsprüfung ab. Darauf unternahm er Reisen nach Ägypten, Palästina und Algerien. Seit 1896, in welchem Jahre er seinen Vetter Karl Egon im schwäb. Hausgut folgte, ist er Haupt des fürstl. Gesamthauses Fürstenberg. F. ist als erbliches Mitglied des österr. Herrenhauses und als Abgeordneter am böhm. Landtag öfter in führender Stellung in der Partei des deutschen verfassungstreuen Großgrundbesitzes hervorgetreten. Neben der Verwaltung seiner ausgedehnten Besitzungen widmete er sich socialpolit. Thätigkeit, insbesondere in sanitärer Beziehung. F. ist auch erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses und der württemb. und der bad. Ersten Kammer. 1904 wurde er zum preuß. Oberstmarschall ernannt.

Fürstenhausen, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, links an der Saar, hat (1900) 2242 E., darunter 878 Evangelische.

Fürstentitel, s. Titulaturen.

Digitized by Google

Fürſtlich-Langenau, Dorf im Kreis Leobſchütz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 2691 meiſt kath. E.

Fusisporium aquaeductūum *Sacc.* (Fusisporium moschatum *Kitas.*, Cucurbitaria aquaeductuum *Ludw.*), ein Pilz aus der Gruppe der Fadenpilze (ſ. d., Bd. 6), der häufig in Waſſerleitungsröhren und Mühlengerinnen üppig vegetiert und hierdurch ſowie durch den intenſiven Geruch nach Moſchus, den er erzeugt, läſtig werden kann. Er wird als die Konidienform eines Askomyceten, Nectria moschata *Glück*, betrachtet.

Fußklonus, Fußphänomen, eine bei Rückenmarkskrankheiten auftretende Steigerung eines normalen Sehnenreflexes, des ſog. Achillesſehnenreflexes. Beugt man nämlich bei erſchlaffter Muskulatur plötzlich den Fuß durch Druck gegen die Sohle nach aufwärts, ſo daß die den Hacken bewegende Achillesſehne ſich ſpannt, ſo macht der Fuß eine plötzliche Streckbewegung. Bei manchen Rückenmarkskrankheiten iſt dieſer Reflex ſo geſteigert, daß nicht nur eine Streckbewegung, ſondern eine krampfhafte Streckſtellung erfolgt; hält man während des Reflexes den Fuß durch Andrücken der Hand an die Sohle in Beugeſtellung fixiert, ſo macht er eine Reihe von zuckenden Streckbewegungen, eben den F. Man bezeichnete die Erſcheinung auch mit dem wenig paſſenden Namen Spinalepilepſie.

Fußrollenentzündung, Krankheit der Pferde, ſ. Podotrochilitis.

G.

Gabel, weite und enge, beim Schießen, ſ. Einſchießen.

***Gabun,** ſeit 1903 wieder Name einer neu eingerichteten franz. Kolonie, ſ. Franzöſiſch-Kongo.

***Gaedertz,** Theodor, Kunſtforſcher, ſtarb 22. Nov. 1903 in Lübeck.

Gadinin, ein Leichenalkaloid (ſ. d., Bd. 11), das aus gefaulten Dorſchen und aus gefaultem Leim gewonnen wird.

***Gaffky,** Georg, Mediziner, wurde 1904 Nachfolger Robert Kochs als Direktor des Inſtituts für Infektionskrankheiten in Berlin.

Gagauzen, die türkiſch ſprechenden Chriſten längs der Küſte des Schwarzen Meers im bulgar. Kreiſe Varna, in der rumän. Dobrudſcha und im ſüdl. Beſſarabien, wahrſcheinlich die Reſte eines noch im Mittelalter chriſtianiſierten alttürk. Volks, wohl der alten Kumanen (ſ. d., Bd. 10). Ihre Zahl vermindert ſich fortwährend durch Bulgariſierung, Gräciſierung und Romaniſierung. — Vgl. Peez in der «Öſterr. Monatsſchrift für den Orient» (Wien 1894); Meinhard, Bruchſtücke aus dem Völkermoſaik der Balkanhalbinſel (in der «Rundſchau für Geographie und Statiſtik», Bd. 21, ebd. 1899); Moſchkow, Mundarten der beſſarabiſchen G. (in Radloff, «Die Sprachen der türk. Stämme», I, 10, Petersb. und Lpz. 1904, und die Litteratur unter Kumanen (Bd. 10).

Gaggenau, Dorf im Amtsbezirk Raſtatt des bad. Kreiſes Baden, an der Murg und der Nebenlinie Raſtatt-Weißenbach (Murgthalbahn) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2166 E., darunter 275 Evangeliſche, Poſt, Telegraph, kath. Kirche; Fabrikation von Cigarrenkiſten, Maſchinen, Fahrrädern, Metall-, Emaille-, Glaswaren; Obſtbau.

***Gagneur,** Louiſe, franz. Romanſchriftſtellerin, ſtarb 17. Febr. 1902 in Paris.

Gaisburg, ehemaliges Dorf, ſeit 1. April 1901 zu Stuttgart gehörig.

Galaktoſamin, das dem Glykoſamin (ſ. Chitin, Bd. 4) analog zuſammengeſetzte Ammoniakderivat der Galaktoſe (ſ. d., Bd. 7).

Galalith, eine hornartige, aus dem Caſein der Magermilch hergeſtellte Maſſe, die an Stelle von Horn, Elfenbein, Schildpatt, Bernſtein, Koralle, Hartgummi, Celluloid u. a. vielfache Verwendung findet. Sie wird ſeit 1901 von den Vereinigten Gummiwarenfabriken in Harburg in den Handel gebracht und iſt durch Patente geſchützt. G. iſt geruchlos, nicht feuergefährlich, ferner widerſtandsfähig gegen Fette, Öle, Äther, Benzin; gegen Alkalien und Säuren verhält es ſich wie natürliches Horn; es läßt ſich leicht drechſeln und auch preſſen, prägen, biegen und polieren. Das ſpec. Gewicht beträgt 1,3 bis 1,4. Die Herſtellung des G. hat für die Landwirtſchaft Bedeutung, da die früher nicht verwendbare Magermilch als Rohmaterial für die Galalithfabrikation dienen kann. Außer in Harburg beſtehen Fabriken für G. in Wimpaſſing (Öſterreich) und in Paris.

Galgóczy, Anton, öſterr.-ungar. Feldzeugmeiſter, geb. 1. Febr. 1837 in Sepſiſzentgyörgy in Ungarn, trat 1851 als Kadett in die Armee ein, abſolvierte die Kriegsſchule und machte mit Auszeichnung als Hauptmann im Generalſtabe den Feldzug von 1866 in Italien mit. Als Oberſt nahm er 1878 an der Occupation Bosniens teil. Beim Ausbruch des Aufſtandes in der Herzegowina übernahm er 1882 das Kommando der 6. Gebirgsbrigade in Bilek und operierte in dem ſchwierigen Karſtgelände ſo geſchickt, daß nach wenigen Wochen der Aufſtand niedergeſchlagen war. Während ſeines vierjährigen Wirkens in Bilek erwarb er ſich weſentliche Verdienſte um die kulturelle Hebung des Gebietes durch Anlegung von Straßen, Errichtung von Unterkunftshäuſern und Bau von Schulen. 1887 wurde er Stellvertreter des Chefs des Generalſtabs und 1891 Kommandant des 10. Korps und kommandierender General in der Feſtung Przemyśl in Galizien. Auf dieſem Poſten wurde er 1895 zum Feldzeugmeiſter erhoben.

Gallé-Gläſer, Erzeugniſſe des modernen franz. Glaskünſtlers Emile Gallé in Nancy, in naturaliſtiſcher Eigenart und mit Anlehnung an japan.-chineſ. Glaserzeugniſſe. Die Motive zur Dekoration der Gläſer nimmt Gallé beſonders aus der Pflanzenwelt (Roſe, Chryſanthemum u. dgl.), denen er durch meiſterhaft ausgeführte Überfangtechnik einen hohen Farbenreichtum zu verleihen weiß. Was die echten G. beſonders wertvoll macht, iſt der Umſtand, daß jedes Stück ein Original für ſich iſt, alſo Wiederholungen desſelben Muſters ſo gut wie nicht vorkommen.

Gallegos (ſpr. galljehgos), José, ſpan. Genremaler, geb. 3. Mai 1859 in Jerez de la Frontera, bezog 1876 die Akademie in Madrid, wo er Schüler des Porträtmalers Madrazo war. 1880 ſiedelte er nach Rom über und erzielte bald darauf einen Erfolg mit

Digitized by Google

dem Kolossalgemälde: Kriegsbeute; jedoch wandte er sich später vorwiegend kleinern Darstellungen aus dem span. Familienleben zu, die mehrfach auf deutschen Kunstausstellungen (Berlin, München) zu sehen waren. Unter diesen sind zu nennen: Morgenandacht der Nonnen, Unterzeichnung des Ehekontrakts, Taufe, Trauung in der Sakristei der Kathedrale zu Sevilla, Erste Kommunion (1894), Beim Schuhmacher (1896). Seit 1899 ist G. auch als Bildhauer und Architekt thätig; so arbeitet er seit mehrern Jahren an einem großen, mit mehr als 40 Figuren, Basreliefs u. dgl. geschmückten, für Spanien bestimmten Denkmal.

Gallieni, Joseph Simon, franz. General und Forschungsreisender, geb. 24. April 1849 in Saint Béat (Haute-Garonne), besuchte die Militärschule zu St. Cyr, trat 1870 als Unterleutnant in das Heer ein und nahm teil am Kriege gegen Deutschland. Er wurde 1878 als Hauptmann nach Senegambien kommandiert und hatte bedeutenden Anteil an den militär. Expeditionen, die das franz. Gebiet bis an den Niger ausdehnten; 1883 wurde er nach Martinique geschickt, 1886 als Oberstleutnant zum Oberbefehlshaber im Französischen Sudan ernannt, wo er in Kämpfen mit Amadu und Samory die franz. Herrschaft befestigte. 1891 erhielt er als Oberst ein Kommando in Tongking und säuberte das Gebiet von Lang-son von Räuberbanden. 1896 wurde er Generalmajor und Generalgouverneur von Madagaskar, das unter seiner Verwaltung bedeutende wirtschaftliche Fortschritte machte. 1899 wurde er zum Divisionsgeneral befördert. Er schrieb: «Mission d'exploration du Haut Niger» (Par. 1885), «Voyage au Soudan français» (ebd. 1885), «Deux campagnes au Soudan» (ebd. 1890), «Trois colonnes au Tonkin 1894—95» (ebd. 1899), «Rapport d'ensemble sur la pacification, l'organisation et la colonisation de Madagascar» (ebd. 1900). — Vgl. Ellie, Le général G. (Par. 1900).

Galtöse, $C_6H_{12}O_6$, eine Zuckerart, die beim gelinden Erhitzen von Galaktose mit sehr schwacher Kalilauge entsteht. G. ist nur wenig optisch aktiv, schmeckt nur undeutlich süß und gärt nicht.

***Galveston,** nordamerik. Stadt (Texas). Um die Stadt dauernd vor einer Wiederholung der Katastrophe vom 8. Sept. 1900 zu schützen, ist ein 17 Fuß hoher, 3 engl. Meilen langer, südlich und südwestlich verlaufender Damm von Granitbeton gebaut worden (1904 vollendet). Außerdem ist man damit beschäftigt, den Boden der Stadt zu erhöhen und zwar am Damme zur vollen Höhe desselben, landeinwärts etwas niedriger, bis zu 10 Fuß über dem Wasserspiegel. Zu diesem Zwecke wird innerhalb des Dammes ein Kanal gebaut, auf welchem Bagger aus dem Hafen geschöpften Sand in die Stadt befördern sollen. (Der Kanal wird schließlich selbst aufgeschüttet werden.) Die Erhöhung der Stadt wird also mit einer Vertiefung des Hafens parallel vorschreiten. In der Aufbringung der Kosten wird G. vom Staate Texas unterstützt.

***Gambia,** brit. Kolonie. Das ganze Gebiet G., etwa 9600 qkm (Kolonie 179 qkm und Schutzgebiet 9400 qkm), hatte 1901: 90404 (13456 und 76948) E., darunter 198 Weiße. Der äußerste Osten desselben, das Gebiet um Jarbatenda (etwa 400 qkm), wurde 8. April 1904 an Frankreich (Territorien von Senegambien und des Niger) abgetreten.

Ganderkesee, Gemeinde im oldenb. Amt Delmenhorst, an der Nebenlinie Delmenhorst-Bramsche der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 7043 E., darunter 39 Katholiken und 12 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

Gandringen, Dorf im Kanton Diedenhofen, Kreis Diedenhofen-Ost des Bezirks Lothringen, an der Nebenlinie Hagendingen-Großmoveuvre der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 609 kath. E., kath. Kirche.

Gangelt, Flecken im Kreis Geilenkirchen des preuß. Reg.-Bez. Aachen, nahe der niederländ. Grenze, an der Kleinbahn Geilenkirchen-Tüddern, hat (1900) 2470 E., darunter 52 Evangelische und 54 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, Bürgermeisterei; Obst- und Flachsbau.

Ganggesteine, eine von Rosenbusch aufgestellte Gruppe von Eruptivgesteinen, die fast immer in Gangform auftreten und Spaltungsprodukte (s. Magmaspaltung) von Tiefengesteinsmagmen darstellen. Die G. haben bald dieselbe chem. Zusammensetzung wie das zugehörige Tiefengestein (granitporphyrische G.), bald sind sie saurer, reicher an Alkalien, ärmer an Erdalkalien und von lichterer Farbe (aplitische G.), bald basischer, ärmer an Alkalien, reicher an Erdalkalien und dunkler gefärbt (lamprophyrische G.). Nicht die Existenz solcher Spaltungsprodukte, wohl aber die Selbständigkeit der Gruppe der G. und die Berechtigung der zahlreichen hieraus entstehenden neuen Gesteinsnamen wird bestritten.

Garatshausen, Dorf bei Feldafing (s. d.).

***Garcke,** Aug., Botaniker, starb 10. Jan. 1904 in Berlin.

***Gardiner,** Samuel Rawson, Historiker, starb 23. Febr. 1902 in London.

***Garibaldi,** Giuseppe, ital. Befreiungskämpfer. Seine Tochter Teresita starb 5. Jan. 1903 auf Caprera, sein Sohn Menotti 22. Aug. 1903 in Rom.

***Gartenlaube,** Die, Wochenschrift in Leipzig. Die Redaktion ist Ende 1903 von Stuttgart nach Berlin verlegt worden. Verantwortlicher Redacteur ist Dr. Hermann Tischler daselbst.

Gárua, Ort in Adamaua (s. d.).

***Gärung.** Über das in den Hefezellen enthaltene, die alkoholische G. verursachende Ferment, die Zymase, s. d. (Bd. 16).

Garzweiler, Dorf im Kreis Grevenbroich des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2497 E., darunter 166 Evangelische und 26 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Bürgermeisterei; Landwirtschaft, Kraut- und Gelefabrik, Zuckerrübenbau, Weinhandel.

Gasmeisterfachschulen sollen Meistern sowie mittlern und untern Beamten städtischer und privater Leuchtgasfabriken und ähnlicher Anstalten die nötige theoretische Unterweisung gewähren. Eine derartige Fachschule ist an das staatliche Technikum der Freien Hansestadt Bremen angegliedert. Die Aufnahme dort setzt nur Volksschulbildung, aber eine vierjährige Praxis in der Gas- oder Wasserinstallation und ein Alter von 20 J. voraus. Das Schulgeld beträgt pro Kurs 150 M. Der Kurs dauert drei Monate. Der Unterricht erstreckt sich auf Buchführung, Fachzeichnen, Technologie, Physik und Mechanik, Festigkeitslehre, Chemie und Mathematik. Für nicht genügend Vorgebildete besteht die Verpflichtung zur Teilnahme an einem vierwöchigen Vorkurs.

***Gasmotor.** Die von der Gasmotorenfabrik Deutz unlängst gebauten doppeltwirkenden Viertaktmotoren liegender Anordnung weichen in der äußern Form von den bisherigen G. vollständig ab; sie sind in ihrer Gesamtanordnung den liegenden

Digitized by Google

Ventildampfmaſchinen ähnlich. Die Arbeitsprozeſſe vollziehen ſich bei dieſen Motoren auf beiden Seiten des Kolbens derart, daß Eincylindermaſchinen auf jeden zweiten Hub des Arbeitskolbens einen Antrieb erhalten. Fig. 1 und 2 zeigen einen ſolchen eincylindrigen G. Die an den Enden des Cylinders ſitzenden Einlaßventile a und Auslaßventile b ſind übereinander und leicht herausnehmbar eingebaut. Jedes

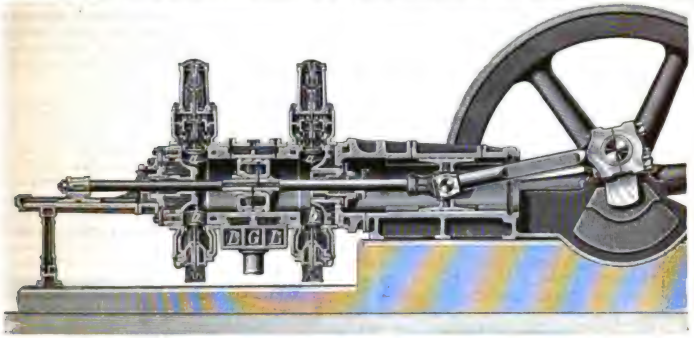


Fig. 1.

Einlaßventil iſt, wie Fig. 2 zeigt, mit einem Luftſchieber c und mit dem Gasventil d derart verbunden, daß alle drei Organe ſich gleichzeitig öffnen und ſchließen, womit ſtets genau proportionale Querſchnitte für den Eintritt von Luft und Gas bez. des Ladungsgemiſches in den Cylinder freigelegt werden.

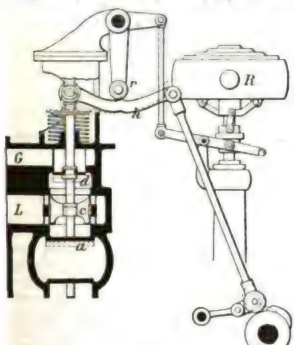


Fig. 2.

In beiden Figuren ſind G die Eintrittskanäle für das Gas, L diejenigen für die Luft. Die Geſchwindigkeitsregelung der Maſchine geſchieht, wie aus Fig. 2 erſichtlich iſt, dadurch, daß der Stützpunkt des Hebels h, der das Einlaßventil öffnet, von einem mittels Zahnräder von der Steuerwelle aus angetriebenen Federregulator R verſtellt wird. Da bei geſchloſſenem Einlaßventil zwiſchen der als Stützpunkt dienenden Rolle r und dem Einlaßhebel h ein geringer Spielraum vorhanden iſt, ſo kann der Regulator frei ſpielen. Nur während der Einſtrömperiode wird der Regulatorhebel belaſtet und der Regulator infolgedeſſen feſtgehalten. Die Verhältniſſe ſind aber ſo gewählt, daß ein Ausgleiten der Rolle r auf dem Hebel h nicht ſtattfinden kann. Durch dieſe Art der Regulierung wird unter Aufrechterhaltung des Miſchungsverhältniſſes der Ladung nur deren Menge und damit deren Verdichtung geändert und ſomit eine äußerſt günſtige Brennſtoffausnutzung erreicht. Fig. 2 zeigt die Stellung der Steuerungsteile bei voller Belaſtung des Motors, alſo bei dem größten Hub des Einlaßventils, wobei der Stützpunkt des Hebels h am weiteſten von der Ventilſpindel entfernt liegt. Beim Leerlauf dagegen ſchiebt der Regulator R die Rolle r ganz nahe an die Ventilſpindel heran, ſo daß der Hebel h den kleinſten Ventilhub bewirkt. An dem kräftigen Maſchinenrahmen, der gleichzeitig die Kreuzkopfführung bildet, iſt der nach hinten durch einen abnehmbaren Deckel verſchloſſene, in der Mitte noch in einem gußeiſernen Bett ruhende Cylinder befeſtigt. Aus dem geräumigen Unterteil des gußeiſernen Bettes, an das die Gas- und Luftleitungen angeſchloſſen ſind, ſaugt ſich jede Cylinderſeite die zu bildende Ladung an. Die Enden des Cylinders werden durch je einen mit Waſſer gekühlten, leicht abnehmbaren Deckel mit centriſch eingeſetzten Stopfbüchſen abgeſchloſſen. Auch die nach hinten verlängerte Stange des hier nochmals mittels beſonderer Geradführung geſtützten Kolbens wird durch Waſſerkühlung auf einer geringen Temperatur erhalten. Der Augenblick der elektriſchen Abreißzündung iſt während des Betriebes verſtellbar. Das Anlaſſen geſchieht zumeiſt durch Druckluft aus einem Behälter, der mit Hilfe eines Kompreſſors nach Bedarf wieder aufgefüllt wird. Doppeltwirkende Motoren werden in Größen von 150 effektiven Pferdeſtärken für jeden Cylinder aufwärts gebaut. Bei doppeltwirkenden Zweicylindermaſchinen erhält man auf jeden Hub eine Kraftwirkung; ordnet man für ganz große Maſchinen vier Cylinder (Zwillingstandemmaſchinen) an, ſo läßt ſich bei Verſetzung der Kurbeln um 90° ſogar auf jeden halben Hub eine Kraftwirkung erzielen.

Der neuerdings auf den Markt gebrachte ſtehende G., Bauart Güldner, zeichnet ſich durch unge-

Digitized by Google

wöhnlich hohe Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit aus. Dem Arbeitsverfahren nach eine einfache Viertaktmaschine, verdankt der Güldner-Motor die genannten Vorzüge lediglich der sorgsamen Durchbildung seiner baulichen Verhältnisse, namentlich der Misch-, Entzündungs- und Regelungsorgane. Durch den als einfaches glattes Rohr ausgeführten, frei von Kanälen und andern toten Ausbuchtungen gehaltenen Arbeitscylinder wird die gründliche Austreibung der Abgase sehr erleichtert und andererseits die für eine vollständige Entflammung nachteilige Zersplitterung des heißen Gemisches vermieden. Als weiteres wesentliches Mittel zur Erlangung einer vollkommenen Verbrennung kommt die Lage des Zünders in der Achse des Cylinderraumes in Betracht. Gewissermaßen im Kernpunkt der verdichteten Ladung wird hier die Entflammung eingeleitet, die sich danach allseitig auf denkbar kürzestem Wege durch die ganze Cylinderfüllung ausbreiten kann. In diesen eigenartigen Maßnahmen zur Förderung der Vermischungs- und Entzündungsvorgänge scheint der hohe thermische indizierte Wirkungsgrad des Motors hauptsächlich begründet zu sein, der von Professor Schröter an einem mit Leuchtgas betriebenen 20pferdigen Güldner-Motor zu 42,7 Proz. ermittelt wurde, entsprechend einer mittlern indizierten Leistung des Motors von 35,9 Pferdestärken und einem Leuchtgasverbrauch (bezogen auf 5000 Wärmeeinheiten pro 1 cbm) von nur 0,298 cbm pro indiziertes Pferd und Stunde. Im Sauggasbetriebe brauchte derselbe Motor bei fast Höchstleistung, einschließlich Anheizmaterial und Rückbrand, an Koblscheider Anthracit von 7780 Wärmeeinheiten pro 1 cbm unterm Heizwert 0,336 kg pro indiziertes Pferd und Stunde. Der Güldner-Motor wird von der Maschinenbau-Gesellschaft München, der Lokomotivfabrik Krauß & Co. in München und der Firma Bromovsky, Schulz & Sohn in Prag ausgeführt; seine weitere Verwertung hat ein besonderes Syndikat, die Güldner-Motoren-Gesellschaft m. b. H. in München in die Hand genommen.

In neuerer Zeit haben auch die im Zweitakt arbeitenden G. hervorragender deutscher Firmen eine größere Verbreitung gefunden. Bei der von Gebr. Körting, A.-G., in Körtingsdorf bei Hannover, gebauten doppeltwirkenden Zweitaktgasmaschine (durch Fig. 3 im Grundriß dargestellt) ist der Cylinder C, in dem sich ein ungewöhnlich langer Kolben K bewegt, in der Mitte bei a mit Auslaßschlitzen versehen, durch welche die verbrannten Gase ausströmen und die vom Kolben selbst in den beiden Totpunktlagen einmal nach der vordern und einmal nach der hintern Cylinderseite hin geöffnet werden, während das frische Gemisch an den Enden eingeführt wird. Durch die zweckmäßige Ausbildung des Einlaßorgans wird eine Mischung der zuerst übergeschobenen Luft mit den verbrannten Rückständen einerseits und mit dem folgenden Brenngemisch andererseits genügend verhindert, und aus dem gleichen Grunde findet ein Verlust an Brenngemisch durch die beim Überschieben offenstehenden Ausströmschlitze nicht statt. Kurz nachdem die Auslaßschlitze durch den zurückgehenden Kolben wieder geschlossen sind, haben auch die Kolben der Gaspumpe G und der Luftpumpe L ihre Totpunktstellungen erreicht; die Förderung des Gemisches hört also auf, und es wird im Cylinder in bekannter Weise weiter verdichtet, bis es im Totpunkt des Kolbens entzündet wird. Beim nächsten Vorwärtsgange des Kolbens äußert die entzündete Ladung infolge Ausdehnung ihre treibende Kraft, bis kurz, bevor die andere Totpunkt-

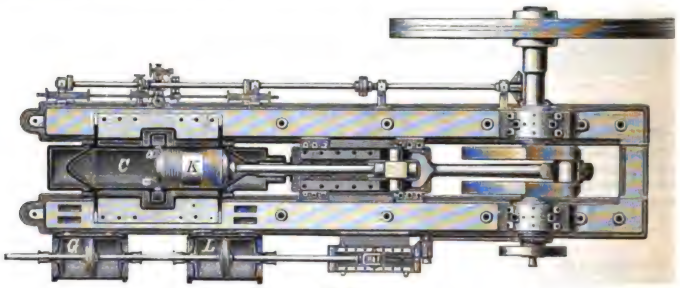


Fig. 3.

lage erreicht ist, die Schlitze durch den Kolben wieder geöffnet werden und die verbrauchte Ladung am Ende ihrer Ausdehnungsfähigkeit austritt. Auf der andern Seite des Kolbens findet der gleiche Vorgang statt. Der Gang wird durch eine Steuerung geregelt, welche die Menge des eintretenden Gasgemisches je nach dem Kraftbedarf des Motors verändert. Cylinder und Kolben werden durch umlaufendes Wasser gekühlt. Derartige mit Hochofengas betriebene Motoren von 500 bez. 1000 effektiven Pferdestärken (im letztern Falle als Zwillingsmotor gebaut) sind unter anderm für die Niederrheinische Hütte in Duisburg und für die Donnersmarckhütte in Oberschlesien gebaut worden. Die zur Zeit wohl als die größte Kraftgasanlage der Welt bekannte Maschinenanlage des Eisenwerkes der Lackawanna Steel Company bei Buffalo (Nordamerika) mit 40000 Pferdestärken, welche durch Gichtgase dieses Werkes behufs Erzeugung elektrischer Energie und für Gebläsemaschinen entwickelt werden, ist mit doppeltwirkenden Zweitaktmaschinen der Firma Gebr. Körting, A.-G., in Körtingsdorf bei Hannover, ausgerüstet worden.

Gasthausreform, eine Bewegung zur Verbesserung des Gasthauswesens, die in erster Linie

Digitized by Google

die Entziehung der Gasthäuser aus dem Besitz und der Leitung der Alkoholinteressenten und ihre Überführung in das Eigentum oder die Verwaltung kommunaler und gemeinnütziger Körperschaften nach Art des Gotenburger Ausschanksystems (s. d., Bd. 8) erstrebt. Auch Industrielle, Bauunternehmer, Großgrundbesitzer und ähnliche Personen können für ihre Angestellten und Arbeiter Anstalten im Sinne der G. errichten. Die G. unterscheidet sich von den vielfach in England und der Schweiz, neuerdings auch in Deutschland eingerichteten alkoholfreien Restaurants dadurch, daß sie nicht wie diese die alkoholhaltigen Getränke gänzlich vom Vertrieb ausschließen will, sondern sie nur verteuert und den Inhaber oder Leiter des Reformgasthauses vom Gewinn an diesen Getränken ausschließt. Die G. will den Gästen (event. gegen Lösung einer nach der Zeitdauer im Preise abgestuften Aufenthaltskarte) Befriedigung des Ruhebedürfnisses sowie Teilnahme an Spielen, bildenden Vorträgen u. s. w. ohne Eß- und Trinkzwang gewährleisten. In Deutschland findet diese Seite der G. ihren Stützpunkt in dem von Wilh. Bode u. a. 1902 in Weimar gegründeten Deutschen Verein für G., der eine eigene Zeitschrift «Gasthausreform» (Weim. 1902 fg.) herausgiebt. Der Verein hat bereits ein eigenes Reformgasthaus in Apolda gegründet und unterstützte die Gründung solcher in Westfalen, Ostpreußen, Schleswig-Holstein u. s. w. Er ist bestrebt, statist. Material zur Beurteilung und zur gesetzgeberischen Neuordnung der Wirtshauszustände zu gewinnen und verlangt, «daß das Wirtshauswesen nicht bloß moralistisch und polizeilich, sondern namentlich auch volkswirtschaftlich angefaßt werden sollte.» In England hat die G. unter der Führung von Lord Grey, Joseph Bentley u. a. schon gute Erfolge aufzuweisen. Eine von ihnen 1901 begründete Public House Trust Company verfügt bereits über ein Kapital von Millionen und hat Zweigvereine in allen Teilen Englands. Auch in Österreich findet die G. durch den Geschäftsführer des Vereins gegen Trunksucht, Daum, gute Förderung. Es ist für die Bewegung für G. charakteristisch, daß sie in den Kreisen einsichtiger Gastwirte und deren Organen in vielen Punkten Zustimmung findet.

In zweiter Linie will die G. hygieinisch eingreifen. Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege stellte in seiner Jahresversammlung 1903 über hygieinische Einrichtungen der Gasthäuser und Schankstätten unter andern folgende Forderungen auf: a. Versorgung der ganzen Wirtschaft mit reichlichem, zu jedem Zwecke der Körperpflege und Haushaltung geeignetem infektionsfreiem Wasser und seine bequeme Bereitstellung für Gäste, Personal und gesamten Betrieb; b. Vorkehrungen für eine bequeme, belästigungslose, unschädliche Beseitigung sämtlicher Abfallstoffe; c. zweckentsprechende und gesundheitsmäßige Anlage, Bauart und Einrichtung der ganzen Wirtschaft; d. geordneter, sauber und gesundheitsgemäß durchgeführter Betrieb; e. gesunde Verpflegung ohne Trinkzwang; f. gesundheitliche Fürsorge für das Personal; g. gehörige Berücksichtigung der im Hause auftretenden, insbesondere ansteckenden Krankheiten; h. Maßnahmen gegen die mit dem Wirtschaftsverkehr gelegentlich verbundenen Auswüchse auf moral- und social-hygieinischem Gebiet. — Vgl. Bode, Das Wirtshaus im Kampf gegen den Trunk (Hildesh. 1895); derſ., Industrie und G. (Weim. 1904).

Gaswage, Luxsche, Apparat zur Untersuchung der Rauchgase von Feuerungsanlagen (s. d.).

Gatersleben, Dorf im Kreis Quedlinburg des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Selke und der Linie Halle-Vienenburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2309 E., darunter 121 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Domäne; Zuckerfabrik, Torfgräberei.

***Gatling,** Richard Jordan, amerik. Mechaniker, starb 27. Febr. 1903 in Neuyork.

***Gauß,** Schiff der Deutschen Südpolarexpedition (s. Südpolarländer), kehrte 24. Nov. 1903 nach Kiel zurück. 1904 wurde das Schiff von der canad. Regierung angekauft, die es dem Kapitän Bernier für eine Nordpolfahrt (1905) zur Verfügung stellen will.

Gebirgsthee, Harzer, Lauers, s. Geheimmittel A, 34.

Geburtsprädikate, s. Titulaturen.

Gedser, Dorf in Dänemark, s. Gjedser.

***Geertz,** Julius, Genremaler, starb 21. Okt. 1902 in Braunschweig.

Geesthacht, Landgemeinde in der hamburg. Landherrenschaft Bergedorf, an der Elbe, nordwestlich von Lauenburg, ist Dampferstation und hat (1900) 3996 E., darunter 113 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, Lungenheilstätte; Glasfabrikation, Weidenbau, Ein- und Ausfuhr von Weiden. In der Nähe die Pulverfabrik Düneberg und die Dynamitfabrik Krümmel.

Gefrees, Stadt im Bezirksamt Berneck des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, am Kornbach und an der Nebenlinie Falls-G. (5 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1457 E., darunter 30 Katholiken, Postexpedition, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche; mechan. Plüschweberei, Eisenwerk, Granitbruch.

Gefrierpunktserniedrigung. Die Gefrier- oder Schmelztemperatur einer chemisch reinen Flüssigkeit (Lösungsmittel) sinkt, wenn andere Substanzen, feste Körper oder Flüssigkeiten, in ihr gelöst werden. So fängt z. B. eine Lösung von 342 g Zucker in 1 l Wasser erst bei Abkühlung auf $-1{,}85°$ C. an, Eis zu bilden. Die von Blagden (1788), Rüdorff, De Coppet und besonders Raoult angestellten Untersuchungen haben ergeben, daß die G. der Menge der gelösten Substanz annähernd proportional, ihrem Molekulargewicht umgekehrt proportional, im übrigen aber dem Lösungsmittel eigentümlich ist. Und zwar leitete van t'Hoff aus der Theorie der Lösungen ab, daß die G. dem Quadrat der absoluten Schmelztemperatur des reinen Lösungsmittels direkt, seiner Schmelzwärme umgekehrt proportional sein müsse. Bezeichnet M die in 1000 g Lösungsmittel gelöste Substanz in Gramm, m ihr Molekulargewicht, Δ die G., T die absolute Schmelztemperatur, S die Schmelzwärme, so ist

$$\Delta = 0{,}00199 \cdot \frac{M T^2}{m S},$$

eine Beziehung, die durch die Erfahrung bestätigt wird. Der Faktor $0{,}00199 \frac{T^2}{S}$ beträgt für Wasser 1,85, Essigsäure 3,86, Benzol 5, Äthylendibromid 11,8, d. h. um ebensoviele Celsiusgrade sinkt der Erstarrungspunkt der genannten Flüssigkeiten, wenn in ihnen pro 1000 g Lösungsmittel M Gramm einer Substanz vom Molekulargewicht m gelöst sind.

Die G. bietet der physik. Chemie ein wichtiges Hilfsmittel zur Bestimmung von Molekulargewichten, oder auch von Schmelzwärmen. Für die Herstellung von Kältemischungen aus Salz und Schnee ist die

Digitized by Google

G. insofern ein maßgebender Faktor, als die Temperatur der Kältemischung nicht unter die Gefriertemperatur der dem Mischungsverhältnis von Salz und Schnee entsprechenden Lösung sinken kann. Die tiefsterreichbare Temperatur einer solchen Mischung ist daher die Gefriertemperatur der gesättigten Salzlösung. In der That entspricht die günstigste Mischung von 1 Teil Kochsalz und 3 Teilen Schnee, welche —21° C. geben kann, der gesättigten Lösung von Kochsalz in Wasser. Auch für Metallegierungen läßt sich die Schmelzpunktserniedrigung häufig als G. einer Lösung auffassen, in den Fällen nämlich, wo das im Überschuß vorhandene Metall beim Abkühlen sich rein ausscheidet.

***Gegenbaur,** Karl, Anatom, starb 14. Juni 1903 in Heidelberg. — Vgl. Fürbringer, Karl G. (Heidelb. 1903).

Gegenbewegung, ungerade Bewegung, in der Musik diejenige Stimmenbewegung, bei der die Töne mehrerer gleichzeitig erklingender Stimmen nach entgegengesetzten Richtungen, nach oben und nach unten, fortschreiten. Außer der G. giebt es noch zwei Arten der Stimmenbewegung: die Parallelbewegung (gerade Bewegung), bei der die Töne mehrerer Stimmen sich in gleicher Richtung bewegen (steigen oder fallen), und die Seitenbewegung, bei der eine oder mehrere Stimmen auf der bereits angegebenen Tonstufe beharren, während andere sich zu höhern oder tiefern Tönen hin fortbewegen.

Geheimmittel, im ursprünglichen Sinne (Arcanum, «verschlossen», von lat. arca, die Kiste; auch Nostrum, «das Unsrige», oder Meum, «das Meinige») Bezeichnung für ein bewährtes Heilmittel, dessen Zusammensetzung Geheimnis des verordnenden Arztes war. Späterhin verstand man unter G. alle (wirklichen oder angeblichen) Heilmittel, deren Zusammensetzung vom Hersteller geheim gehalten wurde, und dehnte den Begriff auch auf eine Anzahl Kosmetika und sog. pharmaceutische Specialitäten aus, Zubereitungen, die nach bestimmten Vorschriften von Apothekern und Fabrikanten, meist unter besonderer Schutzmarke, hergestellt wurden. Weiterhin gingen zahlreiche Geheimmittelfabrikanten, hauptsächlich veranlaßt durch das Vorgehen einzelner Behörden, Ärzte und Chemiker, die die Zusammensetzung von G. auf Grund chem. Analysen veröffentlichten, dazu über, ihrerseits die Bestandteile ihrer Fabrikate bekannt zu geben, was allerdings oft in einer dem Laien unverständlichen Weise geschah. Schließlich wurde auch von manchen Behörden die öffentliche Ankündigung nur solcher Mittel gestattet, deren Zusammensetzung bekannt gegeben war. Eine allgemein angenommene Bestimmung des Begriffs G. giebt es nicht, wie es überhaupt bis zum J. 1904 im Deutschen Reiche keine einheitliche gesetzliche Regelung der Ankündigung und des Verkaufs von G. gab. War auch in den meisten Teilen des Reichs das Annoncieren von G. in Zeitungen, Broschüren u. s. w. untersagt, so herrschte doch ein Zustand der Rechtsunsicherheit insofern, als eben nicht für jedes Mittel von vornherein feststand, ob es ein G. im Sinne dieser Vorschriften sei. Die Anwendbarkeit der bisher geltenden Bestimmungen hatte zur Voraussetzung, daß das betreffende Mittel von dem zuständigen Richter als G. angesehen wurde. In einzelnen Fällen konnte es auch nicht ausbleiben, daß die Gerichtshöfe eine verschiedene Auslegung des Begriffs G. gaben. So wurde bisweilen dasselbe Mittel, das von dem einen Gerichtshof als G. beanstandet wurde, von dem andern nicht als solches bezeichnet. Die Schwierigkeit oder, wie man wohl sagen darf, die Unmöglichkeit, eine für alle Mittel zutreffende Begriffsbestimmung zu geben, führte infolgedessen auch zu einer Rechtsungleichheit auf diesem Gebiet. Verstand man unter einem G. im allgemeinen ein Arzneimittel, dessen Bestandteile nach Art und Menge sowie dessen Zubereitung nicht in allgemein verständlicher Weise bei der Abgabe bekannt gemacht werden, so konnten im Einzelfall die gegen G. bestehenden Strafbestimmungen sofort hinfällig werden, wenn der Hersteller für sein Mittel die Zusammensetzung angab. Bei der Erfahrung, daß G. häufig aus einer großen Anzahl von Stoffen als solchen, in Auszügen u. dgl. bestehen und infolgedessen nicht oder nur schwierig auf ihre Einzelbestandteile untersucht werden können, war eine für die Überwachung der Arzneimittelversorgung des Publikums notwendige Kontrolle der G. kaum möglich. Eine solche erscheint aber um so notwendiger, als nicht zu selten die Zusammensetzung einzelner Mittel zu verschiedenen Zeiten absichtlich oder wegen unzuverlässiger Herstellungsweise verschieden gewesen ist. Es fanden sich sogar stark wirkende Stoffe, die nur der Arzt auf einem Rezept verordnen darf, in wechselnden Mengen in G. und wurden zum Teil durch eine nicht zutreffende, den wahren Inhalt verschleiernde Angabe der Bestandteile verheimlicht. Wenn man erwägt, daß die G. zum Teil nicht in geordneten Fabrikbetrieben, in Apotheken u. dgl., sondern auch von nicht sachverständigen Leuten in unzulänglicher Weise hergestellt werden, so ergiebt sich, daß es schon aus diesem Grunde unzulässig ist, den Preis eines G. nach den Sätzen der amtlichen Arzneitaxen wie in Apotheken zu berechnen, wo an die Güte und Reinheit der Arzneimittel, an die sachgemäße Aufbewahrung und die Herstellung bestimmte Anforderungen gestellt werden und somit auch eine Gewähr für die Verwendung bester Materialien und für eine zuverlässige Herstellung besteht. Da die G. wohl in allen Fällen im großen hergestellt werden, dürfen überdies die Arzneitaxpreise deswegen nicht zum Vergleich herangezogen werden, weil diese für die im bestimmten Fall ein einziges Mal herzustellenden Zubereitungen, nicht aber für Engrosherstellung festgesetzt sind.

Die neuerdings im Deutschen Reiche geltenden Vorschriften (der Wortlaut der einzelstaatlichen Vorschriften findet sich unter anderm in den «Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes», 1903 und 1904) lassen nun ein erfolgreiches Einschreiten gegen die Ankündigung und den Vertrieb von G. nicht mehr abhängig sein von der Auslegung des Begriffs G., d. h. ob nach der Anschauung des betreffenden Gerichtshofs hierüber Strafbestimmungen bestimmter Art in Anwendung gebracht werden dürfen oder nicht, sondern regeln den Verkehr mit einer bestimmten Anzahl namentlich aufgezählter Mittel. Gegenüber der frühern Rechtslage sind nicht nur G. im ursprünglichen, also schwankenden Sinne, sondern auch solche, die den G. im Sinne der bisherigen Rechtsauffassung ähnlich sind, den «Vorschriften über den Verkehr mit G. und ähnlichen Arzneimitteln» unterstellt.

Die durch Vereinbarung der Bundesregierungen (Bundesratsbeschluß vom 23. Mai 1903) in den einzelnen Staaten des Deutschen Reichs einheitlich erlassenen Vorschriften erstrecken sich auf 95 in 2 Verzeichnissen (den Anlagen A und B, s. unten) aufgeführte Mittel und Gruppen von Mitteln. Sie sehen

Digitized by Google

davon ab, das eine oder andere Mittel durch ein Verbot des Verkaufs völlig aus dem Verkehr auszuschließen. Die Beängstigung eines Teiles des Publikums, der meinte, die von ihm bisher gebrauchten G. u. s. w. sich nicht mehr verschaffen zu können, ist demnach unbegründet. Die Vorschriften unterwerfen vielmehr sämtliche dieser Mittel nur gewissen Beschränkungen im Verkehr. Im wesentlichen besagen die neuen Bestimmungen folgendes:

1) Sämtliche dieser «G. und ähnlichen Arzneimittel» dürfen nicht mehr öffentlich angekündigt oder angepriesen werden. Weder in Tageszeitungen, illustrierten Journalen, Lesekalendern, noch durch Bekanntgabe auf Plakaten an Anschlagsäulen u. s. w., noch durch Broschüren, Prospekte u. dgl. dürfen sie angepriesen werden. Auch ihre öffentliche Ankündigung, ohne jede Anpreisung, ist untersagt. Zuwiderhandlungen gegen diese Bestimmung ziehen Bestrafung mit Geldstrafe oder Haft nach sich. In den einzelnen Bundesstaaten des Reichs ist das Strafmaß infolge der dort bereits bestehenden Polizeivorschriften verschieden; es beträgt im Höchstfall 150 M. oder entsprechende Haft.

Sämtliche dieser «G. und ähnlichen Arzneimittel» dürfen als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden, da die meisten derselben «Zubereitungen» (Lösungen, Gemenge, Pillen, Salben u. dgl.) sind und somit nach der kaiserl. Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln (vom 22. Okt. 1901) den Apotheken vorbehalten sind. Die Mittel in den Verzeichnissen (s. unten), die nicht als «Zubereitungen» anzusehen sind und aus diesem Grunde bisher auch in Droguengeschäften u. dgl. verkauft werden durften, sind ausdrücklich durch eine Bekanntmachung des Reichskanzlers (vom 1. Okt. 1903) diesen entzogen und als Heilmittel in die Apotheken verwiesen worden. Die angeführten Bestimmungen bieten hiernach eine wirksame Handhabe, den Vertrieb der G. u. s. w. im Interesse des öffentlichen Wohls zu überwachen und den Verkäufer, d. h. den Apotheker, jederzeit zur Verantwortung zu ziehen. Eine Empfehlung dieser 95 Mittel kann darin gewiß nicht erblickt werden.

2) Sämtliche dieser G. und ähnlichen Arzneimittel müssen in ihrer «Aufmachung» bestimmten Anforderungen entsprechen; sie dürfen auf den Etiketten und Umhüllungen keinerlei Anpreisungen, insbesondere Empfehlungen, Bestätigungen von Heilerfolgen, gutachtliche Äußerungen oder Danksagungen, in denen dem Mittel eine Heilwirkung oder Schutzwirkung zugeschrieben wird, enthalten. Es werden auf den Gefäßen, in denen das Mittel abgegeben wird (Flaschen, Salbentöpfen, Schachteln u. dgl.), ebenso auf den äußern Umhüllungen folgende Angaben, die in deutlich erkennbarer Weise anzubringen sind, gefordert: der Name des Mittels und der Name oder die Firma des Verfertigers. Der Name oder die Firma des Geschäfts, in dem das Mittel verabfolgt wird, und der Abgabepreis müssen auf dem Abgabegefäß oder auf der äußern Umhüllung angebracht sein. Damit ist bei etwa notwendig werdenden gerichtlichen Verfolgungen die Möglichkeit gegeben, in jedem einzelnen Falle die Apotheke, aus der das Mittel bezogen worden ist, und ferner auch die Herstellungsstätte ohne weiteres festzustellen. Es ist nur eine logische Folge des Verbotes jeder öffentlichen Ankündigung überhaupt und jeder an eine Anpreisung erinnernden Empfehlung dieser Mittel durch Druckschriften, daß dem Apotheker untersagt ist, sei es bei der Abgabe des Mittels, sei es auf sonstige Weise auf G. u. s. w. bezügliche Drucksachen zu verabfolgen. Der Apotheker darf also weder Druckschriften, Bilderkarten, Kalender, die auf G. u. s. w. bezügliche Angaben enthalten, an das Publikum verteilen, noch Einwickelpapier mit solchen Angaben in seinem Geschäfte verwenden. Frei von jeder öffentlichen Ankündigung oder Anpreisung müssen natürlich auch die Gebrauchsanweisungen sein.

3) Sämtliche dieser G. und ähnlichen Arzneimittel unterliegen ohne weiteres den auf die Abgabe von Arzneimitteln überhaupt bezüglichen bestehenden Bestimmungen, d. h. es dürfen alle diejenigen unter ihnen, welche stark wirkende Arzneistoffe (Colchicin, Morphin, Koloquinten u. s. w.) enthalten, nur auf ärztliches Rezept abgegeben werden; auch gelten für sie bei wiederholter Abgabe die für diese erlassenen Bestimmungen. Die neuen Vorschriften gehen hierin aber noch weiter. Sie unterwerfen die 5 in der Anlage B aufgeführten Mittel und Gruppen von Mitteln ohne Rücksicht darauf, ob sie solche stark wirkende Bestandteile enthalten oder nicht, ebenfalls dem Rezeptzwang. Des weitern legen sie dem Apotheker die Verpflichtung auf, sich über die Zusammensetzung sämtlicher von ihm abzugebender Mittel der Anlage A zu vergewissern. Vermag er auf Grund eigener Erfahrungen, ihm bekannt gewordener chem. Untersuchungen u. s. w. die Gewißheit nicht zu erlangen, daß das betreffende vom Publikum verlangte Mittel frei von stark wirkenden Stoffen ist, so muß er ebenfalls eine schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene ärztliche Anweisung (Rezept) fordern. Die wiederholte Abgabe aller der dem Rezeptzwange unterliegenden G. u. s. w. ist nur auf jedesmal erneutes ärztliches Rezept gestattet. Die Vorschrift, daß bei allen diesen Mitteln entweder auf den Abgabegefäßen oder auf den äußern Umhüllungen der Vermerk «Nur auf ärztliche Anweisung abzugeben» angebracht sein muß, giebt dem kaufenden Publikum gewissermaßen einen Beleg für die Berechtigung der Forderung des Apothekers, daß ein auf das betreffende Mittel ausgestelltes ärztliches Rezept vorgelegt werde.

Aus diesen, dem Apotheker bei der Abgabe der G. u. s. w. auferlegten Verpflichtungen ergiebt sich am besten, daß durch die Regelung des Verkehrs mit G. u. s. w. Sicherheitsmaßregeln für das öffentliche Wohl geschaffen werden sollen, und daß die neuen Vorschriften von diesem Gesichtspunkt aus verstanden sein wollen.

4) Ergänzungen der beiden Verzeichnisse sollen von den Einzelstaaten nur nach den hierüber im Bundesrate zu treffenden Vereinbarungen erlassen werden. Damit ist die Möglichkeit gegeben, im Bedürfnisfall weitere noch bestehende oder später auftauchende Mittel, für die dieselben Vorbedingungen wie für die 95 bis jetzt in die Verzeichnisse aufgenommenen Mittel gelten, ebenfalls den zur Zeit geltenden Vorschriften zu unterwerfen, d. h. sie im Deutschen Reiche in einheitlicher Weise als «G. und ähnliche Arzneimittel» zu behandeln. In Württemberg dürfen auf Grund des dort bestehenden Landespolizeistrafgesetzes nach einer erlassenen Verordnung auch die Voltamittel (insbesondere Voltakreuze, Voltasterne, Voltauhren, auch elektrogalvanische Voltamittel oder einfache oder Doppel- oder große Voltamittel) und das Audiphon Bernards (auch Audiphones invisibles oder Unsichtbares Audiphon Bernards), Gegenstände, denen in-

Digitized by Google

folge eines schwachen galvanischen Stroms gewisse Heilwirkungen innewohnen sollen, ebenso wie die 95 Stoffe oder pharmaceutische Zubereitungen von Stoffen darstellenden G. u. s. w. nicht öffentlich angekündigt werden.

Im nachstehenden sollen die Verzeichnisse, die als Anlagen A und B den einzelstaatlichen Vorschriften angefügt sind, im amtlichen Text wiedergegeben werden. Zusätze sind bei den einzelnen Mitteln gemacht worden, einmal um die Einsicht in den Wert der betreffenden Mittel durch Angabe der Bestandteile zu ermöglichen, und dann um zu zeigen, welche etwaigen Änderungen im Namen und in der Zusammensetzung neuerdings von den Herstellern der betreffenden Mittel vorgenommen worden sind. Bei der Aufzählung der Bestandteile, wie sie von den Herstellern angegeben werden, können in der Regel natürlich nur die hauptsächlichsten hier berücksichtigt werden; sind doch einzelne Mittel Gemenge oder Gemische von 10, ja 20 und mehr Einzelstoffen. Es sollen in erster Linie die Angaben der Hersteller über die Zusammensetzung der Mittel, soweit sie von ihnen bekannt gegeben werden, Erwähnung finden, im übrigen aber die Untersuchungsergebnisse, die in den Warnungen des Karlsruher Ortsgesundheitsrats, in den Bekanntmachungen des Polizeipräsidiums von Berlin und in pharmaceutischen Fachschriften niedergelegt sind, angeführt werden. Irgend eine Gewähr für die Richtigkeit der von den Herstellern gemachten Angaben kann nicht übernommen werden; auf die für die amtliche oder private Nachuntersuchung in Betracht kommenden Litteraturbelege wird durch beigefügte Ziffern verwiesen. Es bedeutet:

[1] Schnetzler und Neumann, Die G. und die Heilschwindler. Nach den amtlichen Materialien des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe geschildert (3. Aufl., Karlsr. 1883; 4. Aufl., ebd. 1891) und die seitdem erfolgten Warnungen dieser Behörde, abgedruckt in den «Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes».

[2] Hahn und Holfert, Specialitäten und G. mit Angabe ihrer Zusammensetzung (5. Aufl., Berl. 1883).

[3a] Realencyklopädie der gesamten Pharmacie (2. Aufl., Berl. und Wien 1904 fg.).

[3b] Hagers Handbuch der pharmaceutischen Praxis (vollständig neu bearbeitet von Fischer und Hartwich, 2 Bde., Berl. 1899—1902).

[4] Pharmaceutische Zeitung.

[5] Pharmaceutische Centralhalle.

[6] Apotheker-Zeitung.

[7] Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes (Berlin, seit 1885).

[8] Urban, Die gesetzlichen Bestimmungen über die Ankündigung von G., Arzneimitteln und Heilmethoden im Deutschen Reiche (Berl. 1904).

Die Bemerkung «Zusammensetzung bekannt gegeben» ist auch bei den Mitteln gewählt, deren Bestandteile erst kurz vor oder nach dem Bekanntwerden der neuen Vorschriften von den Herstellern bekannt gegeben worden sind, während sie früher geheim gehalten wurden.

Anlage A.

1) **Adlerfluid.** Mischung aus 14 Stoffen, die im wesentlichen Kampfer-, Senf- und Seifenspiritus, Salmiakgeist, Spanischpfeffertinktur und ätherische Öle sind. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

2) **Amarol** (auch **Ingestol**). Hauptsächliche Bestandteile: Bittersalz, Glaubersalz, Kochsalz, Glycerin und Ätherweingeist. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

3) **American coughing cure Lutzes.** Bestandteile: Süßholz, Fenchelwasser, Zwiebelsaft, Rosenhonig, Salmiak, Aloe, Eibisch, Huflattich und Zucker. Nach Angabe des Herstellers, der aber die Mengenverhältnisse geheim hielt; neuerdings als Auszüge von 12,5 Fenchel, 12,5 Süßholz, 10,0 Altheewurzel, 5,0 Huflattichblättern, 5,0 Meerzwiebeln mit Zusatz von 25,0 Bienenhonig, 125,0 Zucker, 1,5 Salmiak und 0,25 Aloe bezeichnet. Nach andern Angaben [4a, 5] Auszug aus Mohnköpfen.

4) **Antiarthrin** und **Antiarthrinpräparate** (auch **Sells Antiarthrin**). Pulver und Pillen: gleiche Teile Salicin und Gerbstoffsaligenin. In den Pillen außerdem Rhabarber; im Fluid außerdem: Spanischpfeffertinktur, Salmiakgeist, Terpentinöl, Kampfer. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

5) **Antigichtwein Duflots** (auch **Antigichtwein Oswald Niers** oder **Vin Duflot**) soll Rotwein, Spiritus, Meerzwiebelauszug und Jodkalium sein [2a].

6) **Antimellin** (auch **Essentia Antimellini composita**). Das sog. Antimellin ist nach Angabe des Herstellers ein glykosidartiger Stoff aus Syzygium jambolanum. Die Essenz enthält außer Antimellin (0,04 g) noch: Extrakt aus Kalmus, Enzian, Kardobenediktenkraut, Faulbaumrinde, Wacholder, Bohnenschalen, Heidelbeer- und Birkenblättern, außerdem Salicylsäure (3 g) und Kochsalz (25 g) in Leinsamenschleim (Gesamtmenge 1 l).

7) **Antirheumatikum Saids** (auch **Antirheumatikum nach Dr. Said** oder **Antirheumatikum Lücks**). Bestandteile: Dzondischer Spiritus (spirituöse Salmiakgeistlösung), Kampfer, Petroläther, Tannenzapfenöl, Wacholderöl, Bilsenkrautöl, Wintergrünöl, Wollfett, Essigäther und Weingeist. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

8) **Antitussin.** Salbe aus 5 Teilen Difluordiphenyl, 10 Teilen Vaseline und 85 Teilen Wollfett. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

9) **Asthmapulver Schiffmanns** (auch **Asthmador**). Bestandteile: Kaliumsalpeter, Blätter vom südamerik. Stechapfel, riechender Kugelkolben. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

10) **Asthmapulver Zematone**, auch in Form der **Asthmacigaretten Zematone** (auch **antiasthmatische Pulver und Cigaretten des Apothekers Escouflaire**). Im Verkehr sind eine «schwächste» und eine «stärkste» Mischung, deren Bestandteile aber auffälligerweise in genau den gleichen Mengen vorhanden sind. Im übrigen lautet die Zusammensetzung auf verschiedenen Ankündigungen verschieden, und zwar soll das Asthmapulver nach Angabe des Herstellers bestehen aus: Kaliumsalpeter, Bilsenkraut, Tollkirschen, Nachtschatten, Stechapfel, Mohnköpfen, Grindelia und Lärchenschwamm, von denen die drei erstgenannten Kräuter, hart wirkende Droguen, bald als vorhanden angegeben werden, bald nicht zu den Bestandteilen gehören.

11) **Augenwasser Whites** (auch **Dr. Whites Augenwasser von Ehrhardt**) enthält nach amtlich mitgeteilten Analysen 3,2 bis 6,75 Proz. Zinksulfat [7].

12) **Ausschlagsalbe Schützes** (auch **Universalheilsalbe** oder **Universalheil- und Ausschlagsalbe Schützes**). Hauptsächliche Bestandteile: Zinkoxyd, Salicylsäure, Perubalsam, Vaseline, gelbes Bienenwachs und Süßmandelöl. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

13) **Balsam Bilfingers.** Bestandteile: Salmiakgeist, Kampfer, ätherische Öle, Pflanzenextrakt (63 Proz.) und Alkohol. Nach Angabe des Herstellers. Was unter den etwa $^2/_3$ des Balsams (63 Proz.) Pflanzenextrakt zu verstehen ist, verschweigt der Hersteller. Nach Angaben anderer enthält der Balsam auch Spanischpfeffertinktur [2a, 6].

14) **Balsam Lamperts** (auch **Gichtbalsam Lamperts** oder **Lampert-Stepf-Balsam**) ist nach Hahn und Holfert [2] Seifenspiritus mit ätherischen Ölen.

15) **Balsam Sprangers** (auch **Sprangerscher**). Präparate mehrerer Ursprungsstätten. Hauptsächliche Bestandteile: ätherische Öle, Perubalsam und Weingeist. Zusammensetzung von den Herstellern bekannt gegeben.

16) **Balsam Thierrys** (auch **allein echter Balsam Thierrys, englischer Wunderbalsam** oder **englischer Balsam Thierrys**). Präparate zweier verschiedener Ursprungsstätten. Bestandteile des einen: Rhabarber, Enzian, Galgantwurzel, Storax, Perubalsam, Lakritzen und verdünnter Spiritus. Bestandteile des andern: weingeistiger Auszug von Perubalsam mit verdünntem Alkohol, unter Beifügung von Angelikawurzel, Sagradarinde, Myrrhenharz, Weihrauch, Benzoeharz und Storax. Nach Angabe der Hersteller.

17) **Bandwurmmittel Konetzkys** (auch **Konetzkys Helminthenextrakt**. Hauptsächliche Bestandteile: Farnextrakt und Ricinusöl. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben. Ist das Mittel, das neuerdings auf Prospekten Magen- und Darmleidenden zu sog. Frühlings-Reinigungskuren empfohlen wird.

18) **Beinschäden-Indian Bohnerts.** Hauptsächliche Bestandteile: Salbe aus Terpentin, Kolophonium, Carbolsäure (5 Proz.), Fetten und Wachs. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

19) **Blutreinigungspulver Hohls.** Abgeteilte Pulver aus Goldschwefel, Sarsaparillwurzel, Guajakholz, Stief-

Digitized by Google

mütterchen, Ringelblume, Schafgarbe und Zucker. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

20) Blutreinigungspulver Schüßes. Bestandteile: Kochsalz, Bittersalz, Kaliumsulfat, doppeltkohlensaures Natrium, Wismutsalicylat, Lithiumcarbonat, Weinsäure. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

21) Blutreinigungsthee Wilhelms (auch antiarthritischer und antirheumatischer Blutreinigungsthee Wilhelms). Bestandteile: 21 verschiedene Drogen, darunter Sennesblätter, Chinarinde, Sarsaparillwurzel. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

22) Bräuneeinreibung Lamperts (auch Universal-Bräune-Einreibung und Diphtheritistinktur). Bestandteile werden geheim gehalten.

23) Bromidia Battle & Co. Nach Angabe des Herstellers sollen in einem Theelöffel voll Bromidia enthalten sein: Chloralhydrat und Bromkalium je 1 g, Indischhanfextrakt und Bilsenkrautextrakt 0,008 g, mit aromatischen Extrakten. Es widerspricht einem ärztlichen Grundsatz, starkwirkende Stoffe, wie die in Bromidia enthaltenen, »theelöffelweise« nehmen zu lassen, da der Inhalt eines Theelöffels in weiten Grenzen schwanken kann.

24) Bruchbalsam Tanzers. Bestandteile: Butterfett, Ochsenmark, Muskatbalsam, Rosmarinblätter, Tieröl. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben. Nach Angaben anderer[4]) enthält der Balsam auch Opiumtinktur.

25) Bruchsalbe des pharmaceutischen Büreaus Valkenberg (Valkenburg) in Holland (auch Pastor Schmits Bruchsalbe). Bestandteile vom Hersteller in unverständlicher Weise angegeben. Die Bruchsalbe soll aus Schweineschmalz, Talg und Teer bestehen[4,5]).

26) Cathartic pills Ayers (auch Reinigungspillen oder abführende Pillen Ayers). Bestandteile werden geheim gehalten. Die Cathartic pills enthalten Aloeextrakt, Koloquinten und Gutti[2]).

27) Corpulin (auch Corpulin-Entfettungspralinés oder Pralinés de Carlsbad). Bestandteile: Blasentangextrakt, Marienrösleinextrakt, Tamarindenextrakt und Sagradarindenextrakt. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

28) Djoeat Bauers. Bestandteile: Djoeatfruchtsaft, Djoeatrindenabkochung, Alsterwurzelabkochung, Ballutrindentinktur, Bergfieberwurzelrinde, Lorbeerblättersalz, Artanthextrakt, Salicylsäure, Chinin, Kochsalz, Leinsamenschleim. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben. — Neuerdings wird ein verbessertes Präparat als Antidiabetikum Bauers in den Verkehr gebracht.

29) Elixir Godineau. Bestandteile werden geheim gehalten. Nach einer Bekanntmachung des Polizeipräsidiums in Berlin (1900) ist das Elixir ein mit etwa 2 Proz. Fleischextrakt versetzter Zuckersirup.

30) Embrocation Ellimans (auch Universal embrocation oder Ellimans Universaleinreibemittel für Menschen), ausgenommen Embrocation etc. for horses. Bestandteile werden geheim gehalten. Nach Hahn und Holfert[2]) bestehend aus Ätzkali, Venetianischer Seife, Terpentinöl, Thymianöl, Bernsteinöl, Wasser. Nach der Untersuchung des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe enthält sie auch Kampfer.

31) Epilepsieheilmittel Quantes (auch Specifikum oder Gesundheitsmittel Quantes). Bestandteile werden geheim gehalten. Mittel verschiedener Zusammensetzung (Bernsteinöl, Bromsalze), außerdem ein auf der Brust zu tragendes Leinensäckchen mit zerkleinertem Bernstein, Krebsaugen u. dgl.

32) Epilepsiepulver Cassarinis (auch Polveri antiepilettiche Cassarinis). Bestandteile: Bromkalium (95 Proz.) nebst geringen Mengen Eisenoxyd (4 Proz.) und Enzian[4]).

33) Eucalyptusmittel Heß' Eucalyptol und Eucalyptusöl Heß'). Nach Angabe des Herstellers sind Eucalyptol und Eucalyptusöl dreifach destillierte Produkte des austral. Eucalyptusbaums ohne jeden Zusatz.

34) Gebirgsthee, Harzer, Bauers. Bestandteile, ohne Mengenverhältnisse vom Hersteller angegeben: Sennesblätter, Akazien-, Ringelblumen-, Lavendel-, Schafgarben-, Holunderblüten, Huflattich, Majoran, Waldmeister, Pfefferminze, Ehrenpreis, Sassafras- und Süßholz.

35) Gehöröl Schmidts (auch verbessertes oder neu verbessertes Gehöröl Schmidts). Verschiedene Präparate, die ätherisches Kamillenöl, Süßmandelöl, Kampferöl und Kajeputöl, aber auch Zinksulfat und Solanin nach Angabe der Hersteller enthalten.

36) Gesundheitskräuterhonig Lücks. Bestandteile: Honig (180 Teile), Ebereschensaft (36 Teile), Weißwein (10 Teile), Huflattich, Spitzwegerich, Ehrenpreis, Schafgarbe, Bürzelkraut (je 1,2 Teile), Steinklee, Natterzunge, Lungenmoos (je 0,6 Teile), Alantwurzel, Enzian, Veilchenwurzel und Schwarzwurzel (je 2 Teile). Nach Angabe des Herstellers.

37) Gicht- und Rheumatismusliqueur, amerikanischer, Latons (auch Remedy Latons). Bestandteile: Herbstzeitlosensamen (10 g), Piperazin (0,1 g), Lithiumsalicylat (1 g), Guajakharz (3 g), Salmiakgeist (0,5 g), Weingeist (75 g). Nach Angabe des Herstellers.

38) Glandulen. Jede Tablette enthält nach Angabe des Herstellers $^1/_{20}$ g pulverisierte Bronchialdrüse des Schafes mit $^1/_2$ g Milchzucker.

39) Glykosolvol Lindners (auch Antidiabetikum Lindners). Das Mittel wird in zwei Formen verabfolgt, deren Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben wird. Der Hauptbestandteil, das Glykosolvol, soll nach Angabe des Herstellers »oxypropionsaures Theobromin-Trypsin in einprozentiger Lösung und Mischung mit dem Fluidextrakt und Pulver der Jambulfrüchte« sein. Nach einer Bekanntmachung des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe besteht das eine Präparat im wesentlichen aus Stärkemehl und gerbstoffhaltigen Substanzen (Tannin); das andere ist eine weingeistige Tinktur des Gummi Kino. Bestandteile des Bauchspeicheldrüsenextraktes oder Theobromin waren in keinem der beiden Präparate nachweisbar. — Das Mittel wird neuerdings in etwas abgeänderter Form als Dr. S. Meyers Kurmittel gegen Zuckerkrankheit in den Verkehr gebracht.

40) Heilsalbe Sprangers (auch Sprangersche, oder Zug- und Heilsalbe Sprangers oder Sprangersche). Präparate mehrerer Ursprungsstätten. Die hauptsächlichen Bestandteile sind: Kampfer, Mennige, Kolophonium, gelbes Wachs und Olivenöl. Zusammensetzung von den Herstellern bekannt gegeben.

41) Heiltränke Jacobis (auch Heiltrankessenz, insbesondere Königstrank Jacobis). Bestandteile werden geheim gehalten. Der Honigtrank besteht aus einer Tamarindenabkochung und andern nicht differenten Stoffen. Der Königstrank soll bestehen aus Apfelwein, Stärkesirup, arab. Gummi und Pflaumenmus, versetzt mit einigen Tropfen saurer Aloetinktur, während der Nektartrank ein mit einer aromatischen Tinktur versetzter, vergorener Fruchtsaft ist[4,5]). Nach einer Bekanntmachung des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe ist der Nektartrank ein rotgefärbter, mit Glycerin, Zucker und aromatischer Tinktur versetzter, vergorener Fruchtsaft.

42) Homeriana (auch Brustthee Homeriana, russischer Knöterich Polygonum aviculare). Nach Angabe des Herstellers besteht Homeriana aus Kraut und Wurzel des russ. Knöterichs, d. h. des in Rußland wachsenden Vogelknöterichs. (S. auch Nr. 46.)

43) Injection Brou (auch Brousche Einspritzung). Die vom Hersteller angegebene Zusammensetzung ist unverständlich. Bestandteile: Zinksulfat 1, Bleiacetat 2, safranhaltige Opiumtinktur 4, Katechutinktur 4 und Wasser 180[6]).

44) Injection au matico (auch Einspritzung mit Matico) ist nach Hahn und Holfert[2]) eine Lösung von 0,2 g essigsaurem Kupferoxyd in 140 g Maticowasser.

45) Kalosin Lochers. Bestandteile: Spirituöser Auszug aus Brennessel- und Sarsaparillwurzel und Löffelkraut mit Cognac. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

46) Knöterichthee, russischer, Weidemanns (auch russischer Knöterich- oder Brustthee Weidemanns). Nach Angabe des Herstellers Kraut und Wurzel des russ. Knöterichs, d. h. des in Rußland wachsenden Vogelknöterichs (Polygonum aviculare). Nach einer Bekanntmachung des Berliner Polizeipräsidiums ist dieser Thee nur eine erneute Auflage des Thees Homeriana. (S. Nr. 42.)

47) Kongopillen Richters (auch Magenpillen Richters). Bestandteile: Aloeextrakt 4 g, Rhabarber-, Wermut- und Kalmusextrakt je 1 g, Rhabarber und mediz. Seife je 1,5 g in 100 Pillen. Nach Angabe des Herstellers.

48) Kräuterthee Lücks. Bestandteile: Schafgarbe, Pfriemenkraut, Lindenblüte, Ehrenpreis, Wacholderbeeren, Huflattich, Pfefferminze, Bruchkraut, Cassiablätter, Pulverholzrinde, Alantwurzel, Wasserfenchel, Eibischwurzel, Fliederblüten, Birkenblätter, Feldthymian, Baldrianwurzel, Nesselkraut, Süßholz, Bohnenhülsen, Eichenspiegelrinde. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

49) Kräuterwein Ullrichs (auch Hubert Ullrichscher Kräuterwein). Bestandteile: Auszug aus Manna, Fenchel, Anis, Helenenwurzel, amerik. Kraftwurzel, Enzianwurzel und Kalmus, mit Weinsprit, Malagawein, Rotwein und Glycerin bereitet und mit Ebereschen- und Kirschsaft versetzt. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben. — Neuerdings wird von derselben Firma Ullrich ein diesem ähnliches Mittel als Dr. Engelscher Nektar in den Verkehr gebracht.

50) Kronessenz, Altonaer (auch Kronenessenz oder Menadiesche oder Altonaische Wunderkronessenz). Bestandteile werden geheim gehalten. Die Essenz stellt eine Tinktur aus zahlreichen aromatischen Drogen dar, unter denen Aloe und Benzoe nachgewiesen werden konnten[4]). Nach Angabe von Hahn und Holfert[2]) ist sie ein Auszug aus Angelikawurzel, Enzianwurzel, Rhabarber, Galgant, Zitwerwurzel (je 4), Lärchenschwamm (3), Myrrhe (5), Kampfer (4), Aloe (30), Theriak (4), Kardobenediktenkraut (10), Süßholzsaft (20), Alkohol (80 Proz.) zu 1 l.

51) Lebenselixir Fernests (auch Fernestsche Lebenselixir). Zusammensetzung nach der Bereitungsvorschrift im großen: Ein mit 100 l 30prozentigem Alkohol

hergestellter Auszug aus Aloe 1 kg, Rhabarber 3,6 kg, Zitwerwurzel 1,5 kg, Enzian 2,8 kg, Ammoniakgummi 250 g, Lärchenschwamm 250 g, Sagradarinde 1,25 kg, »Theriak ohne Opium« 2,6 kg. Nach Angabe des Herstellers.

52) **Liqueur du Docteur Laville** (auch **Liqueur des Dr. Laville**) wird vom Hersteller als »Kino-Colocynthine modifiée« bezeichnet; der Liqueur enthält aber, was vom Hersteller verschwiegen wird, als wesentlichen Bestandteil Colchicin, außerdem Koloquintenextrakt und Chinin[3b]).

53) **Lorapillen Richters.** Bestandteile: Schwefelsaures Chinin 1 g, Cinchonidin 2 g, Chinarinde, Eibisch- und Enzianwurzel je 1,2 g und Tragant hinreichend für 100 mit Kakao überzogene Pillen. Nach Angabe des Herstellers.

54) **Magenpillen Tachs.** Bestandteile: Conchinin, Goldschwefel, Eisenoxyd und Pepsin mit einem Extrakt aus verschiedenen Wurzeln und Kräutern, wie Baldrian, Angelika, Schafgarbe u. s. w. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

55) **Magentropfen Brady's** (auch **Mariazeller Magentropfen Brady's**). Bestandteile: Aloe, Anis-, Koriander- und Fenchelsamen, Zimmet, Myrrhe, rotes Sandelholz, Kalmus, Enzianwurzel, Rhabarber und Weingeist. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

56) **Magentropfen Sprangers** (auch **Spranger'sche**). Präparate mehrerer Ursprungsstätten, die als hauptsächliche Bestandteile enthalten: Aloe, Rhabarber und Zitwerwurzel. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

57) **Mother Seigel's pills** (auch **Mutter Seigels Abführungspillen** oder **operating pills**). Bestandteile werden geheim gehalten. Enthalten Benzoesäure, Aloe, Enzianwurzel und Zucker[4]).

58) **Mother Seigel's syrup** (auch **Mother Seigel's curative syrup for dyspepsia, Extract of American roots** oder **Mutter Seigels heilender Sirup**). Bestandteile geheim gehalten. Enthält Benzoesäure Aloetinktur, Bibernellextrakt, Süßholzextrakt[4]).

59) **Nervenfluid Dressels.** Bestandteile: Arnikatinktur (98,5 Proz.), Arnicein (0,5), Äther (0,75), Menthol (0,25). Nach Angabe des Herstellers. Nach Bekanntmachungen des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe und des Berliner Polizeipräsidiums Mischung aus Arnikatinktur, Hoffmannstropfen und Menthol.

60) **Nervenkraftelixir Liebers.** Spirituöser Auszug aus Rhabarber, Chinarinde, Kolablättern, Kolanuß, Baldrian, Pomeranzenschalen, Enzian, Nelken, Sternanis, Kalmus, Wermut, Lupulin, Kümmel, Kardamomen, Ingwer, Zitwer, Galgant, Macisblüte, Pfefferminze. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben. Nach einer Bekanntmachung des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe soll das Mittel auch Aloe enthalten.

61) **Nervenstärker Pastor Königs** (auch **Pastor Königs Nerve Tonic**). Bestandteile: Bromkalium 30 g, Bromnatrium 30 g, Bromammonium 10 g, Viburnumextrakt 10 g, zusammengesetzte Baldriantinktur 130 g, Glycerin 30 g in 430 g Wasser gelöst. Nach Angabe des Herstellers. Nach einer Bekanntmachung des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe eine 15prozentige Lösung von Bromkalium nebst kleinen Mengen von Bromnatrium und Bromammonium, die mit Baldriantinktur versetzt ist.

62) **Orffin** (auch **Baumann-Orffisches Kräuternährpulver**). Bestandteile: Sennesblätter, Anis, Angelika, Tausendgüldenkraut, Zinnkraut, Lattich, Knöterich, Arnika, Süßholz, Ingwer, Kalmus, Linsen, Spinat, Schwarzwurzel, Pfefferminze, Veilchen, Wollblumen und Schlüsselblumen. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

63) **Pain-Expeller.** Präparate verschiedener Ursprungsstätten. **Anker-Pain-Expeller** enthält: Spanischen Pfeffer 3 g, Kampfer 1,5 g, Rosmarin-, Thymian- und Lavendelöl zusammen 2,5 g, Melissenwasser 15 g, Pfefferminzwasser 15 g, Kamillenwasser 10 g, Salmiakgeist 8 g, medizinische Seife 1 g, Weingeist 44 g. Nach Angabe des Herstellers.

64) **Pectoral Bocks** (auch **Hustenstiller Bocks**). Pastillen, die im wesentlichen Huflattich, Süßholz, Isländisches Moos, Sternanis, röm. Kamillen, Veilchenwurzel, Eibischwurzel, Schafgarbe, Klatschrose, Malzextrakt und Salmiak enthalten. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

65) **Pillen, indische** (auch **Antidysenterikum**). Enthalten im wesentlichen Granatrindenextrakt und das Alkaloid desselben (Pelletierin) und Myrobalanen. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

66) **Pillen Morisons.** Bestandteile geheim gehalten. Werden als Nr. 1 und Nr. 2 in den Handel gebracht. Nach einer Mitteilung aus dem Pharmaceutischen Institut der Universität Berlin[6]) enthalten Pillen Nr. 1: Aloe oder Präparate derselben, Jalapenharz, Brechweinstein und vermutlich Koloquinten oder deren Präparate; Pillen Nr. 2 außer den genannten Stoffen wahrscheinlich auch Gutti[6]).

67) **Pillen Redlingers** (auch **Redlingersche Pillen**). Bestandteile: Koloquinten, Jalapen, Scammonium, Aloe.

68) **Pilules du Docteur Laville** (auch **Pillen Lavilles**). Die Zusammensetzung, wie sie vom Hersteller angegeben wird, ist unverständlich. Nach Hahn und Holfert[2]) enthalten die Pillen Judenkirschenextrakt, kieselsaures Natrium und Pflanzenpulver.

69) **Reduktionspillen, Marienbader** (auch **Marienbader Reduktionspillen für Fettleibige**). Bestandteile: Rhabarber-, China-, Aloe-, Sagrada- und Faulbaumextrakt mit Marienbader Wasser hergestellt. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

70) **Regenerator Liebaults** (auch **Regenerator nach Liebaut**). Bestandteile: Auszug aus Sarsaparill-, Queken-, Seifen- und Chinawurzel, Guajakholz, Sassafrasholz, Hopfenblüten, Enzianwurzel, Anis-, Fenchel- und Kümmelsamen, versetzt mit Zucker, Weingeist, Pfefferminzöl. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

71) **Remedy Alberts** (auch **Alberts Rheumatismus- und Gichtheilmittel**). Bestandteile geheim gehalten. Das Mittel enthält Herbstzeitlosentinktur, Opiumtinktur und Jodkalium[3b,4]).

72) **Sacharosalvol** soll nach den Angaben des Herstellers Bauchspeicheldrüse (85 Proz.) mit Salicylsäure (15 Proz.) sein.

73) **Safe remedies Warners** (**Safe cure, Safe diabetic, Safe nervine, Safe pills**). Die Mittel werden in vier Formen in den Handel gebracht. Die Bestandteile sind nach der vom Hersteller bekannt gegebenen Zusammensetzung: 1) **Safe cure**: Wässeriger Auszug von virgin. Wolfsfußkraut und Edelleberkraut mit Gaultheriaextrakt, Salpeter, Weingeist und Glycerin. 2) **Safe diabetic**: Dasselbe ohne Edelleberkraut und Salpeter. 3) **Safe nervine**: Guaranapaste, Löwenzahn, Enzian, Süßholz, Kardamomen, Orangenschalen, Zimmet, Bromkalium, Zucker, verdünnter Weingeist. 4) **Safe pills**: Podophyllin und Seife. Nach Bekanntmachungen des Berliner Polizeipräsidiums besteht Safe cure im wesentlichen aus amerik. Wintergrün.

74) **Sanjana-Präparate** (auch **Sanjana-Spezifika**). Von dem Sanjana-Institut in South Norwood in England vertriebene G., deren eins ein mit Chloroform parfümierter wässeriger Auszug von Faulbaumrinde ist; ein anderes ist eine wässerige Lösung von Bromammonium und Bromnatrium, mit etwas Bittermandelöl versetzt[5]).

75) **Sarsaparillian Ayers** (auch **Ayers zusammengesetzter und gemischter Sarsaparillaextrakt**). Bestandteile geheim gehalten. Enthält Sarsaparillextrakt und Jodkalium[4]).

76) **Sarsaparillian Richters** (auch **Extractum Sarsaparillae compositum Richter**). Bestandteile: Sarsaparille 25 Teile, Guajakholz, Sassafrasholz und Bittersüß je 2,5, Rhabarber, Chinarinde und Konduranganrinde je 1,5, Wasser 200 Teile, gekocht und abgedampft bis auf 50 Teile, Zucker 30, Spiritus 20 Teile, Citronen- und Pomeranzenöl je 4 Tropfen. Nach Angabe des Herstellers.

77) **Sauerstoffpräparate der Sauerstoffheilanstalt Bitaser.** Die Mittel kommen in mehrfacher Form in den Handel und enthalten nach Angabe des Herstellers Magnesiumsuperoxyd.

78) **Schlagwasser Weißmanns.** Im wesentlichen weingeistiger Auszug aus Arnikablüten. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben. Nach Bekanntmachungen des Berliner Polizeipräsidiums und des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe[4]) eine rotgefärbte Arnikatinktur.

79) **Schweizerpillen Brandts.** Bestandteile (in 50 Pillen): Extrakt aus Silge (1,5 g), Moschusgarbe Aloe, Wermut (je 1 g), Bitterklee, Enzian (je 0,5 g). Nach Angabe des Herstellers.

80) **Sirup Pagliano** (auch **Sirup Pagliano Blutreinigungsmittel, auch Blutreinigungs- und Bluterfrischungssirup Pagliano des Professors Girolamo Pagliano** oder **Sirup Pagliano von Professor Ernesto Pagliano**), bisher nach Angaben des Herstellers aus Scammonium (5,6 Teile), Turpethwurzel (0,56 Teile), Jalapenwurzel (4,2 Teile), Sennesblätteraufguß (28 Teile), Alkohol soviel erforderlich, jetzt aus Sennesblätteraufguß (60), Orizabaharz (17,5), Turpethwurzel (1), Alkohol (90), Zucker (12,5) bestehend[5]).

81) **Spermatol** (auch **Stärkungselixir Gordons**). Hauptsächliche Bestandteile: Kola-, Kola- und Konduranganfluidextrakt. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

82) **Specialthees Lücks** (auch **Specialkräutertheés Lücks**) kommen als 24 (25) verschiedene Thees verschiedener Zusammensetzung gegen eine ebenso große Zahl von Krankheiten oder Krankheitsgruppen in den Handel. Sie bestehen aus einer großen Anzahl von Drogen. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

83) **Stomakal Richters** (auch **Tinctura stomachica Richter**). Bestandteile: Rhabarber, Pomeranzenschale, Enzianwurzel je 3, Zimmet 2, Kardamomen 1,5, Zucker 5, verdünnter Spiritus 95, Kamillen-, Macis- und Angelikaöl je 0,1. Nach Angabe des Herstellers.

84) **Tarolinkapseln.** Sie bestehen aus ostind. Sandelholzöl, Salol und Cubebenextrakt. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

85) **Tuberkeltod** (auch **Eiweiß-Kräutercognac-Emulsion Stickes**). Bestandteile: Extrakte einer großen Anzahl ausländischer Pflanzen mit Chinarinde, präpariertem

Digitized by Google

Ochsenblut, Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk und Phosphorsäure. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

86) Universalmagenpulver Barellas. Bestandteile geheim gehalten. Die Zusammensetzung soll mehrfach geändert worden sein. Nach einer Bekanntmachung des Ortsgesundheitsrats Karlsruhe besteht das Pulver aus doppeltkohlensaurem Natrium, das mit Milchzucker, Weinstein, Salmiak, Kreide und einer verschwindend kleinen Menge Pepsin gemischt ist.

87) Vin Mariani (auch Marianiwein), ein mit Bordeauxwein hergestellter Auszug aus Kokablättern, d. h. ein Kokawein. Nach Angabe des Herstellers.

88) Bulneralcrème (auch Wundercrème Bulneral). Salbe, enthaltend: Kampfer, Borsäure, Zinkoxyd, essigsaure Thonerde, Carbolsäure, Benzoe- und Myrrhentinktur. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

89) Wundensalbe, konzessionierte, Dicks (auch Zittauer Pflaster). Etwa ein Mutterpflaster, unter anderm Kampfer und Terpentin enthaltend. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

90) Zambakapseln Lahrs. Bestandteile: Sandelholzöl und Salol. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

Anlage B.

1) Antineon Lochers. Bestandteile: Weingeistiger Auszug aus Sarsaparille, Burzelkraut und Ehrenpreis mit Cognac versetzt. Zusammensetzung vom Hersteller bekannt gegeben.

2) Augenheilbalsam, vegetabilischer, Reichels (auch Ophthalmin Reichels). Bestandteile: Rotes Quecksilberpräcipitat, Zinkoxyd, Kampfer, Salbei, Fenchel, Wachs, Butter u. a. — Neuerdings als Oculin in den Handel gebracht.

3) Diphtheritismittel Noortwycks (auch Noortwycks antiseptisches Mittel gegen Diphtherie). Bestandteile geheim gehalten. Nach Bekanntmachungen des Berliner Polizeipräsidiums enthält das Mittel neben andern Bestandteilen Alkohol, Birkenteer und Kreosot. — Neuerdings als Noordyl in den Handel gebracht.

4) Heilmittel des Grafen Mattei (auch Graf Cesare Matteische elektrohomöopathische Heilmittel). Als Urmaterial werden 100 verschiedene Pflanzen genannt. Kügelchen zum innerlichen und Flüssigkeiten zum äußerlichen Gebrauch. In den Flüssigkeiten sind nur Spuren organischer Substanzen enthalten. Wirksame Arzneisubstanzen konnten in keinem der Mittel vom Ortsgesundheitsrat Karlsruhe nachgewiesen werden.

5) Sternmittel, Genfer, Sauters (auch elektrohomöopathische Sternmittel von Sauter in Genf oder Neue elektrohomöopathische Sternmittel u. s. w.). Die Zusammensetzung dieser Mittel, die in Form von Streukügelchen, Salben und als klare, wässerige Flüssigkeiten in den Handel kommen, wird geheim gehalten. Nachahmung der vorher genannten Heilmittel des Grafen Mattei.

In Österreich-Ungarn ist der Verkehr mit G. auf grundsätzlich andere Art geordnet als im Deutschen Reiche. Der wesentliche Unterschied besteht darin, daß die Herstellung und der Vertrieb der ministeriellen Genehmigung bedürfen, daß Preisberechnung, Zusammensetzung, Inhalt der Reklameschriften und Annoncen einer Kontrolle unterliegen, daß die Genehmigung auf Widerruf erfolgt, und daß auf diese Erlaubniserteilung in Druckschriften nicht Bezug genommen werden darf. Die Vorschriften sind für Österreich unter dem 17. Dez. 1894 und dem 16. April 1901 (Verordnung, betreffend die Herstellung und den Vertrieb der als pharmaceutische Specialitäten sich darstellenden arzneilichen Erzeugnisse) erlassen worden. Hierzu hat der Oberste Sanitätsrat noch ein Regulativ für die Beurteilung und Begutachtung der zur Anmeldung kommenden pharmaceutischen Specialitäten und sonstigen pharmaceutischen Erzeugnisse beschlossen. (Vgl. Das österr. Sanitätswesen, Jahrg. 14, S. 3—6, Wien 1902.) Für Ungarn ist eine ähnliche Verordnung (Normativ, betreffend die Herstellung und den Vertrieb pharmaceutischer Specialitäten und G.) unter dem 29. Aug. 1903 erlassen worden, deren Inkrafttreten, ursprünglich auf den 1. Juli 1904 festgesetzt, zunächst noch hinausgeschoben worden ist. Die Bestimmungen sind dem Sinne nach den österreichischen gleich und besagen in ihren Grundzügen folgendes: Wer pharmaceutische Specialitäten und G. herstellen oder vertreiben will, hat dies beim Minister des Innern anzumelden und seiner Meldung eine bestimmte Anzahl Originalexemplare des betreffenden Mittels, sowie eine bis ins einzelne gehende Beschreibung der Herstellung und des Betriebes, ferner die Angabe des Verkaufspreises und den Text etwaiger Anpreisungen beizufügen. Mit der gewerbsmäßigen Zubereitung und dem Vertriebe darf erst begonnen werden, wenn dem anmeldenden Fabrikanten oder Verkäufer amtlich mitgeteilt worden ist, daß der Minister die Anmeldung zur Kenntnis genommen habe. Die Preisberechnung muß nach jenen Preisansätzen der offizinellen Arzneitaxe geschehen, die sich auf die Abgabe der betreffenden Stoffe in großen Mengen beziehen. Die Genehmigung wird nur auf Widerruf erteilt. Dadurch ist es möglich, jederzeit, wenn es sich erweist, daß der Hersteller die Zusammensetzung geändert hat, oder das Mittel in unzuverlässiger Weise dargestellt wird, oder die Schriften, Empfeblungen, Dankschreiben über dasselbe geändert werden, einzuschreiten und gegebenenfalls die Genehmigung zu entziehen. Ferner darf auf diese Genehmigung in keiner Weis bei der Abgabe Bezug genommen werden. In Hinsicht auf die Abgabe unterliegen die Mittel noch weitern Vorschriften, die in mancher Beziehung Ähnlichkeit mit den erstgenannten Bestimmungen des Deutschen Reichs aufweisen. Jeder Behälter einer pharmaceutischen Specialität oder eines G. (Schachtel, Glas, Flasche, Tiegel) muß mit einer Inschrift versehen sein, die den Namen des Mittels, die Firma der Apotheke, den Preis und eine einfache, jede eigentliche ärztliche Ordination ausschließende Gebrauchsanweisung, wie außer den Bezeichnungen: «Äußerlich» oder «Innerlich» nur etwa: «Zum Einreiben», «Für Umschläge», «Gurgelwasser» u. s. w., enthält. Mittel, in denen stark wirkende Stoffe enthalten sind, dürfen nur auf ein ärztliches Rezept hin abgegeben werden und müssen auf der Inschrift den Vermerk: «Darf nur über ärztliche Verschreibung abgegeben werden» tragen. Der Vertrieb vom Auslande eingeführter pharmaceutischer Specialitäten und G. unterliegt denselben Bestimmungen.

Im Wesen ähnlich mit denen von Österreich-Ungarn sind die Vorschriften, die bis jetzt in einzelnen Kantonen der Schweiz über den Verkehr mit G. erlassen worden sind. Auch hier ist der Vertrieb abhängig gemacht von einer durch eine amtliche Centralstelle erteilten Genehmigung, die, wie in Österreich-Ungarn, widerruflich ist, und auf die von den Fabrikanten nicht Bezug genommen werden darf. Die in Betracht kommenden Vorschriften sind erlassen auf Grund einer Vereinbarung über die Ankündigung und den Verkauf von G., mediz. Specialitäten u. s. w. (interkantonale Konferenz am 23. Jan. 1900), sowie auf Grund eines ebenfalls vereinbarten Regulativs über die Untersuchung und Begutachtung von G., mediz. Specialitäten u. s. w. (vom 5. Sept. 1900). Die Bestimmungen, die bisher von 7 Kantonen (Aargau, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau, Zürich, Zug und Graubünden) angenommen worden sind, besagen im wesentlichen folgendes: Die kantonale Sanitätsbehörde entscheidet darüber, welche Arzneimittel zu den G. und den mediz. Specialitäten gehören. Die Ankündigung und der Verkauf von G. u. s. w. ist ohne besondere Bewilligung der kantonalen Sanitätsbehörde untersagt. Diese Genehmigung wird nicht erteilt, wenn das Mittel gesundheitsschädlich oder seine Zusammensetzung widersinnig ist, wenn Annonce, Etikette, Prospekte u. s. w.

Digitized by Google

als schwindelhaft zu betrachten sind, oder wenn das Mittel für Krankheitsfälle empfohlen wird, die ärztliche Behandlung erfordern, schließlich wenn der Verkaufspreis den Wert unverhältnismäßig übersteigt. Die kantonale Sanitätsbehörde ist berechtigt, die Einsendung der betreffenden Mittel in Originalverpackung und einer zur Vornahme der Prüfung genügenden Menge, ferner Angaben über ihre Zusammensetzung und den Verkaufspreis zu verlangen. Wenn einem solchen Begehren nicht entsprochen wird, wird die Ankündigung und der Verkauf nicht gestattet. Die Bewilligung zur Ankündigung und zum Verkauf darf weder in der Ankündigung erwähnt noch sonst zur Reklame benutzt werden. Die Verleger oder Drucker von Zeitungen, Broschüren u. s. w. sind für verbotene Ankündigungen in gleicher Weise strafbar. Für den Vollzug dieser Vorschriften ist in Zürich eine besondere, den gemeinschaftlichen Interessen der einzelnen Kantone, die sich der erwähnten Vereinbarung angeschlossen haben, dienende Kontrollstelle eingerichtet. Diese Kontrollstelle, die aus einem Arzt, einem Apotheker und einem Chemiker besteht, hat die ihr von den kantonalen Sanitätsbehörden zur Prüfung übermittelten G. und mediz. Specialitäten auf Gesundheitsschädlichkeit, zweckdienliche Zusammensetzung, schwindelhaften Charakter von Annonce, Etikette und Prospekt, sowie auf das Verhältnis des Verkaufspreises zum Werte zu untersuchen und zu begutachten. Befund und Gutachten sind sämtlichen beteiligten kantonalen Sanitätsbehörden sowie dem schweiz. Gesundheitsamte mitzuteilen. Das Verzeichnis der G. u. s. w., deren Verbot diese Kontrollstelle unter dem 15. April 1901 empfiehlt, umfaßt 161 Mittel und ist zum Teil von Zürich angenommen, das 156 Mittel den Vorschriften unterwirft.

Anhang.

Infolge der im Deutschen Reiche geänderten Rechtslage sind alle diejenigen Mittel, die in den bisher erschienenen Bänden dieses Konversations-Lexikons als G. aufgeführt und mit Hinweis auf den Artikel «Geheimmittel» versehen sind, soweit sie nicht oben in den Anlagen A und B mit aufgezählt werden, zur Zeit nicht mehr als G. zu bezeichnen. Es ist daher notwendig, diese Mittel aufzuführen, für die die im Vorstehenden beschriebenen «Vorschriften über den Verkehr mit G. und ähnlichen Arzneimitteln» nicht Geltung haben:

Acetidux.
Acetine.
Airys Naturheilmethode, eine Broschüre, welche von F. A. Richter & Co. in Rudolstadt vertrieben wird und vier G. gegen 166 Krankheiten empfiehlt, darunter Pills und Calming Pastills.
Akustikon.
Alpenkräuterpulver, Schweizer, von Krüsi.
Alpenkräuterthee, Dr. Schwarzes.
American Pills von Boldt.
Anal von E. Blumenthal.
Anatherin-Mundwasser von Popp.
Anosmin-Fußpulver von Bernar.
Antibakterion von Pistor.
Antidiphtherin.
Antidot von O. Kretschmer.
Antifungin von Friedländer.
Antihydrotikon von Lewinsohn.
Antimigränedemelinne.
Anti-Obesitas von Lehoussel.
Antipsilothron von Hegewald.
Antiscabin.
Arznei der Lobethalschen Erben.
Asthmacigaretten von Kräpelin & Holm.
Asthmakraut, holländisches, von Plönes.
Asthmamittel von Aubrée.
Asthmamittel von Dr. Daams.
Asthmamittel von Kubale.
Asthmapulver von Boom.
Asthmaräucherpulver von O. Fischer.
Asthmathee von Orlein.
Augenessenz von Romershausen.
Augenheilwasser von Hoffmann.
Augenmittel von S. Fischer.
Augenwasser von Bergmann.
Augenwasser von Dr. Gräfe.
Azymol.
Bacillol.
Baffine.
Balsam, Berliner.
Bandwurmmittel von Bloch.
Bandwurmmittel von Jacoby.
Bandwurmmittel von Lewinsohn.
Bandwurmpillen von Peschier.
Barterzeugungspomade von Royer.
Barterzeugungstinktur von Bergmann.
Baunscheidtöl.
Bavarol.
Bengues schmerzstillender Balsam.
Bettnässen, Mittel gegen, von Kirchhoffer.
Betulinar.
Bielers Augenöl «Cornesin».
Biermanns' Heilapparate.
Blutreinigungskur von Dr. Schober.
Blutreinigungstabletten von F. Großmann.
Blutreinigungsthee von Bolke.
Borsyl.
Brassikon.
Bräunetinktur von Retsch.
Brauns Migränestirnband.
Brauns Mittel gegen Kopf- und Nervenleiden.
Brauns Mittel gegen Neuralgie und Magenschwäche.
Bruchpflaster von Krüsi-Altherr.
Bruchsalbe von Sturzenegger.
Brustsirup, weißer, von Mayer.
Camphar.
Chielin.
Choleraliqueur Abdallah.
Choleramittel, chinesisches.
Cocapillen von Sampson.
Confetti Costanzi.
Contis Naturheilmittel.
Crème Iris.
Crème Lefebure.
Damps Lungenheilmittel.
Dehlia.
Dentila.
Desoborin.
Diabetesmittel von Medizinalrat Dr. Müller.
Diphtheritismittel von H. Bringmann.
Diphtheritismittel von E. Drescher.
Diphtheritismittel von O. Friebel.
Diphtheritismittel von Lehmann.
Diphtheritismittel, Münchener.
Diphtheritismittel von Bruno Nierling.
Diphtheritismittel von Rieger.
Diphtheritismittel von Tewaag.
Djocatin.
Donats Brustkaramellen.
Eau de Botot.
Eau de Capille.
Eau des Circassiennes.
Eau d'espérance.
Eau des Fées.
Eau de Lys von Lohse.
Eau de Quinine Pinaud.
Eau sublime de feuilles.
Eckerts Kopfwasser.
Edelweißsalbe.
Epilepsiemittel (Auxilium orientis) von Best.
Epilepsiemittel von Jacoby.
Epilepsiemittel von Killisch.
Epilepsiepulver von Ludwig Krohn.
Epilepsiepulver von Paoli.
Ervalenta oder Revalenta oder Revalescière du Barry.
Esprit d'Amaranth.
Esprit de Menthe.
Dr. Feists Hühneraugenpflaster.
Fellitin.
Feraxolin.
Fer Bravais.
Fieberpulver von Rob. James, auch James-Pulver oder Jakobs-Pulver genannt.
Five Minutes flagrant Pain Curer.
Fixolin.
Flechtenpomade von R. Lenz (Dr. Bulmers Flechtentod).

Digitized by Google

Flechtensalbe von Schwarzlose.
Flechtentod der Marienbrogueric in Danzig.
Flohmittel aus Leipzig.
Foral.
Freitags Mittel gegen Schwindsucht.
Frottierheilapparat, galvanisch-elektrischer, von Biermanns in Frankfurt a. M.
Funkes Pflanzenheilpulver.
Fußwasser nach Koch.
Galène-Einspritzung.
Gedächtnislimonade von Rauser.
Gehörliqueur, Schweizer.
Gehöröl von Brackelmann.
Gehöröl von S. Fischer.
Gehöröl von Dr. Schipke.
Gesichtssalbe von Grohlich-Dahms.
Gesundheitsessig, antiseptischer, von Dr. Kopp.
Gesundheitsketten von E. Kosdenat.
Gesundheitskräuter von Lieber oder Blankenheimer Thee.
Gichtpulver von Wundram.
Gichtwatte von Pattison.
Glünickes giftfreie Pflanzensäfte.
Haarbalsam von Schwarzlose.
Haarbalsam, vegetabilischer, von R. Böhme.
Haarbalsam, vegetabilischer, von Marquardt.
Haarerzeugungstinktur.
Haarfärbemittel «Non plus ultra» von H. Janke.
Haarwachs von M. Hauer.
Haarwasser von Bühligen.
Haarwasser mit Chinaextrakt von Heinrich.
Haarzucker zur Kräftigung des Haarbodens.
Habys «Es ist erreicht».
Haimaton.
Hämorrhoidal-Hantelpessar, Dr. Lütjes.
Hämorrhoidalsalbe von Bell.
Hämorrhoidenpulver von Wolff.
Hartungs Mund- und Zahnwasser.
Head-ache Lotion.
Headine.
Hegovia.
Heilsalbe von Apotheker Maas in Muskau.
Hienfongessenz.
Hohls Eisenpulver.
Holloway Pills.
Hopein.
Höpners Heilmittel gegen Lungenleiden.
Hühneraugenmittel von Lauterbach.
Hühneraugentinktur von Esser.
Hühneraugentod von Aug. Siegel.
Huste nicht von Pietsch.
Hustenpastillen von Keating.
Institut national de la surdité, Paris. (Das von diesem Institut in den Verkehr gebrachte Audiphon Bernards darf in Württemberg nicht öffentlich angekündigt werden s. oben, S. 415 b.)
Javol.
Jekels Salbe.
Jerusalemer Balsam.
Jugendspiegel.
Katarrhpastillen oder Katarrhbröbchen.
Katharol.
Keuchhustenmittel von Fraas.
Keuchhustensirup von L. de Almeida.
Krampfmittel.
Kräuterheilmittel des Schusters Lampe.
Kräuterliqueur von Daubitz.
Kräuterthee von Wundram.
Krebsmittel von einem westfäl. Bauern.
Lebensessenz, schwedische.
Lebenstropfen von Heß.
Lebenswecker nach Otto.
Leschnitzers Geheimratspillen.
Leschnitzers Sommersprossensalbe.
Lilionese.
Lungenkräuterthee von Dr. O. Hennig.
Luperin.
Magenpastillen von Schincke.
Marienbader Tabletten nach Professor Dr. Ritter [von Basch.
Médecine nouvelle, La.
Mennl.
Migränepulver von Kriebel.
Migrosine.
Mirakulo-Präparate.
Moercks verbesserte künstliche Ohrtrommeln.
Moustachesbalsam von P. Bosse.
Dr. Müllers Sanal.
Muskauer Blutreinigungspillen.
Nardenkötters kombinierte Heilmittel.
Nervenessenz von Dr. Hösch.
Nervensalz.
Nervenschoner.
Nervosin.
Neumeiers Asthmapulver.
Nikur.
Obstipationsmittel von Behnke in Hamburg.
Ohrenpillen.
Oidtmanns Purgativ.
Orientalisches Extrakt.
Ottos Kuren und Heilmittel.
Ozonogenpapier.
Pain Killer von Wasmuth.
Papier Fayard.
Paracelsia-Heilmittel.
Parfüm Germicide.
Pasta cosmetica von Rother.
Pasta Pompadour.
Pâte des Gnomes.
Pélagine.
Pen Tsao.
Pétroleine und Pétrole Hahn.
Poho.
Präservativpillen von Laville.
Pulver gegen Nasenpolypen von Bahr.
Pural.
Quinquina Raphael.
Radikal-Wurmpulver von F. Großmann.
Reichenhaller Asthmapulver.
Rheumatismusketten von Goldberger, Winter, Krähmer und andern Fabrikanten.
Rheumatismusmittel von E. Franke in Berlin.
Salzunger Tropfen oder Sulzbergers Flußtinktur.
St. Jakobsöl.
St. Jakobstropfen.
Sanal Midy.
Schönheitsextrakt von Gebhardt.
Schweißreduktionsmittel von Hoffmann.
Shaker-Extrakt.
Simpsons Katarrhpulver.
Simpsons Lotion.
Solution antidiabétique von Dr. Moreau.
Sommersprossencream von Lewinsohn.
Sommersprossenmittel von Ch. Stangen.
Sommersprossensalbe Dr. Legrand.
Sozodont, van Buskirks.
Spudäus' Lebensbalsam.
Sterbas Brustsaft.
Trunksuchtsmittel von Francke.
Trunksuchtsmittel von Kelm.
Trunksuchtsmittel von Rungel.
Trunksuchtspillen von Vollmann.
Universal-Blutreinigungsthee von Sandrock.
Universalmagensalz von Gebr. Wetter.
Universalmittel von Harmsen.
Venos.
Voltakreuz. (Darf in Württemberg nicht öffentlich angekündigt werden, s. oben, S. 415 b.)
Warzenmittel von Molfenter.
Waschwasser von Kummerfeld.
Wasmuths Hühneraugenringe.
Wassersuchtsthee von Dr. Abele.
Wundersaft von Koch, auch konzentrierter Nahrungssaft genannt.
Wybert-Tabletten.
Zahnelixir der Benediktinermönche.
Zahnextrakt, indisches, von Bäuchler.
Zahnhalsbänder, elektromotorische, von Gehrig & Zehle.
Zahnrenovator von R. Mohrmann.
Zahnschöne von Kothe.
Zahntinktur von Wundram.
Zahnwasser (Illodinzahnwasser).
Zahnwasser von Kothe.

Außer der oben angeführten Litteratur vgl. noch: Beta, Die Geheimmittel- und Unsittlichkeitsindustrie (Berl. 1872); H. E. Richter, Das Geheimmittelunwesen (2 Bde., Lpz. 1872—75); Wittstein, Taschenbuch der Geheimmittellehre (4. Aufl., Nördl. 1876); Kratschmer, Die wichtigsten G. und Specialitäten (Wien 1888); Capaun-Karlowa, Mediz. Specialitäten (3. Aufl., ebd. 1896); Springfeld, Die Rechte und Pflichten der Droguisten und Geheimmittelhändler (Berl. 1900); Artikel Geheimmittelwesen im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 4 (2. Aufl., Jena 1900); Arends, Neue Arzneimittel und pharmaceut. Specialitäten einschließlich der neuen Droguen, Organ- und Serumpräparate (Berl. 1903).

Digitized by Google

Gehörfarben (frz. audition colorée; engl. colour hearing), in das Gebiet der Synästhesie (s. d.) gehörende farbige Vorstellungen, mit denen bei manchen Menschen gewisse oder alle Gehörseindrücke verknüpft sind. Die Association scheint in früher Jugend zu entstehen und wird später zwangsmäßig. Meist sind es Vokale und Diphthonge, seltener musikalische Töne und Klänge, die «farbig» gehört werden. Eine feste oder gesetzmäßige Beziehung zwischen bestimmten Vokalen und zugehörigen Farben ist bisher nicht nachzuweisen gewesen; hier herrscht individuell und sprachlich die größte Mannigfaltigkeit. Es scheint, daß die Association entsteht durch Worte, welche Gegenstände ausgeprägter Farbe bezeichnen und deren Klangbild einen charakteristischen Vokal besitzt. Einige Beobachtungen über G. veröffentlichte Gruber in der «Revue scientifique» 1893.

Gehöröl Schmidts, s. Geheimmittel A, 35.

***Geibel,** Buchhändlerfamilie. Stephan G. starb 6. Jan. 1903.

Geibsdorf, Dorf im Kreis Lauban des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, in der Oberlausitz, hat (1900) 2489 E., darunter 69 Katholiken, evang. Kirche; Leinwand- und Kattunweberei.

Geijerstam, Gustaf af, schwed. Schriftsteller, geb. 5. Jan. 1858 in der Provinz Westmanland, studierte 1877—79 in Upsala; seit 1882 war er als Schriftsteller thätig und 1897—1902 als litterar. Leiter der Gernandtschen Verlagsbuchhandlung. G. begann mit den Novellen «Gråkallt» (1882) in realistischer Richtung. In «Fattigt folk» (1884; Tl. 2, 1889) und in «Kronofogdens berättelser» (1890) hat er das Leben der niedern Volksklassen geschildert. Sein erster großer Roman «Erik Grane» (1885) sowie «Pastor Hallin» (1887) behandeln die Jugend und deren geistige Krisis beim Einsetzen des Realismus. Als dramat. Dichter trat er 1888 mit dem Lustspiele «Svärfar» auf. Unter seinen spätern Stücken sind vor allem die Schauspiele vorzuheben, die das bäuerische Leben vorführen, wie: «Per Olsson och hans käring», «Lars Anders och Jan Anders» (1894); ferner das Lustspiel «Stiliga Augusta» (1901) und das Märchenspiel «Stor Klas och Litt Klas». Unter dem Einflusse von neuern antirealistischen Richtungen schrieb er von 1895 an mehrere Romane und Novellen, wie: «Medusas hufvud» (1895), «Kampen om kärlek» (2. Aufl. 1896), «Vilse i lifvet» (1897), «Det yttersta skäret» (1898), «Äktenskapets komedi» (1898), «Lyckliga människor» (1899), «Kvinnomakt» (1901); einen kriminalpatholog. Fall behandelt der Sittenroman «Nils Tuvesson och hans moder» (1902); weiter «Skogen och sjön» (1903) und «Själarnas kamp» (1904). Selbsterlebtes erzählt er in «Boken om Lille-Bror» (1900). Auch einige sociale Abhandlungen hat G. verfaßt. Frisch und fröhlich ist «Mina pojkar» («Meine Jungen», 1897). Seine «Samlade allmogeberättelser» («Gesammelte Dorfgeschichten») erschienen 1888—99; mehrere seiner Werke wurden auch ins Deutsche übersetzt.

***Geiregat,** Pieter, vläm. Schriftsteller, starb im März 1902 in Gent.

Geissospermum *Fr. Allem.*, Pflanzengattung der Apocynaceen (s. d., Bd. 1), im tropischen Brasilien einheimische Bäume mit graufilzig behaarten Zweigen, spiralig gestellten, zugespitzten Blättern und mäßig großen, filzigen Blüten. Die in der Umgebung von Rio de Janeiro wachsende *G. laeve Baill.* liefert eine Rinde (Cortex Pereirae), die als Fiebermittel benutzt wird.

***Geistinger,** Marie, Schauspielerin, starb 29. Sept. 1903 in ihrer Villa Rastenfeld bei Klagenfurt.

Geistliche Titel, s. Titulaturen.

Gelbe Presse, in den Vereinigten Staaten von Amerika Bezeichnung sensationssüchtiger Zeitungen. Die Bezeichnung kam in Neuyork auf, als gewisse sensationelle Blätter bunte Sonntagsbeilagen brachten, in denen die gelbe Farbe in einer gelben Karrikaturfigur, the yellow kid (das gelbe Zicklein), eine Rolle spielte. In Europa versteht man unter G. P. vielfach auch Zeitungen mit chauvinistischer, namentlich mit deutschfeindlicher Tendenz.

Gelbstern, in der Damenkonfektion Bezeichnung für die bestimmte Größe eines im allgemeinen einer schlanken Figur passenden Kleidungsstücks (Jacke, Mantel u. dgl.); daher auch für die in den Modemagazinen zum Anprobieren von Kostümen angestellten, meist schön gewachsenen jungen Mädchen.

Gelbsucht, Rebenkrankheit, s. Weinbau.

Gelenk- und Muskelmechanik, ein Zweig der mediz. Physik, der sich mit der Mechanik der menschlichen und tierischen Bewegungen befaßt. Vom Standpunkte der Physik sind die Bewegungen der Lebewesen maschinelle Bewegungen; sie sind daher in ähnlicher Weise zu analysieren wie die der technischen Maschinen, doch fordert die Aufgabe entsprechend der Eigenart der organischen Bewegungseinrichtungen eine besondere Behandlung.

Die G. u. M. zerfällt in drei Abschnitte: Kinematik, Muskelstatik und Muskeldynamik. Die Kinematik fragt nach der Art oder Form der Bewegung im geometr. Sinne, gleichgültig durch welche Kräfte sie herbeigeführt wird. Die Bewegung findet statt zwischen den einzelnen Gliedern des Körpers, soweit sie durch Gelenke miteinander verbunden sind. Die Gelenke der Lebewesen unterscheiden sich von den Maschinengelenken durch eine viel größere Bewegungsfreiheit sowie dadurch, daß die thatsächlich vorhandene Zwangsläufigkeit nicht in der Form der Gelenkflächen allein begründet ist, sondern durch die Thätigkeit der bewegenden Muskeln wesentlich mitbestimmt wird. Nach der Art der Bewegungsmöglichkeit lassen sich folgende Gelenke unterscheiden:

1) Gelenke mit Drehbewegung um nur eine Achse. Solche Gelenke sind bisweilen seitlich durch Hilfsbänder gestützt, so daß ein Einknicken in anderer als der einzig möglichen Bewegungsrichtung verhindert wird. Beispiele eines solchen Gelenks (Scharniergelenks, Winkelgelenks, Ginglymus) bieten die Finger- und Zehengelenke. Eine Modifikation desselben Gelenks, nämlich das Schraubenscharniergelenk, findet sich zwischen Oberarm und Elle; hier schraubt sich die Elle auf der Gelenkfläche des Oberarms herauf, während gleichzeitig die vorher beschriebene einfache Winkelbewegung vom Unterarm ausgeführt wird. Ebenso gehört hierhin das Drehgelenk (Radgelenk), wie wir es zwischen den ersten beiden Halswirbeln (als Grundlage für die Drehung des Kopfes) finden; die kreisförmige Bewegung erfolgt hier um eine senkrecht stehende Drehachse, während bei der Mehrzahl der Gelenke die Drehungsachse quer gestellt ist. 2) Gelenke mit Drehbewegung um zwei Achsen. Solche Gelenke können zwei Bewegungen ausführen, deren Achsen senkrecht aufeinander stehen, das Handgelenk führt auf diese Weise entweder Beugung und Streckung oder seitliche Bewegungen nach rechts und links aus. Besonders geformt ist unter diesen Gelenken das Sattelgelenk, dessen Gelenkfläche für

Digitized by Google

die eine Bewegung konkav, für die andere konvex geformt ist, z. B. das Gelenk zwischen Handwurzel und Daumen. 3) Spiralgelenke. Sie erlauben Bewegung auf spiraliger Gelenkfläche; das Hauptbeispiel hierfür ist das Kniegelenk, das sehr eigentümlich gebaut ist. Es führt hauptsächlich Beugung und Streckung aus, während aber die Richtung der Achse fortwährend verlagert wird; ferner bewirkt es bei stärkster Streckung eine Auswärtsrichtung des Unterschenkels, also einen gewissen Grad von X-Bein, der bei Beugung wieder verschwindet. 4) Gelenke mit Drehung um zahlreiche Achsen (um einen festen Punkt). Diese Gelenke, die Kugelgelenke oder Arthrodien, führen pendelnde Bewegungen, Rotationen um die Längsachse des Gliedes und solche Schwingungen aus, die die Gestalt eines Kegelmantels haben, dessen Spitze im Drehpunkt des Gelenks liegt. Hierher gehört namentlich das Schulter- und Hüftgelenk. Die Bewegungen im erstern sind freier als im letztern, dessen Gelenkkopf mehr als die Hälfte einer Kugel darstellt und größtenteils von der zugehörigen Pfanne umfaßt wird. Im Schultergelenk dagegen ist die Pfanne sehr klein im Vergleich zum Gelenkkopf. 5) Gelenke mit ganz geringen Schwingungsweiten. Solche nennt man teils straffe Gelenke (Amphiarthrosen), wie sie in den Handwurzelknochen und der Verbindung zwischen Becken und Wirbelsäule gegeben sind, teils, bei etwas freierer Beweglichkeit, wie zwischen den Gelenkfortsätzen der Wirbel, Schiebegelenke. Ganz gering oder fehlend ist die Bewegung bei solchen Verbindungen von Skelettteilen untereinander, die durch Vermittelung einer einheitlichen Knorpel- oder Bandmasse zu stande kommen, ohne daß zwischen ihnen ein Gelenkspalt auftritt. Solche Verbindungen bezeichnet man im Gegensatz zu den eigentlichen Gelenken oder Diarthrosen als Synarthrosen. Kommt die Verbindung durch Knorpel zu stande, so spricht man von Synchondrosen (Symphysen). Ist das die beiden Skelettteile zusammenhaltende Gewebe eine Bandmasse, so nennt man diese Verbindungsart eine Syndesmose.

Ist die mögliche Bewegungsform für ein gegebenes Gelenk festgestellt, so entsteht die Frage nach dem Drehungsbestreben, das die Muskeln oder äußere Kräfte, wie namentlich die Schwere, darauf ausüben, speciell welche Kräfte und wo sie angebracht werden müssen, damit Gleichgewicht besteht. Dies ist Aufgabe der Muskelstatik, die um so verwickelter ist, als das Drehungsbestreben eines Muskels nicht nur von seiner augenblicklichen Spannung, sondern auch von der Gelenkstellung abhängig ist, in der er zu wirken beginnt. Die Muskeldynamik endlich fragt nach den Bewegungen, welche infolge der Thätigkeit eines oder mehrerer Muskeln und eventuell auch äußerer Kräfte thatsächlich eintreten. Diese Bewegungen hängen von den wirkenden Kräften und deren Drehungsbestreben, insbesondere aber auch von der mechan. Beschaffenheit der zu drehenden Körper (von ihren Massen, Schwerpunktslagen und Trägheitsmomenten) ab. Bei der Behandlung der dynamischen Fragen sind die wirkenden Muskelkräfte unbekannt und müssen aus den stattfindenden Bewegungen einerseits, aus Größe, Dimensionen und Verteilung der Massen andererseits erschlossen werden. Ist diese Aufgabe gelöst, so ist auch die von den Muskeln geleistete Arbeit zu berechnen. Jeder Muskel hebt im Anfang der Verkürzung, also wenn er aus seiner gestrecktesten Stellung heraus Arbeit leistet, am stärksten. Wenn wir einen Stein möglichst weit werfen wollen, so versetzen wir den Arm zunächst in Streckstellung, wir «holen aus», damit die größtmöglichste Kraft des Muskels, eben aus der Streckstellung heraus, ausgenutzt wird. Andererseits kann er aus der gestrecktesten Stellung heraus seine Kraftleistung oft nur unvollkommen in mechan. Bewegung umsetzen. Als Beispiel diene wieder der Arm. Der Bicepsmuskel (s. Biceps, Bd. 2) des Oberarms hat die Aufgabe, den Unterarm zu beugen; wird er nun bei ausgestrecktem Arme angespannt, so kommt nur eine kleine Komponente seiner Beugungskraft der Beugung zu gute, während sich die größere Komponente dieser Kraft anfangs in nutzlosem Andrücken des Unterarms gegen den Oberarm im Ellbogengelenk erschöpft, erst bei rechtwinkliger Stellung setzt der Muskel seine ganze Kraft in die mechan. Wirkung der Unterarmbeugung um; aber in diesem Moment ist seine Kraft schon weit geringer als im Beginn der Beugung. Auf diese Weise werden selbst starke Muskeln für gewisse Bewegungen vollständig lahm gelegt; so kann der Hauptbeugemuskel des Fußes (der musculus gastrocnemius) bei spitzwinkliger Kniestellung keine Fußbeugung mehr bewirken, da sein Ursprungs- und Ansatzpunkt zu sehr genähert sind; der Muskel ist also in gewissem Sinne zu lang. Andere Muskeln wieder sind in gewissem Sinne zu kurz, so die Streckſehnen der Finger, da sie bei stärkster Beugung im Handgelenk stärkste Beugung auch der Fingerglieder nicht zulassen. — Eine Hauptbewegung wird in der Regel durch mehrere Muskeln vermittelt oder verhindert. Solche zusammenwirkende Muskelgruppen nennt man Synergeten, die diesen entgegenwirkenden Muskelgruppen Antagonisten. So sind sämtliche Einatmungsmuskeln Synergeten, und ihre Antagonisten sind die Ausatmungsmuskeln. Zahlreiche Beispiele finden sich dafür überall am Körper; überall giebt es Beuger und Strecker, Verengerer und Erweiterer, Einwärts- und Auswärtszieher, hebende und senkende Muskeln.

Vorbehaltlich des bisher Gesagten unterscheiden wir folgende Muskeln, je nach ihrer Bewegungsmechanik: 1) die Hohlmuskeln, die entweder kugelförmige Hohlräume oder cylindrische Gänge umschließen, z. B. der Herzmuskel, die Muskeln der Gallenblase, der Schlagaderwände oder des Gallengangs. Hohlmuskeln, die nur einen kurzen Kanal oder eine Öffnung umschließen, nennt man auch Sphinkteren; so giebt es einen Sphinkter des Mundes, der Augenlider, der Pupille u. s. w. 2) Muskeln mit festem Ursprung und losem Ansatz. Hierher gehören alle die Muskeln, die am Knochen entspringen und sich in Weichteile hinein verlieren, z. B. die meisten Gesichtsmuskeln, die den mimischen Gesichtsausdruck regulieren, auch die kleinen Muskeln, die die Ohrmuschel hin und her ziehen. 3) Muskeln mit beweglichem Ursprung und Ansatz. Hierher gehören die meisten größern Muskeln des Körpers, die daher in verschiedenem Sinne wirken können, je nachdem ihr Ansatzpunkt oder ihr Ursprungspunkt durch anderweitige Muskelgruppen festgestellt wird; so kann der bekannte Kopfnicker, dessen Namen seine hauptsächliche Funktion bezeichnet, sobald der Kopf durch anderweitige Muskelgruppen fixiert wird, als ein Heber des Brustkorbes wirken. 4) Muskeln mit gebogenem Verlauf finden sich z. B. in der feinern Muskulatur des Ohrs; indem der Muskel über einer schlüpfrig erhaltenen Knochenunterlage abgebogen ist, verändert er seine

Digitized by Google

Zugrichtung, wie das über einen Flaſchenzug laufende Seil. 5) Muskeln mit doppeltem Bewegungseffekt haben wir z. B. in dem ſchon genannten Biceps, der nicht nur den Unterarm beugt, ſondern auch deſſen Daumenſeite nach außen rollt (ſupiniert). — Es ſind das einige Haupttypen aus der Bewegungsmechanik der Muskeln, deren Zahl ſich aber bei genauerm Eingehen weſentlich vermehren ließe.

Trotzdem Gelenke und Muskeln beim Funktionieren vollkommen zu einander paſſen (in funktioneller Harmonie zu einander ſtehen), werden ſie beide im Embryo auf Grund typiſcher vererbter Bildungsfähigkeiten der betreffenden Skelettteile und der Muskeln unabhängig voneinander angelegt und in der Hauptform ſelbſtändig ausgebildet. Sobald aber Muskeln und Gelenke fungieren, beeinfluſſen ſie ſich gegenſeitig in ihrer weitern Ausbildung; dies geſchieht derartig, daß ſich z. B. in der Jugend die Gelenkenden und Gelenkkapſeln eine Strecke weit an von den Muskeln bewirkte, jederzeit nur kleine, aber ſtetig fortſchreitende Erweiterungen der Bewegungen anpaſſen, wie andererſeits, bei pathol. Hemmung des Bewegungsumfangs eines Kugelgelenks durch Veränderung der Gelenkenden oder Gelenkkapſel nach einer Seite hin, die dieſe Bewegung bewirkenden Muskeln entſprechend atrophieren. Wird umgekehrt von den einem Kugelgelenk zukommenden Muskeln eine größere Gruppe in früher Jugend zerſtört, ſo wird aus dem bisher kugeligen allmählich ein ellipſoidiſcher Gelenkkopf mit entſprechender Bewegungsbeſchränkung des Gelenks nach der Seite des verminderten oder aufgehobenen Gebrauchs hin. Die ſich ſo herſtellende funktionelle Harmonie der beiderlei einer gemeinſamen Funktion dienenden Organe, wie überhaupt aller in gleicher Beziehung ſtehenden Organe, wird durch die funktionelle Anpaſſung (ſ. Anpaſſung, Bd. 1) vermittelt.

Die Unterſuchung der möglichen Bewegungsformen eines Gelenks iſt Aufgabe der Anatomie. Um dieſe Seite der Frage haben ſich namentlich die Anatomen Henke und von Meyer verdient gemacht. Wie aber angedeutet, ſind aus der Form der Gelenkenden die im Leben ſtattfindenden Bewegungen noch nicht mit Sicherheit zu beſtimmen. Dazu bedarf es ergänzender Unterſuchungen am Lebenden, für welche durch W. Braune und O. Fiſcher die exakten Grundlagen geſchaffen wurden. Die Maſſenverteilung im Körper und die damit zuſammenhängenden Fragen ſind außer von den Genannten noch von Borelli und Harleß in Angriff genommen worden. Für die Feſtſtellung der ſtattfindenden Bewegungen haben die Gebrüder Weber den wichtigſten Schritt gethan. In neuerer Zeit hat ſich zu dieſem Zwecke die Photographie in den Händen von Muybridge, Marey, Anſchütz, Longe, Braune und Fiſcher zu einem wichtigen Hilfsmittel entwickelt. Die theoretiſchen Fortſchritte in der Bewegungslehre ſind namentlich A. Fick und O. Fiſcher zu danken.

Die Aufgabe, die menſchlichen Bewegungen mechaniſch zu analyſieren und die dabei geleiſtete Arbeit zu beſtimmen, hat ein praktiſches Intereſſe für die Heilkunde, die Kriegswiſſenſchaft, den Sport, die Entwicklung der Flugtechnik u. ſ. w. Die Stadt Paris hat daher dem Phyſiologen Marey ausſchließlich zu dieſem Zwecke ein trefflich eingerichtetes Laboratorium zur Verfügung geſtellt.

Vgl. Roux, Der Kampf der Teile im Organismus (Lpz. 1881); derſ., Geſammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik der Organismen, Bd. 1 (ebd. 1895); Fick, Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke unter Berückſichtigung der bewegenden Muskeln (Tl. 1, Jena 1904, in Bardeleben «Handbuch der Anatomie des Menſchen»).

Gelinckſches Backverfahren, Gelinckſches Kornbrot, ſ. Brot und Brotbäckerei.

***Gelſenkirchen,** Stadtkreis, hat mit den 1. April 1903 einverleibten Ortſchaften Bismarck, Bulmke, Heßler, Hüllen, Schalke und Ückendorf eine Fläche von 30,89 qkm und (1900) 129181 E., darunter 62742 Evangeliſche und 1029 Israeliten; der Landkreis hat 46,86 qkm und (1900) 97787 E., darunter 44189 Evangeliſche und 405 Israeliten.

***Gemmellaro,** Giorgio, ſicil. Naturforſcher (Geolog), ſtarb 16. März 1904 in Cefalù.

***Generalſtab.** Nach der Neuordnung von 1902 und 1903 gliedert ſich in Öſterreich-Ungarn der G. in den G. für das k. und k. Heer, in den G. für die k. k. Landwehr und in den G. für die königlich ungar. Landwehr. Durch Bundesratsbeſchluß vom 13. Mai 1902 ſind dem ſchweizeriſchen G. das Genielorps und der Eiſenbahnſtab unterſtellt worden. An der Spitze ſteht ein Abteilungschef, unter ihm die Chefs der Sektionen (Nachrichtenweſen, Generalſtabsdienſt, Mobilmachung, Geographie, Eiſenbahnweſen, Kanzlei). In den Vereinigten Staaten von Amerika wurde durch Geſetz vom 14. Febr. 1903 ein Generalſtabskorps geſchaffen, welches wie im deutſchen Heere aus einem Großen G. und einem Truppengeneralſtab beſteht. Mitglieder ſind: der Chef, 2 vom Präſidenten aus der Zahl der Generalmajore und Brigadegenerale berufene Generale, der Chef der Artillerie, 4 Oberſten, 6 Oberſtleutnants, 12 Majore und 20 Hauptleute. Die Mitglieder treten nach 4 Jahren in ihre Truppenteile zurück; eine neue Verſetzung in den G. iſt erſt nach zweijährigem Frontdienſt geſtattet.

Generalſtabsreiſen, auch Generalſtabsübungsreiſen, Übungen von Offizieren des Großen Generalſtabs, des Truppengeneralſtabs und anderer dazu kommandierter Offiziere des deutſchen Heers. Sie dauern etwa 2—3 Wochen und bezwecken, das Verſtändnis für die höhere Truppenführung zu fördern und brauchbare Führer heranzubilden. Die G. des Großen Generalſtabs leitet der Chef des Generalſtabs der Armee, die der Armeekorps, welche in je drei Jahren zweimal ſtattfinden, und an denen auch Offiziere aller Waffen, Intendanturbeamte, Schreiber und Zeichner (Unteroffiziere) teilnehmen, der Chef des Generalſtabs des Armeekorps. Auch der dritte Cötus der Kriegsakademie macht nach Schluß des Kurſus eine Generalſtabsreiſe. Beſondere Vorſchriften über die Ausführung der G. beſtehen nicht. Der Leitende giebt eine «Allgemeine Kriegslage» und auf Grund derſelben eine «Beſondere Kriegslage» für die zwei gegneriſchen Heeresteile, aus der die beiden Führer ſich ihre Aufträge ſelbſt zu bilden haben, oder es wird im Anſchluß an die beſondere Kriegslage ein beſonderer Auftrag gegeben. Die beteiligten Offiziere und Beamten werden in zwei Parteien geteilt, deren jede unter einem Führer ſteht, der die erforderlichen Befehle giebt und an die fingierten Operationen, die im Gelände beſprochen werden, Aufgaben für die ihm zugeteilten Offiziere knüpft. Gegenſtände der Aufgaben ſind: Marſch- und Gefechtsbefehle, Erkundungen (ſ. Nachrichtenweſen), Unterbringung und Verpflegung der Truppen, Vorpoſtenſtellungen, Gefechtsberichte u. a. Die jetzt faſt in allen großen

Digitized by Google

heeren eingeführten G. sind preuß. Ursprungs und wurden zuerst 1810 von Scharnhorst vorgeschlagen als «Rekognoscierungsreisen». Regelmäßige G. für die Offiziere des Großen Generalstabs führte der 1821 zu dessen Chef ernannte General von Müffling ein. Unter General von Reyher, der 1848—57 Chef war, wurden die G. bei den Armeekorps eingerichtet.

Genesungsheime, Genesungshäuser, Rekonvalescentenhäuser, Anstalten, die den Zweck haben, den noch in der Genesung befindlichen Personen unter günstigen Bedingungen (gute Luft, Aufenthalt auf dem Lande und in der Nähe von Wäldern) Gelegenheit zur völligen Wiederherstellung zu bieten. Die Überfüllung der Krankenhäuser und die Kostspieligkeit ihrer Verwaltung lassen es wünschenswert erscheinen, daß Kranke, die zwar keiner häufigen ärztlichen Hilfe mehr bedürfen, aber noch nicht arbeitsfähig sind, möglichst früh entlassen werden. Auch im Interesse der Genesenden selbst ist der fortwährende Anblick von Schwerkranken im Krankenhause nicht zu wünschen. Andererseits ist die Rückkehr in die Häuslichkeit des Kranken bei manchen Krankheiten geradezu gefährlich, namentlich wenn der Kranke in dürftigen Verhältnissen und in der Großstadt lebt.

Zuerst haben sich in Deutschland die Militärbehörden mit der Erbauung und Einrichtung derartiger Anstalten befaßt. Das erste militärische Genesungsheim wurde 1896 in Schloß Lettenbach bei Alberschweiler in Lothringen auf Veranlassung des kommandierenden Generals, Grafen Haeseler, für 60—80 Unteroffiziere und Mannschaften des 16. Armeekorps errichtet. Die Insassen der Soldatengenesungsheime werden gleichzeitig je nach ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit in ihrer dienstlichen Ausbildung weiter gefördert. Gegenwärtig (1904) bestehen außerdem G. in Biesenthal im Kreis Oberbarnim (für das Gardekorps), Suderode am Harz (4. Armeekorps), Landeck in Schlesien (6.), Driburg am Fuß der Egge (7.), auf der Insel Norderney (10.), in Glasewaldsruhe, nördlich vom Dresdener Stadtteil Trachenberge (12.), im Kurhaus Waldeck bei Nagold (13.), in Sulzburg im Schwarzwald (14.), in Rothau (Kreis Molsheim) im Elsaß (15.), in Grünbach bei Falkenstein im Vogtland (19. Armeekorps) und in Benediktbeuren (Genesungsanstalt für die bayr. Truppen). Die Leitung der G. liegt in der Regel in den Händen eines dazu kommandierten Stabsarztes oder Oberarztes als Chefarzt. Unter ihm besorgt die Hauswartgeschäfte ein halbinvalider verheirateter Unteroffizier. Aufgenommen und kostenlos unterhalten werden erholungsbedürftige Unteroffiziere und Mannschaften, die nicht an ansteckenden Krankheiten leiden; sie können zu häuslichen und Gartenarbeiten herangezogen werden; zu ihrer Unterhaltung dienen Spiele und eine Bibliothek. Ein vom Herzog Johann Albrecht von Mecklenburg gestiftetes Genesungsheim «Mecklenburghaus» wurde 10. März 1904 auf dem Tempelpaß in Kiau-tschou eröffnet.

Ein Genesungsheim für 25 Offiziere und Sanitätsoffiziere wurde 1903 in der dem Kaiser Wilhelm geschenkten Villa Hildebrandt zu Arco (Südtirol) eröffnet; es ist für Lungenkranke bestimmt, deren Leiden Aussicht auf Wiederherstellung oder erhebliche Besserung bietet. Die Aufnahme, über die die Medizinalabteilung des preuß. Kriegsministeriums entscheidet, erfolgt gewöhnlich für drei Monate. Die Kurgäste haben freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Kur; für die Verpflegung zahlen sie täglich 3 M., außerdem wöchentlich 50 Pf. in die Kasinokasse. Die Bestimmungen über die Soldatengenesungsheime finden sich in Beilage 4 zur Friedenssanitätsordnung.

In England ist 1904 in dem von König Eduard VII. geschenkten Schloß Osborne auf der Insel Wight ein Genesungsheim für Offiziere des Landheers und der Flotte eröffnet worden, in dem 38 Offiziere und 5 Offizierehepaare gegen eine tägliche Pension von 2,50 M. für jede Person aufgenommen werden können. Für die Offiziere, welche vor ihrer Aufnahme ärztlicher Behandlung und Pflege bedürfen, besteht ein Lazarett in London.

Frankreich hat G. namentlich für die krank aus dem Auslande zurückkehrenden Truppen auf der Insel Sainte Marguerite und auf der zu den Hyèrischen Inseln gehörigen Insel Porquerolles. Der Verein vom Grünen Kreuze unterhält ein Genesungsheim zu Sèvres mit etwa 100 Betten; im Anschluß daran besteht eine Krankenanstalt mit 20 Einzelzimmern und ein Pavillon für Wasserheilzwecke.

In den letzten Jahren sind auch von nichtmilitärischer Seite (Landesversicherungsanstalten, Ortskrankenkassen, Eisenbahnverwaltungen, Großstädten, Vereinen u. s. w.) G. errichtet worden, in denen männliche und weibliche Versicherte, Krankenkassenmitglieder und unbemittelte Einwohner der Städte Aufnahme finden. So hat die Landesversicherungsanstalt für das Königreich Sachsen ein Genesungsheim für männliche Kranke in Gottleuba, die Landesversicherungsanstalt Berlin Sanatorien und G. in Beelitz, die Hanseatische in Westerland auf Sylt, die Hannoversche ein Genesungsheim für weibliche Versicherte in Pyrmont, die von Schlesien G. in Obernigk und Schmiedeberg, die Württembergische in Röthenbach, die Versicherungsanstalt Thüringen in Klosterlausnitz und Etzelbach bei Rudolstadt und in der Nähe von letzterm ein Frauengenesungsheim; die Versicherungsanstalt Oberfranken richtet (1904) in Kulmbach (Villa Trendel) ein Genesungsheim ein. Von Ortskrankenkassen haben derartige Anstalten: die Münchener ein Genesungsheim für 150 Personen in Kirchseeon (Gemeinde Eglharting) an der Bahn München-Rosenheim, die Chemnitzer in Grünhain bei Zwönitz, die Ortskrankenkasse für kaufmännische Geschäfte in Hamburg hat je eine derartige Anstalt in Trittau (30 Betten) im Kreis Stormarn und Kollow-Schwarzenbek (54 Betten) im Herzogtum Lauenburg für männliche und weibliche Genesende errichtet. Ein Genesungsheim der Pensionskasse der preuß.-hess. Eisenbahngemeinschaft wurde 17. April 1904 bei Schreiberhau eröffnet; die sächs. Staatsbahnen errichten ein Heim für kranke Eisenbahnbeamte in Gehrisch bei Königstein. Von Städten haben G.: Berlin in Blankenburg im Harz und Heinersdorf, Königsberg in Luisenthal, München in Harlaching, Stettin (Stiftung von 300000 M.). Der bad. Verein Genesungsfürsorge hat G., die zur Aufnahme von Arbeitern und Angestellten aus der Industrie, dem Handel und den Verkehrsgewerben bestimmt sind, und zwar in Rohrbach bei Heidelberg für Männer und in Trebenhof bei Lahr für Frauen. Aufgenommen werden neben den Genesenden auch Blutarme und Nervöse, hingegen streng ferngehalten alle Lungenkranken, für die sog. Volksheilstätten (s. d.) geschaffen sind. Die Kruppschen Werke haben ein Genesungsheim in Rüttenscheid, die Oddfellows in Irchwitz in Reuß älterer Linie, der Verband deutscher Warenhäuser errichtet ein Genesungsheim in Benneckenstein im Harz, der Verband Deutscher Handlungsgehilfen ein solches in Niederschlema in Sachsen.

Digitized by Google

Das «jüd. Genesungsheim Lehnitz» am Lehnitzsee bei Oranienburg, eine Stiftung des Ehepaares Sachs in Berlin, nimmt kostenlos jüd. Mädchen und Frauen im Alter von 15 bis 60 J. auf, nicht nur eigentlich kranke, blutarme Mädchen und schwache Frauen nach schweren Krankheiten und Operationen, sondern auch müde Menschen, die körperlich niedergebrochen sind im Kampfe ums Dasein.

Ähnlichen Zwecken wie die G. dienen die Erholungsheime. In dem 1903 eröffneten Erholungsheim für deutsche Lokomotivbeamte in München (43 Zimmer mit 65 Betten) erhalten die Insassen Wohnung und volle Verpflegung für 3 M. bez. 2,75 M. Das Erholungsheim der bad. Staatsbahnbeamten (1904 eröffnet) auf dem Gute Hechtsberg zwischen Haslach und Hausach hat neben den Wohn- und Verwaltungsgebäuden Obst- und Gemüsegarten, Acker, Wiesen, Hühnerhof, Bienenhaus. Bettlägerige Kranke und solche Personen, deren Krankheiten Nachteile für andere Insassen zur Folge haben könnten, werden nicht aufgenommen.

Vgl. Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege, hg. von Liebe u. a., Bd. 1 (Berl. 1898); Mayer, Die Genesungshäuser im Deutschen Reiche Juni 1901 (Fürth 1901); Ingerle, Die Anstalten für Rekonvalescenten, Erholungsbedürftige und Tuberkulöse der Krankenkassen und Landesversicherungsanstalten Deutschlands (Münch. 1901). [mittel B, 5.

Genfer Sternmittel Sauters, s. Geheimmittel.

Gennebreck, Gemeinde im Kreis Schwelm des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, besteht aus 12 Wohnplätzen und hat (1900) 2126 E., darunter 124 Katholiken; chem. Fabrik, Bandweberei, Eisenerz- und Steinkohlenbergbau.

Genossenschaften, Genossenschaftskongresse, internationale, s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.

Genreplastik. Ebenso wie die Malerei neben der Ausführung monumentaler Vorwürfe auch die gemütlichen Seiten des menschlichen Daseins zur Darstellung wählt, beschäftigt sich die Bildhauerkunst außer mit massigen Figuren, die dazu bestimmt sind, auf hohem Postament als Denkmäler zu dienen, auch mit solchen, welche, meist in kleinern Proportionen (Statuetten) und meist auch anstatt aus Marmor gemeißelt in Bronze gegossen (s. Bronzewaren, Bd. 3), ihren Zweck in sich selbst tragen und demgemäß in staatlichen Skulpturengalerien sorgfältig behütet, in Prunkzimmern als Kabinettstücke aufgestellt werden und in Kopien auch dem weniger bemittelten Kunstfreund als Zierden eines Innenraums Freude bereiten. Läßt man die vielen mythologischen und allegorischen Plastiken aus dem Altertum und der Neuzeit außer Betracht, denen stets etwas Genreartiges anhaftet (z. B. den in Liebesgedanken dasitzenden Ares mit dem schalkhaften Amor zu seinen Füßen, die schlafende Ariadne, Amor und Psyche, Silen mit dem Bacchuskinde oder die Gruppe des ruhenden Nil; von den modernen derartigen Skulpturen eines Canova, Thorwaldsen, Eberlein, Schweinitz u. a. ganz zu schweigen), so bleibt noch eine stattliche Reihe von Figuren und Figürchen.

Von den aus dem Altertum erhaltenen Genrestatuen sind durch Gipsabgüsse jedem Museumsbesucher bekannt in erster Linie: der Apoxyomenos (s. d. und Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 7, Bd. 8), der Borghesische Fechter (s. Agasias, Bd. 1), der Diskoswerfer (s. die Textfigur beim Artikel Diskos, Bd. 5), der sterbende Gallier (s. Taf. III, Fig. 6), der betende Knabe (s. Taf. III, Fig. 3); weniger vielleicht die in Florenz aufbewahrte Ringergruppe, die Bronzestatue eines ausruhenden Faustkämpfers in Rom, der sich einen Dorn aus dem Fuß ziehende Knabe (s. Dornauszieher [Bd. 5] und Taf. II, Fig. 3), das mit Würfeln spielende Mädchen im Berliner Museum, der mit einer Gans ringende Knabe in der Münchener Glyptothek. Hierher gehört ferner die Figur einer alten Hirtin (im Konservatorenpalast zu Rom), der in Pompeji aufgefundene, als Brunnenfigur verwendete bronzene Angler u. a. Im Mittelalter war ebenso wie in der Malerei der Sinn für G. ganz unter dem Druck der Kirchenkunst erstarrt. Zu den mittelalterlichen Genresachen sind höchstens die an öffentlichen Baulichkeiten, besonders an den Kirchen got. Stils angebrachten grotesken Wasserspeier oder die an Bauten aus der deutschen Frührenaissance verwendeten phantastischen Ornamentfiguren zu rechnen. Dem Ausgang des Mittelalters gehören die berühmten, für die Orgelbühnen des Doms zu Florenz geschaffenen, jetzt im dortigen Dommuseum befindlichen Reliefs mit singenden und tanzenden Kindern von Luca della Robbia (1431—40) und Donatello (1433 begonnen) an. In der neuern Zeit erwachte die Thätigkeit zur G. erst wieder seit der sittenlosen Zeit Ludwigs XIV., als die Maitressen der Fürsten und Vornehmen sich als Nymphe, Flora, Caritas u. dgl. in Stein aushauen ließen. Erst die Bildhauerkunst des 19. Jahrh. ging wie ihre Schwester, die Malerei, auf dem Gebiete des Genres vor und erzielte teilweise glänzende Erfolge. Zunächst kamen noch etwas weichliche, akademisch à la Thorwaldsen geformte Skulpturen aus den Ateliers hervor. Hierher zählen unter den Werken deutscher Künstler Ad. Hildebrands Schlafender Hirtenknabe (s. Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 10, Bd. 4), Die Geschwister von K. Begas dem Jüngern (Berlin, Nationalgalerie), die von Schilling geschaffenen Vier Tageszeiten an der Brühlschen Terrasse in Dresden, die Carità des Italieners Bartolini (gest. 1850) u. a. In der modernen G. macht sich einmal die klassische Richtung bemerkbar, welche Skulpturen schafft, die in ihrer edlen Einfachheit und bei ihrem Ernst des Ausdrucks und der Bewegung lediglich statuarisch wirken, zweitens die zu einer mehr oder weniger scharfen Realistik fortschreitende Richtung, die sich sowohl an tiefernste wie auch humorvolle Vorwürfe heranmacht und zugleich Wert legt auf eine straffe Durchbildung des nackten menschlichen Körpers. Von derartigen modernen Genrestücken sind folgende hervorzuheben: deutsche: Wasserschöpfendes Mädchen von Götz, Kugelspielerin von Schott, Gerettet von Brütt (s. Taf. V, Fig. 13), Die für ihr krankes Kind betende Mutter von Baumbach, Der Gänsedieb von Diez als Bekrönung eines Brunnens in Dresden, Der Durst von L. Cauer, personifiziert durch zwei Soldaten in Tropenuniform, die sich einen Trunk Wassers streitig machen, der auf einem störrischen Esel reitende Neger von Maison, der auch die vorzüglichen Statuetten eines Augurn und eines Philosophen geschaffen hat, der eine Kugel bebende Athlet von Stuck; französische: Neapolitanischer Improvisator von Duret (s. Tafel: Französische Kunst III, Fig. 7, Bd. 7), Spinnerin von Moreau (s. Taf. IV, Fig. 2), Mütterliche Erziehung von Delaplanche (s. Taf. IV, Fig. 5), Caritas von Dubois (s. Taf. IV, Fig. 8); ferner: die gefangene, kniend ihr Kind säugende Mutter von dem Norweger Stephan Sinding, des Italieners Tabacchi bekannte Tuffo-

Digitized by Google

lina, eine im leichtesten Badekostüm zum Absprunge bereite Taucherin, die von einem Tintenfisch umklammerten beiden Fischerknaben von dem Spanier A. Marinas, die im Moment wirbelndster Bewegung erfaßte Tänzerin des Engländers Thornycroft, die Marmorgruppe der zwei sich umschlungen haltenden nackten Menschenkinder des Franzosen Aug. Rodin, und schließlich die Bronzestatuen und -Statuetten des Belgiers Meunier (s. d., Bd. 11). — Vgl. Ortel, Zur ältern Geschichte der statuarischen Genrebildnerei bei den Hellenen (Lpz. 1879). [geographic.

Geographische Pathologie, s. Krankheits-

***Geographisches Institut** in Weimar. Besitzer seit 1902 ist Max Wedekind.

Geonōma *Willd.*, Pflanzengattung aus der Familie der Palmen (s. d., Bd. 12), in etwa 80 Arten über das tropische Amerika verbreitet und namentlich im Innern Brasiliens häufig, mit meist schön geschnittenen, aus wenigen ungleich breiten Fiedern zusammengesetzten Blättern. Die meisten Arten sind stammlos, einige bilden aber auch 5—6 m hohe, rohrartige Stämme. Die meist blauschwarzen Beeren enthalten erbsengroße Samen.

Georg, Prinz von Griechenland, Oberkommissar von Kreta, geb. 12. (24.) Juni 1869 auf Korfu als zweiter Sohn des Königs Georg I. von Griechenland und seiner Gemahlin der Königin Olga, war Zögling der dän. Seekadettenschule in Kopenhagen und trat dann in die griech. Marine ein. Er begleitete 1890—91 seinen Vetter, den damaligen Thronfolger, jetzigen Kaiser Nikolaus II. von Rußland, auf einer Reise um die Erde und rettete diesem das Leben bei dem Attentat, das ein Japaner 23. April 1891 in Otsu auf ihn machte. In dem Griechisch-Türkischen Kriege führte er 1897 als Viceadmiral den Oberbefehl über die griech. Flottenabteilung im Ägäischen Meer, hatte aber keine Gelegenheit, Erfolge zu erringen. Auf Vorschlag des Kaisers von Rußland wurde er zum Oberkommissar der Schutzmächte von Kreta ernannt und übernahm 21. Dez. 1898 die Regierung der Insel, wo es ihm bald gelang, Ruhe und Ordnung wiederherzustellen. Wiederholt schon ist er bei den Großmächten vorstellig geworden, daß Kreta die von dem Volk dringend gewünschte Vereinigung mit Griechenland gestattet werden möchte, und im Herbst 1904 unternahm er zu diesem Zweck eine Rundreise bei den europ. Höfen.

***Georg V.,** König von Hannover. Seine Tochter, Prinzessin Marie, starb 4. Juni 1904 in Gmunden. [1902 in Berlin.

***Georg,** Prinz von Preußen, starb 2. Mai

***Georg,** König von (früher Herzog zu) Sachsen, folgte seinem Bruder König Albert, dessen Ehe kinderlos geblieben war, 19. Juni 1902 auf dem Throne. Er starb nach längern Leiden 15. Okt. 1904 in Villnitz. Von österr. Regimentern führt das 3. Dragonerregiment «Georg, König von Sachsen» seinen Namen. Sein ältester Sohn Friedrich August (s. d.) folgte ihm in der Regierung; der zweite, Prinz Johann Georg, ist jetzt Generalmajor, Chef des 8. Infanterieregiments «Prinz Johann Georg» Nr. 107 und des 11. böhm. Infanterieregiments «Johann Georg, Prinz von Sachsen». Des Prinzen Gemahlin, Isabella, Herzogin von Württemberg, starb 24. Mai 1904 in Dresden.

George, Stefan, Dichter, geb. 12. Juli 1868 in Bingen a. Rh., widmete sich nach Reisen in England, der Schweiz, Italien, Frankreich und Spanien an den Universitäten Paris, München, Berlin litterar- und kunstgeschichtlichen Studien. Seitdem lebt er ohne festen Wohnsitz den Winter über bald in München, bald in Berlin, den Sommer meist in seiner rhein. Heimat. Er begründete in Gemeinschaft mit C. A. Klein, Hugo von Hofmannsthal und Paul Gérardy Anfang der neunziger Jahre des 19. Jahrh. die «Blätter für die Kunst», welche die erste dichterische Gegenströmung gegen den Naturalismus einleiteten und anfangs nur einem engen Kreise zugänglich waren. In ihrem Verlag erschienen auch G.s Dichtungen: «Hymnen» (1890), «Pilgerfahrten» (1891), «Algabal» (1892), «Die Bücher der Hirten- und Preisgedichte, der Sagen und Sänge und der hängenden Gärten» (1894), «Das Jahr der Seele» (1897), «Der Teppich des Lebens und die Lieder von Traum und Tod mit einem Vorspiel» (1899), «Die Fibel» (1901), «Tage und Thaten» (1903). Ferner giebt er im Verlage der Blätter für die Kunst mit Karl Wolfskehl heraus: «Deutsche Dichtung», wovon drei Bände: «Jean Paul, ein Stundenbuch für seine Verehrer» (1900), «Goethe» (1901), «Das Jahrhundert Goethes» (1902) erschienen sind. U. d. T. «Die Blumen des Bösen» veröffentlichte er (Berl. 1901) Umdichtungen von Gedichten Baudelaires. — Vgl. Klages, Stefan G. (Berl. 1902).

Georgenstadt, Gemeinde in Kroatien-Slawonien, s. Sankt Georgen.

Geraldton (spr. dscherrĕlt'n), Hafenstadt in der brit.-austral. Kolonie Westaustralien, nordnordwestlich von Perth, westlich von der Viktoria-Range an der Championbai gelegen, Bahnknotenpunkt (Ausgangspunkt der Bahn in das Murchison-Goldfeld, s. d.), hat (1901) 2600 E. Ausfuhrwaren sind Gold, Kupfer, Blei, Wolle und Sandelholz.

Geraniāl, s. Citral. [mittel.

Gerbers Kindermehl, s. Kindernahrungs-

***Gerhardt,** Karl, Arzt und Kliniker, starb 21. Juli 1902 auf Schloß Damburg in Baden.

Gerlache de Gomery (spr. scherläsch dĕ gommrih), Adrien de, belg. Marineoffizier und Südpolfahrer, geb. 2. Aug. 1866 in Hasselt, studierte an der Universität Brüssel, wandte sich 1886 endgültig der Seemannslaufbahn zu und trat 1890 in die belg. Marine. Er machte 1895 eine Expedition nach Jan Mayen und Ostgrönland, erforschte sodann, vom belg. Staate und Volke unterstützt, 1898/99 (23. Aug. 1897 Abfahrt von Ostende) als Leiter einer Expedition auf dem Schiffe Belgica Grahamsland. Es wurde die Inselnatur des nun Palmerarchipel genannten Palmerlandes festgestellt, die Belgica-(Gerlache- oder Bismarck-)Straße durchfahren und zum erstenmal ein Polarwinter in der Antarctis (71° 30′ südl. Br., 90° westl. L. von Greenwich) zugebracht. 1901 war er Führer einer französisch-belgischen zoolog. Expedition in den Persischen Meerbusen. Seit 1902 ist G. Konservator am Musée royal d'histoire naturelle in Brüssel. Er schrieb: «L'expédition antarctique belge» (Brüss. 1900), «Voyage de la Belgica. Quinze mois dans l'Antarctique» (Par. 1901; 2. Aufl., ebd. und Brüss. 1902).

Germain (spr. schärrmäng), Sophie, franz. Mathematikerin, geb. 1. April 1776 zu Paris, errang 1815 durch eine Schrift über die Gesetze der Schwingungen elastischer Blättchen (Chladnische Klangfiguren) einen Preis vom Institut. Die Abhandlung erschien erweitert als «Recherches sur la théorie des surfaces élastiques» (1821). Auch schrieb G. wertvolle Artikel über Flächentheorie und Zahlentheorie in den «Annales de physique et de chimie»

Digitized by Google

und in Crelles «Journal für Mathematik». Sie starb 27. Juni 1831 zu Paris. Stupuy hat ihre «Œuvres philosophiques» gesammelt und herausgegeben (1879); im Anhang findet man auch ihren Briefwechsel mit Gauß, Legendre, Fourier u. s. w.

Germaniawerft. Der Betrieb der frühern Schiff- und Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft «Germania» in Kiel und Tegel bei Berlin wurde 1896 von der Firma Fried. Krupp auf die Dauer von 25 Jahren auf eigene Rechnung übernommen; am 1. April 1902 wurde das Werk von ihr als eigentümlicher Besitz erworben. Es war hervorgegangen aus der 1879 erfolgten Vereinigung der 1865 in Gaarden bei Kiel gegründeten Norddeutschen Werft mit der von F. A. Egells 1825 in Berlin gegründeten, 1836 nach Tegel verlegten Maschinenfabrik, die 1871 in die Märkisch-Schlesische Maschinenbau- und Hütten-Aktiengesellschaft umgewandelt worden war. Werft und Maschinenfabrik sind seit 1902 in Kiel vereinigt. Die Betriebe wurden von Krupp nach modernsten technischen Gesichtspunkten neu eingerichtet.

Die heutige, 1902 fertig gestellte Anlage ist am innern Teil des Kieler Hafens gelegen und bedeckt ein Areal von 235 000 qm (davon 80 000 qm überbaut), mit 800 m Wasserfront. Vier der Hellinge sind mit Hallen in verglaster Eisenkonstruktion überdeckt, deren höchste an der Wasserseite 36, an der Landseite 31 m Firsthöhe hat, und die die ersten ihrer Art in Deutschland sind. Von 10 geplanten Hellingen sind 7 hergestellt, deren Längen stufenmäßig von 115 bis zu 195 m (der 3 geplanten bis zu 225 m) aufsteigen. Auf einer weitern offenen Helling können 5—6 Torpedoboote bis zu 400 t Deplacement gleichzeitig auf Stapel gelegt werden. In den durchweg mit elektrischem Antrieb eingerichten Werkstätten, Gießereien, Magazinen u. s. w. sind im ganzen thätig: 840 Werkzeug- und Arbeitsmaschinen, 10 Dampfhämmer von 150 bis 1500 kg Fallgewicht, 72 Kräne, darunter ein Uferkran von 150 t Tragfähigkeit, 260 Dynamomaschinen und Elektromotoren; die Dampfdynamos besitzen eine Gesamtleistung von 3000 Pferdestärken. Die elektrische Beleuchtungsanlage umfaßt etwa 450 Bogen- und 4440 Glühlampen, das Fernsprechnetz 84 Anschlüsse. Die Gleisanlage hat über 7 km Normalspur- und über 3 km Schmalspurgleise. In seinem jetzigen Umfang vermag das Werk etwa 7000 Arbeitern Beschäftigung zu bieten. Die gesamte Neuanlage ist so bemessen und eingerichtet, daß bei sich steigerndem Betriebe alle Werkstätten um etwa 30 Proz. erweitert werden können. Der Grundbesitz außerhalb der eigentlichen Werftanlage beläuft sich auf etwa 465 000 qm, von welchen etwa 14 000 qm zur Zeit mit einer Arbeiterkolonie bebaut sind.

An dem Bau von Kriegs- und Handelsschiffen aller Art ist die G. in hervorragender Weise beteiligt. Von den Kriegsschiffen sind in erster Reihe die für die deutsche Marine gebauten großen Linienschiffe Kaiser Wilhelm der Große, Zähringen, Braunschweig, Hessen und N zu erwähnen. Außerdem gingen eine Reihe großer und kleiner Kreuzer, Torpedokreuzer und Torpedoboote für die deutsche Marine und für ausländische Marinen aus den Werkstätten der G. hervor. Besonders nennen wir von diesen noch den großen Kreuzer Kaiserin Augusta, das erste deutsche Kriegsschiff mit drei Maschinen, und den großen russ. Kreuzer Askold von 24 Knoten Geschwindigkeit.

Der Bau von Handelsschiffen, der bis 1895 eifrig betrieben wurde, ist seit Fertigstellung der neuen Anlage wieder aufgenommen worden. Große transatlantische Passagier- und Frachtdampfer für die Hamburg-Amerika-Linie, sowie Erztransportdampfer und sonstige Fahrzeuge aller Art werden jetzt gebaut.

***Gérôme,** Léon, franz. Maler, starb 9. Jan. 1904 in Paris.

Gerstenkornleinen, grobfädiges Leinengewebe mit kleinkörnigem Muster, besonders für Handtücher beliebt; gemustertes G. heißt mitunter Huckaback, abgekürzt Huck.

Gerstetten, Marktflecken im Oberamt Heidenheim des württemb. Jagstkreises, auf dem Jura, hat (1900) 2374 E., darunter 19 Katholiken, evang. Kirche, Jacquardweberei, Schürzen-, Cigarrenfabrikation.

Gersthofen, Dorf im Bezirksamt Augsburg des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, am Lech und an der Linie Pleinfeld-Buchloe, mit Lokalverkehr nach Augsburg, hat (1900) 1707 E., darunter 35 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, kath. Kirche, großes Elektricitätswerk am Lech (6000 Pferdestärken) für die Industrie von Augsburg und Umgebung, große Fabrik der Höchster Farbwerke.

Gersweiler, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Saar, hat (1900) 2801 E., darunter 1311 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Genossenschaftssparkasse; Steingutfabrikation, Dampfziegelei, Steinkohlenbergbau.

Gesangvereine, akademische, s. Verband deutscher Sängerschaften.

Geschäftsmann, ein württemb. Grundbuchbeamter. Regelmäßig wird das Grundbuchamt vom Bezirksnotar verwaltet. Jedoch kann an dessen Stelle im Bedürfnisfalle das Justizministerium mit den dem Grundbuchamt obliegenden Verrichtungen einen andern G. beauftragen, der eine der höhern Dienstprüfungen in den Departements der Justiz oder des Innern bestanden oder die niedere Dienstprüfung in einem dieser Departements abgelegt hat; dabei sollen zunächst die bisherigen Güterbuch- und Unterpfandsbuchführer in erster Linie berücksichtigt werden (württemb. Ausführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzbuch und zu dessen Nebengesetzen vom 28. Juli 1899).

***Geschlechtskrankheiten.** Die geschichtlichen Nachrichten über die ansteckenden G. reichen so weit in das Altertum zurück wie die Kulturnachrichten überhaupt. In den asiat. Religionskulten versteckte sich oft der Geschlechtsverkehr (Astartedienst der Babylonier, Aphroditekult in Kleinasien), und die entstehenden G. wurden dann als Strafen der irgendwie erzürnten Götter angesehen. Im Papyrus Ebers (16. Jahrh. v. Chr.) wird eine Krankheit «Uchedu» erwähnt, die neben andern Affektionen auch fleckige Ausschläge bewirkte; auf den Keilschrifttafeln Ninives wird von einem schweren, ekelhaften Leiden erzählt, das die Göttin Astarte einem Anbeter sandte. Die «Plage» der Israeliten, die dem Kultus des Baal-Peor anhingen und mit den Midianiterinnen Unzucht trieben, ist wohl sicher eine Geschlechtskrankheit. Hippokrates, Celsus, Galenus kannten schon mehrere Arten von Geschwüren der Genitalien und empfahlen Heilmittel dagegen; die satir. und erotischen Dichter der Römerzeit bieten zahlreiche Belegstellen. In Pompeji sind Bougies gefunden worden, die kaum andern Zwecken als der Behandlung von G. gedient haben können. Als im J. 1492 der große Syphiliszug über Europa begann und etwa vier Jahrzehnte hindurch mit beispielloser Heftigkeit anhielt, kam man naturgemäß dazu, nur

Digitized by Google

diese eine Geschlechtskrankheit als vorhanden zu betrachten und die andern nur als Modifikationen der Syphilis zu deuten; das ist die sog. Identitätslehre, die namentlich im 18. Jahrh., als der berühmte engl. Arzt John Hunter sie auf eine falsch ausgelegte Impfung an sich selber stützte, eine sehr große Anhängerzahl gewann. Im J. 1831 hat dann der Franzose Ricord zuerst die Verschiedenheit der Syphilis vom Tripper gelehrt, eine Verschiedenheit, die allerdings durch mehrfache Impfungen am Menschen, wie sie in jener Zeit an der Tagesordnung waren, erst bewiesen werden mußte; nur nahm er für den weichen und harten Schanker noch ein einheitliches Krankheitsgift an (sog. Unitarismus), während in Deutschland der Dualismus beider Erkrankungen bald erkannt wurde. Man weiß jetzt sicher, daß sowohl der Tripper als der weiche Schanker dem Wesen nach rein örtliche Krankheiten sind, während der harte Schanker (die Syphilis) stets eine Durchseuchung des ganzen Körpers zur Folge hat. Sicher sind alle drei echte Infektionskrankheiten, die also durch ein lebendes Krankheitsgift verursacht werden, doch ist der Erreger bis jetzt nur für den Tripper bekannt.

Die Verbreitung der G. ist enorm; es liegt aber in der Natur der Sache, daß sichere Statistiken dieser oft verheimlichten Krankheiten nicht aufgestellt werden können. In den Wiener Krankenanstalten werden jährlich etwa 8000 Menschen an Syphilis behandelt. Der Direktor der Berliner Charité, Schaper, giebt (1900) an, daß es auf keiner Abteilung dieses Krankenhauses an schweren Formen von Folgen geschlechtlicher Krankheiten fehlt, auf der innern Abteilung leiden bis zu 25 Proz. der Kranken an solchen Folgekrankheiten, auf der Männer-Nervenabteilung 40 Proz., auf der Frauen-Nervenabteilung 7,5 Proz., auf der Irrenklinik 13 Proz., auf der Abteilung für Frauenkrankheiten 30 Proz.

Eine wertvolle Sammelstatistik über G. hat 1900 durch Rundfrage bei den Ärzten in Preußen stattgefunden. Auf 10000 männliche erwachsene Einwohner sind danach über 30 Geschlechtskranke zu rechnen, in der Landarmee 15, in der Marine 62. Erklärlicherweise sind das nur Minimalzahlen, die durch die Wirklichkeit wesentlich übertroffen werden. Die gute Hälfte der Kranken litt an Tripper, der demnach die häufigste Geschlechtskrankheit bildet.

Den besten Maßstab bieten die Militärstatistiken. Hiernach gemessen, haben in Europa Dänemark und Deutschland die geringste Frequenz der Syphilis; das dän. Landheer hatte nur 19 Promille jährliche Erkrankungen in der Landarmee, Österreich 69, Frankreich 85, Belgien 71, Italien 56—88, je nach den nördlichern oder südlichern Landesteilen, Spanien 115, England 124 Promille (139, wenn man alle G. berücksichtigt); überhaupt ist England gegenwärtig mit am stärksten verseucht, wohl wegen des großen seemännischen Verkehrs. In der Türkei giebt es noch heute Dörfer, deren Bevölkerung durch Syphilis decimiert und großenteils erwerbsunfähig gemacht wird.

In Asien sind die Länder, die schon in ältesten Kulturepochen Träger der G. waren, auch heute noch stark durchseucht, so Indien, wo sich die engl. Kolonialarmee allerdings jetzt leidlich gegen zu hohe Erkrankungsziffern zu schützen gelernt hat, Japan und China. In Afrika hat namentlich Abessinien, wo die Syphilis im 15. Jahrh. von den Portugiesen verbreitet wurde, erheblich zu leiden, ferner die Küste, dagegen wurde das Binnenland bisher noch verschont. Die Prozentzahl der durch G. jährlich erkrankten und gestorbenen Personen in den Kulturländern ist etwa so hoch wie die Prozentzahl der in einer großen Schlacht Getöteten und Verwundeten.

Die Gefahren, welche von den G. aus dem öffentlichen Wohle drohen, betreffen einmal die Schädigung des Einzelindividuums, andererseits aber die der Nachkommenschaft, der Familienumgebung des Kranken und die der Rasse. Der weiche Schanker ist am harmlosesten; er heilt meist ohne schädliche Folgen. Der Tripper ist namentlich wegen der ihm nachfolgenden Striktur dem Manne gefährlich, noch viel gefährlicher für die Frau, weil er dort schwerer heilt und durch schmerzhafte Folgekrankheiten der Frauenorgane Erwerbsfähigkeit und Lebensgenuß oft schwer beeinträchtigt und die Fortpflanzungsfähigkeit mit der Zeit aufhebt. Die Nachkommenschaft bedroht er mit Augenentzündungen, die zu Blindheit führen können: der zehnte Teil aller Blinden ist durch Augentripper, der bei der Geburt übertragen war, erblindet; die Allgemeinheit bedroht er durch die außerordentlich lange, ja unbegrenzte Ansteckungsfähigkeit der Krankheitsprodukte. Die Syphilis ist nur in dem letzterwähnten Punkte dem Tripper an Gefährlichkeit nachstehend; ihre Ansteckungsfähigkeit erlischt nach wenigen Jahren. Dafür bringt sie dem Träger meist langdauerndes Kranksein, Eheverbot während der ersten Jahre, die schweren, Leben und Gesundheit bedrohenden tertiären Erscheinungen, die parasyphilitischen Krankheiten (Rückenmarksschwindsucht und Hirnerweichung); ihre Gefahren sind für Mann und Frau die gleichen. Bei der Frau dauert nur die Übertragbarkeit auf die Nachkommenschaft, eine der Hauptgefahren der Syphilis überhaupt, etwas länger. Die Familie ist bedroht durch die eminente Ansteckungsfähigkeit der Syphilis auf nicht geschlechtlichem Wege, durch Kuß, Aussaugen, Biß, durch Utensilien, Eß- und Trinkgeschirre, Blasinstrumente, Kleidungsstücke, Wäsche, Verbandmaterial, Rasiermesser u. s. w. Indem die Syphilis die Neigung der Blutgefäße, im Alter zu verkalken, beschleunigt, verschlechtert sie die ganze Rasse und bedingt vorzeitige Altersschwäche. — In finanzieller Hinsicht lassen sich die Schäden der G. am Volkskörper dahin berechnen, daß in Preußen die aus ihnen erwachsenden Mehrausgaben und Mindereinnahmen täglich mindestens 250000 M. und jährlich 90 Mill., wahrscheinlich noch viel mehr, betragen, während der Typhus nur etwa 8 Mill. M. jährlich kostet.

Alle G. haben das Gemeinsame, daß sie meist Menschen in der Blüte der Jugend befallen, die wertvollste Zeit des Lebens zeitweise unproduktiv machen und durch den Druck, der auf dem Gemüt des Kranken lastet, die unserer Zeit innewohnende Neigung zur Neurasthenie und Nervenkrankheit steigern.

Die Verhütung der G. schlägt mannigfache Wege ein. Zunächst ist die Prostitution (s. d., Bd. 13) zu regeln, denn die meisten Ansteckungen stammen von Prostituierten. Eine Abschaffung aller polizeilichen Beaufsichtigung (sog. Abolition) hat ein Ansteigen der Erkrankungsziffer im Gefolge; so sank in den engl. Seehäfen nach Erlaß der Verordnung über ansteckende Krankheiten (Contagious diseases Act) die Zahl der erkrankten Soldaten von 180 auf 54 Promille und stieg, als man 1883 die Abolition einführte, auf 134 Promille. Es muß also eine Reglementierung der Prostitution stattfinden; eine Kasernierung oder Unterbringung in Bordellstraßen ist

Digitized by Google

praktisch undurchführbar, wenigstens für Großstädte. Die Inskription der Prostituierten ist unentbehrlich; wenn dabei Übergriffe der Polizei vorkommen, so lassen sie sich nur durch Auswahl und Instruierung der Polizeiorgane vermeiden. Wöchentlich zweimal ist eine ärztliche Untersuchung vorzunehmen; viele Städte (auch Berlin) haben allerdings nur einmalige wöchentliche Untersuchung. Bei nachgewiesener Erkrankung ist die Prostituierte zwangsweise zu behandeln. Dazu müssen besondere Krankenhausabteilungen bestehen. In Kiel ist neuerdings zu diesem Zwecke ein mustergültiger Pavillon geschaffen; das berühmteste derartige Krankenhaus ist das 1886 erbaute, unter Professor Bergh stehende Vestre-Hospital in Kopenhagen. Alle Unterdrückung des Geschlechtsverkehrs der Prostituierten mit erwachsenen Männern ist zu vermeiden, denn es wird damit erfahrungsgemäß nur die öffentliche Prostitution vermindert, die geheime dagegen vermehrt, und die geheime ist der Hauptschlupfwinkel aller G. In Deutschland fällt jeder Hauseigentümer, der an eine Prostituierte vermietet, unter das Strafgesetz; das ist höchst unzweckmäßig, der Erfolg ist, daß z. B. in Berlin die geheime Prostitution etwa das Fünffache der öffentlichen zählt. Die Behörden dürfen nur gegen das etwaige öffentliche Ärgernis, aber nie gegen das Bestehen der Prostitution vorgehen.

Wichtig ist die durch die Novelle vom 23. Mai 1903 erfolgte Abänderung des deutschen Krankenversicherungsgesetzes; der frühere Zusatz, daß geschlechtliche Ausschweifungen als Grund einer Erkrankung die Unterstützungspflicht der Kasse aufhöben, ist jetzt beseitigt. Die Versicherten werden also nunmehr besser geheilt und werden deshalb seltener zur Weiterverbreitung der G. Anlaß geben. Hiermit ist ein wesentlicher Schritt vorwärts in der Prophylaxe der G. gemacht. Es ist aber eine weitere Ausdehnung des Krankenversicherungszwanges auf die wirtschaftlich unselbständigen Berufsklassen anzustreben: Studentenkassen sind an einzelnen Universitäten bereits vorhanden; für jüngere Offiziere, für junge Kaufleute sind ähnliche Einrichtungen vonnöten, schwer ist es aber, die unbedingt nötige diskrete Form der Buchführung dafür zu finden. Die Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten, die in Deutschland über große Mittel verfügen, haben für die wegen G. erwerbsunfähigen Personen große Aufwendungen zu machen, da sich namentlich die Syphilis hinter zahlreichen, die Erwerbsunfähigkeit bedingenden Leiden verbirgt. Die Landesversicherungsanstalt Berlin hat dementsprechend 1901 eine Heilstätte in Lichtenberg errichtet, um das Heilverfahren für Syphilitische durchzuführen.

Nach dem deutschen Unterstützungswohnsitzgesetz wird jeder Hilfsbedürftige, also auch der durch G. Hilfsbedürftige, öffentlich unterstützt. Von dem zunächst unterstützenden Ortsarmenverband kommt aber dann der Regreß an den Gemeindevorstand des Heimatortes; es wird dadurch bekannt, daß eine Geschlechtskrankheit vorliegt, und der sittliche Ruf manches Mädchens, ja selbst Mannes, ist in seiner Heimat auf immer dahin. Darum vermeidet die erkrankte Person die ärztliche Behandlung. Diese Übelstände sind sehr schwer abzustellen; sie haben namentlich zu dem etwas übertriebenen Urteil Veranlassung gegeben, daß die ganze Gesetzgebung in raffinierter Weise auf die Ausbreitung der G. zugeschnitten sei. Hier helfen nur Erziehung der untern Verwaltungsbehörden zur Diskretion und Vermeidung der Ausdrücke «Geschlechtskrankheit», «Syphilis» u. s. w. in den ärztlichen Zeugnissen. Mit der einfachen Verweigerung ärztlicher Auskunft unter Hinweis auf das Berufsgeheimnis ist es nicht gethan, da der Verdacht auf G. dadurch nur genährt wird.

Unterweisung des Volks und der Ärzte über G. ist ein weiteres Element der Prophylaxe. In Berlin wurden 1900 auf Veranlassung des Kultusministers Vorträge für Ärzte über G. gehalten. Weitere Vorträge in Breslau, Halle u. s. w. werden folgen oder sind schon gefolgt. Die Unterweisung der Jugend steht allerdings mit pädagogischen Rücksichten in unlösbarem Widerspruch; vor dem Abiturientenexamen kann sie schwer einsetzen. Die freie Vereinigung der deutschen Hochschullehrer der Hygiene hat in einem Aufruf vom Febr. 1900, der durch Vermittelung der Rektorate an sämtliche Studierende der deutschen, österr. und schweiz. Universitäten verteilt worden ist, auf die Gefahren der G. hingewiesen. An mehrern preuß. Universitäten werden unentgeltliche Vorlesungen über G. für Studierende aller Fakultäten gehalten.

Die individuelle Prophylaxe der G. fordert Enthaltung vom außerehelichen Geschlechtsverkehr. Selbst eine tägliche ärztliche Untersuchung der Prostituierten, wie sie in Antwerpen geübt wird, kann die Übertragung von G. nicht verhüten, sondern nur deren Wahrscheinlichkeit etwas vermindern. In dieser Beziehung bestehen beim Publikum viel zu optimistische Vorstellungen. Die Enthaltung vom Geschlechtsverkehr ist sicher für die meisten Menschen gesundheitlich nicht schädlich, für nervöse und erblich belastete Personen kann sie allerdings eine Erhöhung des Nervenleidens bewirken. Individuelle Schutzmaßregeln sind zweifellos sehr wirksam; dem Takte der Ärzte ist es überlassen, die nötige Aufklärung hierüber zu geben, ohne sittliche und pädagogische Rücksichten zu verletzen.

In letzter Linie eröffnen sich weitere, der ganzen Volksgesundheitspflege gemeinsame Aufgaben: Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, Hebung der Volkswohlfahrt, Ermöglichung frühzeitiger Eheschließung. Mehrere öffentliche Vereine widmen sich den erörterten Zwecken, so die Internationale Konferenz zur Bekämpfung der Syphilis und der ansteckenden G. und die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der G.

Vgl. Fournier, Die öffentliche Prophylaxe der Syphilis (deutsch von E. Lesser, Lpz. 1888); Proksch, Die Litteratur über die venerischen Krankheiten (3 Bde., Bonn 1889—91); Lesser, G. und Volksgesundheit (Rede, Berl. 1897); von Notthaft und Kollmann, Die Prophylaxe bei Krankheiten der Harnwege und des Geschlechtsapparats (im «Handbuch der Prophylaxe», hg. von Nobiling und Jankau, Münch. 1901); Lobedank, Die G. Gemeinverständliche Darstellung ihres Wesens und Belehrung über zweckmäßiges Verhalten des Erkrankten (Münch. 1904); über die preuß. Sammelstatistik vgl. Guttstadt in der «Zeitschrift des königl. Statistischen Bureaus», Ergänzungsheft 20 (Berl. 1901). Zeitschriften: Mitteilungen der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der G. (Leipzig, seit 1902); Zeitschrift für Bekämpfung der G. (ebd., seit 1903), beide hg. von Blaschko, Lesser und Neisser. S. auch die Litteratur zu Prostitution (Bd. 13), Syphilis (Bd. 15) und Tripper (Bd. 15).

***Geschütz.** 1) Feldgeschütze. Durch die in den letzten Jahren von fast allen Staaten durchgeführten Versuche mit Rohrrücklaufgeschützen hat man sich

Digitized by Google

mehr und mehr von der Überlegenheit dieses Systems über die bisherigen Systeme überzeugt, und diejenigen Artillerien, welche bis 1902 noch nicht in die Umbewaffnung eingetreten waren, haben sich inzwischen auch hierzu entschlossen. Es sind dies von den im Artikel Geschütz (Bd. 7) erwähnten Staaten besonders die Schweiz, Schweden, Rumänien und die Türkei, zu denen neuerdings noch die Niederlande und die Vereinigten Staaten von Amerika hinzugetreten sind. Alle diese Staaten befinden sich zur Zeit in der Umarmierung, und zwar sind Schweden und Dänemark am weitesten vorgeschritten. Für die andern Staaten wird sich die Durchführung der Neubewaffnung noch bis 1906 hinziehen. In Spanien, Portugal, Belgien und Bulgarien sind die Versuche noch im Gange, die auf einen Wettkampf zwischen dem deutschen Rohrrücklaufsystem (Krupp) und dem französischen (Creusot und Saint Chamond) hinauslaufen. Die in Europa, außer in Frankreich, eingeführten Rohrrücklaufsysteme sind bis jetzt sämtlich deutschen Ursprungs. In der deutschen Feldartillerie sind, nachdem 1902 Versuche mit Rohrrücklaufgeschützen, System Krupp und Ehrhardt, begonnen und mit einem Sieg des Kruppschen Systems geendet hatten, 1903 größere Truppenversuche mit sieben Kruppschen Batterien durchgeführt worden. Nach Erklärungen des preuß. Kriegsministers im Febr. 1904 haben diese 42 G. die außerordentlich schweren Fahr- und Schießversuche, von einigen kleinen leicht zu behebenden Mängeln abgesehen, gut überstanden und sich dabei als kriegsbrauchbar erwiesen. Zur Fortsetzung der Versuche und zur spätern Neubewaffnung der deutschen Feldartillerie hat man sich indes entschlossen, unter Benutzung der gemachten Erfahrungen und auf Grund der inzwischen durchgeführten theoretischen und praktischen Versuche durch Organe der Heeresverwaltung eine Rohrrücklauflafette zu konstruieren, mit welcher nach und nach die deutsche Feldartillerie ausgerüstet werden soll. Es muß daran erinnert werden, daß das deutsche Feldartilleriematerial 96 (s. Geschütz, Bd. 7) sich hinsichtlich seiner Beweglichkeit, seiner ballistischen Leistung und Geschoßwirkung durchaus bewährt hat. Andererseits konnte man sich aber der Vorteile, die das Rohrrücklaufsystem bietet, nicht verschließen. Diese Vorteile bestehen in größerer Feuergeschwindigkeit, leichterer Bedienbarkeit und der Möglichkeit, Schutzschilde anzubringen und somit die Geschützbedienung der Wirkung der feindlichen Shrapnels und des Infanteriefeuers einigermaßen zu entziehen. Eine Umbewaffnung der deutschen Feldartillerie ist daher verhältnismäßig leicht durchführbar. Es bedarf nur der Schaffung neuer Lafetten, bei denen zudem einige Teile, wie z. B. Räder des bisherigen Materials, werden verwendet werden können, und der Aptierung der Rohre, um sie zu befähigen, auf der Gleitbahn der Wiege sich beim Schuß zurück und nachher wieder vorzubewegen. Allerdings ist mit derartig aptiertem Material nicht die höchste Vollkommenheit erreicht, denn das Material 96 führt noch nicht die zur Entfaltung größter Feuergeschwindigkeit erforderliche verbundene Munition (Metallpatronen), sondern Geschoß und Metallkartusche sind getrennt; auch ist die Konstruktion des Verschlusses und der Visiereinrichtung (s. diese Artikel in Bd. 16 nebst Beilagen) durch inzwischen gemachte Erfindungen und sonstige Verbesserungen überholt, und es werden daher bei der Umarmierung an diesen beiden Geschützteilen voraussichtlich Umänderungen erforderlich sein.

Auch in Österreich-Ungarn hat man sich im Princip zur Einführung eines Rohrrücklauf-Feldgeschützes entschieden, doch geben daselbst die Versuche, die, nicht zum Vorteil der Sache, eine Mißstimmung zwischen Heeresverwaltung und Privatindustrie erkennen lassen, nicht recht von statten. Die Langsamkeit, mit der gleichzeitig die Einstellung leichter (10,5 cm-)Feldhaubitzen trotz ihrer geringen Zahl erfolgt, eröffnet für die dereinstige Neubestückung der Kanonenbatterien keine günstigen Aussichten.

In Italien hat man mit der Herstellung der Federsporngeschütze aufgehört, so daß nur die ehemaligen 90 leichten Batterien mit diesem Material ausgerüstet sind (s. Geschütz, Bd. 7). Man ist in Versuche mit Rohrrücklaufsystemen eingetreten, und es ist nur noch eine Frage der Zeit und der Finanzen, wann man sich zu einer Neubewaffnung mit Rohrrücklaufgeschützen entschließen wird. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden diese Rohrrücklaufgeschütze dieselbe innere Rohreinrichtung, ballistische Leistung und Munition erhalten wie die Federspornbatterien.

In Rußland hatte man 1900 ein eigenartiges System eingeführt, bei dem das Rohr in einer Oberlafette auf der Hauptlafette beim Schuß zurückgleitet, ohne indes den langen Rücklauf zu haben wie bei den eigentlichen Rohrrücklaufgeschützen. Mit diesem G., Modell 1900, sind mehrere Armeekorps ausgerüstet worden, während der Rest der Feldartillerie, auch ein Teil der nach dem ostasiat. Kriegsschauplatz entsandten, noch das gewöhnliche 8,7 cm-Feldgeschütz führt. Ähnlich wie in Italien hat man auch in Rußland die Fabrikation des neuen Modells eingestellt, um zu einer Bewaffnung mit Rohrrücklaufgeschützen im eigentlichen Sinne des Wortes überzugehen. Diese G. werden dieselbe ballistische Leistung erhalten wie das Modell 1900 und die Bezeichnung Modell 1902 tragen. Durch den Russisch-Japanischen Krieg wird sich die Einführung dieses Modells jedoch wahrscheinlich verzögern. Die Verachtung des Schutzschildes scheint in Rußland nachgelassen zu haben, und es ist keineswegs ausgeschlossen, daß das Modell 1902 einen Schild erhalten wird, wiewohl auch heute die Ansichten darüber noch sehr geteilt sind.

In Großbritannien, das während des Feldzugs in Südafrika 18 Batterien Ehrhardtscher Rohrrücklaufgeschütze beschafft hatte, konnte man sich nicht zur endgültigen Einführung dieser G. entschließen. Die brit. Heeresverwaltung hat vielmehr mit Hilfe der Privatindustrie des Landes ein eigenes System zusammengestellt, über welches indes noch wenig bekannt geworden ist, und mit dem augenblicklich bei den Truppen Versuche gemacht werden.

Die Umbewaffnung der Feldartillerie der Vereinigten Staaten von Amerika dürfte bis Ende 1905 durchgeführt sein. Diese G. werden teils in staatlichen, teils in privaten Fabriken hergestellt, und die Fabrikation von 50 G. ist sogar in Deutschland vergeben worden, da die amerik. Fabriken noch zu wenig auf die Herstellung derartigen Kriegsmaterials eingearbeitet waren.

Alle Artillerien, die das Rohrrücklaufsystem endgültig angenommen haben, haben sich auch zur Annahme von Schutzschilden entschieden. Diesen Entschließungen sind lebhafte Kämpfe in der Litteratur vorhergegangen, die nicht nur die Frage, ob Schutzschilde nützlich seien oder nicht, behandelten, sondern auch deren Stärke und Umfang eingehend erörterten. Jedenfalls haben sich die Ansichten dahin geklärt, daß man einen mäßigen frontalen Schildschutz, der

Digitized by Google

Übersicht über die Feldartilleriebewaffnung

Lauf. Nr.	Bezeichnung	Dänemark	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	Italien	Niederlande
1	Kaliber [1] . . . . . mm	75	77	75	76,2	75	75
2	Ganze Rohrlänge in Kalibern . . .	30	27	35	30,8	30	30
3	Geschoßgewicht . . . . . kg	6,5	6,85	7,2	6,37	6,7	6
4	Gewicht der Patrone bez. der Munition eines Schusses . . . kg	8,3	8 [2]	9	6,82 [2]	7,7 [2]	7,73
5	Anfangsgeschwindigkeit . . . . m	500	465	529	480	473	500
6	System bez. Modell	Krupp	„96“ [3]	M 97 [4]	C 84. 95 [3]	75 A [3]	Krupp [3]
7	Art des Verschlusses und der Liderung [11]	Kruppscher Leitwellverschluß mit Abzug für Wiederspannung	Kruppscher Keilverschluß	exzentrischer Nordenfelt-Verschluß mit Schlaghammer	Schraubenverschluß mit De Bange-Liderung	Schraubenverschluß	Kruppscher Leitwellverschluß mit Abzug für Wiederspannung
8	Art der Lafette	Lafette mit Rohrrücklauf und hydraulischer Bremse mit Federvorholer; 6 mm-Schild	Starre Lafette mit Klappsporn und Seilbremse; ohne Schild	Lafette mit Rohrrücklauf u. hydropneumatischer Bremse; 4 mm-Schild	Lafette mit kurzem Rohrrücklauf und gefedertem Klappsporn (Clarke-Modell); ohne Schild	Troglafette mit Federsporn; ohne Schild	Lafette mit Rohrrücklauf und hydraulischer Bremse mit Federvorholer; 3—4 mm-Schild
9	Gewicht d. abgeprotzten Geschützes kg	1035	925	1120	970	1040	950 [11]
10	Gewicht des aufgeprotzten Geschützes ohne Bedienung . . . . . kg	1800	1720	1820	1760	1725	1750 [11]
11	Gewicht des ausgerüsteten Munitionswagens . . . . . kg	1900	1780	2000	1820	1730	1900
12	Schußzahl in und an der Protze . .	44	36	24	42	32	40
13	Schußzahl im Munitionswagen . .	112	88	96	106	96	neue 104 alte 66
14	Geschützzahl der Batterie	4	6	4	6	6	6
15	Zahl d. Munitionswagen pro Batterie	6	9½	12	6	10	9, davon 3 alte
16	Schußzahl in der Batterie pro Geschütz	212	181⅓ [15]	312	146	194	336 [15]
17	Ist ein besonderes Geschütz für reitende Batterien vorhanden? . .	nein	nein [16]	ja [17]	ja [17]	nein [16]	nein [9]
18	Sind leichte Feldhaubitzen vorhanden?	nein	ja (10,5 cm)	ja (kurze 12 cm-Kan.)	ja (12,7 cm)	nein	im Bau (12 cm)

* Die meisten Zahlen, insbesondere diejenigen der Nr. 4, 9, 10 und 11 können nur als annähernde betrachtet werden, da sie vielfach geheim gehalten werden und die vorhandenen Quellen untereinander abweichen. Mehrfach konnten diese Zahlen auch nur durch Kombination indirekt ermittelt werden. Bei Rußland geben einige Quellen die eingeklammerten Zahlen an. [1] Seelenweite zwischen den Feldern. [2] Die Geschütze verfeuern nicht verbundene Munition (Metallpatronen), sondern getrennte Munition. [3] Versuche mit Rohrrücklaufgeschützen sind im größern Maßstabe im Gange. [4] Die reitenden Batterien haben vorläufig das alte 80 mm-Geschütz M 75. [5] Die Bewaffnung mit Rohrrücklaufgeschützen hat erst begonnen. [6] Im Landsturm haben einige Batterien Creusot-Geschütze von ungefähr gleicher Leistung. [7] Versuche mit Rohrrücklaufgeschützen haben begonnen. [8] Letztere mit Rohrrücklauf. [9] Ein kleiner Teil der Geschütze usw.

den Shrapnelkugeln und von etwa 300 m ab auch den Gewehrgeschossen Widerstand bietet, und der mit etwa 50 kg Gewicht zu schaffen ist, als unentbehrlich hält. Die Frage, wie die durch Schutzschilde gedeckte Feldartillerie wirksam bekämpft werden kann, ist indessen auch heute noch nicht endgültig gelöst, da alle Mittel, wie Einführung von Stahlshrapnelkugeln, Anwendung des Steilfeuers, vermehrte Anwendung der Sprenggranaten oder gar eines besondern kleinkalibrigen Granatgeschützes, den Nachteil haben, die Wirkung der Feldartillerie gegen ungedeckte frontale Ziele, die doch nach wie vor die Hauptmasse bilden werden, verringert. Erwähnt muß noch werden, daß einige Staaten, die im Princip sich für das Rohrrücklaufsystem entschieden haben, doch für ihre reitenden Batterien G. mit gewöhnlichen Lafetten oder mit Federspornlafetten beibehalten haben oder sogar beibehalten werden. Es sind dies Frankreich, Italien, Schweden und Portugal. Bei Frankreich findet das darin seinen Grund, daß das G. Modell 97 für die reitenden Batterien sich als zu schwer erwiesen hat, während die übrigen Staaten durch die mit mehr oder weniger Recht behauptete größere Empfindlichkeit des Rohrrücklaufsystems von seiner Anwendung in den reitenden Batterien noch zurückgehalten werden. Auch die Ansichten über die Verwendung von Steilfeuergeschützen (Feldhaubitzen) in der Feldartillerie haben sich mehr und mehr geklärt. Diejenigen Staaten, die noch vor der Einführung der Feldhaubitzen stehen, werden sich zweifellos auch für diese Geschützart die Vorteile des Rohrrücklaufsystems sichern. Auch bei Neubewaffnung der Gebirgsartillerie dürfte nur noch dieses System in Frage kommen.

Obenstehende Zusammenstellung giebt eine Übersicht über den Stand der Feldartilleriebewaffnung der verschiedenen Staaten Anfang 1905. Bei den

Digitized by Google

der verschiedenen Staaten Anfang 1905.*

Norwegen	Österreich-Ungarn	Rußland	Schweden	Schweiz	Spanien	Türkei	Vereinigte Staaten von Nordamerika	Japan
75	87	76,2	75	75	75	75	76,2	75
31	23,7	30	30	30	30	30	31	29
6,5	6,69	6,5	6,5	6,35	6,5	6,35	6,8	6
8,25	7,21[2]	9	8,25	8,2	8,2	8,2	8,5	7,2[2]
500	440	518 (388)	500	485	500	500	518	500
Ehrhardt[6]	C 75. 96[3]	M 1900[7]	Krupp	Krupp	Krupp, St. Chamond, Schneider-Canet[8]	Krupp[5]	Ordnance Department M 1902[9]	Arisaka M 98[10]
excentrischer Nordenfelt-Schraubenverschluß	Flachkeilverschluß mit Liderungsring	Schraubenverschluß	Kruppscher Leitwellverschluß mit Abzug für Wiederspannung	Kruppscher Leitwellverschluß mit Abzug für Wiederspannung	Schraubenverschluß	Kruppscher Leitwellverschluß mit Abzug für Wiederspannung	Schraubenverschluß besondern Modells	Schraubenverschluß
Teleskoplafette mit Rohrrücklauf und hydraulischer Bremse mit Federvorholer; abnehmbares 4 mm-Schild	Federspornlafette (aus der alten aptiert); ohne Seitenrichtmaschine und Schild	Lafette mit (80 cm) Rohrrücklauf, hydr. Bremse u. Kautschukpuffer; ohne Seitenrichtmaschine und Schild	Lafette mit Rohrrücklauf und hydraulischer Bremse mit Federvorholer; 4,5 mm-Schild[12]	Lafette mit Rohrrücklauf und hydraulischer Bremse mit Federvorholer; 3 mm-Schild[13]	Lafette für Lafettenrücklauf mit hydraulischer Bremse und gefedertem Sporn; ohne Schild	Lafette mit Rohrrücklauf und hydraulischer Bremse mit Federvorholer; 3—4 mm-Schild	Lafette mit Rohrrücklauf und hydraulischer Bremse mit Federvorholer; 5 mm-Schild	Starre Lafette mit Seilbremse und Radhemmung; ohne Seitenrichtmaschine und Schild
1002, mit Schild 1027	1108	1130	970	952	etwa 1020	.	1004	883
1885	1932	1890	1800	1752	etwa 1850	.	1724	1300
2020	2161	.	1820	1820	1855	.	1835	1604
36	34	40 (36)	44	40	36	44	36	40
100	90	96	96	98	100	96	106	90
4	8	8	4	4	4	teils 4, teils 6	4	6
10	8	12	10	10	8	verschieden	12	.
288	124	.	288	etwa 450	236	verschieden	358[15]	.
nein	nein[16]	nein	ja	nein	ja	nein	nein	nein
im Versuch	ja (10,5 cm)	nein	im Versuch	im Versuch (12 cm)	nein	ja (12 cm)	nein	ja (12 cm)

in Europa hergestellt. [10] Rohre und Lafetten Kruppscher Fertigung. [11] Wenn nichts Besonderes angeführt, ist der Verschluß ein Schnellfeuerverschluß und erfolgt die Liderung durch die Patronenhülse. [12] Das Geschütz der reitenden Batterien hat eine Federspornlafette. [13] Die Lafetten haben keine Achssitze, sondern Auftritte zum Transport von zwei Kanonieren. [14] Die Gewichte des Geschützes verstehen sich ohne «Gerätschaften». [15] Ein Teil der Munition wird in besondern (leichten) Munitionskolonnen mitgeführt, die zwar nicht zur eigentlichen Batterie gehören, aber der fechtenden Truppe unmittelbar folgen. [16] Bei den Geschützen der reitenden Artillerie sind kleine Abweichungen, z. B. Wegfall der Achssitze, gegenüber denjenigen der fahrenden Batterien vorhanden, während die ballistischen Leistungen bei beiden Batteriearten dieselben sind. [17] Ohne Seitenrichtmaschine.

jenigen Staaten, die in der Umbewaffnung begriffen sind, und bei denen daher außer den Schnellfeuer-Feldgeschützen noch solche des bisherigen Modells im Gebrauch sind, sind in der Zusammenstellung nur die Schnellfeuergeschütze angegeben. In betreff der nicht aufgeführten Staaten sei folgendes bemerkt: In Belgien finden Vergleichsversuche mit je einer Batterie der Systeme Krupp und Saint Chamond statt. Portugal: Das Material für die Neubewaffnung der fahrenden Batterien mit 7,5 cm-Rohrrücklauf-Feldgeschützen, System Schneider-Canet, ist bei Schneider in Creusot bestellt, und die Neubewaffnung soll bis 1906 durchgeführt sein. Die reitenden Batterien führen Kruppsche 7,5 cm-Schnellfeuer-Kanonen in Federspornlafetten von der Leistung der niederländ. Feldgeschütze. Bulgarien und Serbien: Es sind Vergleichsversuche in Aussicht genommen mit deutschem und franz. Material. Rumänien: Die Neubewaffnung der Feldartillerie mit Kruppschen 7,5 cm-Geschützen ist beschlossen und soll bis 1907 durchgeführt sein. Griechenland: Die fahrenden Batterien führen 8,7 cm-Feldgeschütze alter Art, die in der Leistung ungefähr denjenigen von Österreich-Ungarn entsprechen, aber nicht die an letzterm G. mit der Bezeichnung 96 vorgenommenen Verbesserungen besitzen.

2) G. der schweren Artillerie des Feldheers, der Belagerungs- und Festungsartillerie. Das in Deutschland schon seit vielen Jahren bestehende Bestreben, auch die schwere Artillerie beweglich zu machen, findet in den übrigen Staaten ebenfalls mehr und mehr Anklang, sowohl durch entsprechende Organisation der Truppe, wie auch bei der Konstruktion von neuem Material. Auch hierbei wird man die Vorteile des langen Rohrrücklaufs nach Möglichkeit ausnutzen, besonders wird dies für

Digitized by Google

die Flachbahngeschütze mittlerer Kaliber der Fall sein, während für die Steilfeuergeschütze häufig ein kurzer Rohrrücklauf genügen wird, der mehr dazu dient, die Lafette von dem gewaltigen Rückstoß des Rohrs zu entlasten, als ein völlig unbewegliches G. zu schaffen. In Deutschland soll an Stelle der schweren (15 cm-) Feldhaubitze (s. Tafel: Geschütze III, Fig. 1, Bd. 7), mit der die Hauptmasse der schweren Artillerie des Feldheers ausgerüstet ist, ein neues G. in der Einführung begriffen sein, welches, soweit bekannt, dieselben Geschosse verfeuert, aber eine Rohrrücklauflafette hat. Näheres darüber ist nicht bekannt. Es ist anzunehmen, daß die bisherige Haubitze der Festungsartillerie überwiesen werden wird. Für Steilfeuergeschütze wird mehr und mehr anerkannt, daß Geschosse mit brisanter Sprengladung das Hauptkampfmittel sein werden.

3) Küstengeschütze. Bei der Küstenartillerie scheint sich eine durch die Verstärkung der Seekampfmittel gebotene Erhöhung der Leistungsfähigkeit vorzubereiten, die durch Vergrößerung der Kaliber und Erhöhung der Anfangsgeschwindigkeit (Verlängerung der Rohre) bei gleichzeitiger Steigerung der Feuergeschwindigkeit ihren Ausdruck findet. Auch bei den Steilfeuergeschützen (vorwiegend 28 cm-Haubitzen) ist man bestrebt, die Feuergeschwindigkeit besonders durch Verbesserung der Lafettierungen zu steigern, wenn sie hierbei auch der langen Flugzeit der Geschosse halber nicht dieselbe Bedeutung hat wie bei den Flachbahngeschützen.

4) Schiffsgeschütze. Das von den schweren Küstengeschützen Gesagte gilt in erhöhtem Maße für die Schiffsartillerie, insbesondere für die Hauptbestückung der Linienschiffe. Der vermehrte Schutz der letztern und der großen Panzerkreuzer hat indes zur Notwendigkeit geführt, auch die Wirksamkeit und gleichzeitig den Schutz der Mittelartillerie zu erhöhen. Während für diese bisher das 15 cm-Kaliber als das geeignetste galt, ist man neuerdings zum 17 cm- und selbst zum 19 cm-Kaliber übergegangen und will gleichzeitig versuchen, durch Vergrößerung der Rohrlänge von 40 auf 45 Kaliber die Leistungsfähigkeit dieser G. noch weiter zu erhöhen. Die neue Linienschiffklasse der deutschen Marine, nach der 20. Dez. 1902 vom Stapel gelassenen «Braunschweig» benannt, erhalten als Hauptbestückung vier 28 cm-Schnellladekanonen L 40 und als Nebenbestückung vierzehn 17 cm-Schnellfeuerkanonen L 40. Die kleine Artillerie besteht aus zwölf oder mehr 8,8 cm-Schnellladekanonen und einer entsprechenden Anzahl Maschinenwaffen. Die Maschinengeschütze (s. d., Bd. 11 und Tafel: Geschütze VI, Fig. 1, Bd. 7), allgemein gesprochen, scheinen die in sie gesetzten Hoffnungen insofern nicht voll erfüllt zu haben, als es nicht gelungen ist, ihr Kaliber über das allgemein eingeführte 3,7 cm-Kaliber nennenswert zu steigern. Da man andererseits aber mit der Feuergeschwindigkeit der gewöhnlichen Schnellfeuergeschütze vielfach nicht auskommt, werden die Marinen wohl nach und nach dazu übergehen, bei Neubestückungen für ihre leichten Schnellfeuerkaliber halbautomatische G. anzuwenden, bei denen durch entsprechende Einrichtung der Verschlüsse, abgesehen vom Richten, nur das Einführen der Patrone von Hand erfolgt, während alles andere (Schließen und Wiedereröffnen des Verschlusses, Auswerfen der Hülse) automatisch vor sich geht. Es wird hierdurch möglich, die Feuergeschwindigkeit gegenüber der der bisherigen Schnellfeuerschiffskanonen auf ungefähr das Anderthalbfache zu bringen.

Litteratur. von Hoffbauer, Zur Frage der Schnellfeuerfeldgeschütze (Berl. 1902); derſ., Altes und Neues aus der deutschen Feldartillerie (ebd. 1903); derſ., Schwebende Feldartilleriefragen (ebd. 1904); von Reichenau, Einfluß der Schilde nebst Ergänzungen (ebd. 1902); derſ., Stahlgeschoß und Schutzschild (ebd. 1902); derſ., Neue Studien über die Entwicklung der Feldartillerie (ebd. 1903); von Alten, Wider die Feldhaubitze (ebd. 1903); Marchner, Waffenlehre, Bd. 1 (3. Aufl., Wien 1903); Wostrowsky, Zur Feldgeschützfrage (ebd. 1903); Wangemann, Für die Feldhaubitze (Berl. 1904); Rohne, Zur Artilleriefrage (ebd. 1904); Berlin, Waffenlehre (ebd. 1904); Antiscutander, Die Schildwaffe (ebd. 1904).

Gesellschaft für Arbeiterschutz, s. Österreichische Gesellschaft für Arbeiterschutz.

Gesellschaft für sociale Reform, s. Deutsche Gesellschaft für sociale Reform.

Gesellschaft zur Ausbreitung des Evangeliums, 1901 in Barmen als Ergänzung zu und im Zusammenhang mit dem Gustav-Adolf-Verein und dem Evangelischen Bund entstandene Gesellschaft, die auf dem Boden des apostolischen Glaubensbekenntnisses eine planmäßige umfassende Evangelisationsarbeit unter der kath. Bevölkerung in friedlichem Geiste und ohne polit. Hintergedanken ins Werk setzen will, um den nach evang. Wahrheit suchenden und mit der kath. Kirche zerfallenen Gemütern entgegenzukommen. Als Mittel zur Lösung dieser Aufgabe dient: Verbreitung der Erkenntnis, daß jeder gläubige evang. Christ in kath. Umgebung das allein aus der Heiligen Schrift geschöpfte Evangelium in Weisheit und Liebe bezeugen soll, Handreichung an die Pfarrer und Missionsarbeiter in konfessionell gemischten Gegenden, Stärkung des evang. Teils in gemischten Ehen, Mitbeteiligung an der Fürsorge für Kirchen und Schulen und Pflege des Gemeinschaftslebens sowie der Innern Mission in der Diaspora, Verbreitung der Bibel und guter evang. Schriften und Schaffung einer dazu geeigneten Litteratur, Aussendung von Evangelisten, Bibelboten und Kolporteuren, geistliche Pflege übertretender Katholiken, Beratung ausgetretener Priester. Die Gesellschaft gliedert sich in Provinzial- und Zweigvereine. Organ: «Bote der G. z. A. d. E.» (Elberfeld).

Gestellungspflicht, s. Ersatzwesen.

Gesundheitskräuterhonig Lücks, s. Geheimmittel A, 36.

***Getreidehandel.** Soweit die statistisch nachweisbare Produktion in Betracht gezogen wird, kann die jährliche Weltproduktion in Getreide auf ungefähr 2402 Mill. Metercentner beziffert werden, wovon ungefähr 736 auf Weizen, 646 auf Mais, 434 auf Hafer, 363 auf Roggen, 223 auf Gerste entfallen. Der internationale Gesamthandel mit Getreide und Mehl kann auf ungefähr 530 Mill. Metercentner veranschlagt werden; er umfaßt seiner Menge und seinem Werte nach ungefähr den 11. bis 12. Teil des gesamten Welthandels. Aus diesen Ziffern erklärt sich ohne weiteres die große Bedeutung der Getreidebörsen, die den Weltmarkt für Getreide bilden. Da ferner an diesen Ziffern die Ernteergebnisse der ganzen Erde beteiligt sind, so folgt daraus, daß alle Plätze, an denen Getreidebörsen existieren, demselben Einfluß unterworfen sind, nämlich dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage im Weltverkehr; doch sind für die Preisbildung von Getreide, insbesondere von Weizen, die Notierungen der Neuyorker und Chi-

Digitized by Google

cagoer Produktenbörsen ausschlaggebend geworden, während in Berlin infolge des Verbots des Terminhandels in Getreide und Mühlenfabrikaten (s. Termingeschäfte, Bd. 15) durch das Börsengesetz vom 22. Juni 1896 seine frühere führende Stellung verloren hat. Dieses Gesetz, mehr aber noch die Forderung der Regierung, daß in den Vorstand der Produktenbörse Mitglieder der Landwirtschaftskammer delegiert werden sollten, die nicht zugleich Mitglieder der Börse waren, führte dazu, daß die Berliner Produktenbörse sich 2. Jan. 1897 von selbst auflöste. Erst nach längern Verhandlungen zwischen Vertretern des Berliner G. und der Landwirtschaft, die 1900 unter Begünstigung der Regierung stattfanden, ist die Wiederherstellung der Berliner Produktenbörse erreicht worden. Die Börsenordnung vom 10. Febr. 1900 bestimmt, daß dem Vorstande der Produktenbörse als weitere Mitglieder fünf Vertreter der Landwirtschaft hinzuzuwählen sind, die von der Korporation der Berliner Kaufmannschaft aus einer vom Landes-Ökonomiekollegium aufgestellten Liste von zehn Personen gewählt werden.

Aus den Bestimmungen über die Preisnotierungen ist hervorzuheben, daß der Preis der hauptsächlich in Betracht kommenden Sorten nach Unterschieden von in- und ausländischen, nach Beschaffenheit und Farbe, Geruch und Trockenheit, nach alter und neuer Ernte zu bezeichnen sind, soweit diese Unterscheidungsmerkmale sich feststellen lassen, ferner dürfen die nur wirklich gezahlten Preise notiert werden. Die Notierungen, die sich auf besonders geringe Qualitäten beziehen, sind als solche kenntlich zu machen. Die für den G. üblichen Schlußscheine enthalten Bestimmungen über die Abnahmefrist, über die Gewichtsfeststellung des zu liefernden Getreides, über die Kostenverteilung bei der Lieferung, über Einwendungen gegen die Beschaffenheit des Getreides (Bemängelungen), über die Lieferung der Säcke, über den Verzug in der Abnahme u. s. w.

Mit Rücksicht auf die Erfüllungszeit erfolgen die Geschäfte 1) in «prompter Ware» oder als «Handel in loco», in welchem Falle die Ware sofort empfangbar sein muß, 2) in rollender (d. i. auf der Eisenbahn befindlicher) oder in schwimmender Ware, 3) auf Verladung in einer bestimmten Frist, 4) auf Lieferung.

Alle diese Geschäfte können sog. Effektivgeschäfte sein, d. h. solche Geschäfte, bei denen in der Regel die verschlossenen Waren von demselben Verkäufer effektiv geliefert und von demselben Käufer effektiv übernommen werden. Sie werden auf Grund von Proben (Mustern) abgeschlossen; der Verkäufer kann seinen Schlußbrief in der Regel nicht cedieren. Von dem effektiven Lieferungsgeschäft unterscheiden sich die börsenmäßigen Termingeschäfte dadurch, daß beim Abschluß der letztern 1) das Quantum des einzelnen Schlusses ein gewisses Minimum sein muß, und daß 2) sowohl die Qualität der verschlossenen Ware als der Lieferungstermin zwischen den Kontrahenten nicht besonders vereinbart wird, sondern usancemäßig festgestellt ist.

Infolge des obenerwähnten Verbotes ist in Berlin und an andern deutschen Getreidebörsen das frühere Termingeschäft durch das «handelsrechtliche Lieferungsgeschäft» ersetzt worden, dessen Schlußschein im ganzen den für offizielle Termingeschäfte üblichen Formen entspricht, aber die im offiziellen Terminhandel durchaus unübliche Klausel enthält, daß im Falle des Verzugs die nicht säumige Partei der säumenden eine angemessene Nachfrist gewähren muß.

Wie Berlin Centralpunkt für den mitteldeutschen, so ist Mannheim als nächstwichtigste Getreidebörse Deutschlands Centralpunkt des süddeutschen G., besonders für überseeische Provenienzen, die via Antwerpen und Rotterdam rheinaufwärts kommen.

In Österreich sind durch das Gesetz vom 4. Jan. 1903 ebenfalls börsenmäßige Termingeschäfte in Getreide und Mühlenfabrikaten verboten. Die Wiener Börse hat hierdurch von ihrer frühern Bedeutung viel zu Gunsten der Budapester Börse verloren, an der der Terminhandel gestattet ist. Ähnlich wie in Berlin ist an den österr. Getreidebörsen ein Drittel der Mitglieder des Börsenvorstandes aus den seitens der landwirtschaftlichen Landeskorporation nominierten Personen zu berufen.

Der Umstand, daß der Handel in Getreide nach Mustern bez. beim Ultimogeschäft nach festgestellten Typen, sog. Standardmustern, stattfindet, hat die Bestimmung von Qualitätsmaßen für die Beurteilung der Getreidequalität notwendig gemacht. Diese Maße sind die sog. «Getreideproben»; sie geben an, wieviel Gewichtseinheiten ein bestimmtes Vollmaß Getreide wiegt. Durch die Berliner Probe wird festgestellt, welche Anzahl von Gramm auf $^1/_4$ l oder auf 1 l Getreide gehen muß. Der leichte und große Umsatz an den nordamerik. Börsen wäre nicht möglich ohne das herrschende System der Klassifizierung oder Gradierung des Getreides, die in den an fast allen Bahnstationen befindlichen Getreidespeichern (Elevatoren) vorgenommen wird. Die endgültige Feststellung der Getreidegrade erfolgt allerdings erst an den Börsenplätzen, und zwar beim Eingang in den Speicher. Der Handel an der Börse geschieht fast ausschließlich mit den von den Speichern ausgestellten Lagerscheinen, höchstselten nach Probe.

Im russischen G., der nach dem amerikanischen die zweite Stelle einnimmt, fehlen selbst an den großen Exporthäfen Odessa und Petersburg die Einrichtungen geordneter Getreidebörsen. Der Handel geht in der Form von Lieferungsgeschäften vor sich und trägt mit seinen genau vorgeschriebenen Lieferungsscheinen einen stark spekulativen Charakter.

In England übertrifft die Börse von Liverpool die Londoner an Bedeutung. An letzterer Börse giebt es Termingeschäfte erst seit der 1888 erfolgten Errichtung des Londoner Produce Clearinghouse, einer Liquidationskasse (s. d., Bd. 11), durch die die Geschäfte zur Abwicklung gelangen.

Aus dem Verbot des Termingeschäfts in Deutschland haben besondere Vorteile die Börsen in Rotterdam und Amsterdam gehabt, die von den deutschen Händlern in so hohem Grade benutzt werden, daß sich die Feststellung eines «Deutsch-Niederländischen Getreidekontraktes» ergeben hat, der besonders in dem Handel mit Rußland und den Orientländern eine wichtige Rolle spielt. — Vgl. die Artikel von Wiedenfeld, Die Organisation des deutschen G., und Goldenbaum, Auflösung und Herstellung der Berliner Produktenbörse in Schmollers «Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft» (24. Jahrg., Lpz. 1900); Das Getreide im Weltverkehr. Vom k. k. österr. Ackerbauministerium herausgegebene Materialien (Wien 1900).

Getreidemehlpräparate, s. Nährpräparate.

***Gewerkvereine,** Gewerkschaften. Die gewerkschaftliche Organisation der Arbeiter hat auch in den letzten Jahren, wie dies im allgemeinen dem Wachsen der Arbeiterbewegung entspricht, in den meisten Ländern einen weitern Fortschritt aufzu-

Digitized by Google

weisen. Auch sind in einzelnen Ländern den Wünschen der Arbeiter entsprechend Arbeitskammern geschaffen worden. Näheres s. Arbeiterfrage (Abschnitt Arbeiterverbände, S. 59).

Geyger, Ernst Moritz, Radierer und Bildhauer, geb. 9. Nov. 1861 in Rixdorf, besuchte 1877—78 die Kunstschule in Berlin, 1878—84 die dortige Kunstakademie als Schüler von Thumann, Michael und Meyerheim. 1888 siedelte er nach Florenz über, 1893 erhielt er einen Ruf nach Dresden als Professor und Vorsteher eines Meisterateliers für Graphik. Seit 1896 hat er seinen ständigen Aufenthalt in Florenz, 1900—4 weilte er jedoch wiederholt in Berlin. Zunächst übte sich G. in der Malerei, 1884—85 entstanden verschiedene Tierbilder, Stillleben und Porträts in Öl; von da ab widmete er sich der Radierkunst, hierbei wählte er als Vorwürfe ebenfalls Tiere. 1889—94 fertigte er zwei große Kupferstiche: Primavera nach Botticelli und eine Affendisputation. Seine neuerdings auch auf dem Gebiete der Plastik bewiesene Fertigkeit erhöhte seinen Ruf. So schuf er 1895 für Kaiser Wilhelm einen Bogenschütz (eine 1901 im Park von Sanssouci aufgestellte Kolossalfigur), 1897—1900 einen Stier in Marmor (1900 auf der Pariser Weltausstellung, 1902 im Humboldthain zu Berlin aufgestellt), sodann den Bärenbrunnen für Breslau (1903), 1904 die Marmorfiguren Erhabenheit und Gemeinheit, ferner eine Reihe von bronzenen Porträtbüsten. Neben diesen größern Arbeiten entstand auch eine Reihe kleinerer aus Silber und Bronze; so unter andern ein silberner Spiegel für die Kaiserin Auguste Victoria. — Vgl. Bode, Berliner Maler-Radierer (2. Aufl., Wien 1891); Rapsilber, Ernst Moritz G. (Darmst. 1904).

Gibbons (spr. gibb'ns), Alfred Saint Hill, engl. Major und Afrikaforscher, geb. 9. Nov. 1858 in Lancaster (England), unternahm 1895—96 und 1898—1900 zwei große Reisen in das Land der Barotse, im Flußgebiet des obern Sambesi. Er zog das erste Mal im Juli 1895 von Palapje (Betschuanenland-Protektorat) aus nach N. über Linjanti (am Tschobe oder Kuando) nach Seschele am Sambesi, von hier aus flußaufwärts nach Lialui, der Residenz des Barotsehäuptlings, und dann über die Quellen des linken Sambesinebenflusses Njoko wieder zum Sambesi zurück nach Kasungula (östlich von Seschele, nahe der Mündung des Kuando). Von hier aus brach er Dez. 1895 nochmals nach N. auf, erreichte durch das Land der Matoka (Batoka, Batonga) das Quellgebiet des Kafue (Kafukue), kehrte 1. März 1896 nach Kasungula und von dort aus durch Matabeleland und die Wüste Kalahari nach Palapje zurück. Die zweite Reise begann er im Juli 1898 mit einer Stromfahrt den Sambesi aufwärts (von Tschinde, an dessen Mündung, aus) bis Lialui, wo er im Jan. 1899 eintraf. Von hier aus wandte er sich südwestlich in das Stromgebiet des Kubango (Okavango), folgte diesem abwärts und fand, daß er zur Regenzeit durch einen Kanal, Magwekwana, mit dem in den Tschobesumpf bei Linjanti mündenden Kuando (Tschobe) in Verbindung steht. Im Aug. 1899 erreichte er, den Sambesi aufwärts, wieder Lialui, zog über die Quellen des Sambesi und die Wasserscheide des Lufira nach Katanga und über den Moëro-Mkata, Tanganika, Kivusee und Albert-Eduard-Njansa nach Uganda. Von hier aus erreichte er 4. Mai 1900 Ladò am Nil, wo er sich einschiffte und somit Afrika von S. nach N. durchquerte. G. lebt jetzt in Bude (Cornwall). Er schrieb: «Exploration and hunting in Central Africa» (Lond. 1897), «The Nile and Zambesi system as waterways» (ebd. 1901), «Through the heart of Africa from south to north» (ebd. 1902) und «Africa, from south to north through Marotseland» (2 Bde., ebd. 1904).

Gibbs, Josiah Willard, mathem. Physiker, geb. 11. Febr. 1839 in New-Haven (Connecticut), gest. 28. April 1903 ebendort, studierte Mathematik und Naturwissenschaften in New-Haven und war von 1863 bis 1866 daselbst Tutor am Yale-College. 1866—69 reiste er nach Europa, wo er in Paris, Berlin und Heidelberg seine Studien fortsetzte. 1871 wurde er Professor der mathem. Physik an der Yale-Universität. Seine bekanntesten Arbeiten liegen auf dem Gebiete der Thermodynamik und bilden die Grundlagen für die chem. Energetik und die Entwicklung der physik. Chemie. Weiter schuf G. in der Vectoranalysis eine Methode, durch welche mathem. Entwicklungen wesentlich vereinfacht dargestellt werden können. Sie erwies sich besonders bequem in der Anwendung auf die Maxwellsche elektromagnetische Lichttheorie, welcher vier Abhandlungen von G. (1882—89) gewidmet sind. Seine Arbeiten erschienen meist in Sillimans «Journal» und den «Academical Transactions» (Connecticut). Seine thermodynamischen Arbeiten erschienen u. d. T.: «Thermodynamische Studien» (übersetzt von W. Ostwald, Lpz. 1892).

Gichtbalsam Lamperts, s. Geheimmittel A, 14.

Gicht- und Rheumatismusliqueur, amerikanischer, Latons, s. Geheimmittel A, 37.

Gidel (spr. schidell), Charles Antoine, franz. Litterarhistoriker, geb. 5. März 1827 in Gannat (Allier), besuchte das Gymnasium seiner Geburtsstadt, war später als Lehrer an verschiedenen Lyceen thätig und ging 1860 nach Paris. Hier war er seit 1878 Direktor des Lyceums Louis-le-Grand. Seit 1892 stand er an der Spitze des Lyceums Condorcet. G. starb im Jahre 1900. Er veröffentlichte: «Étude sur Saint-Evremond» (1866), «Discours sur Jean Jacques Rousseau» (1868), «Étude sur la littérature grecque moderne» (1866) und «Nouvelles études etc.» (1878), sein Hauptwerk, «Histoire de la littérature française» (5 Bde., 1874—91), «Morceaux choisis des principaux auteurs latins» (1883; 3. Aufl. 1890) und zusammen mit Loliée «Dictionnaire-manuel-illustré des écrivains et des littératures» (1897).

***Giese,** Ernst Friedr., Architekt, starb 12. Okt. 1903 in Charlottenburg.

Giesenberg-Sodingen, Landgemeinde im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 4039 E., darunter 1188 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche.

Gievenbeck, ehemaliges Dorf, wurde 1. April 1903 mit Münster in Westfalen vereinigt.

Gifu, Hauptstadt eines Ken (Regierungsbezirks) auf der japan. Insel Hondo, am Nagara, einem rechten Nebenflusse des in die Owaribucht mündenden Kiso(-Gawa), Bahnstation, hat (1899) 30988 E.; Seidenzucht und Papierindustrie.

***Gijón,** span. Stadt, hat (1900) 47326 E.

***Gildemeister,** Otto, brem. Staatsmann, starb 26. Aug. 1902 in Bremen.

Gilliß, James, Astronom, geb. 6. Sept. 1811 in Georgetown (District of Columbia), trat 1827 als Kadett in die Marine der Vereinigten Staaten ein. 1833 wurde er Leutnant und 1836 Gehilfe, wenig später Oberaufseher im Depot of charts and instru-

Digitized by Google

ients in Washington. Auf seine Einwirkung hin willigte der Kongreß 1842 die Errichtung des Naval Observatory in Washington, zu dessen Ausrüstung G. eine Reise nach Europa, besonders nach Deutschland, ausführte. Auf seine Anregung und unter seiner Leitung sandten die Vereinigten Staaten 1849 eine astron. Expedition nach Chile zur Bestimmung der Sonnenparallaxe. G. blieb daselbst bis 1852 und veranlaßte den Bau der Sternwarte von Santiago. Seit 1861 war G. Direktor des erwähnten Naval Observatory und starb 9. Febr. 1865 in Washington. Außer den astron., magnetischen und meteorolog. Publikationen des Naval Observatory, Beobachtungen von Kometen, Berichten über Sonnenfinsternisse veröffentlichte er noch «The U. S. naval astronomical expedition in the southern hemisphere during the years 1849—52» (6 Bde., Washington 1855—59) und «Catalogue of 1963 stars and 290 double stars» (ebd. 1870).

Gimbsheim, Dorf im Kreis Worms der hess. Provinz Rheinhessen, an der Linie Osthofen-Guntersblum der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2451 E., darunter 495 Katholiken und 72 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Diakonissenhaus.

Ginsheim, Dorf im Kreis Großgerau der hess. Provinz Starkenburg, hat (1900) 2772 E., darunter 463 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche. Zur Gemeinde gehört der Wohnplatz Gustavsburg (s. d., Bd. 8).

***Giolitti,** Giovanni, ital. Staatsmann, legte, da trotz seiner ausgesprochen arbeiterfreundlichen Haltung die äußerste Linke wieder zur Opposition überging, 11. Juni 1903 sein Amt als Minister des Innern nieder, übernahm aber nach dem bald darauf erfolgten Rücktritt des ganzen Kabinetts Zanardelli 3. Nov. 1903 die Neubildung des Ministeriums als Ministerpräsident und Minister des Innern.

Girardi, Alexander, Schauspieler, geb. 5. Dez. 1850 in Graz, erlernte das Schlosserhandwerk, wandte sich dann der Bühne zu und trat 1869 in Rohitsch-Sauerbrunn als Tratschmirl in Nestroys «Tritsch-Tratsch» zum erstenmal öffentlich auf. Nachdem G. noch an verschiedenen Bühnen Österreichs gespielt hatte, kam er 1871 ans Strampfertheater in Wien, 1874 ans Theater an der Wien, dem er seitdem als hervorragender Charakterkomiker sowohl in Operetten wie in Possen und Schwänken angehört. G. war vermählt mit der Schauspielerin Helene Odilon (s. d.); doch wurde diese Ehe wieder getrennt.

Gisaldruck, ein von Gisevius (Berlin) erfundenes Belichtungsverfahren zur Vervielfältigung von Strichzeichnungen in Originalgröße. Die Zeichnungen müssen sich auf stark lichtdurchlässigem, glattliegendem Papiere oder auf transparenter Leinwand befinden und werden auf Aluminiumplatten, die mit einer eigenartigen lichtempfindlichen Schicht präpariert sind, übertragen. Die Herstellung einer auf der lithographischen Schnellpresse druckfähigen Platte wird unmittelbar, also ohne Zwischenaufnahme, mit Hilfe des elektrischen Lichts innerhalb zwei Stunden bewirkt.

Gittersee, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Weißeritz im Plauenschen Grunde, hat (1900) 3675 E., darunter 143 Katholiken, Postzweigstelle, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Ortskasse; Eisenhütte und Hammerwerk (König-Friedrich-August-Hütte), Eisengießerei, Maschinenfabrik, Steinkohlenbergbau.

Gjedser, Gedser, Dorf im dän. Amt Maribo, zur Gemeinde Gjedesby gehörig, an der Südspitze G. oder G. Odde (d. i. Gjedser Landspitze) der Insel Falster, an der Bahnlinie Kopenhagen-G. (173 km), mit Warnemünde (s. d., Bd. 16) seit 1886 durch Dampfer, seit Okt. 1903 durch Dampffähren (Eisenbahnfähren für durchgehenden Wagenverkehr Berlin-Kopenhagen, 42 km) verbunden, hat (1901) 563 E., dän. Zollamt und Leuchtturm.

Gjurgjevac (spr. dschurdschewaz), Gemeinde in Kroatien-Slawonien, s. Sankt Georgen.

***Glaisher,** James, Physiker, starb 7. Febr. 1903 in Croydon bei London.

Glandulen, s. Geheimmittel A, 38.

***Glas** für wissenschaftliche und technische Zwecke. Gläser von gesteigerter Durchlässigkeit für die ultravioletten Strahlen (kurz UV-Gläser genannt) werden im Jenaer Glaswerk nach einem von E. Zschimmer gefundenen Verfahren fabrikmäßig hergestellt und finden für wissenschaftliche (optische) und technische Zwecke Verwendung. Die ultravioletten Strahlen werden von den bis dahin bekannten Gläsern so stark absorbiert, daß Glaslinsen und -Prismen für Versuche mit Ultraviolett seither nicht verwendet werden konnten. Strahlen von der Wellenlänge 305 μμ und alle kürzern Wellen werden von gewöhnlichen, bestdurchlässigen Krongläsern in 1 cm Schichtdicke fast vollkommen verschluckt. Die neuen Jenaer ultravioletdurchlässigen Gläser lassen nun in gleicher Dicke noch etwa 50 Proz. der Strahlungsintensität von 305 μμ Wellenlänge durch, und außerdem noch Strahlen von erheblich kürzerer Wellenlänge. In dünnen Schichten von etwa $^1/_4$ mm («Deckgläschendicke») reicht die Ultravioletdurchlässigkeit der gewöhnlichen Glassorten nur bis zur Wellenlänge 280 μμ, während die neuen UV-Gläser noch Wellen bis 248 μμ durchlassen. Erfolgreiche Anwendung haben die UV-Gläser bereits für astrophotogr. Zwecke gefunden. Man erhält durch Aufnahmen des Sternhimmels mit Objektiven aus solchen Gläsern etwa im Verhältnis 3:2 mehr Sterne auf der photogr. Platte, als mit gewöhnlichen Objektiven. Außerdem zeigen sich feinere Details, z. B. Ringnebel an Stelle von sonst nur undeutlichen Nebelflecken u. s. w. Für das Mikroskop ist die Anwendung dieser Glasarten von Bedeutung, weil mit der Verwendbarkeit kurzwelliger Strahlen das Auflösungsvermögen der Objektive gesteigert werden kann.

Schutzvorrichtung für Wasserstandsgläser. Zu den notwendigen Glasausrüstungen an einem Dampfkessel gehört außer dem Wasserstandsrohr noch ein Schutzglas. Wenn das Wasserstandsglas zertrümmert wird, schützt dasselbe die bedienenden Personen vor herumgeschleuderten Glassplittern. Demzufolge hat die Einführung verbesserter Wasserstandsröhren auch zur Konstruktion zweckentsprechender Schutzvorrichtungen geführt, bei denen Gläser in Anwendung gebracht wurden, welche allen Anforderungen genügen. Hierzu bedient man sich nach Angaben von O. Schott und M. Herschkowitsch mit Vorteil starkwandiger, oben und unten offener Verbundglascylinder, die in ihrem Umfange durch einen breiten Schlitz unterbrochen sind. Letzterer, der Kesselwand zugewendet, wird zweckmäßig durch ein anklemmbares Drahtnetz bedeckt. (S. auch Autosit.)

Glaserit, ein wasserhelles, rhomboedrisches Mineral, in chem. Hinsicht ein Sulfat von Kalium und

Digitized by Google

Natrium. Es bildet Krystalle im Steinsalzlager von Westeregeln und Krusten auf Vesuvlaven.

Glasewaldsruhe, Genesungsheim (s. d.) des 12. Armeekorps.

Glasmeteorite, s. Meteorsteine.

Glehn, Dorf im Kreis Neuß des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat 1472, als Bürgermeisterei (1900) 2543 E., darunter 18 Evangelische und 69 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Bürgermeisterei, Krankenhaus; Seidenweberei.

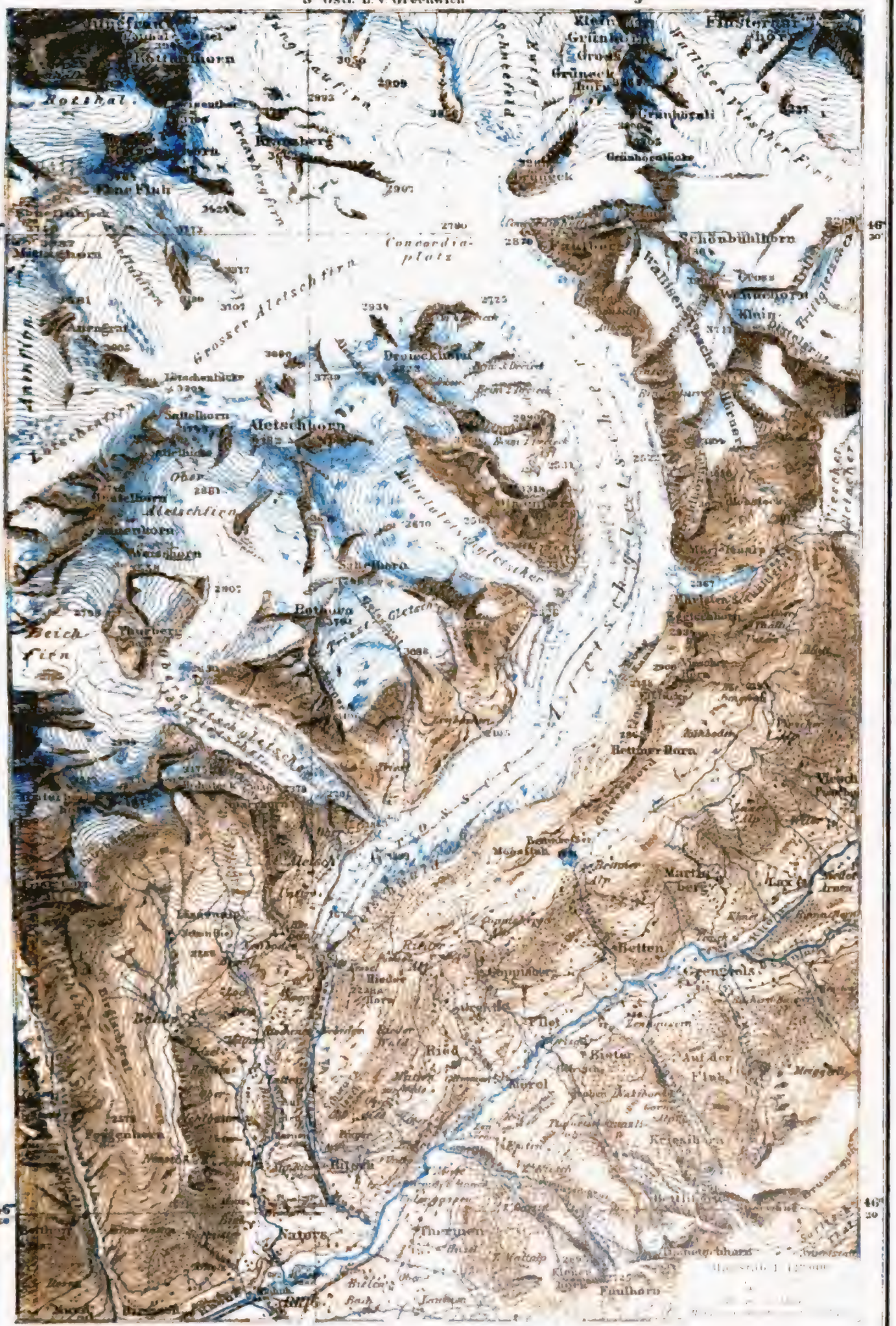
Gleißen, Dorf im Kreis Oststernberg des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, am Ankensee und an der Nebenlinie Reppen-Meseritz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1004 meist evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, eisenhaltige Quellen; Seidenweberei, Dampfmühle, Braunkohlengrube.

Gleitende Lohnskala (engl. sliding scale, frz. échelle mobile), ein Lohnvertrag, nach dem der Lohn je nach den Preisschwankungen des Rohprodukts fällt und steigt. Unternehmer und Arbeiter einigen sich auf einen bestimmten Normal-(Standard-) Lohn und einen bestimmten Normal-(Standard-) Preis des Produkts, und je nachdem wie der letztere schwankt, ändert sich auch der erstere. Das System ist neuerdings aufgekommen, namentlich in der Eisen- und Kohlenindustrie Großbritanniens und Nordamerikas und zeigt im einzelnen mannigfaltig verschiedene Formen. Begünstigt wurde es durch die Entwicklung der Gewerkvereine, die eine strammere Organisation der Arbeiter gegenüber den Unternehmerverbänden bewirken. Man wünschte die langwierigen und mitunter auch kostspieligen Verhandlungen, wie sie in den Einigungsämtern zur Festsetzung der Arbeitsbedingungen sich abspielten, zu vermeiden und vereinbarte solche Skalen, die aber natürlich auch von Zeit zu Zeit geändert werden können. In diesem letztern Umstande liegt die Schwäche des Systems, das man nicht als eine Gewinnbeteiligung ansehen kann. Die Hauptsache bleibt stets die Festsetzung der Basis, d. h. des zum Ausgangspunkte gewählten Normallohns und Normalpreises. Dafür aber wird doch die jeweilige Machtstellung des Unternehmers maßgebend. Als Vorzüge der G. L. werden gerühmt für den Unternehmer, daß sie ihm auf dem Weltmarkte Vorteile gewähren und die Arbeitseinstellungen verringern. Der Arbeiter wiederum fühlt sich gefördert, weil bei dem frühern Verfahren die Löhne größern Schwankungen ausgesetzt waren als unter der Herrschaft der Skala, und ihm die Erhöhung seines Lohns zuteil wird, die bei vermehrter Nachfrage und damit verbundenem Gewinn des Geschäfts ihm zugestanden werden kann. — Vgl. B. J. C. Munro, Sliding scales in the coal industry (1885); Sartorius von Waltershausen, Die nordamerik. Gewerkschaften (Berl. 1886); Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 45 (Lpz. 1890); R. Nasse und J. Krümmer, Die Bergarbeiterverhältnisse in Großbritannien (Saarbr. 1891).

Gleitende Zollskala, eine Einrichtung, die darin besteht, daß statt eines festen Zolls ein veränderlicher, je nach der Höhe der Preise sich verschiebender Zoll eingeführt wird. Der Zweck einer solchen Maßregel ist, eine gleichmäßige Wirkung des Zolls herzustellen. Der feste Zoll wirkt je nach dem Stande der Preise sehr verschieden. Man könnte dem dadurch in großen Zügen Rechnung tragen, daß die Gesetzgebung den Zoll bei größern Preisverschiebungen von neuem festsetzt. Bequemer und wirksamer ist es aber anscheinend, wenn der Zoll mit den Preisverschiebungen automatisch und ohne jedesmaliges Eingreifen der Gesetzgebung wechselt. Dieser an sich naheliegende Gedanke ist denn auch wiederholt durchgeführt worden. Bei den Einfuhrzöllen ist namentlich das Getreide Gegenstand entsprechender Maßnahmen gewesen, weil man hoffte, dadurch eine gleichmäßige Haltung der inländischen Getreidepreise zu erzielen. Zu dem Zwecke mußte der Zoll bei sinkenden Preisen erhöht und bei steigenden Preisen ermäßigt werden. In England ist ein derartiges System schon lange in Anwendung gewesen, zum Teil ergänzt durch das Verbot der Einfuhr, wenn der Preis unter eine bestimmte Grenze sank. Während die ältern Getreidezollskalen in England nur wenige Abstufungen enthielten, wurde 1828 eine sehr ins einzelne gehende Skala eingeführt, die bei einem Preise unter 51 Shill. für 1 Quarter mit dem Zoll von 36 Shill. 8 Pence begann und diesen mit jedem Shilling Preiserhöhung um 1 Shill. ermäßigte, bis beim Preise von 73 Shill. und darüber der Zoll von 1 Shill. erreicht war. 1842 wurde die Skala herabgesetzt; sie begann jetzt mit 20 Shill. als Höchstsatz, der sich allmählich bis auf 1 Shill. beim Preise von 73 Shill. und darüber ermäßigte. 1846 wurde die Skala noch weiter herabgesetzt; sie fing nunmehr mit 10 Shill. bei einem Preise von 48 Shill. und weniger an und sank mit jedem Shilling Preiserhöhung bis auf 4 Shill. beim Preise von 53 Shill. und darüber. Vom 1. Febr. 1849 an galt ein fester Zoll von 1 Shill., der 1854 auf 3 Pence ermäßigt und 1869 ganz aufgehoben wurde. Frankreich führte 1819 Getreidezölle nach beweglicher Skala mit Einfuhrverbot unter und mit Ausfuhrverbot über einer bestimmten Preisgrenze ein. Die Zölle wurden 1822 verschärft. 1832 wurden die Verbote beseitigt und die Zollskala weiter ausgebaut. Seit 1853 war die Skala aber meist aufgehoben und 1861 wurde ein fester Zoll eingeführt. Auch Schweden (1830), Belgien (1834), die Niederlande (1835) und Portugal (1837 und 1892) haben das System der G. Z. auf Getreide angewandt. In Deutschland ist seit 1887 wiederholt dies System befürwortet worden für Weizen, Roggen, Mehl und Mühlenfabrikate. Besonders bei der neuesten Zolltarifreform ist der Gedanke lebhaft öffentlich erörtert worden. Er ist aber weder in den Zolltarifentwurf von 1901 noch in den Zolltarif vom 25. Dez. 1902 übergegangen. Bei Ausfuhrzöllen haben die malaiischen Schutzstaaten 1900 eine G. Z. für Kaffee und Zinn eingeführt derart, daß der Zoll bei einem bestimmten Mindestpreise wegfällt, bei höhern Preisen aber stufenweise steigt, also die umgekehrte Bewegung vollzieht, wie sie bei beweglichen Einfuhrzöllen in Frage kommt. Das gleiche Ziel haben übrigens die centralamerik. Staaten dadurch zu erreichen gesucht, daß sie mit Hilfe der Gesetzgebung den Ausfuhrzoll auf Kaffee je nach dem Preisstande bald erhöht, bald ermäßigt haben. Die thatsächliche Wirkung der G. Z. hat den Erwartungen nicht entsprochen. Das System bot der Spekulation bequeme Handhaben zu Manövern, die zu einer Verschärfung anstatt zu der erhofften Ausgleichung der natürlichen Preisschwankungen führten. Sowohl für die Produzenten als auch für die Konsumenten war das nachteilig, und die beweglichen Getreidezölle sind deshalb allenthalben wieder beseitigt worden. — Vgl. von der Goltz, Agrarwesen und Agrarpolitik (Jena 1899; 2. Aufl. 1904); Grabein, Die deutschen Getreidezölle der Zukunft (Berl. 1900); Diehl, über die Frage der Einführung beweglicher Getreidezölle (in den

Digitized by Google

ALETSCHGLETSCHER.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Digitized by Google

«Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», 3. Folge, Bd. 19, 1900).

***Gletscherforschung** (hierzu als Bild eines typischen Gletschers die Karte: Aletschgletscher). Im Altertum und Mittelalter hat man sich um die Gletscher fast gar nicht gekümmert. Sebastian Münster (16. Jahrh.) erwähnt sie zwar; doch fand die G. ihre Begründung erst durch den Schweizer Naturforscher Scheuchzer (1672—1733). Hottinger, Gruner, de Saussure und Bordier beschäftigten sich bereits mit dem innern Bau und der Bewegung der Gletscher, worauf seit 1830 Hugis kühne Alpenreisen eine lebhaftere wissenschaftliche Beschäftigung mit den Gletschern einleiteten, die durch Agassiz, Desor, Charpentier, Studer und die Gebrüder Schlagintweit in umfassender Weise gefördert wurde. Forbes, Tyndall, Helmholtz und Pfaff stellten das Problem der Gletscherbewegung auf physik. Boden. Große Verdienste erwarben sich ferner die Schweizerische Eidgenossenschaft (durch die langjährige Untersuchung des Rhônegletschers), der Schweizerische Alpenklub, die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft und der Deutsche und Österreichische Alpenverein. 1894 wurde auf dem Internationalen Geologenkongreß in Zürich die Internationale Gletscherkommission (Präsident E. Richter in Graz) ins Leben gerufen, die jeweils in Verbindung mit den Internationalen Geologenkongressen tagt. Sie verfolgt den Zweck, die einschlägigen Untersuchungen zu verallgemeinern und über weitere Gebiete auszudehnen. Vor allem sammelt sie die Nachrichten über Vor- und Rückgang der Gletscher auf der ganzen Erde und organisiert eine regelmäßige Beobachtung dieser Erscheinungen. Für die verschiedenen Gebiete werden Korrespondenten ernannt, die unregelmäßig erscheinende Berichte in mehrern Sprachen veröffentlichen; außerdem giebt die Gletscherkommission Jahresberichte heraus. Auch eine selbständige Gletscherkonferenz (Konferenz von Gletscherforschern) wurde 1899 zu Gletsch im Wallis (am Rhônegletscher) abgehalten, welche unter anderm besonders über Gletscherstruktur und Terminologie (Synonymik) der Gletscherkunde verhandelte. Eine zweite Konferenz von Gletscherforschern fand 1901 zu Bent im Ötzthal statt. Die bekanntesten Gletscherforscher der neuesten Zeit sind Emden, Hagenbach-Bischof, Simony, Heim, Forel, Finsterwalder, Penck, Richter, Crammer, Torell und E. von Drygalski. Bei allen diesen Untersuchungen wurde zugleich nachgewiesen, daß in allen Hochgebirgen der Erde die Gletscher zur diluvialen Eiszeit (s. d., Bd. 5) eine viel größere Entwicklung besaßen als heute, wie denn damals ausgedehnte Gebiete der Erde stärker vergletschert waren als jetzt. Die Kenntnis der außeralpinen Gletscher schritt viel langsamer fort als die der alpinen. 1789 beschrieb Ramond die Gletscher der Pyrenäen. Erst seit der Mitte des 19. Jahrh. erkannte man die Gletschernatur der Eisströme im tropischen Südamerika, während aus Afrika zuerst Hans Meyer 1889 am Kilima-Ndscharo echte Gletscher beschrieb. — Vgl. Gruner, Die Eisgebirge des Schweizer Landes (Bern 1760); de Saussure, Voyages dans les Alpes (Genf 1779—96; deutsch von Wyttenbach); Hugi, Winterreise in das Eismeer und über das Wesen der Gletscher (Stuttg. 1842), Heß, Die Gletscher (Braunschw. 1904).

Gloeosporium Ribis, Pilz, s. Johannisbeerblattbräune.

Glorioso-Inseln, s. Comoren.

Głowacki (spr. -wazki), Alexander, poln. Schriftsteller, unter dem Pseudonym Bolesław Prus, geb. 1847, hat sich namentlich als Novellist hervorgethan: «Das Abenteuer des Stasio», «Antek», «Der Irrtum», «Die Feldwache» u. s. w. Seine «Szkice i obrazki» (5 Bde.) erschienen in Warschau 1885—86, später folgten Romane: «Lalka», «Emancypantka», «Faraon». Sehr beliebt sind auch seine Wochenfeuilletons im «Kurier Warszawski». In deutscher Übersetzung erschienen von G.s Werken: «Stas und Jas. Zwei poln. Erzählungen» (Münch. 1887), «Die kleine Angelika» (Bresl. 1893), «Sein eigener Doppelgänger» u. a.

Glühlichtbäder, s. Phototherapie.

Glutōse, $C_6H_{12}O_6$, eine in exotischen Melassen gefundene und darin durch die Einwirkung von Kalk aus Glykose entstandene Zuckerart, die optisch inaktiv ist und nicht gärt.

Glycerinleim, Bezeichnung für gallertartige Gemische von Glycerin und Gelatine, die man als Körper für verschiedene Arzneiformen, z. B. Bougies, Suppositorien, Vaginalkugeln, benutzt. G. schmilzt bei Körpertemperatur und ermöglicht dadurch eine intensive und örtlich begrenzte Wirkung der ihm einverleibten Arzneistoffe.

Glykosolvöl Lindners, s. Geheimmittel A, 39.

Gnaden (bischöfliche und fürstliche), s. Titulaturen.

Gobat (spr. -bah), Karl Albert, schweiz. Politiker, geb. 21. Mai 1843 in Tramelan (Kanton Bern), studierte Rechtswissenschaften in Basel, Heidelberg und Paris und bestand 1867 die Staatsprüfung als Rechtsanwalt, worauf er sich in Bern als Privatdocent für franz. Civilrecht habilitierte. Jedoch schon im folgenden Jahre ließ er sich in Delémont als Rechtsanwalt nieder und praktizierte dort bis 1882. Gleichzeitig beschäftigte er sich eifrig mit Politik und wurde 1882 als einer der Führer der radikalen Partei in den Großen Rat von Bern und zum Mitglied des Regierungsrates des Kantons Bern gewählt, wo ihm das Departement des öffentlichen Unterrichts zugeteilt wurde. 1884 wurde er Mitglied des schweiz. Ständerates, 1890 Mitglied des schweiz. Nationalrates. G. gehört auch zahlreichen wissenschaftlichen Gesellschaften an und hat sich besonders um die Bestrebungen der Friedensfreunde (s. d., Bd. 7) verdient gemacht. Er präsidierte 1902 der interparlamentarischen Konferenz für internationale Schiedsgerichte und wurde dann zum Leiter des interparlamentarischen Amtes der Union für internationale Schiedsgerichte ernannt. Auch erhielt er 1902 gemeinsam mit Ducommun (s. d.) den Nobelpreis für Friedenswerke. Von seinen Schriften sind zu nennen: «La république de Berne et la France pendant les guerres de religion» (Par. 1891) und die populär geschriebene «Histoire de la Suisse» (Neuchâtel 1900).

Goddelau, Dorf im Kreis Großgerau der hess. Provinz Starkenburg, unweit des Rheins, an den Linien Frankfurt a. M.-Mannheim und Darmstadt-Worms der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2112 E., darunter 413 Katholiken und 59 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Spar- und Vorschußverein, Landeshospital Hofheim.

Godelheim, Dorf im Kreis Höxter des preuß. Reg.-Bez. Minden, unweit links von der Weser, an der Mündung der Nethe, in einem dem Kloster Corvei gehörigen Thale, an der Linie Holzminden-Paderborn der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 683 E., darunter 27 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Sägewerke. Die ehemaligen starken eisen- und kohlensäurehaltigen Quellen sind versiegt.

Digitized by Google

Gödsche, Hermann, Romanschriftsteller, bekannt unter dem Namen Sir John Retcliffe (früher Armin), geb. 12. Febr. 1815 zu Trachenberg in Schlesien, erhielt seine Gymnasialbildung in Breslau und war seit 1833 Postbeamter in mehrern Ortschaften Schlesiens und Preußens, seit 1838 in Berlin. Nach dem Waldeckschen Prozeß (1849), in den G. verwickelt war und in dem er eine unrühmliche Rolle gespielt hatte, schied er aus dem Staatsdienst aus, war bis 1874 als Mitarbeiter an der «Neuen Preußischen (Kreuz-) Zeitung» thätig und leitete einige Jahre den «Kalender für den Preußischen Volksverein». 1874 siedelte er nach Warmbrunn über, wo er Präsident des Verwaltungskomitees des Militärkurhauses war und 8. Nov. 1878 starb. Außer einem «Schles. Sagen-, Historien- und Legendenschatz» (4 Hefte, Meißen 1839—40) schrieb G. eine große Anzahl Romane und Novellen, von denen besonders Aufsehen erregten: «Sebastopol» (3 Bde., Berl. 1856—57), «Nena Sahib» (3 Bde., 1858—59), «Villafranca, oder die Kabinette und die Revolutionen» (3 Bde., 1860—62; 2. Abteil. u. d. T. «Zehn Jahre», 4 Bde., 1862—64; 3. Abteil. u. d. T. «Magenta und Solferino», 3 Bde., 1864—66; 4. Abteil. u. d. T. «Solferino», 1866—67). Eine Volksausgabe von «Sir Retcliffes historisch-polit. Romanen» erschien in 35 Bänden (Berl. 1880—82).

***Göhre,** Paul, Socialpolitiker, wurde 1903 als socialdemokratischer Kandidat im 15. Wahlkreis des Königreichs Sachsen in den Reichstag gewählt, legte aber nach einigen Wochen sein Mandat nieder infolge der heftigen Angriffe, denen er auf dem Dresdener Parteitage ausgesetzt war. Ein ihm bei der Nachwahl in Zschopau-Marienberg 1904 angebotenes Mandat lehnte er ab.

Goldenstedt, Gemeinde im oldenb. Amt Vechta, unweit der Hunte, an der Nebenlinie Delmenhorst-Vechta der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 2590 E., darunter 911 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Viehtränken und Cigarren, Molkerei, Spiritusbrennereien, Dampfziegeleien, Mahl- und Sägemühlen, Leinenweberei.

***Goldküste,** engl. Kolonie, mit Schutzgebiet (Nördliche Territorien). Für die Fläche des ganzen Gebietes, einschließlich des voraussichtlichen Anteils an der neutralen Zone zwischen G. und Togoland, nimmt Supan 203400 qkm an. Die Kolonie hatte 1901 in ihren 13 Distrikten (einschließlich Aschanti) 1231001 E., darunter 646 Weiße, wozu jedoch noch etwa 148000, als der Zählung wahrscheinlich entgangene, hinzuzurechnen sind, in den Nördlichen Territorien (Northern Territories) etwa 318000 E., so daß sich für das ganze Gebiet etwa 1700000 E. ergeben. Die Kolonie und die Territorien stehen (1901) unter einem gemeinschaftlichen Gouverneur, der in den Territorien von einem Oberkommissar vertreten wird. Die Grenzen zwischen G. und Elfenbeinküste wurden 1903 endgültig festgelegt.

Goldländer, s. Industriestaat.

Goldschmidts Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen, s. Aluminothermie.

Golgi (spr. -dschi), Camillo, ital. Mediziner, geb. 9. Juli 1843 in Corteno, studierte in Pavia, war Arzt in Abbiategrasso und wurde dann Professor in Siena und Pavia, hauptsächlich für allgemeine Pathologie und Histologie. Aus seinem Institut in Pavia gingen im letzten Viertel des 19. Jahrh. etwa 100 Arbeiten von ihm und seinen Schülern hervor. Die Arbeiten betreffen fast ausschließlich die feinere Anatomie des Centralnervensystems, dessen Bau G. durch eigenartige von ihm erfundene Methoden in überraschender Weise erschloß. Später brachte er auch wichtige Beiträge zur Kenntnis der Malariaparasiten. Unter seinen Arbeiten ragen hervor: «Il tessuto nervoso» und «La nevroglia» (beide in der «Enciclopedia medica Italiana») und «Untersuchungen über den feinern Bau des centralen und peripherischen Nervensystems» (Jena 1894). Seine Arbeiten erschienen gesammelt in 3 Bänden («Opera omnia», Mail. 1903).

***Goltz,** Friedr., Physiolog, starb 4. Mai 1902 [in Straßburg.

Goncourt-Akademie, eine von dem franz. Schriftsteller Edmond de Goncourt (s. d., Bd. 8) gestiftete, der Académie française nachgebildete Vereinigung, die nach seinem Tode ins Leben treten sollte, jedoch erst 6 Jahre später (1902) wirklich zu stande kam. Nach dem Stiftungsbriefe soll sie nur 10 Mitglieder zählen, die nichts als Schriftsteller sein dürfen und nicht der Académie française angehören. Die ersten zehn ernannte Goncourt selbst (es waren Emile Zola, Daudet, Hennique, Huysmans, P. Margueritte, Geffroy, Octave Mirbeau, die Brüder Rosny und Céard), später sollen sie sich nach jedem Todesfalle durch Wahl ergänzen. 1904 sind Mitglieder: Hennique, Huysmans, P. Margueritte, O. Mirbeau, die Brüder Rosny, G. Geffroy, Elemir Bourges, Leon Daudet und Lucien Descaves. Jedem Mitglied ist ein Jahresgehalt von 6000 Frs. bestimmt; außerdem soll jährlich ein Preis von 5000 Frs. für das beste Buch verliehen werden. Diese Summen dürfen jedoch erst zur Verteilung kommen, wenn das Vermögen, das nach dem Verkauf von Goncourts Hinterlassenschaft $1^1/_2$ Millionen betrug, $2^1/_2$ Millionen erreicht hat. Die Mitglieder haben sich monatlich einmal zu versammeln. 1903 wurde zum erstenmal der 5000-Frs.-Preis verliehen, und zwar an John Rau (eigentlich Torquet) für den Roman «Forces ennemies».

Gonobitz, Bezirkshauptmannschaft (seit 1. Okt. 1903) und Gerichtsbezirk (früher zur Bezirkshauptmannschaft Cilli gehörig) in Steiermark, hat 369 qkm und (1900) 22208 E. in 27 Gemeinden mit 122 Ortschaften.

***Goodall,** Frederick, engl. Maler, starb 29. Juli 1904 in London. [A, 81.

Gordons Stärkungselixir, s. Geheimmittel

Gornsdorf, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Chemnitz, an der Zwönitz, hat (1900) 2261 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Baumwollspinnerei, Strumpfwirkerei.

Göschwitz, Dorf im Verwaltungsbezirk Apolda des Großherzogtums Sachsen-Weimar, an der Saale, an den Linien Großheringen-Saalfeld und Weimar-Gera der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 297 meist evang. E., Post, Telegraph; Cementfabrik.

Goseck, Dorf im Kreis Querfurt des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, auf einer Anhöhe über der Saale, hat (1900) 419 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Rittergut, Bergschloß des Grafen Zech-Burkersroda mit roman. Kapelle in Basilikaform und schönem Park; Handelsmühle, Holzschleiferei, Obst- und Weinbau. Das Schloß war 899 eine Schutzburg gegen die Sorben, dann Sitz der sächs. Pfalzgrafen, 1041 Benediktinerabtei.

***Goßler,** Gustav von, preuß. Staatsmann, starb 29. Sept. 1902 in Danzig.

***Goßler,** Heinrich von, preuß. General, nahm im Aug. 1903 seine Entlassung als Kriegsminister.

Digitized by Google

ein Werk «Graf Albrecht von Roon» erschien 1903 in zweiter Auflage.

Gotti, Aurelio, ital. Gelehrter, geb. 16. März 1834 in Florenz, studierte Rechtswissenschaft und Geschichte und trat in engste geistige Beziehung zu Capponi und Lambruschini. Er war zuerst in Florenz Stadtschulinspektor, dann (1864—78) Direktor der Galerien und Museen und entfaltete auch eine umfassende Thätigkeit als Mitglied der Accademia della Crusca. 1892 siedelte G. nach Rom über, wo er 7. Jan. 1904 starb. G. veröffentlichte: «Aggiunta ai proverbi toscani di Giuseppe Giusti» (Flor. 1855), «Volgarizzamento dell' Eneide di Virgilio di Ciampolo di Meo degli Ugurgeri» (ebd. 1858), «Storia della gallerie di firenze» (ebd. 1872), «La vita di Michelangelo Buonarotti» (2 Bde., ebd. 1875), «Un padre al suo figliuolo» (Mail. 1882), «La vita di Vittorio Emanuele II., re d' Italia» (Flor. 1882), «La corona di casa Savoia» (ebd. 1887), «Santa Maria del fiore» (ebd. 1887), «Il palazzo Vecchio» (ebd. 1889), «Dizionario dei termini, che si riferiscono alla casa» (ebd. 1889), «Ritratti storici del risorgimento italiano» (Rom 1896), «Carteggio di Bettino Ricasoli» (1888—91), «Vita di B. Ricasoli» (Rom 1895), «I due primi re d' Italia» (ebd. 1902).

Gotzenalp, vielbesuchte Alp (1685 m) östlich über dem Königssee, mit prächtiger Aussicht auf Übergossene Alp, Steinernes Meer, Watzmann, Göll, Untersberg u. s. w.

Gouvernementsräte, beratende Körperschaften, die durch Verfügung des Reichskanzlers vom 24. Dez. 1903 für die deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Deutsch-Südwestafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Neuguinea und Samoa eingeführt sind. Sie setzen sich zusammen aus dem Gouverneur, aus einer Anzahl von Schutzgebietsbeamten (amtlichen Mitgliedern) und einer Anzahl von weißen Einwohnern des Schutzgebietes (außeramtlichen Mitgliedern) oder deren Stellvertretern. Sowohl amtliche wie außeramtliche Mitglieder werden von dem Gouverneur auf mindestens ein Jahr ernannt. Den G. sind vorzulegen die Vorschläge für den jährlichen Haushaltsanschlag und die Entwürfe der von dem Gouverneur zu erlassenden Verordnungen, auch steht es dem Gouverneur frei, den G. auch andere Angelegenheiten zur Beratung zu unterbreiten. Die Sitzungen werden von dem Gouverneur anberaumt und geleitet. Der Gouverneur ist an das Ergebnis der Beratungen nicht gebunden.

Gowers (spr. gauĕrs), Sir William Richard, engl. Mediziner, geb. 20. März 1845 in London, studierte bis 1870 in London und ist gegenwärtig konsultierender Arzt des dortigen Universitätshospitals und Chefarzt am Nationalhospital für Gelähmte und Epileptische. Er hat sich hauptsächlich mit neurologischen Arbeiten beschäftigt und schrieb anerkannte Lehrbücher dieser Disciplin neben vielen selbständigen Untersuchungen. Von seinen Werken seien genannt: «Epilepsy and other chronic convulsive diseases» (Lond. 1881), «Diagnosis of diseases of the spinal cord» (3. Aufl., ebd. 1883), «Diagnosis of diseases of the brain» (ebd. 1885), «Dynamics of life» (ebd. 1894), «Manual of diseases of the nervous system» (3. Aufl., ebd. 1899) und die Artikel «Hypertrophy», «Dilatation and fatty degeneration of the heart» und «Hodgkin's disease» in Reynolds «System of medicine».

GP, nach der 1. Juli 1904 für das Deutsche Reich in Kraft getretenen neuen Telegraphenordnung auf Telegrammen Abkürzung für «postlagernd»; ebenso GPR Abkürzung für «postlagernd eingeschrieben».

Graebe, Karl, Chemiker, geb. 24. Febr. 1841 in Frankfurt a. M., studierte zuerst Maschinenbau in Karlsruhe, dann Chemie in Heidelberg, Marburg und Berlin, war Assistent von Bunsen und Baeyer, habilitierte sich 1869 an der Universität Leipzig, wurde 1870 als ord. Professor nach Königsberg i. Pr. und 1878 nach Genf berufen, wo er noch wirkt. G.s Name wurde weltbekannt, als ihm 1869 in Gemeinschaft mit Liebermann die künstliche Darstellung des wichtigsten Krappfarbstoffs, des Alizarins, aus dem Anthracen des Steinkohlenteers gelang. G.s zahlreiche andern chem. Arbeiten gehören in das Gebiet der organischen Chemie, speciell der aromatischen, mehr kernigen Verbindungen; er studierte besonders die Chinongruppe sowie die Konstitution und Synthese des Naphthalins, Carbazols, Phenanthrens, Fluorens, Acridins, Chrysens und Euxanthons, Substanzen, die für die Chemie der organischen Farbstoffe von größter Wichtigkeit sind. In dem roten Dibiphenylenäthylen entdeckte er den ersten gefärbten Kohlenwasserstoff. Die Resultate seiner Arbeiten sind in den «Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft» und in Liebigs «Annalen» niedergelegt.

Grabensee, s. Mattsee.

***Grabmal.** 1904 hat sich (mit Sitz in Dresden) eine «Vereinigung bildender Künstler für monumentalen Grabmalsbau» gebildet. — Vgl. noch Schubring, Das italienische G. der Renaissance (Berl. 1903); Mittelalterliche Grabdenkmäler aus den Ländern der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (Bd. 1 u. 10 vom «Kunsthistor. Atlas», Wien 1892—94); Herm. Schweitzer, Die mittelalterlichen Grabdenkmäler mit figürlichen Darstellungen in den Neckargegenden (Straßb. 1899); Buchner, Die mittelalterliche Grabplastik in Nord-Thüringen mit besonderer Berücksichtigung der Erfurter Denkmäler (ebd. 1902); Gutbier, Die Grabdenkmäler der Bergkirche zu Langensalza (Langensalza 1901); Helbig, Recueil de monuments funéraires de la Belgique (nur 1 Lfg., Lüttich 1859); R. von Lichtenberg, Das Porträt an Grabdenkmalen (Straßb. 1902). Ferner: Ausgeführte Grabdenkmäler und Grabsteine (100 Tafeln in Lichtdruck, Berl. 1889—99); Moderne Grabdenkmäler (32 Tafeln in Lichtdruck, Dresd. 1895); Moderne Wiener Grabdenkmäler (Lichtdrucktafeln, Wien 1891 fg.); Künstlerische Grabdenkmale in Österreich-Ungarn (Photographien, ebd. 1903 fg.); Moderne Grabdenkmäler Münchens (30 Tafeln in Photogravüre und Lichtdruck, Münch. 1896); Grabmalskunst. 1. Serie: Berliner Friedhöfe (40 Tafeln, Berl. 1902).

***Gradsterne** gelten außer im deutschen Heere und in der Marine auch bei den preuß. Steuerbehörden und bei der Reichspost als Rangabzeichen. So tragen bei den preuß. Zoll- und Steuerbeamten die Oberrevisoren und die im gleichen Range stehenden Hauptzoll- und Hauptsteueramtsrendanten, Kontrolleure, Revisionsinspektoren und Packhofsvorsteher einen Gradstern auf den Epauletten oder Achselstücken. Bei den Reichspost- und Telegraphenbeamten wurden G. durch Heinr. von Stephan hauptsächlich zur Trennung der Klassen eingeführt. Vom Sekretär bis zum Postinspektor aufwärts tragen die Beamten einen vergoldeten Gradstern in jeder Kragenecke, vom Oberpostinspektor aufwärts zwei. Auf den Achselstücken haben außerdem die Oberassistenten, Obersekretäre, Geh. Posträte und Oberpostdirektoren einen, die Geh. Oberposträte zwei G.

Digitized by Google

Die Unterscheidung der Dienstgrade bei den österr. Post-, Telegraphen- und Steuerbeamten erfolgt durch Rosetten, die die G. ersetzen. In jeder Beamtenkategorie bestehen drei Grade, die sich je durch eine, zwei oder drei Rosetten voneinander unterscheiden.

Gräfenroda, Dorf und Luftkurort im Landratsamtsbezirk Ohrdruf des Herzogtums Sachsen-Gotha, an der Wilden Gera, der Linie Erfurt-Ritschenhausen und der Nebenlinie Gotha-G. (36 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2380 E., darunter 14 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Fabrikation von Thonwaren, Porzellan, Tiergruppen, Hohlglas, Holzwaren und Turmuhren, Glasbläsereien, Pechsiederei.

Grafentitel, s. Titulaturen.

Gräflich-Wiese, Dorf in Oberschlesien, s. Wiese.

Grahamit, ein nach Aussehen und chem. Zusammensetzung dem Asphalt ähnliches Mineral, das durch Oxydation aus Petroleum entstanden ist. Es bildet Spaltenausfüllungen in Westvirginien.

Gramzow, Flecken im Kreis Angermünde des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, hat (1900) 2132 E., darunter 17 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Klosterruine, Domäne; Maschinen-, Dachpappenfabrikation, Ackerbau.

***Granada,** span. Stadt, hat (1900) 75 900 E.

Grand, Sarah, Pseudonym der engl. Schriftstellerin M'Fall, geb. 1860 als Tochter des Leutnants John Bellenden Clarke in Irland. Sie verheiratete sich, 16 J. alt, mit dem Oberstleutnant M'Fall (gest. 1898) und reiste viel in Japan, China und Indien; jetzt lebt sie in Tunbridge Wells. Mit 26 Jahren schrieb sie ihr erstes Buch «Ideala». Die allgemeine Aufmerksamkeit lenkte sie aber erst durch ihren Roman «The Heavenly Twins» (1893) auf sich. Dies Buch begann die Reihe der engl. Frauenromane, die sich mit dem Geschlechtsproblem und der Emancipation der Frauen befassen. Sarah G. selbst ist eine der Vorkämpferinnen der Frauenbewegung. Außer den erwähnten Romanen veröffentlichte sie noch «Our Manifold Nature» (1894), «The Beth Book» (1897), «The Modern Man and Maid» (1898), «Babs the Impossible» (1900).

Graphische Untersuchungsmethoden, in den experimentellen Wissenschaften und in der Technik gebräuchliche Methoden zur genauen Analyse von Bewegungsvorgängen. Sie beruhen auf der Selbstaufzeichnung dieser Vorgänge und finden überall da Anwendung, wo die Bewegungsvorgänge zu rasch oder zu langsam verlaufen oder zu verwickelt sind, als daß man sie mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln verfolgen könnte, und wo es möglich ist, den Vorgang in die mechan. Bewegung eines registrierenden Apparats umzusetzen. Besonders wichtig sind die G. U. für die Meteorologie, wo selbstregistrierende Barometer, Thermometer, Hygrometer und Apparate zur selbständigen Aufzeichnung des Grundwasserstandes, des Wasserstandes der Flüsse und Seen sowie der Windrichtung und Windstärke zu den unentbehrlichen Hilfsmitteln gehören. (S. Registrierapparate, Bd. 13.) In der technischen Mechanik bedient man sich der G. U. mit großem Vorteil, um z. B. das Arbeitsdiagramm, d. h. die Wirkungsart und die Arbeitsleistung von Kraftmaschinen festzustellen. (S. Graphische Darstellung, Bd. 8, und Indikatordiagramm, Bd. 9.) Eine ganz besonders ausgedehnte Anwendung finden sie aber in der Physiologie, deren heutiger Wissensstand ohne die G. U. ganz unmöglich wäre. So beruhen auf ihnen die wichtigsten Kenntnisse von der Muskelbewegung, den Vorgängen im Nervensystem, der Herzthätigkeit, dem Blutkreislauf u. s. w. Selbst die experimentelle Psychologie verdankt ihre größten Erfolge den G. U., z. B. die Kenntnisse vom zeitlichen Ablaufe psychischer Vorgänge. Die Apparate, die den G. U. dienen, bestehen aus dem registrierenden Instrument, das den in Bewegung der Schreibfeder des Instruments umgesetzten Vorgang aufzeichnet, und aus der Schreibfläche, auf die der Ablauf des Vorgangs aufgezeichnet wird. Ist das registrierende Instrument feststehend, dann muß die Schreibfläche beweglich sein; sie besteht dann meistens aus einem um seine Achse drehbaren Cylinder, der durch ein Uhrwerk oder auch anderswie in Bewegung gesetzt werden kann, und der zur Aufnahme der Zeichnung mit Papier überzogen wird. Einen Apparat dieser Art, der in der Experimentalphysiologie die vielseitigste Anwendung findet, heißt Kymographion (s. d., Bd. 10). Wo es sich um die Aufzeichnung sehr lang dauernder Vorgänge handelt, bedient man sich als Schreibfläche eines langen Papierbandes, das von einem Cylinder ab- und auf einen andern aufgerollt wird und dabei, noch von besondern Rollen geführt, an der Schreibfeder vorübergleitet. Ist dagegen das registrierende Instrument als Ganzes beweglich gedacht, wie z. B. die Feder beim Schreiben, dann muß die Schreibfläche eben und feststehend sein. Die erstere Art selbstregistrierender Instrumente ist aber die bei weitem häufigere. Die Schreibfedern sind entweder nur feine Spitzen des bewegten Hebels oder Schwimmers und ritzen dann Linien in eine berußte Schreibfläche, die nachher durch Baden in einer alkoholischen Schellacklösung fixiert wird, oder es sind tintehaltige Vorrichtungen, die dann auf weißes Papier schreiben, das oft zur bequemen Ausmessung der Aufzeichnung eine Quadratmillimeterteilung trägt (Ordinatenpapier). Die Übertragung eines Vorgangs in Bewegung der Schreibfeder geschieht meistens durch Hebel; Niveauschwankungen von Flüssigkeiten können jedoch auch durch Schwimmer übertragen werden. Die Hebel können einarmig oder zweiarmig sein und je nach den Abständen des Angriffspunktes der bewegenden Kraft und der Federspitze vom Drehungspunkt des Hebels die aufzuschreibende Bewegung vergrößert oder verkleinert wiedergeben. Im erstern Falle, besonders wenn es sich um die Aufzeichnung rascher Bewegungsvorgänge handelt, müssen die Hebel äußerst leicht gebaut sein und ihr Schwerpunkt in möglichste Nähe ihres Drehungspunktes gerückt werden, damit nicht infolge der Trägheit der Masse durch Schleuderung die Spitze der Schreibfeder größere Ausschläge macht, als der aufzuzeichnenden Bewegung entsprechen. Da aber aus starrem Material ein masseloser Hebel nicht konstruiert werden kann, so zeigen alle Hebel mehr oder weniger Schleuderung, und bei sehr genauen Untersuchungen muß der gefundene Ausschlag der Schreibspitze aus dem Trägheitsmoment des Hebels in den wirklichen Ausschlag umgerechnet werden. In neuester Zeit wird besonders den optischen Registriermethoden große Aufmerksamkeit geschenkt, weil sich bei ihnen das Moment der Trägheit fast gänzlich umgehen läßt, da hier der die Bewegung übertragende Hebel gleichsam durch den imponderablen Lichtstrahl vertreten ist. Der aufzuzeichnende Vorgang wird umgesetzt in schwache Bewegung eines äußerst leichten Spiegels; dieser wirft das von einer starken Lichtquelle kommende Strah-

Digitized by Google

lenbündel auf den Spalt einer sonst allseitig lichtdichten Kapsel, in deren Innern sich ein beweglicher Cylinder befindet, der als Schreibfläche mit einem sehr lichtempfindlichen photogr. Film überzogen ist. Durch die Bewegung des Spiegels wird das reflektierte Strahlenbündel längs der Spalte auf und nieder geführt und kann so, indem es auf immer verschiedene Stellen der innen vorbeigleitenden lichtempfindlichen Fläche wirkt, seine Bewegung zur Abbildung bringen. Auch auf Bewegung leuchtender Flammen hat man aufzuzeichnende Vorgänge übertragen und dann die Bewegungen der Flammen auf bewegten lichtempfindlichen Flächen photographiert. Das Ergebnis der G. U. ist eine ebene Kurve des rechtwinkligen Koordinatensystems, deren Abscisse den zeitlichen Ablauf eines Vorgangs erkennen läßt, und deren Ordinaten das Maß für die Intensität des Vorgangs in den verschiedenen durchlaufenen Zeitabschnitten sind. Um den Zeitwert der Abscisse zu kennen, muß man entweder die Bewegungsgeschwindigkeit der Schreibfläche bestimmen, oder man bringt eine besondere Zeitmarkierung an, z. B. durch eine Sekundenuhr mit Schreibhebel oder durch Aufschreibung der Schwingungen einer Stimmgabel von bekannter Schwingungszahl, die meistens auf elektromagnetischem Wege in dauernder Schwingung erhalten wird und ihre Schwingungen auf ein elektromagnetisches Schreibsignal überträgt. Soll, was häufig der Fall ist, nur die Dauer eines Vorgangs registriert werden, so wird auf der Abscisse durch ein Zeitsignal nur der Anfang und das Ende des Vorgangs markiert. Die Intensität eines Vorgangs kann sich beziehen auf Lageänderungen im Raum (so bei Schwingungen), auf Längenänderung (so bei der Muskelzuckung), auf Volumänderung, auf Druck- oder Spannungsänderung; in den erstern beiden Fällen ist die Länge der Ordinaten das direkte Maß für die Intensität des Vorgangs, selbstverständlich unter Berücksichtigung der durch das registrierende Instrument bedingten Vergrößerung oder Verkleinerung; ferner muß, besonders bei kurzem Schreibhebel, auch noch dafür eine Berichtigung angebracht werden, daß der Hebel nicht gerade Linien, sondern Kreisbogen zeichnet. In den andern drei Fällen ist der Volum-, Druck- oder Spannungswert der Längeneinheit der Ordinaten empirisch zu ermitteln, oder mit andern Worten, die registrierenden Instrumente müssen auf die Größen, die sie angeben sollen, geaicht werden. Beim druckregistrierenden Quecksilbermanometer ist selbstverständlich eine Aichung überflüssig, da ja der Druck in Höhen der Quecksilbersäule angegeben wird. Soll nur die Intensität eines Vorgangs ohne Rücksicht auf die Zeit seines Ablaufs aufgezeichnet werden, dann bleibt die Schreibfläche stehen und wird nur periodisch um einen gewissen Betrag verrückt, um Platz für neue Registrierungen zu geben.

Grasellenbach, Dorf im Kreis Heppenheim der hess. Provinz Starkenburg, am Ulfenbach im Odenwald, hat (1900) 428 E., darunter 27 Katholiken. In der Nähe im Walde eine Quelle (Siegfriedsbrunnen) mit Denkstein (1851), bei der Siegfried, der Nibelungenheld, ermordet worden sein soll.

Grazie, Marie Eugenie delle, Dichterin, geb. 14. Aug. 1864 in Ungarisch-Weißkirchen, kam nach dem Tode des Vaters, der einer alten venet. Familie entstammte, mit ihrer Mutter nach Wien und besuchte hier später die Lehrerinnenbildungsanstalt. Bereits 1882 veröffentlichte sie eine Sammlung «Gedichte» (4. Aufl. 1902) und bald darauf das Epos «Hermann» (2. Aufl. 1885), das die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf die Dichterin lenkte. Für die Tragödie «Saul» (1885) wurde ihr das zum erstenmal ausgeschriebene Litteraturstipendium der Schwestern-Fröhlich-Stiftung zuerkannt. Als Frucht eingehender histor., sociologischer und naturwissenschaftlicher Studien veröffentlichte sie das gewaltige Epos «Robespierre» (2 Bde., Lpz. 1894; 3. Aufl. 1904), in dem sie ein dichterisches Weltbild der socialen, polit. und kulturphilos. Bestrebungen der großen Französischen Revolution zu geben versucht. Weiter erschienen von ihr die Gedichtsammlung «Italische Vignetten» (Lpz. 1892), die Novellen «Die Zigeunerin» (1885) und «Der Rebell» (1893), die Satire «Bozi» (1893), «Moralische Walpurgisnacht. Ein Satyrspiel» (1896), die Dramen «Schlagende Wetter» (1899), «Der Schatten» (1900), «Goldener» (1901), «Schwäne am Land» (1902), die Komödien «Maffia», «Zu spät» (Einaktercyklus, 1903) und die Erzählungen «Liebe» (1901; 2. Sammlung 1904), die Geschichten und Märchen «Vom Wege» (1903). Eine Ausgabe ihrer «Sämtlichen Werke» erscheint seit 1903 in Leipzig. — Vgl. Münz, M. E. delle G. als Dichterin (Wien 1902); Widmann, M. E. delle G. (ebd. 1902).

Grdjevac veliki (spr. -waz), polit. Gemeinde im ungar. Komitat Belovár-Kreutz in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 10558 meist kath. serbo-kroat. E. (1338 Magyaren; 4459 Griechisch-Orientalische).

***Gréard,** Valery Clemens Octave, franz. Schriftsteller und Pädagog, starb 25. April 1904 in Paris.

Gremsmühlen, Ortschaft und Luftkurort im oldenb. Fürstentum Lübeck, zur Gemeinde Malente (s. d.) gehörig, an der Schwentine, in der Holsteinischen Schweiz (s. d., Bd. 9), am Diekse, von prächtigen Waldungen umgeben, an der Linie Kiel-Eutin und der Nebenlinie Eutin-G.-Lütjenburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 142 E., Post, Telegraph, zahlreiche Landhäuser und Hotels, Sanatorium Rudolfsbad, Seebäder, künstliche Fischzucht.

Grenfell, Bernard Pyne, Ägyptolog, geb. 16. Dez. 1869 in Birmingham, studierte in Oxford und nahm seit 1894 an wissenschaftlichen Ausgrabungen in Ägypten teil. Er veröffentlichte: «The revenue laws of Ptolemy Philadelphus» (1896), «An Alexandrian erotic fragment and other greek papyri» (1896) und in Gemeinschaft mit A. S. Hunt: «New classical fragments» (1897), «Sayings of our Lord from an early greek papyrus» (1897), «The Geneva fragment of Menander» (1898), «The Oxyrhynchus papyri» (Tl. 1—4, 1898—1904), «The Amherst papyri» (Tl. 1, 1900; Tl. 2, 1901), «Fayûm towns and their papyri» (1900), «The Tebtunis papyri» (Tl. 1, 1902).

Grenzabstände, s. Meerferne.

***Griechenland.** Das 25. Nov. 1901 gebildete Ministerium Zaimis konnte sich nicht lange am Ruder erhalten. Es erlitt bei den Wahlen eine Niederlage und räumte daher 2. Dez. 1902 einem Kabinett Delijannis den Platz. Der neue Ministerpräsident vermochte nicht die geplante Armeereform durchzusetzen, er trat deshalb (Juni 1903) zurück. Das Ministerium Theotokis, das ihm folgte, behauptete die Regierung nur wenige Wochen, bereits 8. Juli wurde ein Kabinett Ralli gebildet, aber es geriet mit dem König in Differenzen über die Militärreform. Deshalb wurde Theotokis 18. Dez. abermals an die Spitze der Regierung berufen. Auf seinen Antrag beschloß die Kammer die Errichtung eines nationalen

Digitized by Google

Kriegsschatzes, aber zum Abschluß konnte die Militärreform noch nicht gebracht werden. In der macedon. Frage (s. Macedonien) nehmen Regierung und Nation scharf Partei gegen die bulgar. Bestrebungen, da beide von einer Erhebung unter bulgar. Führung nichts gutes für die griech. Bevölkerung Macedoniens erwarten. Griech. Freiwillige stellten sich sogar dem Sultan als Kämpfer gegen die Bulgaren zur Verfügung. Ein kurzer Konflikt mit der Pforte wegen Beleidigung des griech. Konsuls in Smyrna (Mai 1904) wurde beigelegt und blieb ohne Folgen.

Griechisch-Türkischer Krieg von 1897. Der im J. 1897 ausgebrochene Aufstand der Christen auf Kreta (s. d., Bd. 10, Geschichte) hatte eine leidenschaftliche Erregung des gesamten Griechentums und ein Wiedererwachen des panhellen. Gedankens zur Folge und führte endlich zur offenkundigen Unterstützung der Aufständischen. Am 15. Febr. 1897 landete ein griech. Expeditionskorps von etwa 2000 Mann unter Oberst Vassos bei Platania auf Kreta, während eine griech. Flotte die Landung türk. Truppen auf der Insel zu hindern suchte, und 21. Febr. nahm Oberst Vassos im Namen des Königs von Griechenland von Kreta Besitz. Nur das Eingreifen der Großmächte verhinderte den sofortigen Ausbruch des Krieges. Da sich Griechenland aber auch durch identische Noten, worin die Großmächte es zur Räumung von Kreta aufforderten, nicht beirren ließ, vielmehr seine Armee auf Kriegsfuß brachte und sie an der thessalischen Grenze konzentrierte, so rüstete auch die Türkei und zog ihre Truppenmacht dem griech. Heere gegenüber zusammen. Die griech. Streitkräfte in Thessalien, die von dem Kronprinzen Konstantin befehligt wurden, betrugen etwa 49000 Mann Infanterie, 4000 Mann der andern Waffen und 6000 Freischärler, zusammen 58—59000 Mann. Oberbefehlshaber der türk. Armee war Marschall Edhem Pascha (s. d.). Diese zählte etwa 4 Armeekorps mit zusammen gegen 88000 Mann. Noch bevor der Krieg erklärt war, versuchte man bereits in den ersten Apriltagen auf griech. Seite durch Angriffe von Banden der Freiwilligen die Türken zum Losschlagen zu reizen und womöglich die Bevölkerung Macedoniens im Rücken der Türken zu einer Erhebung zu bewegen. Als diese Versuche an der Besonnenheit der Türken scheiterten, wurden sie gegen Mitte des Monats unter Beteiligung regulärer Truppen in größerm Maßstabe fortgesetzt und führten in den Tagen vom 15. bis 18. April in den Bergen von Elassona zu ernsten Kämpfen, die im allgemeinen mit der Zurückweisung der Griechen endeten; da aber konstatiert wurde, daß an dem Friedensbruch Teile des griech. Heers beteiligt gewesen waren, so erfolgte 17. April die formelle Kriegserklärung durch die Türkei.

Am 18. April begann Edhem Pascha den Vormarsch. Seine Absicht war, unter Festhaltung des Feindes in der Front dessen linken Flügel zu umfassen und gegen die Linie Tyrnavos-Larissa zurückzudrängen. Die Hauptkolonne, 2. und 4. Division, sollte gegen Meluna, die 5. auf Kurtsiovali rücken, die 1. Division von Domenik gegen Damassi vorschreitend die Umfassung ausführen. Ziel aller drei Abteilungen war Tyrnavos, während auf dem linken Flügel die 6. Division zunächst defensiv blieb und die 3. Division auf dem äußersten rechten Flügel den Vormarsch gegen Tyrnavos deckte.

Die griech. Heeresleitung, welcher die Vorteile der Verteidigung im Gebirge zur Seite standen, beabsichtigte in der Defensive zu bleiben. Aus der türk. Offensive entwickelten sich auf dem Rücken des Gebirges hartnäckige Gefechte, welche die Tage vom 18. bis 23. April ausfüllten. Im Centrum handelte es sich um die Position des Melunapasses, im Westen um den Ravenipaß und die anschließenden Engen, im Osten um den Paß bei Nezero und den Berg Analypsis. Der Hauptstoß richtete sich gegen das Centrum der Griechen. Obwohl diese mit großer Erbitterung fochten und wiederholt zum Angriff übergingen, war der Melunapaß 19. April mit Ausnahme von einigen Stellungen am Südabhange des Gebirges in türk. Händen. Nachdem die Griechen auch die vor dem Paß liegende Gritzovalischanze hatten aufgeben müssen, traten sie 19. April den Rückzug auf Tyrnavos an.

Auf dem linken türk. Flügel hatte die 6. Division bei den großen Vorteilen, welche der Kampfplatz dem Verteidiger bot, keine Fortschritte machen können, und so stand man sich an den Engen des Nezero bis zum 20. April ohne Entscheidung gegenüber. Das gleiche Ergebnis hatten die Kämpfe auf dem rechten Flügel, die Griechen griffen mehrfach an, doch waren die 19. und 20. April in diesem Teile des Gebirges geführten Kämpfe meist Artillerieduelle.

Nachdem die türk. Flügel kein Terrain hatten gewinnen können, war der ursprüngliche Operationsplan unausführbar geworden, und Edhem Pascha versuchte nun durch energisches Vorgehen im Centrum seinen festgehaltenen Flügeln Luft zu machen. Am 21. April standen sich die Gegner südlich vom Melunapasse gegenüber, die Griechen bei Mati, die Türken am Gebirge bei Kadere. Die Griechen, deren rechten Flügel Oberst Mauromichalis, deren linken Oberst Mastrapas befehligte, hatten Mati, besonders die Felsenhöhe von Kritiri, stark befestigt und beabsichtigten von dorther einen Vorstoß gegen die türk. Rückzugslinie über den Melunapaß; ein Unternehmen, das rechtzeitig heranrückende türk. Verstärkungen vereitelten. Am 23. April unternahm alsdann die türk. Division Nechat Pascha einen umfassenden Angriff gegen den feindlichen rechten Flügel. Es gelang den Türken das Dorf Deleria am Eingang des Tempepasses gerade noch rechtzeitig vor dem Obersten Mauromichalis zu besetzen, der nun überflügelt sofort den Rückzug antrat. Fast gleichzeitig machten die Türken eine Bewegung, um die griech. Stellung auch auf der andern Flanke zu umgehen. In beiden Flanken bedroht, ordnete der in Larissa weilende Oberbefehlshaber den Rückzug an. Dieser gestaltete sich sehr bald ungeordnet und artete in der Nacht in panikartige Flucht aus.

Auf dem linken Flügel der Angriffslinie, d. h. bei Nezeros, gelang es den Türken erst Fortschritte zu machen, als sie Verstärkungen erhalten und erhebliche Überlegenheit gewonnen hatten. Die Griechen flohen schließlich fast völlig zersprengt teils an die Meeresküste, teils nach Larissa.

Am Abend des 23. April hatte Edhem Pascha auf einer Linie von 30 km Länge zwischen dem Ossa und dem Xeniasfluß den Hauptteil seines Heers, 6 Divisionen Infanterie, 1 selbständige Brigade sowie die Kavalleriedivision, außerhalb des Gebirges versammelt und beabsichtigte nach einem Rasttage 25. April einen konzentrischen Angriff auf Larissa auszuführen. Es war indes mit den abziehenden Griechen jede Fühlung verloren worden, und so fand man sowohl Tyrnavos 24. April als auch Larissa 25. April von den Griechen verlassen. Die ganze Thes-

Digitized by Google

salische Ebene sowie die strategisch wichtige Straße nach Volos, diesem Hauptwaffenplatz und Hafen, war damit den Türken in die Hände gefallen.

Die Griechen hatten sich in eine verschanzte Stellung bei Pharsalos zurückgezogen und den Eisenbahnknotenpunkt Velestinos nordwestlich von Volos stark besetzt. Es kam jetzt für die Türken darauf an, den Gegner von Volos, d. h. von der See, der Hauptoperationslinie, abzudrängen. Es wurde auch von den Türken am 27. eine Kolonne von 4 Bataillonen, 8 sehr schwachen Eskadrons und 1 Batterie auf Volos dirigiert, die bei Velestinos auf den Feind stieß. Bei der großen Überlegenheit der Griechen, die Oberst Smolenski sehr geschickt führte, konnte indes ein Erfolg nicht erzielt werden. Man stand daher von dem Angriff ab, bis Pharsalos gefallen sein würde. Dort hatten die Griechen eine gutgewählte Stellung, die der türk. Feldherr 5. Mai mit 4 Divisionen in der Front, mit einer aus der linken Flanke angriff. Die Griechen wurden geworfen und 6. Mai Pharsalos selbst besetzt; der Gegner zog auf Domokos ab. An demselben Tage hatte auch endlich die Division Hakki Pascha die hartnäckig verteidigte Stellung von Velestinos besetzt. Oberst Smolenski hatte am Abend des 5. Mai als notwendige Folge des Aufgebens von Pharsalos den Auftrag erhalten, sich zurückzuziehen, und wählte die Richtung Almyro. Die Türken konzentrierten nunmehr bis zum 14. Mai 7 Divisionen gefechtsbereit in dem Dreieck Larissa-Volos-Pharsalos, während die rechte Flanke in Trikala durch eine starke Brigade gesichert war. Die Stellung von Domokos, von Natur sehr fest, war von den Griechen noch künstlich bedeutend verstärkt; Schützengräben und Geschützstellungen waren in mehrern Etagen übereinander ausgehoben worden. Am 17. Mai beschloß Edhem Pascha den Angriff. Die Verteidigung der Griechen war durchaus energisch, und in der Front vermochte der mit großer Tapferkeit geführte Angriff der Türken Fortschritte nicht zu machen; erst am Morgen des 18. bemerkten diese, daß der Feind die Stellung geräumt hatte. Der Entschluß war durch den Vormarsch Memduch Paschas gegen die sehr empfindliche rechte Flanke herbeigeführt worden. Die Griechen hatten sich über die Furka, den wichtigsten Paßübergang über das Gebirge, gegen die Ebene von Lamia zurückgezogen. Am Morgen des 19. fanden die Türken die Furka frei vom Feinde und traten nunmehr den Vormarsch gegen Lamia an. Jenseits des Passes setzte sich noch einmal eine starke Arrieregarde der Griechen fest, als jedoch die Türken eben den Angriff begonnen hatten, traf die Nachricht von einem auf 14 Tage abgeschlossenen Waffenstillstand ein.

Während dieser Vorgänge auf dem Hauptkriegsschauplatz wurde auch in Epirus gekämpft. Die Türken eröffneten hier 18. April die Feindseligkeiten mit einem dreitägigen Bombardement von Arta. Ein Sturm auf die Brücke über den Arachtos wurde 20. April von den Griechen abgeschlagen. Ein neuer Versuch 21. April scheiterte ebenfalls. Nunmehr zogen die Türken ab. Oberst Manos folgte ihnen. Die türk. Brigade nahm Stellung am Luros bei Philippiada, wurde hier von Manos geschlagen und zum Rückzug auf das wichtige Defilé von Pentepigadia gezwungen. In den Bergen bei diesem Dorfe fanden bis zum 27. April fortgesetzt Scharmützel statt, die aber keine Entscheidung brachten. Am 28. gingen die Türken, die inzwischen von Janina aus erheblich verstärkt worden waren, zum Angriff vor. Nachdem die Griechen am ersten Tage mit Erfolg ihre Stellung verteidigt hatten, glückte der Angriff der Türken am folgenden Tage, und 30. April befand sich kein griech. Soldat mehr auf türk. Boden. Nach schweren Verlusten waren die Truppen des Oberst Manos über die Artabrücke an den Ausgangspunkt ihrer Offensive zurückgekehrt. Inzwischen waren auch die Festung Preveza und das Fort Nikopolis ohne Erfolg durch griech. Schiffe bombardiert worden. Die unglücklichen Ereignisse auf dem thessalischen Kriegsschauplatze hatten indessen bei der griech. Regierung den Wunsch aufkommen lassen, wenigstens in Epirus einige Kompensationsobjekte für die verloren gegangene Provinz Thessalien zu erlangen. Verstärkungen trafen ein, und es wurde beschlossen, sich möglichst der Festung Preveza zu bemächtigen, auch die Straße von dort nach Janina zu besetzen. Es entwickelten sich 12., 13., 14. Mai heftige Kämpfe in dem Gelände zwischen Luros und dem Artafluß. Die Offensive der Griechen war durch Gebirgsnebel und Regen ungünstig beeinflußt und scheiterte schließlich gänzlich. Am 15. Mai zog sich Oberst Manos auf Arta zurück. Am 19. Mai wurden auch hier die Feindseligkeiten eingestellt.

Der Friedensschluß erfolgte nach langen Verhandlungen 22. Nov. (4. Dez.). Griechenland hatte 4 Mill. türk. Pfund als Kriegsentschädigung zu zahlen, ferner 100 000 Pfund zur Entschädigung der durch den Krieg geschädigten Privatpersonen, auch sollte in Thessalien eine Grenzberichtigung zu Gunsten der Türkei stattfinden, lediglich in der Absicht, die Grenze strategisch günstiger derart zu legen, daß die Hochgebirgspässe in türk. Hand kamen. Die Türkei verpflichtete sich, Thessalien in Monatsfrist zu räumen. — Vgl. Kloer, Der Türkisch-Griechische Krieg im J. 1897 (Berl. 1897); Fetzer, Aus dem thessalischen Feldzug der Türkei 1897 (Stuttg. 1897); Der G. K. des J. 1897. Nach offiziellen Quellen von einem höhern Offizier (Berl. 1897); Freiherr von der Goltz, Der thessalische Krieg und die türk. Armee (ebd. 1898); Douchy, La guerre turco-grecque de 1897 (Par. 1898).

Grind, Krankheit des Weinstocks, s. Weinbau.

Grindfäule, s. Moniliakrankheit.

Gröba, Dorf in der Amtshauptmannschaft Großenhain der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, bei Riesa, am Einfluß der Döllnitz in die Elbe, hat (1900) 3735 E., darunter 376 Katholiken, Postzweigstelle, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, bedeutende Hafenanlagen; Eisenwalzwerk (der Aktiengesellschaft Lauchhammer gehörig).

Gröber, Adolf, deutscher Politiker, geb. 11. Febr. 1854 in Riedlingen, studierte 1873—77 in Tübingen, Leipzig und Straßburg die Rechte und war seit 1878 Richter bei dem Gerichte zu Neresheim, dann Staatsanwalt in Rottweil und Ravensburg, darauf Landrichter in Hall und Heilbronn, wo er jetzt als Landgerichtsrat lebt. Als Anhänger der Centrumspartei ist G. seit 1887 Mitglied des Reichstags und seit 1889 auch des württemb. Landtags; er gehört zu dem demokratisch gesinnten Flügel der Partei. Auf seinen Antrag wurde bei Gelegenheit der erregten Zolltarifdebatten und der Obstruktion der Linken 9. Dez. 1902 eine Änderung der Geschäftsordnung des Reichstags beschlossen, wonach es in das Ermessen des Präsidenten gestellt wird, das Wort zur Geschäftsordnung zu erteilen.

Grogan, Ewart Scott, engl. Zoolog und Afrikaforscher, geb. 1874 in Winchester, erzogen am Jesus College in Cambridge, machte mehrere Reisen nach

Digitized by Google

Afrika, Australasien, Nord- und Südamerika und dem Stillen Ocean. 1895—97 erforschte er Südafrika und focht gegen die Matabele; 1898—1900 durchquerte er, zum Teil in Begleitung von Arthur Sharp, Afrika von Süden nach Norden über den Njassa, Tanganika, Kivusee, Albert-Eduard-Njansa und Albert-Njansa. G. lebt seit 1900 als Hauptmann in Tralee (Irland). Außer vielen Aufsätzen in Zeitschriften veröffentlichte er mit Sharp zusammen «From the Cape to Cairo» (Lond. 1900).

Grohn, Dorf im Kreis Blumenthal des preuß. Reg.-Bez. Stade, am Einfluß der Lesum in die Weser, südöstlich an Vegesack anstoßend, an der Linie Bremen-G.-Vegesack (17 km) und der Nebenlinie G.-Vegesack-Farge (10 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3472 E., darunter 832 Katholiken und 13 Israeliten; Baumwollspinnerei, Tauwerk- und Steingutfabrik, Heringsfischerei.

***Grönland.** Die Zählung der Bevölkerung 1901 ergab für Nordgrönland 5217 (5138 eingeborene, 79 europäische), für Süd- und Ostgrönland 6676 (6483, bez. 193), im ganzen also 11893 (11621, bez. 272) E.

Grönländer, Name der Seefahrzeuge (Kajaks) der Eskimo (s. d., Bd. 6) und im übertragenen Sinne auch überhaupt alle Ruderboote, die diesen Kajaks nachgebildet sind; sie werden auch Kanoes genannt. Die G. des Rudersports sind aus dünnen Holzplanken, zuweilen auch aus Stahlblech oder Aluminium gebaut, tragen gewöhnlich nur eine Person, die im offenen mittlern Teile sitzt, während das Boot vorn und hinten geschlossene Luftkästen hat. Fortbewegt werden die G. mit einem Doppelruder (Doppelpagei), wobei der Ruderer flach auf dem Boden des Fahrzeugs sitzt mit dem Gesicht nach vorn, oder durch zwei gewöhnliche Ruder, deren Dollen auf Auslegern befestigt sind. [1. April 1902 zu Bremen.

Grövelingen, ehemaliges Dorf, gehört seit

Groschowitz, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Oppeln, an der Oder und den Linien Breslau-Kattowitz und Oppeln-Peiskretscham-Beuthen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2373 E., darunter 129 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Cementfabrikation. [(s. d.).

Groß-Aruscha, Teil des Stationsbezirks Moschi

Großbieberau, Flecken im Kreis Dieburg der hess. Provinz Starkenburg, am Fischbach und an der Nebenbahn Reinheim-Reichelsheim, hat (1900) 1657 meist evang. E. (81 Israeliten), Post, Telegraph, evang. Kirche, Oberförsterei; Fabrikation von Spielwaren, Feuerlöschgeräten und Grabdenkmälern, Brauerei, Syenitbrüche. Auf einem nahen Berge das großherzogl. Schloß Lichtenberg.

***Großbritannien und Irland.** Die endgültigen Ergebnisse der Volkszählung von 1901 über die Städte von 30000 E. und darüber s. in den Tabellen der Artikel England und Schottland und im Artikel Irland.

Geschichte. Seit Beginn des 20. Jahrh. stand England fast ausschließlich unter dem Zeichen des Südafrikanischen Krieges (s. d.). Die finanziellen und wirtschaftlichen Kräfte mußten zu seiner Beendigung mehr als je angespannt werden, die innere Gesetzgebung blieb fast unfruchtbar, und die auswärtige Politik mußte mit Rücksicht auf die Fesselung der Streitkräfte in Südafrika jede andere ernste Verwicklung meiden. Im Ausland fand England in diesem Kriege wenig Sympathie, und dies rief wieder in England starke Mißstimmung hervor, die sich am schärfsten gegen Deutschland kehrte. Trotz dieses allgemeinen Übelwollens und trotz mancher Fehlschläge haben aber Regierung und Nation den Krieg mit großer Energie und Opferwilligkeit durchgeführt und endlich die Buren gezwungen, im Frieden zu Pretoria (31. Mai 1902) die Annexion ihrer Republiken gutzuheißen, die als Oranjeflußkolonie und Transvaalkolonie dem brit. Kolonialreiche einverleibt wurden. An Bemühungen, die Wunden des Krieges zu heilen, hat es die engl. Regierung dann nicht fehlen lassen. Große Anleihen wurden aufgenommen, um Notleidende zu unterstützen und Verkehrsmittel und wirtschaftliche Anlagen zu verbessern; endlich ging der Kolonialminister Chamberlain (Winter 1902/3) selbst nach Südafrika, um die Verhältnisse an Ort und Stelle zu prüfen. Ein Erfolg seiner Reise zeigte sich in der 5. Juni 1903 in Bloemfontein zwischen den südafrik. Kolonien abgeschlossenen Zollkonvention. Eine unmittelbare Folge des Burenkrieges war der Versuch, die Mängel des Heerwesens, die sich in Taktik, Organisation und Rekrutierung gezeigt hatten, abzustellen. Die Neuerungen sind noch im Fluß; sicher ist, daß die allgemeine Wehrpflicht nicht eingeführt, und daß die Oberleitung der Armee im Frieden einer kollegialen Behörde anvertraut wird. Auch an der Verstärkung der Marine arbeitet die Regierung unausgesetzt, und wiederholt hat sie unter allgemeinem Beifall die Überzeugung vertreten, daß der alte Grundsatz, daß England jeder Kombination von zwei Mächten überlegen sein müsse, aufrecht zu erhalten sei. Dementsprechend sind zahlreiche Neubauten und insbesondere eine Vermehrung der Mannschaften beschlossen worden. Ferner ist der Bau eines neuen Kriegshafens in der Nordsee, am Firth of Forth, begonnen worden, und endlich hat sich die Regierung durch ein Abkommen mit den Schiffahrtsgesellschaften die für den Kriegsfall notwendigen Hilfskreuzer gesichert.

Für die innere Politik war der Schluß des Burenkrieges das Signal zu mehrern hochwichtigen Änderungen. Zunächst führte der Premierminister Lord Salisbury seine schon lange angekündigte Absicht, sein Amt niederlegen zu wollen, aus (12. Juli 1902), und an seine Stelle trat sein Neffe, der Erste Lord des Schatzes, Arthur Balfour. Der Wechsel des Premiers hatte einige weitere Änderungen im Kabinett zur Folge, deren wichtigste der Rücktritt des Schatzsekretärs Michael Hicks Beach und seine Ersetzung durch Ritchie war, aber der Gesamtcharakter des Kabinetts blieb derselbe. Sodann wurde ein heftiger Kampf um eine Schulreform ausgefochten. Sie lief darauf hinaus, die konfessionellen hochkirchlichen Privatschulen durch Staatssubvention zu unterstützen und so der anglikan. Geistlichkeit die Herrschaft über einen großen Teil der Volksschulen zu sichern (s. Englisches Schul- und Universitätswesen). Das Gesetz wurde von den Nonkonformisten heftig angefeindet; selbst ein Teil der Regierungspartei war dagegen, so daß die Regierung nur durch die Androhung ihres Rücktritts seine Annahme erzwingen konnte. — Die zweite wichtige Maßnahme war ein auf Irland bezügliches Agrargesetz, wodurch die irischen Pächter mit Hilfe einer Anleihe vom Staate Vorschüsse erhalten sollen, um ihren Gutsherren das Land abkaufen zu können (s. Irland). So wichtig diese Neuerungen waren, so betrafen sie doch nur einzelne Zweige des nationalen Lebens. Etwa ein Jahr nach Beendigung des Burenkrieges wurde aber ein Ver-

Digitized by Google

such unternommen, der die gesamte innere und äußere Politik umzugestalten bestimmt war: der Versuch, den Freihandel aufzugeben und zur Herbeiführung eines wirtschaftlichen und militär.-polit. Zusammenschlusses zwischen Kolonien und Mutterland einen Schutzzoll auf Lebensmittel zu erheben. Die Idee eines solchen Zusammenschlusses wird schon seit Jahrzehnten von der Imperial Federation League (s. d.) erörtert. Wiederholt haben Beratungen zwischen Vertretern der Kolonien und des Mutterlandes darüber stattgefunden, während des Burenkrieges haben die Kolonien militär. Hilfe gewährt, und 1902 haben sie regelmäßige Zahlungen für die Marine versprochen. Diese Erfolge ermutigten Chamberlain zu einem neuen Vorschlage (Mai 1903): er empfahl, daß die Kolonien dem Mutterlande zollpolit. Vergünstigungen bei der Einfuhr gewerblicher Erzeugnisse vor dem Auslande zugestehen sollten; das Mutterland habe dafür die Lebensmittel, den Hauptausfuhrartikel der Kolonien nach England, mit einem Zoll zu belasten, soweit sie vom Auslande kämen, die aus den Kolonien dagegen frei zu lassen oder niedriger zu besteuern. Diese Zollunion soll die Industrie und den Handel Englands vor der täglich steigenden Konkurrenz des Auslandes, vornehmlich Deutschlands und Amerikas, schützen und endlich ein so starkes gemeinsames materielles Interesse zwischen Kolonien und Mutterland schaffen, daß das brit. Weltreich eine polit. und militär. Einheit werden muß. Auf eine Interpellation im Unterhause nahm der Premierminister Balfour grundsätzlich für Chamberlain Partei, obwohl er die Notwendigkeit der Zölle anders motivierte und sie als ein Kampfmittel, um das Ausland zu günstigen Handelsverträgen zu zwingen, empfahl. Diese Schwenkung Chamberlains und Balfours machten nicht alle Minister mit. Es kam im Kabinett zu lebhaften Erörterungen, und schließlich schied der freihändlerische Teil unter Führung Ritchies aus; Chamberlain selbst trat ebenfalls zurück, um sich ausschließlich der Agitation für seine Politik zu widmen (Sept. 1903). Das ganze Kabinett wurde hierdurch umgestaltet, und zwar mehr im Sinne Chamberlains als seiner Gegner.

In der auswärtigen Politik wurde Großbritannien nach dem Burenkriege zunächst durch den Konflikt mit Venezuela (s. d., Bd. 16) beschäftigt, den es gemeinsam mit Deutschland und Italien durchkämpfte. Obgleich die deutsche und engl. Regierung einander loyal unterstützten, sahen Opposition und Regierungspartei das Zusammengehen mit Deutschland ungern, weil die Polemik aus Anlaß des Burenkrieges noch nicht verschmerzt war. Noch eklatanter äußerte sich die Abneigung gegen Deutschland, als die Regierung (Frühjahr 1903) damit umging, das brit. Kapital zur Beteiligung am Bau der Bagdadbahn aufzufordern. Die Presse bekämpfte dies angeblich zu einseitig deutschem Vorteil begründete Unternehmen so scharf, daß die Regierung das Vorhaben aufgab und die Verhandlungen über den Abschluß eines Vertrages, wonach engl., deutsches und franz. Kapital in gleicher Weise beteiligt werden sollte, abbrach. Die letzte Ursache dieser Feindschaft gegen die Bagdadbahn war die Besorgnis des Vicekönigs von Indien, Lord Curzon, daß Deutschland mit Hilfe der Bahn den vorherrschenden wirtschaftlichen und polit. Einfluß in Mesopotamien erlangen und von hier aus nach dem Persischen Golf vordringen könne. In diesem Gebiet sucht sich aber England ein wirtschaftliches und polit. Monopol zu schaffen. Hierbei ist ihm indessen Rußland ein weit gefährlicherer Konkurrent als Deutschland. Um der russ. Offensive zu begegnen, gestaltete England seine Beziehungen zu Persien enger: es schuf eine neue Telegraphenverbindung zwischen Indien und Europa über Persien (1902) und schloß einen Handelsvertrag mit Persien ab (1903). Wie im Westen suchte es Indien auch im Osten zu sichern: es entsandte Frühling 1904 eine Expedition nach Tibet, um den Einfluß Rußlands daselbst zu brechen. Obgleich nicht als militär. Unternehmung, sondern als Gesandtschaft zum Dalai-Lama bezeichnet, um bessere Handelsbeziehungen zwischen Indien und Tibet herbeizuführen, wurde die engl. Truppe feindselig empfangen, doch gelang es ihr, bis Lhassa vorzudringen und einen günstigen Vertrag mit den Vertretern des entflohenen Dalai-Lama abzuschließen (s. Tibet). Eine russ. Vorstellung gegen diese Expedition wies die engl. Regierung zurück, und die russ. Regierung war durch den Krieg mit Japan verhindert, irgend etwas dagegen zu unternehmen. In dem Russisch-Japanischen Kriege (s. d.) hielt England streng Neutralität, da der im engl.-japan. Vertrag vom 30. Jan. 1902 vorgesehene casus foederis, die Einmischung einer dritten Macht, nicht eintrat.

Wenn Englands Stellung gegen Rußland infolge des ostasiat. Krieges wesentlich günstiger wurde, so besserte sich um dieselbe Zeit auch sein Verhältnis zu Rußlands Bundesgenossen, zu Frankreich. Den gegenseitigen Besuchen von offiziellen und inoffiziellen Personen 1903 folgte ein Schiedsgerichtsvertrag und ein Abkommen über koloniale Fragen vom 8. April 1904 (s. Frankreich). Dies Abkommen fand freilich nicht den ungeteilten Beifall der Nation, da die Konzessionen in Marokko und Westafrika durch die Anerkennung der ägypt. Occupation nicht ausgeglichen würden. Mit Italien bewahrte England die traditionelle Freundschaft; beide bekämpften gemeinsam den Mullah im Somalland (s. d., Bd. 15), ohne ihn indessen völlig überwältigen zu können. So energisch England gegen Rußland auftrat, so vorsichtig verfuhr es gegen die Vereinigten Staaten von Amerika. Wie Deutschland erkannte es in dem Venezuelastreit die Monroe-Doktrin an, und eine alte Grenzfrage am Alaskagebiet zwischen Canada und den Vereinigten Staaten beendete es durch ein Abkommen vom 20. Okt. 1903 zu Ungunsten Canadas (s. d.). Endlich trug der Besuch, den König Eduard in den letzten Tagen des Juni 1904 dem Deutschen Kaiser in Kiel abstattete, dazu bei, auch das seit dem Burenkrieg getrübte Verhältnis zu Deutschland wieder freundlicher zu gestalten. Ein 12. Juli zwischen beiden Mächten abgeschlossener Schiedsgerichtsvertrag war das Ergebnis der Zusammenkunft. — Vgl. Dorman, History of the British empire in the 19th century, Bd. 1 (Lond. 1902); Cunnigham, The growth of english industry and commerce in modern times (ebd. 1904); Paul, A history of modern England (2 Bde., ebd. 1904).

***Großbritannische Kolonien.** Seit 1897 waren die Seychellen nur noch nominell Dependenz von Mauritius; seit 1903 sind sie selbständige Kolonie unter einem Gouverneur.

Nach den neuesten Schätzungen bedeckt das Britische Reich etwa 30½ Mill. qkm (gegen 21 Mill. im J. 1837) mit 396 Mill. (gegen 143 Mill.) E. Und zwar umfaßt der Besitz in Europa 0,2 Mill. qkm mit 42 Mill. E., in Asien etwa 5,2 Mill. qkm mit 301⅛ Mill. E., in Afrika etwa 6,2 Mill. qkm mit 39⅓

Digitized by Google

Mill. E., in Amerika (einschließlich der Arktischen Inseln) und Westindien etwa 10,1 Mill. qkm mit 7½ Mill. E. und in Australien und Oceanien etwa 8,3 Mill. qkm mit 5½ Mill. E.

Flächeninhalt und Einwohnerzahl der einzelnen Besitzungen und Schutzgebiete nach den neuesten Schätzungen und Zählungen zeigt die nebenstehende Tabelle.

Vgl. Egerton, Origin and growth of english colonies etc. (Lond. 1903); Hight, The English as a colonising nation (ebd. 1903); Schanz, Westafrika (Berl. 1903); Wall, The british empire yearbook (Lond. 1903).

Großburgk, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, im SO. von Potschappel, hat (1900) 2100 E., darunter 69 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Rittergut mit Schloß, Volksbibliothek, Wasser-, Elektricitätswerk; Steinkohlengruben. Nahebei der Windberg (351 m) und Kleinburgk (446 E.).

Großburgwedel, Dorf in Hannover, s. Burgwedel.

***Grosse,** Julius, Dichter, starb 9. Mai 1902 in Torbole am Gardasee.

Großeislingen, Eislingen, Dorf im Oberamt Göppingen des württemb. Donaukreises, an der Fils und der Linie Stuttgart-Ulm der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2933 E., darunter 1151 Evangelische, kath. Kirche, Schloß des Grafen von Degenfeld-Schonburg; Fabrikation von Benzin, Öl, Papier, Cementsteinen und landwirtschaftlichen Maschinen; Dampfsägewerk.

Großendorf, Gemeinde im Kreis Lübbecke des preuß. Reg.-Bez. Minden, hat (1900) 2627 E., darunter 36 Katholiken und 58 Israeliten; Wollspinnerei, Eisengießerei, Maschinenbau, Cigarrenfabrikation. Dazu gehört der Flecken Rahden (s. d., Bd. 13).

Großenkneten, Gemeinde im oldenb. Amt Wildeshausen, an der Linie Oldenburg-Quakenbrück der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 2544 E., darunter 52 Katholiken, Postagentur, Telegraph, evang. Kirche; Leinenweberei.

Großhesselohe, Weiler im Bezirksamt München des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Isar, der Linie München-Rosenheim der Bayr. Staatsbahnen und der Nebenbahn München-Bichl (Isarthalbahn), hat (1900) 161 E.; Fabrikation von gebrannten Steinen. Dabei das von L. von Schwanthaler erbaute Schlößchen Schwaneck. G. wird von München aus viel besucht.

Großkuhren, Dorf im Kreis Fischhausen des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, an der Ostsee und der Küste von Samland, hat (1900) 546 evang. E. Dabei Dorf und Seebad Kleinkuhren (157 E.) und der Wachhudenberg (61 m).

Großmiltitz, Dorf bei Leipzig, s. Miltitz.

Großmöllen, Dorf und Seebad im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Köslin, an der Ostsee und am Südwestende des fischreichen Jamunder Sees (11 km lang), hat (1900) 450 E., Postagentur, Telegraph, evang. Kirche.

Großolbersdorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Marienberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, im Erzgebirge, hat (1900) 2527 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Fabrikation von Strumpf- und Spielwaren.

Großostheim, Marktflecken im Bezirksamt Aschaffenburg des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, hat (1900) 2832 meist kath. E. (56 Israeliten), Post-

Besitzungen und Schutzgebiete	qkm	Einwohner
I. Europa.		
Gibraltar . . . . . (1901)	5	27 459
Malta . . . . . (1901)	323	185 292
II. Asien.[1]		
Kaiserreich Indien (ohne Sokotra, mit Britisch-Arabien, Kamaran, Bahrain-Inseln, Andamanen, Nikobaren, Lakkadiven, Sikkim, Belutschistan) (1901)	4 837 100	295 249 200
Ceylon (mit Malediven) . . . . (1901)	65 910	3 607 660
Tschagosinseln (zu Mauritius) . (1901)	110	1 000
Straits Settlements (mit Weihnachtsinsel und Keelinginseln)	4 122	573 700
Malaiische Schutzstaaten (einschließlich Dschohor)	88 000	878 600
Britisch-Nordborneo (mit Labuan) . .	73 373	188 400
Brunei	21 000	50 000
Serawak	103 221	320 000
Hong-kong (Kolonie)	79	297 100
Cypern . . . . . (1901)	9 282	257 000
III. Afrika.[2]		
Gambia . . . . . (1901)	9 600	90 400
Sierra Leone	69 700	1 100 000
Goldküste . . . . . (1901)	203 400	1 700 000
Lagos	69 000	1 300 000
Nigeria	866 000	22 400 000
Kapkolonie (mit Pondoland, Britisch-Betschuanenland und Walfischbai) (1902)	717 400	2 501 600
Natal (mit Zululand) . . . . . (1901)	89 900	971 500
Basutoland . . . . . (1902)	26 700	263 200
Betschuanenland-Protektorat	648 400	147 500
Rhodesia . . . . . (1901)	1 058 000	1 214 000
Britisch-Centralafrika-Protektorat (1902)	121 400	706 000
Englisch-Ostafrika-Protektorat	offen	3 100 000
Uganda-Protektorat . . . . . (1902)	222 600	1 800 000
Britisch-Somalland	155 000	153 000
Sansibar mit Pemba . . . . . (1901)	2 486	250 000
Mauritius mit Dependenzen (ohne Tschagosinseln) . . . . . (1901)	2 011	377 200
Seychellen . . . . . (1901)	490	19 200
Sokotra (zu Kaiserreich Indien) . . .	3 579	12 000
Transvaalkolonie . . . . . (1898)	296 000	1 050 000
Swasiland		
Oranjeflußkolonie	125 200	210 000
Ascension . . . . . (1896)	88	450
Sankt Helena . . . . . (1901)	122	5 200
Tristan da Cunha . . . . . (1903)	116	80
Libysche Wüste[3]	1 337 000	700
IV. Amerika.		
Canada (mit Arktischen Inseln)[3] (1901)	9 658 600	5 372 000
Neufundland (mit Labrador) . . (1901)	128 670	220 249
Bahama-Inseln (Gouvernement) (1901)	11 405	53 735
Jamaika mit Turks-, Caïcos- und Caymansinseln . . . . . (1901)	12 539	776 173
Leewardinseln . . . . . (1901)	1 829	127 536
Windwardinseln . . . . . (1901)	1 343	161 569
Barbados . . . . . (1901)	430	195 588
Trinidad . . . . . (1901)	4 544	255 148
Tabago . . . . . (1901)	295	18 751
Britisch-Honduras . . . . . (1901)	19 580	37 479
Britisch-Guayana . . . . . (1901)	246 500	295 596
Bermuda-Inseln . . . . . (1901)	50	17 535
Falklandinseln . . . . . (1901)	12 532	2 043
V. Australien und Oceanien.		
Australischer Bundesstaat[4] . . . (1901)	7 929 009	4 364 000
Queensland (mit Britisch-Neuguinea)	1 960 439	653 266
Neusüdwales (mit Lord-Howe- und Norfolkinsel)	804 636	1 360 000
Victoria	227 610	1 201 341
Südaustralien (mit Nordterritorium)	2 340 460	362 604
Westaustralien	2 527 530	184 124
Tasmanien (mit Macquarie-Inseln)	68 334	172 475
Neuseeland mit Dependenzen . (1901)	271 166	831 500
Fidschi-Inseln mit Rotumahinsel (1901)	20 837	120 100
Übrige Südsee-Inseln	37 205	202 600

[1] Dazu kommen noch die Pachtgebiete in China, Wei-hai-wei und das bei Hong-kong. [2] Außer Ägypten und Ägyptisch-Sudan. [3] Ohne den Anteil an der Wasserfläche der Canadischen Seen. [4] Einschließlich etwa 230 000 Eingeborene.

Digitized by Google

expedition, Telegraph, kath. Kirche, Wallfahrtskirche, Oberförsterei; Brauerei, Dampfsägewerk, Viehzucht.

Großpeterwitz, Dorf im Kreis Ratibor des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Zinna, der Linie Ratibor-Leobschütz der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn G.-Ratscher (9 km), hat (1900) 2603 E., darunter 25 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Schneiderei, Zucker- und Malzfabrik, Acker- und Gemüsebau.

Großreken, Gemeinde im Kreis Borken des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Linie Quakenbrück-Oberhausen der Preuß. Staatsbahnen (Bahnhof Reken), hat (1900) 2368 meist kath. E. (25 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Viehzucht. Dazu die Bauerschaften Kirchreken (1000 E.) und Middelreken (600 E.) sowie große Sennestriche.

Großschönebeck in der Mark, Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Nebenbahn Basdorf-G. (23 km), hat (1900) 1843 E., darunter 24 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, zwei Oberförstereien, Forstlehrlingsschule; Sägemühlen, Ziegeleien.

Großsedlitz, Dorf bei Heidenau (s. d.) in Sachsen.

Großzschocher-Windorf, Landgemeinde in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, südwestlich von Leipzig, an der Weißen Elster, der Linie Leipzig-Zeitz der Preuß. und der Nebenlinie Gaschwitz-Plagwitz-Lindenau der Sächs. Staatsbahnen, mit Straßenbahn nach Leipzig, hat (1900) 4394 E., darunter 70 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, Rittergut, Schloß, Gasanstalt, Wasserleitung, Sparkasse; Eisengießerei, Fabrik für elektrische Meßapparate, Handelsmühle, Ziegeleien, Baumschule. Windorf wurde 1897 mit Großzschocher vereinigt.

Grötzingen, Landgemeinde im Amtsbezirk Durlach des bad. Kreises Karlsruhe, an den Linien Karlsruhe-Pforzheim und Karlsruhe-Eppingen der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 3226 E., darunter 165 Katholiken und 72 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß Augustenburg, Obstbauschule; Brückenbau, Fabrikation von Metallpatronen und Cigarren, Brauerei, Musterwirtschaft.

Gruber, Max, Hygieiniker, geb. 6. Juli 1853 in Wien, studierte dort und arbeitete später in München unter Pettenkofer, Voit und Nägeli und unter Leitung von Ludwig in Leipzig. 1882 habilitierte er sich als Privatdocent für Hygieine an der Universität Wien, wurde 1884 zum außerord. Professor der Hygieine an der Universität Graz ernannt, 1887 in gleicher Stellung und als Direktor des Hygieinischen Instituts nach Wien berufen, wo er 1888 zum ordentlichen Mitgliede des Obersten Sanitätsrats und 1891 zum ord. Professor der Hygieine ernannt wurde. 1903 wurde er Nachfolger Hans Buchners in München. Seine in Fachzeitschriften erschienenen Veröffentlichungen liegen auf den Gebieten der Chemie, Physiologie, Statistik, Bakteriologie, Epidemiologie, Hygieine und Socialpolitik. Er hat sich Verdienste erworben um die Ausbildung der Desinfektion, die Bekämpfung der Cholera, die Wasserversorgung und die bakteriologische Diagnostik. G. ist Mitherausgeber des «Archivs für Hygieine».

***Gruić,** Sava, bildete 5. Okt. 1903 nach dem Rücktritt des Ministeriums Awakumović von neuem ein radikales Kabinett, das 4. Febr. 1904 rekonstruiert wurde, besonders durch den Eintritt von Pašić als Minister des Äußern.

Grum-Grshimajlo, Grigorij Jefimowitsch, russ. Zoolog und Reisender, geb. 1860, studierte auf der Petersburger Universität. Er unternahm eine Reihe von Expeditionen nach Centralasien: 1884 nach den Nordabhängen des Pamirs und nach Karategin; 1885 ins nordöstl. (gebirgige) Buchara; 1886 in den westl. Thian-schan, nach Kaschgar und auf die Nordabhänge des Pamirs; 1887 auf den Pamir. Hierauf gab er die Resultate seiner zoolog. Forschungen heraus in «Le Pamir et sa faune lépidoptérologique» (Petersb. 1890). 1889—90 machte er eine neue Reise im östl. Thian-schan, in den Provinzen Kan-su und Kuku-nor. Außerdem brachte er 1883 in der Kalmückensteppe und den Sommer 1888 im mittlern Ural zu. Berichte über seine Reisen und zoolog. Forschungen erschienen in den «Izvěstija» der Russischen Geographischen Gesellschaft und in andern Publikationen von gelehrten Gesellschaften. Gesondert veröffentlichte er «Reisen im westl. China» (russisch, 2 Bde., Petersb. 1896—99), und mit P. Semenow «Beschreibung des Amurgebietes» (russisch, ebd. 1894).

Grumme, ehemaliges Dorf (1900: 3148 E.), wurde 1904 mit Bochum vereinigt.

***Grünbach,** Genesungsheim (s. d.) des 19. Armeekorps.

Grundbuchvertreter, der Vertreter, der für den oder die jeweiligen Gläubiger bei solchen Hypotheken bestellt wird, die als Sicherheit für Forderungen aus Inhaberpapieren oder aus Wechseln oder andern indossabeln Papieren dienen. Der G., der ins Grundbuch eingetragen werden muß, kann mit Wirkung für und gegen jeden Hypothekengläubiger bestimmte Verfügungen über die Hypothek treffen (z. B. Kündigungen erklären oder entgegennehmen) und den Gläubiger bei der Geltendmachung der Hypothek vertreten (Bürgerl. Gesetzb. §. 1189). Die Bestellung des G. bildet also einen Teil des Inhalts des hypothekarischen Rechts, seine Rechtsstellung entspricht der des Pflegers einer geschäftsfähigen Person, jedoch ist er nicht nur im Interesse des Gläubigers, sondern auch in dem des Grundstückseigentümers bestellt. Dieser kann, wenn er berechtigt wäre, vom Gläubiger eine Verfügung zu verlangen, die innerhalb der dem G. bei Bestellung der Hypothek eingeräumten und im Grundbuch eingetragenen Befugnisse liegt, die Vornahme der Verfügung vom G. verlangen (z. B. Entlassung von Trennstücken aus der Mithaftung).

Grundkarten, Karten, die als Grundlage bei Forschungen auf verschiedenen Wissensgebieten dienen. So heißen bevölkerungsstatistische G. die von A. Hettner dem 7. Internationalen Geographenkongreß zu Berlin (1899) vorgelegten Karten, welche unter Benutzung des Urmaterials der Volkszählungen sämtliche Wohnplätze bis auf die einzeln stehenden Häuser herab in einfachen Ortssignaturen, meist Rechtecken verschiedener Art, unter jedesmaliger Beifügung der genauen Einwohnerzahl und des Ortsnamens, enthalten sollen. Die der Größe nach abgestuften Ortssignaturen sollen zugleich die ihnen zukommende Einwohnerzahl dadurch zum Ausdruck bringen, daß man ihre Fläche der Bewohnerzahl proportional setzt und dichteres Wohnen noch durch entsprechende Schraffierung der Ortsfläche andeutet. Diese leicht und billig herzustellenden Karten, für die als praktischster Maßstab 1:200000 vorgeschlagen ist, würden ein treues Abbild der Volkszählungen und der räumlichen Verteilung der Bevölke-

Digitized by Google

rung, gleichsam eine kartographisch veranschaulichte Wohnplatztabelle sein. Ferner sind diese Karten, die mit der Zeit nach einheitlichem Plan über die ganze Erde auszudehnen wären, als Grundlage für weitere Forschungen über Volksdichte und Siedelungskunde gedacht, die sie in vielen Fällen bedeutend vereinfachen und erleichtern würden. — Vgl. Hettner, Über bevölkerungsstatistische G. (mit einer Probekarte aus dem bad. Rheinthal von K. Uhlig, in der «Geogr. Zeitschrift», Bd. 6, Lpz. 1900).

Historische G. sind Karten, die für die Herstellung histor. oder histor.-statist. Karten zu Grunde gelegt werden, und die den Forschern als Unterlage dienen zur Eintragung solcher geschichtlichen, naturgeschichtlichen und statist. Notizen, die sich überhaupt kartographisch festlegen lassen. Der Beschluß, derartige G. für Deutschland und seine Nachbarländer nach einheitlichem Maßstab und Netz herzustellen, um dadurch die Grundlage für histor. Karten dieser Gebiete zu schaffen, wurde Sept. 1891 auf Vorschlag des Rechtshistorikers Thudichum auf der Generalversammlung der Historischen Vereine zu Sigmaringen gefaßt. Diese G. sind wie die Generalstabskarten im Maßstab von 1 : 100000 entworfen und enthalten unter Weglassung aller andern topogr. Einzelheiten nur die Gewässer, Ortsnamen und Flurgrenzen. Aufgabe der Specialforscher ist es nun, für gewisse Jahre (1400, 1525, 1648, 1801) die Grenzen der Gaue, Grafschaften, Territorien, kirchlichen Verbände u. s. w. einzuzeichnen und so eine Reihe von Specialkarten zu schaffen, die zu einheitlichen geschichtlichen Kartenbildern zusammengefügt werden können. Eine Centralstelle für Grundkartenforschung zur Sammlung der G. und der histor. Karten aus ganz Deutschland befindet sich an der Universität Leipzig. — Vgl. Thudichum, Historisch-statistische G. (Tüb. 1892); Ermisch, Erläuterungen zur histor.-statist. Grundkarte für Deutschland (Lpz. 1899); Lamprecht und Kötzschke, Über historische G. (Gotha 1900).

Grünstern, in der Damenkonfektion Bezeichnung für die bestimmte Größe eines im allgemeinen einer starken Figur passenden Kleidungsstücks.

Grussi, Landschaft in Nordwestafrika, s. Gurunsi.

***Grützmacher,** Friedrich, Violoncellvirtuos, starb 22. Febr. 1903 in Dresden.

Grützner, Paul von, Physiolog, geb. 30. April 1847 in Festenberg (Schlesien), studierte 1865—70 in Breslau, Würzburg und Berlin, machte den Feldzug 1870/71 als Assistenzarzt mit und wurde nach dem Kriege Assistent am Physiologischen Institut der Universität Breslau, in welcher Stellung er schon vor dem Kriege kurze Zeit gewirkt hatte. 1875 habilitierte er sich in Breslau, wurde daselbst 1881 außerord. Professor, bald darauf nach Bern und 1884 als ord. Professor und Direktor des Physiologischen Instituts nach Tübingen berufen. 1900 wurde er durch Verleihung des Ehrenkreuzes der Württembergischen Krone in den persönlichen Adelsstand erhoben. Seine Arbeiten beziehen sich auf zahlreiche Gebiete der Physiologie, wie die des Magens, der Nieren, der Schilddrüse, der Nerven und Muskeln, der Stimme und Sprache, des Kreislaufs, der physiol. Optik, und sind meist in Pflügers «Archiv für Physiologie» veröffentlicht. Allgemeinverständliche Aufsätze schrieb er über das Turnen und die Alkoholfrage.

***Guadalajara,** mexik. Stadt (Jalisco), hat (1900) 101208 E.

Guantanamo, Hafenstadt auf Cuba (s. d.).

***Guayana,** Britisch-. Die Bevölkerung wurde 1901 auf 295896 berechnet; eine Zählung fand aus finanziellen Gründen nicht statt. Über den Grenzstreit zwischen Britisch-Guayana und Brasilien s. d.

***Guayana,** Französisch-. Die Volkszählung 1901 ergab: 32908 E., darunter 6290 Sträflinge, 826 Boni, 178 andere Maron, 881 eingeborene Indianer, 2059 Goldsucher, 163 Schiffsbevölkerung und 705 Militär. Die Stadt Cayenne hatte 1901 12612, Maroni 1352, Sinnamarie 1109 E.

***Guayana,** Niederländisch-. Die Bevölkerung wurde 1901 auf etwa 87000 berechnet, darunter etwa 12000 Indianer und Maron.

Guazuma *Plum.*, Pflanzengattung der Sterculiaceen (s. d., Bd. 15), süd- und mittelamerik. Bäume mit einfachen, gesägten Blättern, kleinblütigen Rispen und holzigen, stachligen oder behaarten Kapselfrüchten.

Gubuluwajo, Buluwajo, Hauptstadt von Matabeleland in Südrhodesia (s. Rhodesia, Bd. 13) in Südafrika, Verwaltungssitz der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft, 1400 m ü. d. M., hat (1902) eine Bevölkerung von etwa 6000 E., worunter 300 Europäer (meist Engländer), 4 Kirchen, 8 Schulen, 1 Hospital, 1 Börse, 2 Theater und Wasserleitung sowie elektrische Beleuchtung. Es ist nach amerik. Muster in quadratischen Häuserkompleren mit sehr breiten Straßen in einer baumlosen, entsetzlich staubigen Ebene angelegt, ist jedoch fieberfrei und hat eine frischende Luftströmung. Nahe gelegen sind die Goldfelder von Gwelo und Gwanda. G. ist seit 1897 mit der Kapstadt und seit 1902 (über Gwelo und Fort Salisbury) mit Beira am Indischen Ocean durch eine Eisenbahn verbunden. Die geplante Kap-Kairo-Bahn führt über G. nach und über den Sambesi; die Strecke bis zu den 290 km entfernten Kohlenlagern von Wankie, südlich vom Sambesi, wurde 1903 und die Fortsetzung derselben bis zu den Victoriafällen im Frühjahr 1904 vollendet. Auf einer Zweigbahn gelangt man von G. nach den Goldfeldern von Gwanda. Bis zur Eroberung des Matabelereichs durch die Engländer 1893 war G. Residenz des Matabelefürsten Lobengula.

***Gude,** Hans, Landschaftsmaler, starb 18. Aug. 1903 in Berlin.

Gudenushöhle, eine nach ihrem Besitzer, dem Reichsfreiherrn Heinrich von Gudenus, benannte Höhle an der Kleinen Krems in Niederösterreich, in einem zu Höhlenbildungen neigenden Hügellande aus krystallinischem Kalk. Eine Ausgrabung (1883) ließ erkennen, daß die Höhle am Ende der letzten Eiszeit, während der sog. Renntierperiode, Menschen als Wohnplatz gedient hat. Es wurden Feuerstellen, über 1200 Steingeräte, wie Messer, Schaber, Pfeil- und Lanzenspitzen, Bohrer und Pfriemen, ferner allerlei Geräte aus Knochen, z. B. Nähnadeln, aus dem Schulterblatt vom Renntier geschnitzt, Schmucksachen, eine Pfeife, auch halbfertige Geräte gefunden; schließlich durchglühte Quarzgerölle, welche wohl als Kochsteine dienten. Die Fundstücke befinden sich im Naturhistorischen Hofmuseum in Wien. Die betreffende Schicht lagert über einer diluvialen mit Knochen vom Mammut, Nashorn, der Hyäne u. a., jedoch ohne Spuren von der Anwesenheit des Menschen. — Vgl. Hacker, Die G., eine Renntierstation im niederösterr. Kremsthale (in den «Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien», Bd. 14, Wien 1884).

Gudovac (spr. -wac), polit. Gemeinde im ungar. Komitat Belovár-Kreutz in Kroatien-Slawonien, hat

Digitized by Google

00) 10371 meiſt ſerbo-kroat. kath. und griech.-ent. E.

Gulōſe, $C_6H_{12}O_6$, eine der vielen von E. Fiſcher ithetiſch dargeſtellten Zuckerarten. G. iſt in einer hts- und einer linksdrehenden Form bekannt; de ſchmecken ſüß, die linksdrehende Form gärt nicht.

Güls, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis blenz, an der Moſel und der Linie Koblenz-Trier r Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2112 kath. E., ſtagentur, Telegraph, kath. Kirche; Steinbrüche, ein- und Kirſchenbau, Fiſchhandel.

Gümbelit, ein grünlichweißes, in ſeidenglänzen-n, asbeſtartigen Faſern vorkommendes Mineral, s chemiſch ein waſſerhaltiges Silikat von Thonerde, ſen, Magneſium und Kalium iſt. Es bildet ſchmale gen im Thonſchiefer Oberfrankens, auch das Ver-inerungsmaterial von Graptolithen und Überzüge f Kohlepflanzen.

***Gumbinnen.** Die Einwohnerzahl des Regie-ungsbezirks und ſeiner Kreiſe im J. 1900:

Kreiſe (= Stadtkreiſe)	qkm [1]	Ein-wohner	Evange-liſche	Katho-liken	Israe-liten
ctbetrug	803,38	42 825	40 510	1 763	250
iederung	893,24	85 343	54 043	381	254
ilſit*	31,28	34 539	32 375	859	727
ilſit	784,58	46 944	45 091	1 331	270
agnit	1 220,35	54 123	52 785	520	423
hlkallen	1 060,98	46 566	45 712	507	273
ſtallupönen	703,26	44 336	43 034	743	362
umbinnen	729,07	50 781	50 001	359	179
uſterburg*	43,67	27 787	26 368	788	350
uſterburg	1 158,51	46 790	46 232	176	59
arkehmen	759,14	32 782	32 264	175	88
ngerburg	925,42	34 843	34 288	119	86
oldap	994,25	44 813	43 955	450	185
Oletzko	841,23	38 430	37 714	436	188
uf	1 127,60	54 222	52 163	1 210	385
ößen	894,32	40 452	39 279	512	193
Sensburg	1 233,65	48 403	44 593	3 362	229
Johannisburg	1 681,79	48 262	47 225	603	189
Zuſammen	15 880,45	792 240	767 632	14 294	4690

[1] Nach dem Umfange im J. 1904.

Über die Reichstagswahlkreiſe ſ. Reichstag.

Gummiwaren, ſ. Kautſchuk.

***Gummoſis.** Über Gummoſe des Weinſtocks ſ. Weinbau.

Gumperda, Dorf im Weſtkreis des Herzogtums Sachſen-Altenburg, 5 km weſtlich von Kahla, hat (1900) 464 evang. E., evang. Kirche und eine höhere Knabenlehr- und Erziehungsanſtalt (10 Lehrer, 100 Schüler).

Guntramsdorf, Marktflecken in der öſterr. Bezirkshauptmannſchaft und dem Gerichtsbezirk Mödling, in Niederöſterreich, bei Gumpoldskirchen, am Neuſtädter Kanal und an der Linie Wien-Trieſt der Öſterr. Südbahn, hat (1900) 4729 E.; Fabrikation von Borten und Kreide, Ziegelei, Weinbau.

Gürbethalbahn, vollſpurige Eiſenbahn von Bern über Seftigen nach Thun (34 km; 1901 und 1902 eröffnet), im Betriebe der Thuner-See-Bahn.

Gurunſi, Grunſi, Landſchaft in Nordweſtafrika, ſeit dem engl.-franz. Abkommen vom 14. Juni 1898 zu Franzöſiſch-Sudan (Militärterritorien) gehörig, liegt zwiſchen Togoland und der engl. Kolonie Goldküſte im S. und der Landſchaft Moſſi im N., nördlich vom Weißen Volta, welcher es von der Landſchaft Mampruſi trennt. G. wird von den Quellflüſſen des Volta bewäſſert, iſt ziemlich dicht bevölkert (von den Gurunga) und gut kultiviert; es wird von der wichtigen Karawanenſtraße vom mittlern Niger nach Salaga im Voltagebiet durchzogen. Hauptſiedelung iſt Sati.

***Guſſenbauer,** Karl, Chirurg, ſtarb 18. Juni 1903 in Wien.

***Gufferow,** Adolf, Arzt, legte 1904 ſein Lehramt an der Berliner Univerſität nieder.

Gutach bei Hornberg, Dorf und Luftkurort im Amtsbezirk Wolfach des bad. Kreiſes Offenburg, im Schwarzwald, an der Gutach und der Linie Offenburg-Singen der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2114 E., darunter 111 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche; Baumwollweberei, Stahlglockenfabrik, Kirſchwaſſerbrennerei, Forellenfiſcherei, Obſtbau.

Gutbrod, Karl, Juriſt, geb. 10. März 1844 in Stuttgart, ſtudierte Rechtswiſſenſchaften in Heidelberg, Tübingen und Leipzig und beſtand 1867 und 1868 die beiden Prüfungen für den höhern Juſtizdienſt in Württemberg. Darauf war er als Richter in Heilbronn, Göppingen und Stuttgart thätig und wurde 1877 zum Regierungsrat und ſtändigen Hilfsarbeiter im Reichsjuſtizamt, 1880 zum vortragenden Rat daſelbſt ernannt. 1888—91 war er im Nebenamt ſtändiges Mitglied des Patentamtes, 1892 wurde er Direktor im Reichsjuſtizamt, 1895 ſtellvertretender Bevollmächtigter zum Bundesrat für Preußen, 18. Okt. 1903 Präſident des Reichsgerichts. G. war ſowohl bei der Ausarbeitung des Deutſchen Bürgerl. Geſetzbuchs und des neuen Handelsgeſetzbuchs als auch der weitern mit dem Bürgerl. Geſetzbuch zuſammenhängenden Geſetze ſtark beteiligt. Seit 1896 iſt er Ehrendoktor der Univerſität Tübingen.

Gütenbach, Dorf und Luftkurort im Amtsbezirk Triberg des bad. Kreiſes Villingen, im Schwarzwald, hat (1900) 1312 E., darunter 310 Altkatholiken und 41 Evangeliſche, kath. und altkath. Kirche; Strohflechtſchule, Uhrmacherei, Herſtellung von Fernſprechapparaten, Strohflechterei, Steinbrüche.

Güterglück, Dorf im Kreis Jerichow I des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an den Linien Magdeburg-Deſſau und Berlin-Güſten der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 514 meiſt evang. E., Poſt, Telegraph, evang. Kirche; Ziegelei.

Güterwagen, ſ. Betriebsmittel der Eiſenbahnen.

***Guttempler-Orden.** Die Verbreitung des G. machte auch in den letzten Jahren bedeutende Fortſchritte. Am 1. Mai 1904 gab es in Deutſchland 663 Logen mit etwa 24000 Mitgliedern.

Gutzmannſche Methode, ſ. Stammeln und Stottern.

***Gwaliar,** brit.-oſtind. Stadt (Centralindien), hat (1901) 89154 E.

***Gymkhana.** Das Wort dient zur Bezeichnung für komiſche oder drollige Wettkämpfe in den verſchiedenſten Sportzweigen, z. B. Reiten mit einem Glaſe Waſſer in der Hand nach einem beſtimmten Ziel; Wettlauf nach einem Tiſch, auf dem ſich Papier, Tinte und Feder befindet, Aufſchreiben eines Satzes und Zurücklaufen; Aufheben und Anziehen einer Jacke, wenn man auf Schneeſchuhen in voller Fahrt bergab fährt; Wettrudern nach ſchwimmenden Schweinsblaſen u. ſ. w.

Gyroſkopiſche Schlingerbremſe, ſoviel wie Schiffskreiſel (ſ. d.).

H.

Haack, Rudolf, Schiffbauingenieur, geb. 17. Okt. 1833 in Wolgast in Pommern, lernte 1849—52 den Holzschiffbau praktisch und besuchte 1852—53 die Gewerbeschule in Stettin, 1853—54 die königl. Schiffbauschule in Grabow bei Stettin. 1855—56 war er Assistent beim Bau hölzerner Segelschiffe auf einer Schiffswerft in Damgarten, trat 1856 als Schiffbauingenieur in die Schiffbau- und Maschinenfabrik von Früchtenicht & Brock (seit 1857 Stettiner Maschinenbau-Aktiengesellschaft «Vulcan») in Bredow bei Stettin ein und leitete dort als Direktor den Bau von Schiffen 1873—87. Unter letztern (im ganzen über 150) sind zu erwähnen an Kriegsschiffen: das erste in Deutschland gebaute Panzerschiff Preußen, die Panzerschiffe Sachsen, Württemberg und Oldenburg, sowie eine Anzahl von Korvetten und Kreuzer für die kaiserl. deutsche Marine, ferner für China die Panzerschiffe Ting Yuen, Chen Yuen, King Yuen, Lai Yuen nebst mehrern kleinern Schiffen; an Handelsschiffen: die Reichspostdampfer Preußen, Bayern, Sachsen, Stettin, Lübeck und Danzig. H. veröffentlichte mit Busley «Die technische Entwicklung des Norddeutschen Lloyd und der Hamburg-Amerikanischen Paketfahrt-Aktien-Gesellschaft» (Berl. 1893), im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten «Schiffswiderstand und Schiffsbetrieb nach den Versuchen auf dem Dortmund-Ems-Kanal» (ebd. 1900), «Über attische Trieren» (in der «Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure», ebd. 1895), «The development of German shipbuilding» (in «The Engineering Magazine», Neuyork 1899).

Haagen, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Lörrach, im Schwarzwald, an der Wiese und der Linie Basel-Zell im Wiesenthal der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 1195 E., darunter 268 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung; große Baumwollspinnerei.

***Habietinek,** Karl, österr. Staatsmann, legte Aug. 1904 sein Amt als Präsident des Obersten Gerichts- und Kassationshofs nieder.

Habinghorst, Bauerschaft im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 2761 E., darunter 517 Evangelische.

Hacklberg, Dorf im Bezirksamt Passau des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat (1900) 2211 E., darunter 61 Evangelische, Posterpedition, Telegraph.

Hâdschi Bektâschi, Ortschaft im Sandschak Kirschehir des türk.-kleinasiat. Wilajets Angora, südwestlich von Kirschehir, hat etwa 1500 mohammed. E., die sich sämtlich zum Derwischorden der Bektâschi (s. Derwisch, Bd. 4) bekennen; berühmtes Kloster und das Grab des Begründers der Sekte, des H. V. (Weli).

Hafenferne, s. Meerferne.

Haferkakao, s. Nährpräparate.

Haftorgane, durch Luftdruck, Adhäsion (Kapillarattraktion) oder Abscheidung von Klebstoffen, zuweilen auch durch Kombination mehrerer dieser Mittel wirkende Einrichtungen, die es ihrem Träger ermöglichen, sich an einem Gegenstand festzuhalten. Manche Affen (Meerkatzen, Pavianarten) bilden einen luftleeren Raum, indem sie die elastischen Ballen auf der Unterseite der Hand so stellen und biegen, daß sie, aneinander stoßend, eine geschlossene Kreiswulst um die Binnenhand bilden. Durch Anpressen an den zu erkletternden Gegenstand werden die Ballen aneinander gedrückt; sobald der Druck nachläßt, heben sich die Ballen wieder, wodurch der im Augenblick des Anpressens kleine Hohlraum der Binnenhand vergrößert und zugleich das in ihm enthaltene Luftquantum verdünnt wird. Vielleicht tritt dabei auch ein Drüsensekret mit in Thätigkeit. Ähnliche Apparate finden sich bei den Klippdachsen, und es ist vielleicht bedeutsam, daß auf der Sohle dieser Tiere 15mal soviel Schweißdrüsen ausmünden als auf einem gleichgroßen Flächenstück der menschlichen. Die Klippdachse vermögen wie die Paviane sehr steile Felsen mit Leichtigkeit zu erklimmen. Auch bei einigen Fledermäusen kommen H. vor: so hat die brasil. Trichoptera tricolor *Spix* an jedem Flügeldaumen einen kurz gestielten, becherförmig vertieften Saugnapf. An seinem Rande befinden sich zahlreiche Schweißdrüsen, die ihn feucht erhalten. Das Tier hält sich mit diesen Apparaten an senkrechten Flächen fest. Eine andere Fledermaus (Mystacina tuberculata *Tomes*) von Neuseeland hat an der ganzen Unterseite jeder Zehe eine Längsfurche, die in gleichweiten Abständen nach den Zehenrändern hin verlaufende, zahlreiche Querfurchen jederseits abgibt. Wahrscheinlich werden in diesen Furchen viele, eine klebrige Substanz, mindestens eine Flüssigkeit absondernde Drüsen münden. Bei Lemuren kommen besonders an den Zehenspitzen Verdickungen vor, die namentlich beim Koboldmaki sehr bedeutend entwickelt sind. Das ohne Schwanz nur 14 cm lange Tierchen macht über meterweite Sprünge, und es ist zu vermuten, daß die Ballen der Zehenspitzen irgendwie als H. wirken. Bei Vögeln kennt man nichts derartiges, wohl aber bei Reptilien, und namentlich die Geckos oder Haftzeher sind wegen ihrer Fähigkeit, an senkrechten Flächen, ja mit dem Rücken nach unten gekehrt, an wagerechten hinzulaufen, seit dem Altertum berühmt. Bei ihnen sind die Zehen von scheiben- oder saumartig verbreiterten Hautanhängen umgeben; auf deren Unterseite sowie auf der Unterseite der Zehen konnten keine Drüsen nachgewiesen werden. Wohl aber ist die ganze Unterseite der Zehen der Vorder- und Hinterfüße mit nach vorn konkaven Querblättern oder Wällchen versehen, deren jedes einzelne eine modifizierte Schuppe ist. Gelegentlich ist das System dieser Querblätter durch eine Längsfurche in eine rechte und linke Hälfte zerlegt. Sie treten nicht bis ganz an den Rand, sind hier vielmehr von einem Saum umgeben. Auch ihre nach unten gerichteten Flächen sind mit Reihen feiner Bürstenzellen besetzt. Der Fuß wird mit der Unterseite flach an die Wand gepreßt, worauf sich die Querblätter durch den Einfluß der Elasticität der überaus zahlreichen Haare der Bürstenzellen senkrecht stellen und sich die zwischen ihnen befindlichen Querfurchen zu ebensovielen luftleeren Kästchen erweitern. Der auf die ganze Zehe wirkende Druck der Atmosphäre läßt sie sich ansaugen. Will der Gecko loskommen, so stellt er durch besondere Muskeln die Querblätter wieder schräg und entfernt damit die luftleeren Kästchen. Ähnliche, aber schwächer entwickelte Zehenanhänge haben die zu den Leguanen gehörigen Saum

Digitized by Google

nger (Anolis). Bei den Amphibien kommt die ähigkeit des Anhaftens mehrfach vor, wird aber icht durch die Bildung luftleerer Räume, sondern urch klebrigen Schleim oder vielleicht auch durch die dhäsion vermehrende Flüssigkeit, beide die Abcheidungsprodukte besonderer Hautdrüsen, vermitelt. Ein Laubfrosch klettert bequem eine spiegelatte Glasscheibe entlang oder springt aus einiger ntfernung an sie und bleibt sofort an Ort und Stelle haften, höchstens gleitet er eine kleine Strecke ach unten. Er besitzt aber, abgesehen von den Hautrüsen, die Fähigkeit, durch Muskelwirkung seine nterseite zu einer adhäsionsfähigen Platte umzugestalten, was andere Froschformen nicht vermögen. Ein ital. Salamander (der Scheibenzüngler, Speerpes fuscus *Bonap.*) besitzt gleichfalls die Fähigkeit, an senkrechten Flächen in die Höhe und an der nterseite von wagerechten entlang zu kriechen. In iesem Falle scheint das Vermögen thatsächlich auf der Gegenwart klebrigen Schleims zu beruhen, denn das Tier klebt auch, wenn man es anfaßt, während der Laubfrosch dies bekanntlich nicht thut, sondern nur ein feuchtes Gefühl auf der Hand zurückläßt. Bei Fischen kommen H. mehrfach vor, sie beruhen auf umgebildeten Flossen und wirken stets unter Bildung eines luft- oder wasserleeren Raums. Bei der Familie der Scheibenbäuche (Discoboli), zu denen z. B. der Seehase gehört, verwachsen die zwischen den Brustflossen getretenen Bauchflossen durchaus miteinander, und ihre von dicker Haut überzogenen Strahlen bilden mit ihren Spitzen die Kerne von in der entsprechenden Anzahl im Kreis um eine häutige Binnenfläche angeordneten Wülsten. Dieser Kreis wird außen wieder von einem weichen Hautsaum umgeben. Der mittlere Teil kann durch Muskelkraft gehoben werden, wodurch sich unter ihm ein luftleerer Raum bildet. Will sich der Fisch loslösen, so stellt er seine Muskelwirkung ein, der Hohlraum verschwindet und mit ihm der Einfluß des Druckes des umgebenden Wassers. Auch die Schiffshalter (s. d., Bd. 14, nebst Textfigur) besitzen ein Haftorgan, das aber oben auf dem Kopf liegt, der modifizierte vorderste Abschnitt der Rückenflosse ist und ähnlich wie die Zehensohlen der Geckonen und die Scheibe der Seehasen zum Ansaugen dient. Hier hat das Haftorgan die Gestalt eines ovalen, von einem weichen Hautsaum umgebenen Schildes, das durch eine Mittelleiste halbiert wird; rechts und links von dieser befinden sich einige, in der Zahl individuellen Schwankungen unterworfene (10—24) Querleisten, die etwas schräg nach hinten gerichtet und von dicker Haut überzogen sind. Die Längsleiste und die Querleisten haben knöcherne Grundlagen: die der erstern sind umgestaltete Strahlenträger, die der letztern umgebildete stachlige Strahlen selbst. Will sich der Fisch festsaugen, so preßt er den Rand seines Saugschildes an den betreffenden Gegenstand und bringt die Querleiste aus der nach hinten gerichteten, schrägen Stellung in eine senkrechte, wodurch zwischen ihnen luftleere Räume entstehen. Die an den Armen der Kopffüßer und der Flossenfüßergattung Pneumodermon auftretenden Saugnäpfe funktionieren ähnlich wie die Bauchscheibe beim Seehasen. Sie bestehen aus einem muskulösen, meist durch Hornsubstanz gestützten Ring und einem mittlern Teil, dem Pfropf, der durch Muskelwirkung gehoben werden kann, wodurch auch in diesem Falle wieder ein luftleerer Raum zu stande kommt. Ganz ähnlich sind die Saugfüßchen der meisten Echinodermen, wenn sie zum Fortbewegen dienen, gebaut. Das betreffende Füßchen ist an seinem freien Ende, nachdem es sich vom Wassergefäßsystem aus mit Wasser gefüllt hat, sohlenartig verbreitert. Die Mitte der sohlenartigen Verbreiterung kann durch den Einfluß einer in ihrer Wandung befindlichen Muskulatur gehoben werden, wodurch ebenfalls ein luft- oder wasserleerer Hohlraum zu stande kommt. Ähnlich ist das Princip der H. der Blutegel und Saugwürmer, die sie wie die Echinodermen zum Festhalten, aber auch zur Ortsbewegung benutzen. Bei den Blutegeln vermittelt das Heben des Mittelteils der Mundscheibe auch das Saugen. Doch sollen bei diesen Würmern auch Sekrete von in den Saugscheiben befindlichen Drüsen das Anhaften unterstützen. Am weitesten verbreitet sind H. bei den Gliederfüßern, namentlich bei den Insekten. Bei sehr vielen dieser Tiere sind die Tarsen scheiben- oder herzförmig oder flügelartig verbreitert, und man glaubte früher, daß auch in diesem Falle luftleere Räume unter ihnen gebildet würden. Das ist nicht der Fall, denn man findet im Innern dieser Apparate keine Muskelelemente. Jene Verbreiterungen sind eine Oberflächenvermehrung, auf der sich einzellige Drüschen in größerer Zahl entwickeln konnten, die eine klebrige Substanz absondern. Bei manchen Insektenlarven (Fliegenlarven) wird aus Mund und After eine klebrige Substanz entleert, die abwechselnd das vordere und hintere Körperende befestigt, wobei das Tier seinen Körper gerade fortschiebt. Die Larven anderer Fliegen, z. B. die der in den Blattlausgallen der Ulmen hausenden und sich von deren Verfertigerinnen ernährenden Leucopsis puncticornis *Meigen*, haben keine Beine, sondern sind ganz madenartig gebaut, und doch besitzen sie die Fähigkeit, sich nach Art der Spannerraupen oder Blutegel fortzubewegen. Auch sie entleeren aus Mund und After Schleimtröpfchen. In der Ruhe sind sie bloß mit dem hintern Körperende befestigt; wollen sie sich fortbewegen, so strecken sie sich lang aus, wobei sie sich oft etwas erheben, tasten mit dem Mundende herum und endlich drücken sie dasselbe unter Entleerung eines Schleimtröpfchens auf den Gegenstand, auf dem sie kriechen. Indem sie sich so vorn befestigen, reißen sie das hintere Körperende los, ziehen es nach vorn nach, befestigen es unmittelbar hinter dem vordern, reißen dieses dann los, und so wiederholt sich der Vorgang, solange die Larve kriecht. Die scheibenförmig verbreiterten Tarsen der Vorderbeine der großen gelbgesäumten Schwimmkäfer finden sich bloß bei den Männchen und dienen bei der Begattung zur Befestigung auf den Rücken der Weibchen. Auch sie enthalten Drüschen. Auch bei Milben, namentlich bei schmarotzenden, finden sich ähnliche mit Klebdrüschen ausgestattete Haftscheiben. Unter den Cölenteraten können sich die Süßwasserpolypen in verschiedener Art mit dem Ende oder mit Seitenteilen des Körpers, aber auch mit den Spitzen der Fühler unter Verbreiterung der entsprechenden, an Schleimdrüschen reichen Körperstellen anheften. Auch Amöben und Foraminiferen haften mit ihren Pseudopodien an Fremdkörpern. Anderer Art sind die hakenförmigen, einschlagbaren Endglieder der Läuse, die wie die parasitären Asseln zum Anklammern dienen. Bei Bandwürmern kommen beide Arten H. (Saugnäpfe) und Klammerorgane (Hakenkränze) öfters vereinigt vor.

Hagen, Bernhard, Anthropolog und Forschungsreisender, geb. 23. Nov. 1853 in Germersheim, studierte in München Medizin, Naturwissenschaften und

besonders Anthropologie und war dann bis 1892 in Deli (an der Ostküste des nördl. Sumatra) zuerst als Arzt auf einer Tabaksplantage, später als niederländ.-ind. Regierungsarzt thätig. Während dieser Zeit betrieb H. botan., zoolog. und besonders anthropol.-ethnolog. Studien, zunächst in der Umgebung von Deli. 1881 und 1883 unternahm er zwei Expeditionen in die nördl. Batakländer und an den Tobasee. 1893—95 stand er als Arzt in Diensten der jetzt mit der Neuguinea-Compagnie vereinigten damaligen Astrolabe-Compagnie in Stephansort (Kaiser-Wilhelms-Land), durchquerte 1895 auf der Rückreise nach Europa Sumatra von Palembang nach Benkulen, erforschte bei dieser Gelegenheit den Vulkan Kaba und besuchte auch Java. Seit 1896 ist H. in Frankfurt a. M. mit der Bearbeitung seiner Sammlungen und als Sektionär des Museums der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft beschäftigt, gründete 1901 die Frankfurter Anthropologische Gesellschaft und übernahm 1904 die Gründung und Organisation des Städtischen Museums für Völkerkunde daselbst. Er schrieb unter anderm: «Eine Reise nach dem Tobasee in Centralsumatra» (in «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1883), einen Bericht über seine Reise 1883 in Bd. 31 der «Tijdschrift voor taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië» (Batavia 1886), «Die Pflanzen- und Tierwelt von Deli» (in der «Tijdschrift van het kon. aardrykskundig Genootschap», Leiden 1890), «Anthropol. Studien aus Insulinde» (Amsterd. 1890), «Anthropol. Atlas ostasiat. und melanesischer Völker» (Wiesb. 1898), «Unter den Papuas. Beobachtungen und Studien über Land und Leute, Tier- und Pflanzenwelt in Kaiser-Wilhelms-Land» (ebd. 1899), außerdem viele Aufsätze, besonders über Schmetterlinge, in Zeitschriften.

***Hagerup,** George Francis, norweg. Jurist und Staatsmann, trat nach dem für die Rechte günstigen Ausfall der Stortingswahlen 21. Okt. 1903 abermals als Ministerpräsident an die Spitze der Regierung.

Hahnenklee, Dorf und Luftkurort im Kreis Zellerfeld des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, zur Gemeinde Bockswiese-Hahnenklee gehörig, im Oberharz, zwischen ausgedehnten Wäldern und Wiesen, zwischen Lauenthal (4 km) und Zellerfeld (5 km), hat (1900) 358 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung. In der Nähe Dorf und Luftkurort Bockswiese mit 147 evang. E. und Kurhaus, sowie zahlreichen Teichen (Grumbacher, Kuttelbacher Teich).

***Hahnke,** Wilhelm von; ihm wurde März 1903 der Rang eines Generalfeldmarschalls verliehen; Sept. 1903 wurde er zum Mitglied des preuß. Herrenhauses auf Lebenszeit berufen.

Hai-lar, Stadt in der Mandschurei, s. Chailar.

***Haïti.** Am 9. Mai 1902 legte Präsident Sam sein Amt nieder, und eine provisorische Regierung unter dem frühern Präsidenten Boisrond-Canal trat an die Spitze des Staates. Bevor noch eine endgültige Präsidentenwahl vorgenommen werden konnte, kam es zwischen den beiden Bewerbern, Firmin und Nord, zum Kampf. Die Marine trat auf die Seite Firmins, und das haïtische Kanonenboot Crête à Pierrot beraubte ein deutsches Schiff seiner Ladung an Waffen und Munition, worauf es von dem deutschen Kanonenboot Panther 7. Sept. im Hafen Gonaïves in den Grund gebohrt wurde. Bald darauf mußte Firmin, dessen Anhänger geschlagen wurden, das Land verlassen, worauf General Nord April 1903 zum Präsidenten gewählt wurde.

Hakatisten, die Mitglieder des Vereins zur Förderung des Deutschtums in den Ostmarken (s. d.). [Berichtig.

Halbautomatische Kanonen, s. Geschütz und

Halévy (spr. alewih), Léon, franz. Schriftsteller und Bühnendichter, Bruder von Jacques Fromental Halévy (s. d., Bd. 8), geb. 14. Jan. 1802 in Paris, studierte anfangs Jura, beschäftigte sich sodann mit Litteratur, wurde 1825 Schüler des Grafen Saint-Simon, beteiligte sich bald nachher bei der Gründung des Organs der Saint-Simonistischen Theorien: «Le Producteur», und schrieb die Einleitung zu dem von Saint-Simon, O. Rodrigues u. a. gemeinschaftlich gearbeiteten Werke «Opinions littéraires, philosophiques, industrielles» (Par. 1825). Als Historiker trat er auf in den Werken «Résumé de l'histoire des juifs anciens» (Par. 1835), «Résumé de l'histoire des juifs modernes» (ebd. 1828), als Litterarhistoriker in «Histoire résumée de la littérature française» (2 Bde., ebd. 1838). Man hat ferner von H. Gedichte, Novellen, Erzählungen, Übersetzungen aus alten und neuern Sprachen, so Shakespeares «Macbeth» und Goethes «Clavigo», und Theaterstücke, darunter die Tragödie «Le czar Demétrius» (1829), die Dramen «Beaumarchais à Madrid» (1831), «Leone Leoni» (1837 u. ö.), «Indiana» (1833), die beiden letztern nach den Romanen von G. Sand; ferner «La Grèce antique, chefs d'œuvre d'Eschyle, de Sophocle et d'Euripide, traduits en vers» (3 Bde., 1849—61), enthaltend Prometheus, Elektra, die Phönizierinnen und Hippolytus, und eine Reihe von Lustspielen und Vaudevilles. H. starb 2. Sept. 1853 zu St. Germain-en-Laye.

Hall (spr. hahl), Anna Maria, geborene Fielding, engl. Schriftstellerin, geb. 6. Jan. 1800 in Dublin, ging im 15. Jahre nach England und heiratete 1824 den Litteraten S. C. Hall in London. Sie starb 30. Jan. 1881 zu Devon-Lodge bei Molesey in Surrey. Ihren «Sketches of Irish character» (1829) folgten «Chronicles of a school-room» (1830) und die Romane «The buccaneer» (3 Bde., 1832), worin Cromwell und die Zustände der Republik geschildert sind, «The outlaw» (3 Bde., 1835), worin sie den Kampf des papistischen Jakob II. mit Wilhelm von Oranien zum histor. Hintergrunde nahm, «Tales of women's trials» (1835) und «Uncle Horace» (3 Bde., 1837), eine typische Schilderung des reichen Kaufmanns von Liverpool. Ihre «Lights and shadows of Irish life» (3 Bde., 1838) können als ihr bestes Werk betrachtet werden; auch in «Marian, or a young maid's fortune» (1840) und dem «White boy» (2 Bde., 1845) finden sich anziehende Details. Im einzelnen sehr zart und dichterisch gehalten, aber als Ganzes verfehlt ist ihr «Midsummer eve, a fairy tale of love» (1848). Eine Frucht ihrer künstlerischen und litterarhistor. Studien waren die «Pilgrimages to English shrines» (1850). Sie übernahm 1852 die Leitung von «Sharpe's London Magazine» und 1860 die des «St. James' Magazine». Ihre Romane, von denen noch «Can wrong be right?» (2 Bde., 1862), «The fight of faith» (2 Bde., 1869) und «Annie Leslie and other stories» (1877) zu nennen sind, sind mehrfach ins Deutsche übertragen worden. Ihr letztes Werk war die Jugendschrift «Grandmama's pockets» (1880).

Ihr Gatte Samuel Carter H., geb. 9. Mai 1800 in Geneva Barracks (Waterford, Irland), schrieb in Gemeinschaft mit ihr «Ireland, its scenery and character» (3 Bde., 1841—43) und widmete sich

Digitized by Google

mit unermüdlichem Eifer der Verbreitung des Kunſtgeſchmacks in England, wozu er durch das ſeit 1839 von ihm herausgegebene «Art Journal» beitrug. Ferner verfaßte er: «The book of gems, the poets and artists of Great Britain» (3 Bde., 1836—38; neue Aufl. 1866), «The book of English ballads» (1842; illuſtriert), «Gems of European art» (2 Bde., 1843—45), «The baronical halls» (1848), «The Vernon gallery of British arts» (3 Bde., 1849—54), «A book of memories of great men and great women of the age» (1871; 2. Aufl. 1877) und das didaktiſche Gedicht «The trial of Sir Jasper» (1873; neue Aufl. 1883). H. ſtarb 16. März 1889 in London.

Hällriſtningar (d. i. Felſenbilder), die in Skandinavien an den Wänden anſtehender Felſen vorkommenden Gruppen figürlicher Darſtellungen. In Schweden ſind ſie am zahlreichſten in Bohuslän, Oſtgotland und dem ſüdöſtl. Schonen; minder häufig in Blekinge, Dal, Wermland und Upland. In Norwegen trifft man die meiſten H. in dem an Bohuslän grenzenden Amte Smälenene. In Dänemark ſind an den Wand- und Deckſteinen einiger Steingräber gleichartige Figuren entdeckt. Die an wagerechten oder leicht abfallenden Felſenwänden angebrachten Bilder ſind von verſchiedener Ausdehnung (bis zu 7,5 m Höhe und 5 m Breite). Die Figuren ſind keine eingegrabenen Konturzeichnungen, ſondern in ihrer ganzen Fläche durch Klopfen ausgetieft, wozu es keiner Metallwerkzeuge bedurfte. Dargeſtellt ſind hauptſächlich Kampf- und Jagdſcenen: Kämpfe zu Waſſer und zu Lande, Schiffe verſchiedenſter Größe, bemannt und unbemannt; Männer in voller Rüſtung mit Helm, Schwert, Speer, Schild und Axt; Bogenſchützen; andere Männer, die friedlichem Tagewerk nachgehen (einen Wagen lenkend, den Pflug treibend). Einzelne Geſtalten überragen alle übrigen an Größe (Häuptlinge oder übernatürliche Weſen?). Unter den Tierfiguren erkennt man Hirſch, Wildſchwein, Hund, Pferd, Rind, Reptilien u. ſ. w. Regellos über die Bildfläche geſtreut ſind religiöſe Symbole, wie Schälchen, konzentriſche Ringe, vierſpeichige Räder, Fußſohlen u. ſ. w. Auf einem Bilde erkennt man zwei nebeneinander ſtehende Lurenbläſer. Die Figuren ſind niemals ſyſtematiſch gruppiert, ſondern willkürlich über- und nebeneinander geſtellt. Gedeutet ſind ſie bis jetzt nicht. Sie ſtammen von einem Volke, das keine Buchſtabenſchrift kannte, ſondern in Bildern über Ereigniſſe berichtete, deren Andenken man kommenden Geſchlechtern erhalten wollte. Durch mündliche Erläuterungen war dieſe Bilderſchrift jedermann verſtändlich. Die Zeit der Entſtehung der H. iſt verbürgt durch die Form der Schiffe, der Waffen und der religiöſen Symbole, die wenigſtens für einen Teil charakteriſtiſch für die jüngere Bronzezeit ſind, alſo etwa 800 bis 400 v. Chr. — Vgl. Holmberg, Skandinaviens H. (Stockh. 1848); Baltzer, Felſenritzungen von Bohuslän (Gotenburg 1881—91).

Hals, Marktflecken und Luftkurort im Bezirksamt Paſſau des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, im Ilzthal, hat (1900) 673 meiſt kath. E., Waſſerheilanſtalt Bavariabad; bedeutende Mühlen, Dampfſägewerk, Brauerei. Nahebei auf hohem Felſen die Ruinen H. und Reſchenſtein ſowie der Durchbruch, ein 130 m langer, 4 m breiter Triftkanal (1831 durch den Dioritſchiefer gebrochen), aus dem ein Arm der Ilz ſtrömt.

Haltingen, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Lörrach, 6 km von Baſel, an der Linie Freiburg-Baſel der Bad. Staatsbahnen und der Nebenbahn H.-Kandern, hat (1900) 1026 E., darunter 54 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche; Weinbau.

Hämatacrometer, ſ. Aërotonometer.

***Hamburg-Amerika-Linie.** Nach der Statutenänderung vom 28. Mai 1902 müſſen die Mitglieder des Vorſtandes und Aufſichtsrats deutſche Reichsangehörige ſein. Über die Organiſation der von der H. mit dem Norddeutſchen Lloyd einerſeits und dem unter der Führung des Hauſes J. P. Morgan & Co. in Neuyork 1902 ins Leben gerufenen amerik.-engl. Schiffahrtstruſt (Morgan-Truſt) andererſeits gegründeten International Mercantile Marine Company ſ. d.

***Hamburgiſche Börſen-Halle**, Tageszeitung, erſcheint ſeit 1904 im Verlage einer von Aug. Scherl in Berlin gegründeten Geſellſchaft mit beſchränkter Haftung; ebenſo der Hamburgiſche Korreſpondent.

Hamersleben, Dorf im Kreis Oſchersleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat (1900) 2221 E., darunter 881 Katholiken, Poſt, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Auguſtiner-Chorherrenſtift (1804 aufgehoben), jetzt königl. Domäne; Landwirtſchaft, Zuckerfabrik, Braunkohlengruben.

***Hamilton**, George, Lord, behielt ſein Amt als Staatsſekretär für Indien auch im Kabinett Balfour (Juli 1902), trat aber Sept. 1903 mit den übrigen Miniſtern, die ſich als Gegner von Chamberlains ſchutzzöllneriſchen Plänen erklärten, zurück.

Hammäm Meskoutine (ſpr. -kutihn, «die verfluchten Thermen»), Badeort in der alger. Provinz Conſtantine, weſtlich von Gelma, an der Südſeite des Numidiſchen Gebirges und an der Bahnlinie Bona-Kroub(-Conſtantine), inmitten ſchöner Wälder, hat ſehr heiße, ſchon den Römern bekannte Mineralquellen (78—95° C.), die hauptſächlich vom Militär benutzt werden. — Vgl. Piot, Trois saisons à H. M. (Par. 1894).

***Hamme**, ehemaliges Dorf (1900: 13383 E.), wurde 1904 mit Bochum vereinigt.

Hammelwarden, Dorf im oldenb. Amt Brake, in der Marſch, an der Weſer und der Linie Nordenham-Hude der Oldenb. Eiſenbahnen, hat (1900) 2611 E., darunter 13 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche, Denkmal des Admirals Brommy; Schiffahrt.

Hammer, Ernſt, Geodät und mathem. Geograph, geb. 20. April 1858 in Ludwigsburg in Württemberg, ſtudierte 1872—78 am Polytechnikum in Stuttgart, war 1879—82 als Ingenieur, beſonders bei topogr. Arbeiten, thätig, 1882—84 Aſſiſtent und iſt ſeit 1884 Profeſſor der Geodäſie an der Techniſchen Hochſchule zu Stuttgart, ſeit demſelben Jahr Mitglied der internationalen Erdmeſſung, ſeit 1893 auch Profeſſor für geodätiſch-praktiſche Aſtronomie. Er ſchrieb: «Lehrbuch der ebenen und ſphäriſchen Trigonometrie» (2. Aufl., Stuttg. 1898), «Über den Verlauf der Iſogonen im mittlern Württemberg» (ebd. 1886), eine deutſche Bearbeitung von Tiſſots Werk über die Kartenprojektionen u. d. T. «Die Netzentwürfe der geogr. Karten» (ebd. 1887), «Nullmeridian und Weltzeit» (Hamb. 1888), «Die geographiſch wichtigſten Kartenprojektionen» (Stuttg. 1889), «Zur Abbildung des Erdellipſoids» (ebd. 1891), «Triangulierung zur Verbindung des rhein. Netzes mit dem bayr. Hauptdreiecknetz» (ebd. 1892), «Zeitbeſtimmung (Uhrkontrolle) ohne Inſtrumente» (ebd. 1893), «Aſtron. Nivelle-

ment durch Württemberg» (ebd. 1901), «Der Hammer-Fennelsche Tachymeter-Theodolit zur unmittelbaren Lattenablesung» (ebd. 1901), «Der logarithmische Rechenschieber» (2. Aufl., Lahr 1902), «Sechsstellige Tafel der Werte log (1 + x) — log (1 — x)» (Lpz. 1902); nicht im Buchhandel erschienen «Anweisungen» für die in Ausführung begriffene Höhenaufnahme von Württemberg in 1:2500 und die neue topogr. Karte dieses Landes in 1:25000 (Stuttg. 1891) u. a. Von H.s zahlreichen Beiträgen zu wissenschaftlichen Zeitschriften sind hervorzuheben die vier Berichte über Kartographie und die zwei Berichte über die geogr. Landmessung in den Bänden 17—25 des «Geogr. Jahrbuchs» (Gotha 1894—1902).

***Hammerstein,** Wilhelm, Freiherr von, Politiker, starb 16. März 1904 in Charlottenburg.

Hammurabi (richtiger Chammurabi), der erste König von Gesamtbabylonien, etwa 2200 v. Chr., Sohn des Königs Sinmuballit, einer der hervorragendsten und thatkräftigsten Herrscher der altorient. Weltreiche. Ihm werden zugeschrieben die Fruchtbarmachung von Mesopotamien durch ein ausgedehntes Bewässerungssystem, die Erbauung eines großen Kornhauses in Babylon, die Regelung des Steuerwesens und der Tempeleinkünfte, die Sorge für den Verkehr zu Wasser und zu Lande und die Organisation des Heers und der Priesterschaft in Babylonien. Zahlreiche Keilschrifturkunden auf Thoncylindern, Votivtafeln und Backsteinen, vor allem aber eine große Sammlung von Briefen, die er mit einem seiner Vasallen wechselte, geben über seine Regierungshandlungen Aufschluß. Besonders berühmt geworden ist H. durch die ihm zugeschriebene Gesetzessammlung von 282 Paragraphen auf einem $2^1/_4$ m hohen Dioritblock, die Ende 1901 in Susa entdeckt wurde und das älteste bis jetzt bekannte Gesetzbuch darstellt. Daß H., wie vielfach behauptet wird, identisch sei mit dem biblischen Amraphel (1 Mos. 14, 1), läßt sich bis jetzt nicht beweisen. H.s Gesetz wurde herausgegeben von Scheil (in de Morgans «Délégation en Perse», Bd. 4, Par. 1902) und von Harper, «The code of H.» (Chicago 1904). — Vgl. King, The letters and inscriptions of H. (3 Bde., Lond. 1898—1900); Winckler, Die Gesetze H.s. Das älteste Gesetzbuch der Welt (3. Aufl., Lpz. 1903); D. H. Müller, Die Gesetze H.s und ihr Verhältnis zur mosaischen Gesetzgebung sowie zu den XII Tafeln (Wien 1903). — Über die Zeitbestimmung des Königs und die Unhaltbarkeit der Zusammenstellung seines Namens mit Amraphel vgl. Bezold, Die babylon.-assyr. Keilinschriften und ihre Bedeutung für das Alte Testament (Tüb. 1904).

Hämomēter (grch.), ein von E. von Fleischl 1885 konstruierter und von Reichert in Wien verfertigter Apparat zur Bestimmung des Gehalts an Hämoglobin (Blutrot) im Blute. Er beruht auf der Möglichkeit, ein durch und durch rot gefärbtes, nicht bloß überfangenes Glas von einem Farbenton herzustellen, der in der Betrachtung bei Kerzen- oder Petroleumlicht, nicht bei Tageslicht, dem Blutrot vollkommen gleich erscheint. Aus diesem Glase wird ein langer Keil geschliffen, dessen Farbe natürlich von der Schneide zum Rücken an Sättigung zunimmt. Von dem Keil ist immer nur ein sehr kurzes Stück im Gesichtsfeld des Apparats zu sehen, und man stellt ein auf eine Dicke, die mit der zu prüfenden, mit Wasser verdünnten Blutsorte gleiche Sättigung zeigt. Da zur Blutlösung stets dieselbe, sehr kleine Menge Blut und stets dieselbe Menge Wasser verwendet wird, die Lösung auch immer in gleicher Dicke betrachtet wird, so konnte der Apparat mit einer festen Einteilung versehen werden, die den normalen Hämoglobingehalt gleich 100 setzt, also die Abweichungen in Prozenten des Normalgehaltes ablesen läßt. Der Apparat hat infolge seiner Handlichkeit, der geringen Blutmengen (Teile eines Blutstropfens), die er fordert, und der Raschheit, mit der die Bestimmungen ausgeführt werden können, große Verbreitung in ärztlichen Kreisen gefunden. An Genauigkeit wird er durch Hoppe-Seylers kolorimetrisches Verfahren, namentlich aber durch die Spektrophotometrie übertroffen.

Handelsagent, s. Handelsattachés.

***Handelsattachés.** Deutsche Handelssachverständige sind beigegeben den Generalkonsulaten zu Konstantinopel, Buenos-Aires, Valparaiso, Schang-hai, Sydney, Petersburg und Newyork; einen kaufmännischen Beirat haben die Generalkonsulate in Antwerpen und Neapel und die Konsulate in Han-kou und Moskau; ein Handelsagent ist bestellt in Wladiwostok.

Handelsgesetzbücher. Als ältestes Handelsgesetzbuch muß die franz. Ordonnance de commerce (auch Code marchand, Code Savary genannt) von 1673 bezeichnet werden, obwohl der Inhalt dürftig ist. Umfassender war das sog. preußische Handelsgesetzbuch, das einen Teil des Allgemeinen Landrechts (s. Civilgesetzbücher) von 1794 (§§. 713—2461 des 8. Titels im 2. Teil) bildete. An die Ordonnance von 1673 knüpfte der Napoleonische Code de commerce an, der 15. Sept. 1807 publiziert wurde und 1. Jan. 1808 in Kraft trat. Der Code de commerce ist wie in Frankreich so auch in einzelnen zeitweilig zu Frankreich gehörig gewesenen Gebieten bis heute im wesentlichen in Kraft geblieben (Luxemburg, Polen). Er ist in den bei weitem meisten Rechtsgebieten der Erde teils in wörtlicher Wiederholung übernommen, teils als Grundlage für neue Kodifikationen verwertet worden. Für die deutschen Staaten (einschließlich Österreich) wurde ein neues selbständiges Werk geschaffen in Gestalt des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs, das in den J. 1861—65 in den einzelnen deutschen Staaten eingeführt und demnächst zum deutschen Reichsgesetz erhoben wurde (Norddeutsches Bundesgesetz 5. Juni 1864, Reichsgesetze 16. und 22. April 1871, 19. Juni 1872). Anläßlich der Schaffung des Deutschen Bürgerl. Gesetzbuchs wurde das Handelsgesetzbuch revidiert, in neuer Gestalt 10. Mai 1897 publiziert und teils 1. Jan. 1898, teils 1. Jan. 1900 in Kraft gesetzt.

Das deutsche Gesetzbuch hat besondere Berücksichtigung gefunden in den H. von Ungarn und Japan. Es ist in seiner alten Gestalt auf Grund der Publikation vom 17. Dez. 1862 seit 1. Juli 1863 in Kraft geblieben in Österreich und nachträglich in Kraft gesetzt worden für Kroatien-Slawonien durch Publikation vom 18. Mai 1879 mit 1. Jan. 1880.

Abgesehen von England, den Vereinigten Staaten von Amerika, Dänemark, Norwegen, Schweden, besitzen alle Kulturstaaten heute H. Das Wechsel- und Seerecht ist teils in den H., teils in besondern Gesetzen kodifiziert (Wechselordnungen, Seegesetze). — Vgl. Borchardt, Die geltenden Handelsgesetze des Erdballs, gesammelt und in das Deutsche übertragen (5 Bde. nebst 4 Nachträgen, Berl. 1884—97).

Digitized by Google

Handelssachverständige, s. Handelsattachés.

Handelsstaat, s. Industriestaat.

Handelsvertragsverein, eine 11. Nov. 1900 mit dem Sitze in Berlin gegründete Vereinigung mit dem Zwecke: Aufrechterhaltung der durch die bestehenden Handelsverträge begründeten deutschen Zoll- und Handelspolitik und Bekämpfung der hiergegen gerichteten Bestrebungen. Der H. umfaßt etwa 40000 Mitglieder, die sich auf zahlreiche Ortsgruppen verteilen. Er verfügt über bedeutende Mittel; seine Leistungen bestehen, soweit sie nach außen hin erkennbar sind, in Herausgabe eines Jahrbuchs, von Broschüren und von zwanglos, unter wechselndem Titel erscheinenden Mitteilungen, in Veranstaltung von Vorträgen und in Einreichung von Eingaben. Sein Kampf richtete sich fast ausschließlich gegen die deutsche Zolltarifreform nach Maßgabe des 1901 veröffentlichten Zolltarifentwurfs. Nennenswerte Erfolge wurden dabei nicht erzielt. — Vgl. Borgius, Der H. Ein Rückblick auf die ersten drei Jahre seiner Thätigkeit (Berl. 1903).

***Handfeuerwaffen.** In Deutschland hat die Einführung des Gewehrs 98 weitere Fortschritte gemacht, doch wird sie auch 1905 noch nicht abgeschlossen sein. Portugal hat an Stelle des noch mit Röhrenmagazin im Vorderschaft versehenen 8 mm-Gewehrs M 86 für die Infanterie das 6,5 mm-Gewehr (System Mauser) angenommen, das in Gewicht und Leistungen ungefähr dem schwed. Gewehr entspricht (s. die Tabelle beim Artikel Handfeuerwaffen, Bd. 8), so daß nunmehr die ganze portug. Armee und Marine das 6,5 mm-Kaliber führt, wenn auch noch kein einheitliches System, da die Marine und die Kavallerie Mannlicher-Gewehre haben. Großbritannien ist im Begriff, ein kurzes Lee-Enfield-Gewehr M 1903 einzuführen, welches nach und nach das Gewehr M 95 ersetzen soll. Verglichen mit dem letztern, ist der Lauf leichter und kürzer und hat einen bis zur Mündung reichenden Oberschaft. Das Magazin, das nach wie vor 10 Patronen faßt, hat eine verbesserte Zubringerfeder erhalten, und auch in den Einzelheiten des Schloßmechanismus, der im Princip ungeändert geblieben ist, sind einige Verbesserungen eingetreten. Das gleichfalls verbesserte Visier reicht bis 1800 m. Das Gewicht des Gewehrs soll nur 3,75 kg betragen. Durch etwas veränderte Einrichtung der Seele im allgemeinen und des Zugprofils im besondern, zusammen mit einer leichten Verstärkung der Ladung, ist es trotz der Verkürzung des Laufs möglich geworden, die Mündungsgeschwindigkeit von 610 auf 640 m zu steigern.

In den Vereinigten Staaten von Amerika ist man im Begriff, unter Beibehaltung des Kalibers und des Geschosses das Krag-Jörgensen-Gewehr M 92 nach Maßgabe des Bedarfs durch ein Springfield-Gewehr zu ersetzen. Versuche, gleichzeitig die Mündungsgeschwindigkeit zu steigern, sind im Gange.

Das in Japan 1902 eingeführte 6,5 mm-Gewehr M 30 ist 1,27 m, mit Bajonett 1,66 m lang und 3,9 bez. 4,09 kg schwer. Die sechs Züge haben 0,15 mm Tiefe und 200 mm Drallänge. Das Visier reicht bis 2000 m. Für Entfernungen unter 400 m dient eine Kimme im Visierfuß. Das Gewicht der Patrone beträgt 22,44 g. Das 10,3 g wiegende Geschoß erhält durch 2,14 g rauchloses Blättchenpulver eine Mündungsgeschwindigkeit von 725 m. Der Mehrlademechanismus gleicht dem von Mauser. — Vgl. Krause, Die Gestaltung der Geschoßgarbe der Infanterie (Berl. 1904).

***Händler**, Paul, Maler, starb 15. Aug. 1903 in Bethel bei Bielefeld. [(s. d.).

Handröster, Apparat zum Rösten des Kaffees

Handwerkerfrage. Allgemeine Lage. Um die Aufklärung der Lage des deutschen Kleingewerbes haben sich in den letzten Jahren besonders verdient gemacht der Verein für Socialpolitik und das Reichsamt des Innern. Der erstere hat Untersuchungen über die Lage des Handwerks in Deutschland mit besonderer Rücksicht auf seine Konkurrenzfähigkeit gegenüber der Großindustrie durchgeführt und die außerordentlich lehrreichen Ergebnisse in Bd. 62—71 seiner «Schriften» (Lpz. 1895—97) veröffentlicht. Das Reichsamt des Innern aber hat durch eine Enquete nach der bekannten Stichprobenmethode zu ermitteln gesucht, ob die örtliche Gruppierung des Handwerks ausreicht, dem Wunsche nach Zwangsinnungen zu willfahren. Man hat von der Gesamtzahl der in Deutschland betriebenen Gewerbe 70 ausgewählt, hauptsächlich solche, die dem Kleingewerbe angehören und historisch überkommen sind, außerdem aber bei 3 Gewerben, nämlich in der Schlosserei, Schmiederei und Schreinerei, noch die Specialitäten, die vorzukommen pflegen, an Zahl 28, auseinander gehalten, so daß im ganzen die Erhebung sich auf 98 Gewerbe erstreckt. Über die Verhältnisse dieser 98 Gewerbszweige hat man in einer Reihe von Bezirken verschiedener Reichsgebietsteile Untersuchungen angestellt, im ganzen in 156 Zählbezirken, wovon 130 ländliche und 26 städtische waren. Ihre Ergebnisse sind von dem kaiserl. Statistischen Amt in mustergültiger Weise tabellarisch zusammengestellt, verarbeitet und mit kartogr. Darstellungen veröffentlicht (s. unten, Litteratur) worden. Die Bezirke, in denen die Erhebung vor sich ging, waren in Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen und Lübeck gewählt. Ihre Zahl war 37, so daß von den vorhandenen Kreisen und entsprechenden Verwaltungsbezirken im Reiche der 27. Teil erforscht ist. Dem Flächeninhalt nach handelte es sich um 18700 qkm, d. h. um den 30. Teil der Reichsfläche. Die Einwohnerzahl belief sich auf 2292525, d. h. ungefähr den 22. Teil der Reichsbevölkerung.

Der Verein für Socialpolitik hat territorial seine Forschungen auf Preußen, Sachsen, Baden, Württemberg, Bayern und Elsaß-Lothringen sowie auf Österreich ausgedehnt und über eine große Anzahl von Handwerken eingehende Schilderungen gesammelt. Weiß- und Lohgerberei, Tischlerei, Tapeziererei, Wollweberei, Töpferei und Thonindustrie, Schlächterei und Bäckerei nebst Konditorei, Drechslerei, Schlosserei, Schneiderei, Hut- und Mützenmacherei u. a. m. sind zu eingehender Darstellung gelangt. Was diesen Beschreibungen einen so hohen Wert verleiht, ist, daß in ihnen zum erstenmal eine Auseinandersetzung über die wirklichen Ursachen der Notlage angestellt wird. Was dagegen auf lokalen und provinziellen Handwerkertagen, auf allgemeinen Versammlungen aller Handwerker und denen von Fachinteressenten, in Zeitschriften und Broschüren seit mehr als 20 Jahren von den Handwerkern zur Begründung ihrer Beschwerden laut wurde, giebt eine solche nicht. Über die Veränderungen, die die ökonomische und technische Struktur des Handwerks erlitten hat, geben die Veröffentlichungen des Vereins für Socialpolitik jetzt ganz neue Aufklärung. Sie zeigen, daß die Verhältnisse im Handwerk außerordentlich verschieden liegen, örtlich und beruflich wechseln. Sie machen auf die Besonderheiten

Digitized by Google

in jedem einzelnen Handwerk und die Vielheit der Ursachen zu Veränderungen aufmerksam. Hier sind es die Maschinen, dort das Kapital, hier die größere kaufmännische Überlegenheit beim Einkauf des Rohstoffs, dort die bessere Einteilung des Arbeitsprozesses, hier der veränderte Geschmack und Bedarf des Publikums, dort die gänzlich veränderte weltwirtschaftliche Organisation, die die Umwälzung im Gewerbewesen und die Verdrängung des Handwerks bedingt haben.

Zwar so weit ist man nicht, daß man ein förmliches Verzeichnis der noch lebensfähigen Handwerke und derjenigen, welche ihre Rolle ausgespielt zu haben scheinen, aufstellen kann. Daß die Kammmacherei, die Nagel- und Zeugschmiederei, die Mützen- und Hutmacherei und noch einige andere Handwerke auf dem Aussterbeetat stehen, kann freilich niemand leugnen. Auch die Schuhmacherei, die Lohgerberei, die Klempnerei, die Böttcherei, die Töpferei, die Tischlerei scheinen einen immer aussichtslosern Konkurrenzkampf gegen die Großindustrie zu kämpfen. Dahingegen können sich andere Gewerbe, wie Bäckerei und Konditorei, Schlächterei, Dachdeckerei, Schlosserei, Tapeziererei, die sämtlichen Baugewerbe und andere nicht nur halten, sondern sie ruhen auch auf ganz gesunden Grundlagen. Nur ist allerdings der Kreis ihrer Thätigkeit gegen früher ein anderer geworden. Was das Kleingewerbe auf einem Gebiete verloren hat, hat es auf einem andern gewonnen, und es kommt nur darauf an, sich darüber klar zu werden, welche Gewerbszweige unter besondern örtlichen Verhältnissen noch in der Form des Handwerks betrieben und gefördert zu werden verdienen, und bei welchen alle Bestrebungen, ihnen zu Hilfe zu kommen, von vornherein aussichtslos sind. Sowie im Laufe der Jahrhunderte Handwerke, wie das der Riemer, Täschner, Rasch- und Etaminmacher, Perückenmacher, Kerzengießer, Pergamentmacher, Plattenschläger und viele andere, unmöglich und unnötig geworden sind, so werden im Laufe der nächsten Jahrzehnte noch andere Zweige schwinden müssen, weil der Bedarf an Gewerbeprodukten, den sie seither befriedigten, auf anderm Wege wohlfeiler und besser hergestellt wird.

An diesen Veranstaltungen zur Aufklärung über ihre Lage und deren Ergebnissen gehen die Handwerker ziemlich teilnahmlos vorbei. Was sie ihrerseits wollen, haben sie in dem seit Jahren ziemlich unveränderten, auf ihren Versammlungen immer aufs neue erörterten Programm zum Ausdruck gebracht. Sie fordern die Wiedereinführung des Befähigungsnachweises, einen Handwerksminister, die Zwangsorganisation in Gestalt von Innungen und Handwerkerkammern als das Wesentlichste und im übrigen eine Reihe von an sich gesunden wirtschaftspolit. Reformen, die indes nicht ihnen besonders, sondern der Gesamtheit zu gute kommen würden, und bei deren Verwirklichung es doch sehr fraglich ist, inwieweit durch sie gerade eine nennenswerte Verbesserung der gegenwärtigen Zustände im Kleingewerbe würde herbeigeführt werden können. Dahin zählen: Beseitigung der Militärwerkstätten, Beschränkung der Gefängnisarbeit und des Hausiergewerbes, Beseitigung der Konsumvereine, insbesondere der Beamten- und Offiziervereine und -Warenhäuser, Verbot der Wanderlager und aller Arten von Versteigerungen neuer Handwerkserzeugnisse, Beseitigung der Filialgeschäfte oder ihre Erschwerung durch progressive Besteuerung, Regelung des Submissionswesens in der Richtung, daß die sog. Unternehmer ausgeschlossen werden, der Grundsatz, das niedrigste Angebot zu berücksichtigen, aufgegeben und die Arbeit dem übertragen werde, der mit seinem Anschlag dem Mittelpreise zunächst kommt, Einführung von Vorzugsrechten für Bauhandwerker, Änderung der Konkursordnung, Beseitigung des Firmen- und Reklameschwindels u. s. w.

Gegenwärtiger Stand der Gesetzgebung. Aus den seit 1893 in Angriff genommenen Reformen ergab sich als Kompromißantrag ein Entwurf zur Änderung der Deutschen Gewerbeordnung, der 15. März 1897 dem Reichstage vorgelegt wurde. Schon bei der ersten Lesung (30. März bis 1. April) zeigte sich, daß alle Aussicht für Annahme der Vorlage vorhanden war. In den Kreisen des Gewerbes selbst und sonstiger Fachleute sah man dem Entwurf allerdings mit gemischten Gefühlen entgegen, in der Erkenntnis jedoch, daß gegenwärtig ein Mehr nicht zu erreichen sein werde, traten alle Interessenten für seine Annahme ein. Den meisten bot er freilich nicht genug, und nur aus Furcht sich zu kompromittieren, trat man dem Kompromißantrage nicht entgegen. Die dritte Lesung (21. bis 24. Juni) endete denn auch mit seiner Annahme, und 26. Juli 1897 konnte das sog. Handwerkergesetz publiziert werden, das dazu ausersehen war, eine entscheidende Wendung in der Lage des Kleingewerbes zu bewirken. Seine hauptsächlichsten Neuerungen bestehen in der Einführung der fakultativen Zwangsinnung und der Handwerkskammer, in der Regelung des Lehrlingswesens und in Vorschriften über die Berechtigung zur Führung des Meistertitels.

Inhaltlich unterscheidet sich das neue Innungsrecht nicht wesentlich von dem alten. Die Aufgaben der Innung, die obligatorischen wie die fakultativen, haben die gleichen bleiben müssen. Pflege des Gemeingeistes, Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre, Förderung eines gedeihlichen Verhältnisses zwischen Meistern und Gesellen, Fürsorge für Herbergswesen und Arbeitsnachweis, Regelung des Lehrlingswesens und Entscheidung von Streitigkeiten zwischen Innungsmitgliedern und ihren Lehrlingen, sie sind und bleiben die Grundpfeiler, auf denen das genossenschaftliche Zusammenwirken sich aufbauen kann. Weiter ist die Möglichkeit vorgesehen, daß Veranstaltungen zur Förderung der gewerblichen, technischen und sittlichen Ausbildung von Meistern, Gesellen und Lehrlingen getroffen, Meister- und Gesellenprüfungen ins Leben gerufen, Unterstützungs- und Hilfskassen errichtet, Schiedsgerichte zur Entscheidung der Differenzen mit den Gesellen begründet, gemeinschaftliche Geschäftsbetriebe zur Förderung des Erwerbs der Innungsmitglieder eingerichtet werden können.

Ein Fortschritt zeigt sich in der Begünstigung der Gesellenausschüsse. Was die Großindustrie erst seit zwei Jahrzehnten anstrebt, nämlich eine Vertretung der Arbeiter eines Betriebs in den sog. Arbeiterausschüssen (s. d., Bd. 1), hat das Kleingewerbe schon lange gekannt. Man hat es nicht als unbillig erachtet, den Gesellen das Recht einzuräumen, in gewissen, ihre Verhältnisse betreffenden Fragen sich zu äußern und Wünsche verlauten zu lassen. Indes stand der ansprechende Gedanke vielfach nur auf dem Papier, und viele Innungen besaßen keine Gesellenausschüsse. Dem hat das neue Gesetz abgeholfen, indem es die Gesellenausschüsse (s. d., Bd. 7) sowohl bei den Innungen wie bei den Handwerkskammern

Digitized by Google

obligatorisch gemacht und ihre Aufgaben speciali-siert hat.

Schwerer wiegt die in den §§. 100—100u vorgesehene fakultative Zwangsinnung. Von nun an kann auf Antrag der Beteiligten die höhere Verwaltungsbehörde anordnen, daß innerhalb eines bestimmten Bezirks sämtliche Gewerbtreibende, die das gleiche Handwerk oder verwandte Gewerbe betreiben, einer neu zu errichtenden Innung anzugehören haben. Der Antrag braucht nicht gerade darauf auszugehen, alle Handwerker einer Art zu umfassen. Er kann sich auch darauf beschränken, nur diejenigen Gewerbtreibenden zu vereinigen, die in der Regel Gesellen und Lehrlinge halten. Nicht jeder Antrag auf Bildung einer Zwangsinnung hat Aussicht auf Annahme. Auch ohne eine Abstimmung zu veranlassen, kann der Antrag von vornherein abgelehnt werden, nämlich wenn er von einem verhältnismäßig kleinen Teil der beteiligten Handwerker ausgeht, wenn er innerhalb der letzten drei Jahre bei einer Abstimmung schon abgelehnt wurde, und wenn für die Wahrung der gemeinsamen gewerblichen Interessen in anderer Weise ausreichende Fürsorge getroffen scheint. Endlich erfolgt Ablehnung des Antrags, falls die Zahl der vorhandenen Handwerker zur Bildung einer leistungsfähigen Innung nicht ausreicht. Eine Mindestzahl ist dabei nicht vorgesehen, sondern das Ermessen der obern Verwaltungsbehörde entscheidet. Mit der Bildung einer Zwangsinnung hören die andern Innungen, die für dasselbe Gewerbe seither bestanden, auf. Ihr Vermögen geht dann auf die Zwangsinnung über, und es fallen nun auch die Privilegien, die bisher auf die §§. 100e und 100f verlieben werden konnten, weg. Man nimmt eben an, daß Innungen, die geeignet sind, diese Vorrechte zu erwerben, sich unschwer in Zwangsinnungen werden verwandeln lassen. Neben einer Zwangsinnung aber ist für eine bevorrechtete Innung kein Platz mehr vorhanden im Bezirk. Es giebt ja dann keine Berufsgenossen, denen gegenüber jene Vorrechte geltend gemacht werden könnten. Im übrigen sind nun die entstandenen Zwangsinnungen nicht vollkommen frei in ihren Bewegungen, sondern müssen sich gewissen Zwangsvorschriften fügen. Man will der Gefahr entgegentreten, daß die neu errungene Machtstellung den Handwerkern oder dem Publikum gegenüber gemißbraucht werden könnte. Daher dürfen die neuen Innungen 1) keine Eintrittsgelder erheben, damit kein schwerer Druck auf nicht gut situierte Mitglieder ausgeübt werden kann. Die Innungen dürfen 2) keine gemeinsamen Geschäftsbetriebe errichten, denn es müßte ja das Vermögen der Innung für die Verbindlichkeiten haften, wenn das Geschäft auf ihre Rechnung gehen würde. Ist kein solches vorhanden, so würden event. erhöhte Beiträge der Mitglieder die Deckung beschaffen. Das ist bei freien Innungen unbedenklich, weil jeder wieder austreten kann, falls es ihm zu viel wird. Hier müßte er bleiben; 3) darf die Zwangsinnung, um die Bildung von Ringen und Preiskoalitionen zu vermeiden, ihre Mitglieder in der Festsetzung der Preise ihrer Waren oder Leistungen sowie in der Annahme von Kunden nicht beschränken; 4) endlich müssen die Innungen einen Haushaltsplan aufstellen und ihn der Aufsichtsbehörde zur Genehmigung unterbreiten, da man Sicherheit haben muß, daß die zwangsweise aufgebrachten Gelder sachlich und zweckentsprechend verbraucht werden. Bezüglich der Beitragsleistung, die früher für alle Mitglieder die gleiche war, gilt jetzt der Grundsatz, daß wohlhabendere Mitglieder mehr zahlen als ärmere.

Mit den durch §§. 103—103q geschaffenen Handwerkskammern (s. d., Bd. 8) ist ein lange gehegter Wunsch des Kleingewerbes erfüllt worden. Durch Verfügung der Landescentralbehörde werden Kammern «zur Vertretung der Interessen des Handwerks» geschaffen. Ihre Aufgabe ist eine doppelte. Einmal sind sie Vertreterinnen des Kleingewerbes schlechthin sowie der Interessen der in ihren Bezirken vorhandenen Handwerke gegenüber der Verwaltung und Gesetzgebung. In dieser Beziehung sollen sie die Staats- und Gemeindebehörden durch Mitteilung von Thatsachen und Gutachten über Handwerksangelegenheiten unterstützen, Wünsche und Anträge, die in ihrer Mitte hervorwachsen, beraten und zur Kenntnis der Behörden gelangen lassen. Zweitens aber sollen sie Selbstverwaltungskörper sein. Sie sollen die nähere Regelung des Lehrlingswesens haben und die Durchführung der dafür geltenden Vorschriften überwachen. Sie sollen Gesellenausschüsse bilden, um Gesellenprüfungen abzunehmen, und weiter Kommissionen, um Beschwerden über die Entscheidungen der Prüfungsausschüsse zu behandeln. Die Mitglieder der Kammer werden gewählt von Innungen und Gewerbevereinen. Zu ihnen gehört ein von der Aufsichtsbehörde zu ernennender Kommissar. Nichthandwerker können kooptiert und auch einzelne Sachverständige zu den Verhandlungen mit beratender Stimme zugezogen werden. Die Handwerkskammer erscheint als die Bekrönung der ganzen Neuorganisation, und zwar als eine Prämie sozusagen für die Handwerker, die korporativen Sinn haben und sich genossenschaftlich bethätigen. Wer außerhalb des Vereins- oder Innungswesens geblieben ist, geht seiner Ansprüche, sich vertreten lassen zu können, verlustig.

Einschneidend sind die Neuerungen auf dem Gebiete des Lehrlingswesens: 1) wird auf die Qualität der Lehrherren großes Gewicht gelegt. Nicht nur, daß sie im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte sein müssen, soll die Befugnis zur Anleitung nur mindestens 24 Jahre alten Handwerkern, die entweder eine Lehrzeit und Gesellenprüfung abgelegt oder 5 Jahre hindurch das Handwerk selbständig oder als Werkmeister oder in ähnlicher Stellung ausgeübt haben, zusteben. Diese Befugnis kann ihnen entzogen werden, wenn sie sich grober Pflichtverletzungen gegen die ihnen anvertrauten Lehrlinge schuldig machen oder in sittlicher Beziehung nicht mehr geeignet zur Heranbildung von jungen Leuten erscheinen; 2) sind die Pflichten, die der Lehrherr übernimmt, genauer verzeichnet; 3) wird dem Lehrvertrag (s. d., Bd. 11) als solchem größere Bedeutung beigelegt. Er muß immer schriftlich abgeschlossen werden, und es kann bestimmt werden, daß er vor der Innung abgeschlossen werden soll; 4) sucht man Garantien, daß die Lehrzeit auch fruchtbringend wirke. Man nimmt gewisse Dauer der Lehrzeit an, allerdings ohne Festsetzung eines Minimums und ohne einen Zwang auszusprechen. Am Schlusse soll dann den Lehrlingen Gelegenheit geboten sein, sich einer Prüfung (s. Gesellenprüfung, Bd. 7) zu unterziehen. Endlich wird 5) der Lehrlingszüchterei entgegengetreten. Diese ist doppelt gefährlich im Hinblick darauf, daß der einzelne ungenügend ausgebildet wird und schließlich eine zu starke Besetztheit des betreffenden Handwerks sich zeigt. Nun kann im speciellen Fall, wo ein Lehrherr

Digitized by Google

eine im Verhältnis zu seinem Betriebe zu große Zahl von Lehrlingen beschäftigt, ihm von der untern Verwaltungsbehörde auferlegt werden, einen Teil von ihnen zu entlassen. Ferner kann aber auch der Bundesrat generelle Vorschriften erlassen, wieviel Lehrlinge in gewissen Gewerben der einzelne Betrieb aufweisen darf.

Was endlich die Berechtigung zur Führung des Meistertitels anlangt, so stand schon vor der Reform die mißbräuchliche Anwendung des Ausdrucks «Innungsmeister» von seiten derer, die nicht Mitglieder einer Innung waren, unter Strafe. Indes die Handwerker nennen sich gewöhnlich nicht so, sondern schlechthin Meister, und legen, namentlich in den Kreisen der Baugewerbe, Gewicht auf diesen Titel. Manchem könnte das als eine leere Etikettenfrage erscheinen, in Handwerkerkreisen hofft man jedoch eine Kräftigung des Standesbewußtseins und eine Förderung des soliden Geschäftsbetriebs dadurch zu erzielen, daß man die Führung des Meistertitels denjenigen vorbehält, die nach Absolvierung der vorschriftsmäßigen Lehr- und Gesellenzeit eine förmliche Meisterprüfung (s. d., Bd. 11) bestanden haben.

Innungen. Von dem den Handwerkern eingeräumten Rechte zur Begründung von Zwangsinnungen ist bis jetzt wenig Gebrauch gemacht worden. Es scheint, als ob der Innungsgedanke überhaupt an Boden verliert. Denn während 1896 (nach der Statistik des preuß. Handelsministeriums) 10 881 Innungen vorhanden waren, konnten für 1902 deren nur 10 851 nachgewiesen werden. Allerdings hat eine vom Vorort des Handwerks- und Gewerbekammertags für Aug. 1902 veranlaßte Enquete 10 950 Innungen ermittelt, so daß gerade in der Zwischenzeit seit der Zählung des Ministeriums bis zu der genannten Enquete ein sehr lebhafter Gründungsgeist geherrscht haben muß. Allein trotzdem bleibt es richtig, daß die Umwandlung der freien Innungen in Zwangsinnungen ein sehr langsames Tempo eingeschlagen hat. In den einzelnen Bundesstaaten zeigt sich folgendes Bild:

Staaten	Zahl aller Innungen	Zahl der Mitglieder	Zwangsinnungen		Freie Innungen	
			Anzahl	Mitglieder	Anzahl	Mitglieder
Preußen	7 812	310 677	2153	134 275	5659	176 402
Bayern	287	20 410	109	11 175	178	9 235
Sachsen	1 275	61 378	364	26 183	911	36 195
Württemberg	80	3 484	15	1 213	65	2 271
Baden	56	2 877	18	1 263	38	1 614
übrige Staaten	1 440	57 457	296	24 434	1144	33 023
Deutsches Reich	10 950	456 283	2955	197 543	7995	258 740

Man kann auf Grund solcher Ergebnisse nicht behaupten, daß die Reform durchgeschlagen hat. Nur das scheint für die Zwangsinnung angeführt werden zu können, daß auf eine freie Innung durchschnittlich 32 Mitglieder, auf eine Zwangsinnung dagegen 67 Mitglieder entfallen. Die Innung überhaupt weist im Durchschnitt 42 Mitglieder auf. Von allen Innungen sind im Deutschen Reich 37 Proz. Zwangsinnungen, in Bayern 61 Proz., in Baden 44, in Sachsen 39, in Preußen 38, in Württemberg 23, in allen übrigen Bundesstaaten 27 Proz. Dabei weisen gerade Bayern, Baden, Württemberg und Hessen die niedrigste Innungsentwicklung auf. In Bayern sind nur 11 Proz. aller selbständigen Handwerksmeister in Innungen organisiert, in Hessen nur 7 Proz. Dagegen haben die höchste Innungsentwicklung von allen Bundesstaaten unstreitig Sachsen (68 Proz. aller Handwerksmeister sind in Innungen organisiert), die beiden Mecklenburg (74 Proz.), Anhalt (63 Proz.), Braunschweig (66 Proz.).

Erfreulicher ist, daß die Innungen, die in den ersten 25 Jahren, seit sie durch die Novelle von 1881 zu neuem Leben erweckt wurden, keine glänzende Wirksamkeit entfaltet haben, nunmehr wenigstens auf einem Gebiete seit der Reorganisation sich rührig zeigen. Die Krankenkassen, welche die Innungen begründet haben, haben sich von 1885 bis 1901 von 224 mit 24 879 Mitgliedern auf 636 mit 203 809 Mitgliedern vermehrt. Sie bilden freilich, von den Baukrankenkassen abgesehen, noch immer die unbedeutendste aller im Deutschen Reiche vorkommenden Kassenarten. Dagegen können die Innungsschiedsgerichte, obwohl in dem Gesetze von 1897 manche Maßnahme in der Absicht, sie zu fördern, getroffen ist, neben den Gewerbegerichten nicht aufkommen. Sie gehen zurück. Kurz vor der Reorganisation bestanden in Preußen allein 474 Innungsschiedsgerichte; 1902 im ganzen Deutschen Reiche nur 413.

Unter den Innungen selbst kann wieder eine weitere Verbindung angestrebt werden. Es ist den Innungen verschiedener Gewerbe an demselben Orte oder innerhalb desselben Aufsichtsbezirks erlaubt, ein gemeinschaftliches Organ, den Innungsausschuß, zu errichten. Diesem fällt die Vertretung der gemeinsamen Interessen der an ihm beteiligten Innungen zu. Solche Ausschüsse gab es kurz vor der Reorganisation 162; im J. 1902 sind 173 nachgewiesen, so daß sich ihre Zahl um 11 gehoben hat, eine Vermehrung, die wesentlich in Sachsen vor sich gegangen ist. Die Novelle von 1897 hat an der Stellung der Innungsausschüsse nichts geändert. Sie sind als freiwillige Glieder beibehalten worden, und nur insofern erscheinen auch sie bevorzugt, als ihnen durch die Landescentralbehörde juristische Persönlichkeit beigelegt werden kann. Was sie leisten, entzieht sich der Beobachtung. Die zweite Möglichkeit zu engerm Aneinanderschlusse ist in den Innungsverbänden gegeben. Zu ihrer Bildung können die Innungen an verschiedenen Orten in gemeinsamer Verfolgung ihrer Aufgaben und zur Pflege der gemeinsamen gewerblichen Interessen zusammentreten. 1896 gab es 19 solcher Verbände mit 2758 Innungen und 94 196 Genossen. Bis 1902 ist ihre Zahl auf 40 angewachsen, von denen 25 je ein Gewerbe im ganzen Deutschen Reich umfassen. Sie vereinigen 4202 Innungen mit 191 637 Mitgliedern. Von Bedeutung ist der Sächsische Innungsverband, der 300 Innungen mit 19 000 Genossen zusammengefaßt hat. Die übrigen Verbände haben mehr lokale Bedeutung.

Handwerkskammern. Besser ist die Organisation der Handwerkskammern gelungen, die bis zum 1. April 1900 in Kraft treten sollten. Es sind gegenwärtig 71 derartiger Vertretungen wirksam, 63 in der neuen Form, 8 in der ältern Form als Gewerbekammern. Davon entfallen auf Preußen 33, Bayern 8, Sachsen 5, Württemberg und Baden je 4, auf Hessen, die beiden Mecklenburg, die Großherzogtümer Sachsen und Oldenburg, die Herzogtümer Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg nebst Fürstentum Reuß j. L., Coburg-Gotha und Anhalt, die Fürstentümer Schwarzburg, Reuß ä. L., Schaumburg-Lippe, Lippe, die Reichslande Elsaß-Lothringen, die drei Staatsgebiete von Hamburg, Lübeck, Bremen je 1 (im ganzen 17). Überall sind jetzt die Gewerbekammern von den Handels

kammern getrennt, mit Ausnahme von Zittau in Sachsen. Die Größe des Bezirks, für den eine Handwerkskammer ins Leben gerufen wurde, ist verschieden, und demnach offenbar ihre Bedeutung eine wechselnde. Die größten Kammern sind die zu Berlin mit 3818152, zu Düsseldorf mit 2599806, zu Oppeln mit 1868146, zu Straßburg mit 1719470 und zu Breslau mit 1697719 E. Die Kammern für kleinere Bezirke finden sich in Stadthagen mit 43312 E., Sigmaringen mit 66780, Greiz mit 68396 und Lübeck mit 96775 E. In allen andern Kammerbezirken sind über 100000 E. Über die Wirksamkeit der neuen Institute kann man noch kein entscheidendes Urteil gewinnen. Eine Enquete, die der Vorort des deutschen Handwerks- und Gewerbekammertags, die Handwerkskammer Hannover, Aug. 1902 veranstaltet hat, scheint noch recht unvollständig ausgefallen zu sein. Wenigstens erlaubt das, was auf der dritten Tagung Sept. 1902 in Leipzig vorgelegt worden ist, keinen rechten Einblick. Nur das eine kann aus der Arbeit der Kammern hervorgehoben werden, daß sie Gesellenprüfungsausschüsse (14161) und Meisterprüfungskommissionen (3603) in großer Zahl organisiert haben. Auch sind auf ihre Anregung und mit ihrer Unterstützung 86 Kredit- und 171 Werk- und Rohstoffgenossenschaften neu errichtet worden. Man wird somit nun abzuwarten haben, wie alle diese an sich vortrefflichen Einrichtungen sich bewähren werden. Sehr viel wird natürlich für die Thätigkeit das Maß der Mittel in Betracht kommen, die für die einzelnen Kammern bereit liegen. In dieser Beziehung giebt der leider seit 1902 eingegangene Handwerkerkalender für Baden wenigstens für das Großherzogtum Auskunft. Es arbeiteten 1901—2 die Kammern in Konstanz mit einem Etat von 13990 M., in Freiburg mit einem Etat von 17000 M., in Mannheim und Karlsruhe mit einem Etat von je 18000 M. Der Staatszuschuß beträgt für jede Kammer 5000 M. Der Rest nach Abzug dieser Summe ist aber durch die Handwerker selbst aufzubringen gewesen. Die Ausgaben der Handwerkskammer für Oberbayern erreichten 1902 die Höhe von 26000, 1903 von 30200 M., die, durch eigene Einnahmen von 6000 und 3200 M. nicht gedeckt, durch die Kreisgemeinde aufgebracht worden sind. Sie sind, abgesehen von 2000 M. für Stipendien an Gewerbtreibende, 1000 M. für die Prüfungsausschüsse und 300 M. zu Auszeichnungen an Gesellen für langjährige Dienstleistungen, wesentlich für Verwaltungszwecke gemacht worden.

Gewerbevereine. Neben den Innungen verdienen die freiwillig entstandenen Vereinigungen der Gewerbtreibenden, wie sie in den Gewerbevereinen (s. d., Bd. 7) sich zeigen, durchaus Beachtung, umsomehr, als sie ebenfalls Wahlkörper zu der Handwerkskammer sind. Ihnen gehören nicht nur Vertreter des Handwerks und des kleinen gewerblichen Unternehmerstandes an, sondern auch Fachleute auf dem Gebiete des gewerblichen Unterrichtswesens, Ingenieure, Baumeister, Techniker und Leiter industrieller Betriebe. Gerade dieser Umstand ist ihnen von den Innungen nicht selten zum Vorwurf gemacht worden, aber mit Unrecht. Denn sie lassen sich ganz ebensogut wie jene die Hebung und Förderung des Handwerks und Kleingewerbes angelegen sein und haben thatsächlich dort, wo sie, wie im Süden Deutschlands, kräftig entwickelt sind, sehr viel geleistet. Seit 14. Nov. 1892 haben alle Gewerbevereine sich zu einem allgemeinen Verbande zusammengethan, der eine sehr verheißungsvolle Entwicklung erfahren hat. Er hält die Vereine zur gegenseitigen Förderung ihrer Aufgaben und zur Vertretung gemeinsamer Interessen zusammen. Während er ursprünglich 302 Vereine mit 32021 Mitgliedern umfaßte, ist bis 1902 die Zahl der erstern auf 857, die der letztern auf 97154 gestiegen. Von diesen sind 64024 Handwerker, d. h. 66 Proz. In den einzelnen deutschen Bundesstaaten haben die Vereine wieder unter sich territoriale Verbände abgeschlossen. Den größten derartigen Verband weist Württemberg auf, der (1902) 145 Vereine mit 24000 Mitgliedern umfaßt. Besonders in Baden, der Pfalz, Hessen, Nassau, Thüringen, Hannover und Mecklenburg hat im letzten Jahrzehnt das Gewerbevereinswesen eine ansehnliche Stärkung erfahren. Die Zahl der Vereine, die zu den in diesen 7 Gebietsteilen bestehenden Verbänden gehören, hat sich von 1892 bis 1902 von 290 auf 581, die Zahl der Mitglieder von 29362 auf 55212 vermehrt. Auf diese Weise bilden heute die Gewerbevereine einen sehr bemerkenswerten Faktor unter den Organisationen des Kleingewerbes.

Befähigungsnachweis. Den Befähigungsnachweis sieht man in Handwerkskreisen noch immer als eine Lebens- und Erziehungsfrage an. Man will ihn nicht mit rückwirkender Kraft, sondern um künftig für das Aufsteigen vom Lehrling bis zum Meister eine gewisse Ordnung zu haben. In der Hauptsache sind es drei Gründe, mit denen man ihn zu stützen sucht. Er soll eine technische Vervollkommnung der Gewerbe herbeiführen und den Gewerbtreibenden erziehen. Er soll die Konsumenten vor mangelhafter Ausführung gewerblicher Arbeit bewahren, und er soll drittens Schutz vor der das Handwerk bedrückenden Konkurrenz gewähren. Aber wenn man näher zusieht, so verflüchtigen sich diese wohlthätigen Wirkungen, die man ihm nachrühmt. Die größere technische Leistungsfähigkeit kann man auf anderm Wege, etwa durch zweckmäßigere Einrichtung der Lehrlingsbildung und Einführung von Lehrlingsprüfungen, besser erreichen ohne die unangenehmen Folgen der Meisterprüfung. Daß man aus dieser auf den Umfang und das Maß der Kenntnisse des Bewerbers mit Sicherheit schließen kann und erwarten darf, daß nun jedesmal die Arbeiten so exakt und vorzüglich ausgeführt werden wie das Meisterstück, ist eine trügerische Hoffnung. Mit dem Wunsche endlich, durch Veranstaltung eines Examens die Konkurrenz einzuengen, richtet sich das Handwerk selbst. Der Wettbewerb der Handwerker untereinander ist nicht zu entbehren. Vielmehr kommt es hier darauf an, jedem die Möglichkeit zu gewähren, seine Arbeitskräfte und Fähigkeiten so gut auszunutzen, wie er irgend vermag. Diese aber ist beeinträchtigt, wenn niemand sich selbständig niederlassen darf, ehe er ein bestimmtes Maß von Kenntnissen nachweisen kann. Nicht selten reichen geringere Fertigkeiten aus, um einen Betrieb zu eröffnen, von dessen Einkünften er sich und die Seinigen zu ernähren im stande ist.

Sodann läßt die Einführung des Befähigungsnachweises entschiedene Bedenken zu Tage treten, die vor ihm warnen müßten. Die Schwierigkeiten, die bei seiner gesetzlichen Verwirklichung sofort sich zeigen würden, dürften kaum zu überwinden sein. Vor allen Dingen müssen die handwerksmäßigen von den hausindustriellen und fabrikmäßigen Betrieben getrennt werden, eine Aufgabe, die bei dem Mangel an unumstößlichen und begrifflich bequem festzuhaltenden Kennzeichen keine leichte ist. Nur

Digitized by Google

von den Inhabern der Handwerksbetriebe soll ja der Befähigungsnachweis verlangt werden, und in der That hätte es wenig Sinn, die gesamte Hausindustrie unter ihn zu stellen, oder ihn gar von den Fabrikarbeitern zu fordern. Weiter handelt es sich um eine Prüfung, die in der Regel von den Konkurrenten abzunehmen sein wird. Selbst wenn man den Vorsitz einem obrigkeitlichen Kommissar anvertraut, ist man vor Mißbrauch nicht ganz sicher, da dieser in technischer Beziehung gewöhnlich doch wieder von den examinierenden Handwerkern abhängig sein wird. Endlich gipfelt das Hauptbedenken in der notwendig werdenden Arbeitsspecialisierung, in der Abgrenzung des Gebietes der einzelnen Gewerbe gegeneinander. Wer nämlich den Befähigungsnachweis liefert, erlangt damit nur das Recht zum Betriebe desjenigen Handwerks, für das er den Nachweis erbracht hat. Aber es liegt in diesem ausgesprochenen Rechte, daß der Betreffende nun auch kein anderes Handwerk betreiben darf, für das ein Befähigungsnachweis vorgeschrieben ist. Daraus folgt die Notwendigkeit einer genauen Begrenzung der Arbeitsbefugnisse, die jedem Gewerbe zustehen. Daß diese im praktischen Leben auf die größten Schwierigkeiten stößt, liegt auf der Hand. Man kann das deutlich wahrnehmen in Österreich, wo sie zu den eigentümlichsten Zuständen geführt hat. Es sind dort Streitigkeiten über die Arbeitsbefugnisse zwischen verschiedenen Gewerben vorgekommen, und es haben Entscheidungen vorgenommen werden müssen, die sich mit der heutigen Technik und der in weiten Kreisen üblichen Vereinigung mehrerer Gewerbe in einer Hand nicht vertragen.

Handwerksminister. Neu aufgetaucht ist seit dem Halleschen Handwerkertage (1895) die Forderung eines Handwerksministers. Man hofft, durch diesen bei der Regierung größeres Verständnis für die Lage des Handwerks hervorbringen zu können. Die Landwirtschaft, der Handel, die Justiz, der Unterricht haben ihre Specialminister; so sollte das Handwerk, das so viele Menschen beschäftigt, auch einen eigenen Vertreter haben. Richtig ist es ja, daß das Ressort des Ministers für Handel und Gewerbe ein sehr großes ist. Ob aber eine Trennung der beiden Gebiete sich bequem bewerkstelligen ließe, ist doch in hohem Grade fraglich.

Gefängnisarbeit. Unter der Konkurrenz der Gefängnisarbeit haben unzweifelhaft einige Zweige des Handwerks noch immer zu leiden. Dahin gehören Schuhmacher, Schneider, Korbmacher, Bürstenmacher, Tischler. Neuerdings werden auch Drucksachen verschiedener Art in Gefängnissen hergestellt. Auch Maschinenstrickerei und -Spinnerei sind in den Anstalten weit verbreitet. Es kommt auch vor (Hessen-Nassau, Württemberg), daß die sämtlichen Anstaltsinsassen einer einzigen Firma zu niedrigem Tagelohn zur Verfügung gestellt werden. Selbstverständlich liegt in solcher Verdingung wohlfeiler Arbeitskräfte an Privatunternehmer für das Kleingewerbe ein empfindlicher Schaden. Das Unternehmertum wird großgezogen, und die nach dem Princip der Arbeitsteilung auf irgend eine Specialität eingeübten Gefangenen haben bei ihrer dereinstigen Entlassung es überdies recht schwer, in ihrem Fache Arbeit zu finden. Gleichwohl muß dem gegenüber festgehalten werden, daß für die Eingekerkerten die Arbeit ein unentbehrliches Zucht- und Besserungsmittel ist, und die Summen, die das Gefängniswesen kostet, so bedeutend sind, daß ihre Verminderung wünschenswert ist. Diese aber wird erreicht, indem man den Gefangenen zwingt, durch seine Thätigkeit wenigstens einen Teil seines Unterhalts zu bestreiten. Übrigens nehmen die Regierungen doch, soweit sie in der Lage sind, auf die von den Handwerkern erhobenen Proteste gegen die gewerbliche Beschäftigung der Strafgefangenen Rücksicht. In Bayern ist neuerdings der Grundsatz aufgestellt, daß die Anzahl der in einem Handwerkszweige beschäftigten Strafgefangenen 3 Proz. der sämtlichen freien Arbeiter dieses Gewerbes nicht übersteigen soll. Damit nicht zufrieden, hat die Handwerkskammer für Oberbayern in einer Eingabe vom 17. Dez. 1902 die Staatsregierung ersucht, die Gefängnis- und Zuchthausarbeit derart zu regeln, daß aus ihr dem Handwerke kein Nachteil erwachse. Sie hat namentlich gebeten, die Gefangenen vorwiegend zu Kulturarbeiten oder nur zur Herstellung von Halbfabrikaten unter Ausschluß der Benutzung von Maschinen heranzuziehen. Auf derselben Bahn bewegt sich die Denkschrift, die die Handwerkskammer zu Liegnitz Febr. 1904 den Reichs- und Landtagsabgeordneten ihres Bezirks mit dem Ersuchen zugesandt hat, die in ihr enthaltenen Reformvorschläge zur Besserung des Handwerks vertreten zu wollen. In Württemberg läßt man die Zuchthäusler für den Staatsbedarf thätig sein, beschäftigt sie z. B. mit Buchbinderarbeiten, deren die Eisenbahnen bedürfen, vermeidet auch die Anwendung von Maschinen. In Preußen hat eine Verfügung vom 7. Okt. 1895 die Gefängnisarbeit auf Strickmaschinen eingeschränkt und eine andere empfohlen, daß die Gefängnisverwaltung selbst Abnehmerin der von Gefangenen hergestellten Webwaren würde. Es wird dahin gestrebt, daß die Gefängnisse sich möglichst derjenigen Industrien enthalten, die in der nähern Umgebung hauptsächlich Gegenstand des Kleingewerbes und der Hausindustrie sind. Endlich bemüht man sich nach einer Verordnung vom 14. Jan. 1895, die Gefangenen häufiger bei landwirtschaftlichen Meliorationen zu beschäftigen. Doch hat das natürlich insofern Schwierigkeiten, als die Grundstücke nicht allzuweit von der Anstalt entfernt sein dürfen. Damit im Zusammenhange steht die Forderung der Handwerker, die Lieferungen für die Militärverwaltung den Handwerksinnungen, besonders den ortsansässigen Handwerkern zu übertragen. Bei der Armee sollen 4411 Ökonomiehandwerker sein, die man, mit Ausnahme der Flickschneider und -Schuster, durch Civilhandwerker ersetzt zu sehen wünscht. Die Handwerkskammern beabsichtigen gemeinsam dagegen vorzugehen und sammeln Material durch Umfragen, um sich über die Tragweite des für sie daraus erwachsenden Schadens zu orientieren.

Sicherung der Bauhandwerker. Die bedenkliche Lage der Bauhandwerker ist noch immer nicht beseitigt. Der Bauhandwerker kann erst Bezahlung beanspruchen, wenn er seine Arbeiten ausgeführt hat. Ist das aber der Fall, so gehören seine Lieferungen nicht mehr dem Bauherrn, sondern den Inhabern der eingetragenen Hypotheken ohne Rücksicht darauf, für wen oder wofür sie eingetragen sind. Hieraus ergeben sich unaufhörlich die schwersten Verluste. Sieht der Handwerker ein, daß er betrogen werden soll, und schickt er sich an, die Sachen wieder abzuholen, so droht ihm eine Klage wegen Diebstahls. Kommt es zur Subhastation, so gilt die Priorität, nicht sein Recht. Bereits eine Nov. 1895 ergangene Petition des Innungsverbandes deutscher Bau-

Digitized by Google

gewerksmeister bemühte sich um Abhilfe. Sie will Maßregeln vermeiden, die durch Erschütterung des Grundkredits oder Erschwerung der Bauerlaubnis von der Bauthätigkeit abschrecken würden. Aber sie verlangt dennoch bei Geltendmachung der Ansprüche ein Vorzugsrecht der Bauhandwerker vor Kaufgelderforderungen, soweit sie den reellen Wert übersteigen, und gewisse Pfandrechte sowie Schutz gegen betrügerische Machenschaften. Man hat berechnet, daß allein die Berliner Bauhandwerker in den J. 1876—93 bei 731 Grundstücken, die zur Zwangsversteigerung kamen, rund 75 Mill. M. einbüßten. Seitens des Centralausschusses vereinigter Innungsverbände Deutschlands ist Jan. 1896 den Staatsregierungen vorgeschlagen worden, Sachverständigenkommissionen zu ernennen, zu denen auch bewährte praktische Handwerksmeister zuzuziehen wären, um die für Regelung des Submissionswesens sowohl als auch zur Bekämpfung des Bauschwindels laut gewordenen Abhilfemaßregeln zu begutachten. Der Reichstag, der 23. Jan. 1896 über Anträge zur Sicherung der Bauhandwerker zu beraten hatte, hat eine abwartende Haltung eingenommen. Die Deutschsociale Reformpartei verlangte ein gesetzliches Vorrecht vor sämtlichen Hypotheken, die Nationalliberale Partei ein gesetzliches Pfandrecht in der Weise, daß vor Beginn und nach Schluß der Bauarbeiten eine gerichtliche Schätzung erfolgt und die Differenz als Hypothek eingetragen wird. Eine Einigung wurde nur darin erzielt, daß man die Regierung zu ersuchen beschloß, einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch den die Bauhandwerker und Bauarbeiter für ihre aus Arbeiten und Lieferungen an Neu- und Umbauten erwachsenen Forderungen gesichert werden. Für Preußen hat diese Anregung schon etwas weiter geführt, indem das Abgeordnetenhaus 18. Mai 1896 einen Antrag angenommen hat, betreffend die Einführung von Ortsstatuten zur Sicherstellung der Forderungen für Lieferungen und Arbeiten bei Bauten. Es sollen Bauschöffenämter gebildet werden, bestehend aus einem von der Gemeinde anzustellenden besoldeten Gemeindebeamten als Vorsitzendem und einigen aus der Zahl der Gemeindemitglieder durch die Gemeindevertretung zu wählenden Bauschöffen; diese Ämter haben alsdann über die Zahlungsfähigkeit oder Zuverlässigkeit des Baubern Ermittelungen anzustellen und event. von ihm für die Forderungen der Bauhandwerker Sicherheit stellen zu lassen. Von ihrer Zustimmung soll die baupolizeiliche Genehmigung eines Neu- oder Umbaues durch die Polizeibehörde abhängen. Der bereits Dez. 1897 auf Veranlassung des preuß. Staatsministeriums ausgearbeitete Entwurf eines Reichsgesetzes, betreffend die Sicherheit der Bauforderungen, ist noch nicht Gesetz geworden.

Auch auf dem Gebiete des **Submissionswesens** ist noch keine Besserung erzielt. Nachdem es auf allen Handwerkerversammlungen und -Kongressen Gegenstand eingehendster Beratungen gewesen ist, haben sich jetzt auch die Handwerkskammern der Angelegenheit angenommen. Es ist wohl unbestreitbar, daß die herrschende Gewohnheit, bei Ausschreibungen dem Mindestfordernden den Auftrag zu erteilen, nicht gerechtfertigt ist. Nicht nur die kleinern Handwerker leiden unter diesem System, auch die kapitalkräftigern gewerblichen Unternehmer werden empfindlich geschädigt. Und wenn Differenzen vorkommen, wie z. B. 1901 bei einem Schulhausneubau in Karlsruhe, wo das Höchstangebot 21154 M., das niedrigste Angebot 11326 M. betrug, so geraten die Handwerker gewiß bei derartigen unsinnigen Unterbietungen auf die schiefe Ebene. Dennoch hat in den beteiligten Kreisen selbst über die zweckmäßigsten Maßregeln zur Abhilfe der bestehenden Schäden noch keine Übereinstimmung erzielt werden können. Die gemachten Vorschläge weichen ziemlich weit voneinander ab. Einen beherzigenswerten Gedanken, um zu einer gerechtern Vergebungsart öffentlicher Arbeiten zu gelangen, bietet der sog. Mittelpreisanschlag, den Stadtrat Barber in Mannheim seit 1898 in Vorschlag gebracht hat. Bei Arbeiten oder Lieferungen von 500 bis 5000 M. soll der Zuschlag an denjenigen Bewerber erfolgen, dessen Angebot dem Mittelpreise sämtlicher eingelaufenen Angebote nach unten am nächsten kommt. Angebote, die den Voranschlag um etwa 20 Proz. übersteigen, deren Höhe somit vermuten läßt, daß sie lediglich aufgestellt sind, um den Mittelpreis künstlich zu steigern, sollen bei Berechnung des Mittelpreises ebenso unberücksichtigt bleiben wie Angebote, die mehr als 30 Proz. unter dem Kostenanschlage bleiben. Es scheint nicht von der Hand zu weisen, daß derjenige Bewerber bei diesem Mittelpreisverfahren die meiste Aussicht hat, den Zuschlag zu bekommen, der am richtigsten gerechnet hat. Darin liegt ein erzieherisches Moment. Der Handwerker soll mit angemessenem, nicht zu hohem und nicht zu niedrigem Gewinnzuschlag rechnen lernen. Ob die angegebenen Grenzen mit 30 Proz. nach unten und 20 Proz. nach oben richtig angesetzt sind, wird die Praxis ergeben müssen. Eine Mehrbelastung der behördlichen Etats wird dies Verfahren wohl in sich schließen, aber es soll ja einen Schutz des Mittelstandes herbeiführen und deshalb nur innerhalb einer eng gefaßten Wertgrenze von 5000 M. zur Anwendung kommen. Im übrigen geben die Wünsche der Handwerker dahin, daß grundsätzlich die Vergebung von Arbeiten und Lieferungen an Handwerkskorporationen zu erstreben sei. Arbeiten und Lieferungen unter 500 M. sollen freihändig unter Einhaltung eines gewissen Turnus vergeben werden. Die Generalentreprise endlich soll eingeschränkt werden. Sie soll nur dort zulässig sein, wo örtliche Verhältnisse oder Mangel an entsprechenden Geschäftsleuten für die Einzelvergebung oder andere ganz besondere Gründe eine andere Art der Vergebung absolut unmöglich erscheinen lassen. Kurze Herstellungs- oder Lieferungstermine sollten nicht maßgebend werden. Leugnen läßt sich gegenüber allen solchen Wünschen nicht, daß bei den drei Arten der staatlichen Vergebung: der öffentlichen Submission, der engern (oder beschränkten) Submission und der freihändigen Vergebung, die Verschiedenartigkeit der Interessen, die dabei in Frage kommen, ein Hindernis für die einheitliche Regulierung sind. Die Vertreter derjenigen Gewerbe, die Materialien liefern und mit bestimmten, durch den Handelsgebrauch festgelegten Marken rechnen (Kohlen-, Stein-, Holzhandel u. s. w.), bevorzugen die Form der öffentlichen Submission. Vertreter der Maschinenindustrie, des Tiefbaues, der holzbearbeitenden Berufe sind für eine Ausdehnung des Anwendungsgebietes der engern Submission.

Unterdessen haben einzelne Stadtverwaltungen das Submissionswesen in einer Weise geregelt, die den Wünschen der Handwerker entgegenkommt. So namentlich der im Stadtverordnetenkollegium in Dresden (Aug. 1903) angenommene Entwurf. Ebenso hat in Bayern die Kammer der Abgeordneten

Digitized by Google

bezüglich der Vergebung und Ausführung von staatlichen Arbeiten einem die Interessen des Kleingewerbes berücksichtigenden Entwurf zugestimmt, den jedoch die Kammer der Reichsräte (Jan. 1902) nicht gebilligt hat. Wohl aber ist (Sept. 1902) seitens des Ministeriums des königl. Hauses und des Äußern im Einverständnis mit dem Ministerium des Innern über das Submissionswesen bei Staatsbauten eine Entschließung erfolgt, daß von den staatlichen Baubehörden die Submissionen auf Bauarbeiten möglichst früh ausgeschrieben und den Submittenten für die Prüfung und Erklärungsabgabe längere Termine gestellt werden sollen.

Hausierhandel. Den Klagen der Handwerker über den Hausierhandel ist durch die Novelle vom 6. Aug. 1896 zur Gewerbeordnung wenigstens teilweise abgeholfen worden (s. Hausierhandel, Bd. 8).

Unter den **sonstigen Wünschen** der Handwerker ragte 1903 die Einführung der obligatorischen Alters- und Invaliditätsversicherung für selbständige Handwerker hervor. Die kleinern Meister sind lebhaft dafür, während die wohlhabende Oberschicht des Handwerks noch wenig davon wissen will. Auch ist die Haltung der Reichsregierung einstweilen sehr kühl dem Projekt gegenüber. Sie hat nicht mehr versprochen, als das Problem prüfen zu wollen. Auch bezüglich der Unfallversicherung der selbständigen Handwerker, die eigentlich nirgends auf grundsätzlichen Widerspruch stößt, ist man in der Ausführung noch nicht weiter gekommen. Die Novelle zur Unfallversicherung vom 30. Juni 1900 hat einstweilen darauf verzichtet, das Kleingewerbe schlechthin hineinzuziehen. Die Handwerker wünschen den Innungsverbänden das Recht eingeräumt zu sehen, auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes von 1884 Fachgenossenschaften zu errichten. Indes ist es zweifelhaft, ob nicht für das Handwerk territoriale Abgrenzung, wie sie bei der Altersversicherung eingeführt ist, zweckmäßiger wäre, als die berufsgenossenschaftliche Organisation. Bei Annahme der letztern müßten so viele Berufsgenossenschaften an den einzelnen Orten vertreten sein, als Berufszweige sich vorfinden, während im erstern Falle die bereits bestehenden Behörden benutzt werden könnten.

Bei den weitern Wünschen der Handwerker kommt es im Grunde darauf heraus, daß sie sich eine ihnen gefährlich werdende Konkurrenz vom Halse zu halten wünschen. Sofern dieser Wettbewerb auf einem Mißbrauche der wirtschaftlichen Freiheit beruht, wie das heute oft der Fall ist, wäre es sehr erfreulich, wenn es gelänge, ihn auf gesetzlichem Wege wieder in normale Grenzen zurückzuführen. Das gilt für die Ausverkäufe und Warenhäuser, die Auktionshallen und Wanderlager, das Bazarwesen und die Partiewarengeschäfte sowie die Rabattmarkengesellschaften. Es liegt sicher jener laut gewordenen Forderung, an den Amtsgerichten gewerblich-kaufmännische Senate zu bilden, eine Berechtigung zu Grunde. Zusammengesetzt aus einem Richterbeamten als Vorsitzendem und zwei bis vier selbständigen Handwerkern und Kaufleuten, sollen sie alle Fälle auf dem Gebiete unlautern Geschäftsgebahrens und sonstiger gewerblicher Auswüchse in den Kreis ihrer Erwägung ziehen und sie verfolgen. Nicht mit Unrecht erblicken die Handwerker in dem maßlosen Übergreifen der genannten Einrichtungen eine schwere Gefahr für den Mittelstand. Aber die Handwerker sollten dabei nicht vergessen, daß dieser Wettbewerb doch nie ganz aufhören kann und, obwohl er ihnen bis zu einem gewissen Grade verhängnisvoll wird, für andere Schichten der Gesellschaft nicht wegzuleugnende Vorteile bietet. Das ist gegenüber den von ihnen verfolgten Konsumvereinen festzuhalten. Und auch in der Konkurrenz der staatlichen und gemeindlichen Regiebetriebe eine zum Untergang und Ruin des Handwerks führende Gefahr zu erblicken, geht zu weit. Wohl aber wäre es wünschenswert, wenn, soweit es ohne Gefährdung der soliden Ausführung und ohne nennenswerten Mehraufwand durchführbar erscheint, die gemeindlichen Behörden ihre Arbeiten den Handwerksmeistern übertragen.

Gewerblicher Unterricht und Lehrlingswesen. Erscheint es fraglich, ob mit Reformen auf den bisher besprochenen Gebieten wirklich eine erhebliche Wendung zum Bessern in der Lage des deutschen Handwerks herbeigeführt werden kann, so ist dies zweifellos gegenüber dem gewerblichen Unterricht und dem Lehrlingswesen. Was das technische Unterrichtswesen betrifft, ist Deutschland leider hinter andern Ländern zurückgeblieben, und eine bessere Ausgestaltung der Fortbildungs- und Fachschulen ist dringend notwendig. Wirklich befriedigend sind diese Verhältnisse nur in Württemberg, Baden und Sachsen geregelt. Neuerdings ist vorgeschlagen worden, daß die Spar- und Leihkassen einen Teil ihrer Überschüsse zur Unterstützung oder Neugründung von Handwerkerschulen bestimmen sollen. In Hessen geschieht das seit Jahren mit Erfolg, aber überall dürften die auf diesem Wege zur Verfügung stehenden Summen doch nicht ausreichen, und daher erscheint eine andere Idee, nämlich die jährlichen Überschüsse der Patentgebühren über die Kosten des Patentamtes für das technische Unterrichtswesen zu verwenden, viel angemessener. Es liegt kein Grund vor, die Patentgebühren zu einer allgemeinen Steuerquelle zu machen, und empfiehlt sich sicherlich mehr, diese Einnahmen zur Hebung des technischen Unterrichts zu gebrauchen. Es handelt sich da um eine Summe von etwa 1⅛ Mill. M. jährlich. Überhaupt wäre es ganz gut, wenn das Reich sich im Interesse des gesamten Gewerbestandes der Sache annehmen wollte. Die Anregung, die im März 1896 im Reichstage erging, die verbündeten Regierungen zu ersuchen, in den Etat für 1897/98 50 000 M. zu Unterstützung für Handwerkerschulen im deutschen Reichsgebiete einzusetzen, verdient alle Förderung. Denn daß, wenn dem Handwerk ernstlich geholfen werden soll, es einer wesentlich andern Gestaltung des gewerblichen Bildungswesens bedarf, wird kaum jemand in Abrede stellen. Allem voran steht hier die Förderung der Fachschule und der Lehrwerkstätte. Sie allein bieten Gewähr, daß eine sachlich tadellose, modernen Anforderungen entsprechende Bildung des jungen Handwerkers erreicht wird. Fabrik und Handwerk werden immer weniger dazu geeignet. Die Errichtung derartiger Anstalten aber vom Kleingewerbe oder der Innung zu verlangen, ist völlig verkehrt. Vielmehr sind die naturgemäßen Träger der Reform der Staat und die Großindustrie, der die geschulten Kräfte so oft zu gute kommen. Der Wege, auf denen diese Absicht in Scene gesetzt werden kann, giebt es mehrere. Man kann von tüchtigen Privatpersonen ins Leben gerufene Anstalten unterstützen; man kann, wie dies neuerdings in Baden mit Erfolg geschieht, einzelnen Meistern, die besonders geeignet erscheinen, Lehrlinge zu unterweisen, Prämien in der Höhe des früher üblichen Lehrgeldes gewähren; man kann

Digitized by Google

endlich Stipendien zum Besuch von Fachschulen an mittellose talentvolle Handwerker verleihen.

Neben der technischen Fachbildung gilt es ferner, die allgemeinen wirtschaftlichen und kaufmännischen Kenntnisse zu fördern. Es müssen insbesondere da, wo die gewerblichen Fortbildungsschulen den Ersatz für Fachschulen bilden sollen, in den Unterrichtsplan nicht nur Zeichnen, Modellieren u. dgl., sondern auch Buchführung, Bruchrechnung, Lösen einfacher Zinsaufgaben, Stilübungen u. s. w. aufgenommen werden. Gerade in diesen Dingen erscheinen die Handwerker vielfach noch recht ungebildet, und nicht wenige gehen unter, weil sie nicht zu rechnen verstehen, d. h. weil sie unfähig sind, einen zuverlässigen Überschlag der Herstellungskosten ihrer Erzeugnisse zu machen. Für die technische Förderung bereits selbständiger Handwerker sind von großer Wichtigkeit die Meisterkurse geworden, die, zuerst seit 1884 von der Landesgewerbehalle in Karlsruhe organisiert, seitdem in Österreich und verschiedenen deutschen Staaten nachgeahmt sind. Ursprünglich hat man sie in mehr wissenschaftlichem Charakter gehalten, so z. B. bei den Seifensiedern, für die es darauf ankam, sie in den neuern chem. Methoden zu unterrichten; später sind sie mehr rein praktisch auf Schulung und Übung der Handfertigkeit gerichtet. Preußen hatte 1900 zu ihrer Förderung (zunächst wurden sie in Hannover und Posen ins Leben gerufen) in den Staatshaushaltsetat 97 000 M. eingestellt.

Veranstaltung von Lehrlingsprüfungen und von Ausstellungen der Lehrlingsarbeiten sind ebenfalls nicht gering zu schätzende Förderungsmittel. Indes nur bei unparteiischer Beurteilung der Kenntnisse, bei vollkommener Gewißheit darüber, daß die ausgestellten Arbeiten Leistungen der Lehrlinge sind, werden diese Veranstaltungen wohlthätig wirken. Um endlich die vielen Versuchungen, denen unerzogene junge Leute leicht unterliegen, aus dem Wege zu räumen, wäre an Verallgemeinerung von Lehrlingsheimen zu denken. Seit es nicht mehr die Regel ist, daß der Lehrling beim Meister Kost und Wohnung hat, ist er in der That in seiner moralischen Haltung mannigfachen Gefahren ausgesetzt, die ihn leider oft straucheln lassen und zu den Klagen der Meister Veranlassung bieten. Das Lehrlingsheim, wie es in München, Leipzig, an mehrern Orten im Großherzogtum Baden geschaffen ist, soll die alleinstehenden Lehrlinge gut verpflegen und weiter erziehen; es soll gesunde Wohnung, ausreichende Nahrung, christlich-deutsches Familienleben gewähren.

Genossenschaften. Ein anderer den Handwerkern schon seit mehr als 40 Jahren nahe gelegter Ausweg betrifft die Gründung von Genossenschaften (s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften). Indes, obwohl der Gedanke immer mehr Anhänger findet, die Kreditvereine sichtlich aufblühen und auf landwirtschaftlichem Gebiete die Genossenschaft täglich neue Fortschritte macht, so kommt sie auf gewerblichem Gebiete wenig vorwärts. Obwohl man eigentlich erwarten sollte, daß in den Innungen ein für genossenschaftliche Bestrebungen besonders fruchtbarer Boden wäre, und obwohl die Gewerbeordnung die Innungen geradezu auffordert, zur Förderung des Gewerbebetriebs gemeinschaftliche Geschäftsbetriebe ins Leben zu rufen, verhalten sich diese abwehrend, in vielen Fällen geradezu feindselig. Demgemäß ist in der Bildung von Genossenschaften ein, verglichen mit den Erfolgen und Bestrebungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft, verhältnismäßig nur geringer Fortgang wahrzunehmen. Gewerbliche Rohstoffgenossenschaften gab es in ganz Deutschland 1858: 67, im J. 1880: 150 und 1902: 215. An Magazingenossenschaften hatte man 1885: 30, 1902: 94. Produktivgenossenschaften hatte man 1869: 16, 1880: 131, 1902: 323, wobei ausdrücklich zu bemerken ist, daß viele von diesen nur fälschlich sich so bezeichnen und eigentlich nichts weiter als Konsum-, Rohstoff- und Magazinvereine sind. Erst im Entstehen begriffen sind Werkgenossenschaften. Ihre Zahl war 1892: 9, 1902: 91. Auch in ihnen stecken Verbindungen, die zum Teil entfernter liegende Zwecke verfolgen. Wie wenig erfolgreich die Genossenschaften sind, ergiebt sich daraus, daß von allen dem Allgemeinen Verbande der auf Selbsthilfe beruhenden Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften angeschlossenen Handwerkergenossenschaften nur 15 Rohstoff- und 4 Magazingenossenschaften berichten. Es scheint daraus wohl gefolgert werden zu können, daß die andern nichts wesentliches zu melden haben. Die 15 Rohstoffgenossenschaften mit 582 Mitgliedern hatten einen Verkaufserlös von 740 361 M. mit einem Reingewinn von 56 852 M.; die 4 Magazingenossenschaften mit 138 Mitgliedern einen Verkaufserlös von 157 301 M. und einen Reingewinn von 4755 M. Von 323 angeblich bestehenden Produktivgenossenschaften berichteten 11. Sie haben ein Gesamtbetriebskapital von 1 708 351 M., darunter 528 509 M. Geschäftsguthaben der 763 Mitglieder und 168 133 M. Reserven, hatten einen Verkaufserlös von 1 035 009 M. mit 185 148 M. Reingewinn. In den übrigen Genossenschaften sind die Handwerker verhältnismäßig zahlreich vertreten. Zu Beginn des J. 1902 waren unter 520 759 Mitgliedern in 970 Kreditgenossenschaften 24,7 Proz. selbständige Handwerker; unter 491 041 Mitgliedern in 587 Konsumvereinen 10,90 Proz. selbständige Handwerker. Dagegen war in 114 Baugenossenschaften die Beteiligung der Handwerker eine ziemlich geringe. Ein bemerkenswerter Fortschritt in dieser Hinsicht ist die Nov. 1903 vollzogene Gründung einer Hessischen Handwerker-Centralgenossenschaft. Sie beabsichtigt Geschäfte zu betreiben, die zur Hebung der wirtschaftlichen Lage des Handwerkers dienen, namentlich die Beschaffung von Handwerksbetriebsmitteln, wie Rohstoffen, Kleinmotoren, Arbeitsmaschinen u. dgl. Sie verkörpert den gesunden Gedanken der Selbsthilfe unter Heranziehung einer maßvollen Staatshilfe, indem zu dem gering bemessenen Grundkapital von 50 000 M. die hess. Regierung einen Kredit von zunächst 50 000 M. vorgesehen hat. Dieselbe hat erklärt, nötigenfalls bei den Ständen um die doppelte Summe nachzusuchen, und giebt den Betrag 2 Jahre lang unverzinslich. Die Form der Aktiengesellschaft wurde gewählt, weil sie die größte Bewegungsfreiheit bietet. Desgleichen ist der ebenfalls Nov. 1903 gegründeten Bayrischen Central-Handwerkergenossenschaftskasse vom Landtage der Betrag von 250 000 M. gegen 2 Proz. Verzinsung zur Verfügung gestellt worden.

Es geht aus solcher Statistik hervor, daß das Handwerk bisher noch wenig Sinn für Genossenschaften gezeigt hat. Die Gründe dafür liegen in der Schwierigkeit der Sache selbst. Die Genossenschaft verlangt Hintansetzung der Sonderinteressen und Hingebung an ein allgemeines Interesse. Diese Eigenschaften gehen den Kleinmeistern zunächst noch ab. In ihnen herrscht noch ein zu großes Selb-

Digitized by Google

ständigkeitsgefühl, das sie davon abhält, sich den Vorschriften anderer zu fügen. Bei den Rohstoffgenossenschaften zeigen sich bei der Durchführung große Schwierigkeiten in der gerechten Verteilung des Stoffes und in der Wahl der Persönlichkeit des Lagerhalters. Sie werden vorzugsweise nur bei den Gewerben vorteilhaft, wo die Rohstoffe einen erheblichen Teil des Wertes der spätern Erzeugnisse bilden; da verspricht eben der Bezug im großen Gewinn. Die Magazingenossenschaften wiederum sind für alle Gewerbe, die Waren von geringem Umfange herstellen, von vornherein bedeutungslos. Die zweckmäßigste Organisation zu finden ist nicht ganz leicht, und die Wahl des Verwalters muß mit Bedacht geschehen. Denn ein sachverständiger Handwerksmann versteht nicht immer den Verkauf und die Buchführung ausreichend, und ein kaufmännisch Gebildeter beherrscht wiederum die technische Seite nicht vollkommen. Produktivassociationen, die schon Schulze-Delitzsch als die höchste Stufe oder den Schlußstein des genossenschaftlichen Systems hinstellt, sind erst recht schwer ins Leben zu rufen. Verhältnismäßig am leichtesten scheinen die Werkgenossenschaften sich organisieren zu lassen, obwohl gerade sie erst selten versucht sind. Schon in Gestalt eines Konsumvereins, von dem auf gemeinschaftliche Rechnung Kleinmotoren und Werkzeuge bezogen und zu Einkaufspreisen mit geringem Zuschlag an die Mitglieder abgegeben werden, können sie gut wirken. Das Maß persönlicher Vorteile für den einzelnen ist sehr groß, ohne viele Schwierigkeiten leicht bestimmbar und von Aufopferung von seiten der Genossen wenig oder gar nicht die Rede.

Centralstellen als staatliche Mittelpunkte zur Beförderung des gewerblichen Lebens zu begründen, wäre ferner wünschenswert. Veranstaltungen, wie die Centralstelle für Gewerbe in Württemberg, die Landesgewerbehalle in Karlsruhe, der Landesgewerbeverein in Hessen-Darmstadt, müßten auch in andern Staaten geschaffen werden. Es müßte in jedem Lande eine Stätte geben, von der aus wirtschaftlicher und gewerblicher Beirat den Handwerkern erteilt werden könnte, die über gewisse Mittel verfügte, um Lehrkurse, Fachschulen u. dgl. m. begründen zu können, die gesetzgeberische Maßregeln vorzubereiten im stande wäre, ausgerüstet mit der ganzen Sach- und Fachkenntnis, wie sie für solche Zwecke erforderlich ist. Dann könnten am besten je nach dem Bedürfnis des betreffenden Bezirks oder Gewerbszweigs die entsprechenden Maßregeln ergriffen werden. Von diesem Mittelpunkte aus könnte überallhin technisch-wirtschaftliche Aufklärung sich verbreiten. Handelt es sich um endgültige Feststellung der Zweckmäßigkeit einer angeregten technischen Verbesserung, so wird die Centralstelle mit der Kenntnis des Verfahrens dem Gewerbtreibenden zu Hilfe kommen. In wirtschaftlicher Hinsicht kann es vielleicht auf die Anregung zur Verarbeitung vorhandener, aber noch nicht ausgenutzter Rohstoffe ankommen. Oder es muß bestehenden Gewerbszweigen derart kräftig unter die Arme gegriffen werden, daß sie einen Grad von Vollkommenheit erreichen, der sie befähigt, jeden Wettbewerb im Inlande auszuhalten und unter Umständen sogar auf dem Weltmarkte zu erscheinen. Hessen hält etatsmäßig für Zwecke der Gewerbeförderung (Centralstelle) 106 766 M., Baden 139 550 M., Württemberg 154 160 M. zur Verfügung. Die preuß. Regierung hat 100 000 M. für die Zwecke der Gewerbeförderung eingestellt, d. h. Mittel, um damit die Frage zu studieren und die nötigen Vorarbeiten durchzuführen. Das österr. Handelsministerium hat 1903 für die Zwecke der Gewerbeförderung 677 000 Kronen zur Verfügung gestellt.

Neuerdings ist auch die Meinung aufgetaucht, den Gemeinden zuzumuten, sich zu Gunsten des Handwerks zu betätigen. Die Kommunalverwaltung soll zunächst die sog. Meisterkurse fördern durch Zuschüsse, Bereitstellung eines geeigneten Lehrsaales, Stipendien an mittellose Handwerker behufs Teilnahme an auswärtigen Veranstaltungen auf dem Gebiete des Bildungswesens. Auch für Verbreitung von Kleinmotoren und Maschinen könnten die kommunalen Gas- und Elektricitätswerke sich mehr interessieren. Selbst die Genossenschaften kann die Kommune unterstützen durch Zuwendung von Aufträgen.

Litteratur. H. Böttger, Das Programm der Handwerker (Braunschw. 1893); derſ., Für das Handwerk (ebd. 1894); derſ., Geſchichte und Kritik des neuen Handwerkergeſetzes vom 26. Juli 1897 (Lpz. 1898); T. Hampke, Unterſuchungen über die Wirkſamkeit der ſchlesw.-holſtein. Innungen (Altona 1894); W. Kulemann, Das Kleingewerbe (Gött. 1895); Aug. Schwiedland, Kleingewerbe und Hausinduſtrie in Öſterreich (Lpz. 1894); W. Stieda, Der Befähigungsnachweis (ebd. 1895); derſ., Die Innungsenquete (in Conrads «Jahrbüchern», 3. Folge, Bd. 12); derſ., Artikel Handwerk, Innungen, Lehrlingsweſen im «Handwörterbuch der Staatswiſſenſchaften» (2. Aufl., Jena 1900); derſ., Die Lebensfähigkeit des deutſchen Handwerks (Roſtock 1897); Waentig, Gewerbliche Mittelſtandspolitik (Lpz. 1898); Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 62—71 (ebd. 1895—97); Die gewerblichen Genoſſenſchaften in Öſterreich, bg. vom Statiſtiſchen Departement im k. k. Handelsminiſterium (Wien 1895); Erhebung über Verhältniſſe im Handwerk, bearbeitet im kaiſerl. Statiſtiſchen Amt (3 Hefte, Berl. 1895—96); B. Böhmert, Das deutſche Handwerk und die Zwangsinnungen des Geſetzentwurfs, betr. die Abänderung der Gewerbeordnung (Dresd. 1896); Pollitzer, Die Lage der Lehrlinge im Kleingewerbe (Wien 1900); Oskar Simon, Die Fachbildung der preuß. Gewerbe- und Handelsſchulen im 18. und 19. Jahrh. (Berl. 1902); G. Fleischmann, Innungsleitfaden (ebd. 1901); Denkſchrift über den Stand der Gewerbeförderung im Königreich Preußen (Druckſache Nr. 92 der Verhandlungen des Hauſes der Abgeordneten, 19. Legislaturperiode, 5. Seſſion, 1903); Freeſe, Das Pfandrecht der Baubandwerker (Lpz. 1901); Thiſſen, Beiträge zur Geſchichte des Handwerks in Preußen (Jur. 1901); E. Wolff, Der Handwerker und ſeine Arbeiter. Syſtematiſche Darſtellung der Rechtsverhältniſſe der ſelbſtändigen Handwerker ſowie ihrer Geſellen und Lehrlinge (Lpz. 1902); Gebrig und Schellen, Der Handwerker. Ausbildung, Prüfungen und Rechtsverhältniſſe der Gewerbetreibenden nach den geſetzlichen Beſtimmungen (ebd. 1902); G. Adler, Über die Epochen der deutſchen Handwerkerpolitik (Jena 1903); Köpper, Handwerks Art, Handwerks Recht (Gotha 1904); Allgemeine Handwerkerzeitung (München, ſeit 1893); Sociale Praxis (ſeit 1894); Bericht über die Thätigkeit des Gewerbevereins für das Großherzogtum Heſſen (jährlich).

Hannoversche Jubiläums-Denkmünze, eine 19. Dez. 1903 zur Erinnerung an das hundertjährige Beſtehen früherer königlich hannov. Truppenteile geſtiftete Denkmünze aus der Bronze eroberter

Digitized by Google

Geschütze. Die Vorderseite zeigt das Bild der Waterloosäule in Hannover, die Rückseite den Stiftungstag und den Tag der Jubelfeier. Die Denkmünze wird am Bande des Allgemeinen Ehrenzeichens auf der linken Brust getragen. Sie ist an alle Teilnehmer an der Jubelfeier verliehen worden, die früher in der hannov. Armee, und zwar in den als Stamm der jubilierenden preuß. Truppen (Füsilierregiment Nr. 73, Infanterieregimenter Nr. 74, 77, 78, 164 und 165, Jägerbataillon Nr. 10, Ulanenregimenter Nr. 13 und 14, Husarenregiment Nr. 15, Dragonerregimenter Nr. 9 und 16, Feldartillerieregiment Nr. 10, Pionierbataillon Nr. 10, Trainbataillon Nr. 10) bestimmten Truppenteilen gedient haben.

***Ha-noi,** Hauptstadt von Tongking, ist seit 1903 auch Sitz des Generalgouverneurs von Französisch-Indo-China.

Hanseatische See- und allgemeine Versicherungsgesellschaft, s. Kreditversicherung.

***Hansemann,** David, preuß. Staatsmann. Sein Sohn Adolf von H. starb 9. Dez. 1903 in Berlin.

Hansen, Gustav, preuß. Abgeordneter, geb. 28. Sept. 1831, studierte in Bonn, Berlin und Kiel zuerst Theologie, später Jura, und wurde, nachdem er zwei Jahre auf der Landvogtei zu Heide als Amtssekretär thätig gewesen, in dem dän. Ministerium für Holstein und Lauenburg zu Kopenhagen angestellt. 1862 übernahm er die Stelle eines Polizeimeisters und ersten Verwaltungsbeamten in Wandsbek, wurde 1863 zur Regierung nach Plön versetzt und trat 1864, als die Herzogtümer von Dänemark getrennt worden, in die neu gegründete Landesregierung zu Kiel über. Schon im Oktober desselben Jahres schied er aus dem unmittelbaren Staatsdienst, um die Oberinspektion über die holstein.-oldenb. Fideikommißgüter zu Lensahn zu übernehmen. 1883 wurde er zum Landrat des Kreises Tondern, 1899 zum Geh. Regierungsrat ernannt. Seit 1877 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, gehörte er anfangs der nationalliberalen, später der freikonservativen Fraktion an. Er war unter anderm Vorsitzender der Kommission für den Gesetzentwurf, betreffend den Bau des Nordostseekanals.

***Hanslick,** Eduard, Ästhetiker und Musikkritiker, starb 6. Aug. 1904 in Baden bei Wien.

***Harcourt,** Sir William Vernon, engl. Staatsmann, starb 1. Okt. 1904 auf seinem Landsitz Nunebam.

Hardt, Dorf im Kreis Gladbach des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Kleinbahn M.-Gladbach-H. (8 km), hat (1900) 2832 E., darunter 12 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Krankenhaus und Lungenheilanstalt, Gas- und Wasserleitung; Kattunweberei, Krautfabrik, Ziegelei.

Haerdtl, Eduard, Freiherr von, österr. Astronom, geb. 10. Juni 1861 zu Penzing bei Wien, studierte seit 1880 in Wien und promovierte 1884 mit der Arbeit «Astron. Beiträge zur assyr. Chronologie». Seine Hauptarbeit behandelt die Bewegung des Winneckeschen Kometen. Die Resultate derselben sind veröffentlicht in den «Denkschriften» der Wiener Akademie, den «Astron. Nachrichten» und der «Astron. Vierteljahrsschrift». H. habilitierte sich 1888 in Innsbruck für theoretische Astronomie, von 1889 bis 1892 arbeitete er nacheinander in Stockholm, München und Paris; 1892 wurde er zum außerord. Professor in Innsbruck ernannt, wo er 20. März 1897 starb. Zuletzt hat sich H. eingehend mit der Acceleration in der mittlern Mondbewegung und mit der anomalen Perihelbewegung des Merkurs beschäftigt. Von der Kopenhagener Akademie der Wissenschaften wurden seine «Skizzen zu einem speciellen Fall des Problems der drei Körper» (Münch. 1891) mit dem Preise gekrönt.

***Hare,** Augustus John Cuthbert, engl. Schriftsteller, starb 22. Jan. 1903 in Holmhurst bei Hastings.

Harfe, Additionsmethode bei der Arealbestimmung (s. d.).

Harnack, Erich, Pharmakolog, Sohn des Theologen Theodosius Harnack (s. d., Bd. 8), geb. 10. Okt. 1852 in Dorpat, studierte 1869—73 Medizin in Dorpat, war 1873—80 Assistent am Pharmakologischen Institut der Universität Straßburg, habilitierte sich dort 1877 für Pharmakologie und wurde 1880 als außerord. Professor für Pharmakologie und physiol. Chemie nach Halle berufen, wo er das noch gegenwärtig unter seiner Leitung stehende Pharmakologische Institut der Universität gründete und 1889 ord. Professor wurde. In Halle erhielt er auch die ärztliche Approbation für das Deutsche Reich honoris causa. Er veröffentlichte: «Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre» (Hamb. 1883), «Die Hauptthatsachen der Chemie. Für das Bedürfnis des Mediziners zusammengestellt» (ebd. 1887) und zahlreiche Arbeiten auf pharmakolog., toxikolog. und mediz.-chem. Gebiete, die in mediz. und chem. Fachzeitschriften verstreut sind.

Harnack, Otto, Litterarhistoriker, geb. 23. Nov. 1857 in Erlangen, studierte in Dorpat und Göttingen, war 1882—86 Gymnasialoberlehrer in Birkenruh (Livland), 1887—89 Realschuldirektor in Wenden, dann Mitredacteur der «Preuß. Jahrbücher», lebte 1891—96 als Schriftsteller in Rom und wurde 1896 ord. Professor der Litteratur und Geschichte an der Technischen Hochschule in Darmstadt. H. veröffentlichte außer einem dramat. Gedicht «Napoleon» (1880): «Das karolingische und das byzant. Reich» (Gött. 1880), «Das Kurfürstenkollegium bis zur Mitte des 14. Jahrh.» (Gießen 1883), «Goethe in der Epoche seiner Vollendung» (2. Aufl., Lpz. 1901), «Zur Nachgeschichte der ital. Reise» (Weim. 1890), «Livland als Glied des Deutschen Reichs» (Berl. 1891), «Die klassische Ästhetik der Deutschen» (Lpz. 1892), «Deutsches Kunstleben in Rom» (Weim. 1896), «Schiller» (Berl. 1898), «Essays und Studien» (Braunschw. 1899); auch gab H. die 4. Auflage von Hettners «Deutscher Litteraturgeschichte des 18. Jahrh.» (Braunschw. 1893—94) sowie in der Weimarischen Goethe-Ausgabe die Schriften über bildende Kunst, in Heinemanns Ausgabe den «Faust» heraus.

Háromszéker Lokalbahnen, auch Brassó-Háromszéker Lokalbahnen (Vicinalbahnen), 121 km lange Privatbahnen von Brassó (Kronstadt) nach Zerneſt (1891 eröffnet), von Brassó nach Kezdi-Vásárhely (1891) und von Brassó-Bertalan nach Hoſszúfalu (1892); die beiden ersten stehen in Verwaltung der ungar. Staatsbahnen.

Harraden (spr. härrēdĕn), Beatrice, engl. Schriftstellerin, geb. 24. Jan. 1864 in Hampstead bei London, erhielt ihre Erziehung in Cheltenham, Dresden und dem Queen's und Bedford College in London, machte größere Reisen in Europa und Kalifornien und lebt jetzt in Hampstead. Ihre tief religiöse, von philos. Anschauung getragene Weltanschauung spiegelt sich in ihrem ersten bekannten Roman «Ships that pass in the night» (1893; deutsch in Engelhorns «Romanbibliothek», Stuttg. 1895) wieder, mit dem sie sogleich großen Erfolg hatte. Ihre bekanntern Werke sind ferner: «In varying moods» (1894), «Hilda

Strafford» (1897; deutſch Lpz. 1902), die Jugendſchrift «Untold tales of the past» (1897), «Things will take a turn» (1898), «The fowler» (1899), «Katharine Frensham» (1903).

Harraſſowitz, Otto, deutſcher Buchhändler, geb. 18. Dez. 1845 in La Guayra (Venezuela), gründete 1872 in Leipzig mit Oskar Richter unter der Firma «Richter & Harraſſowitz» eine Antiquariatsbuchhandlung, die nach dem Austritt Richters 1874 auf H. allein (Firma nun: «Otto Harraſſowitz») überging. Das Geſchäft war anfangs ein wiſſenſchaftliches Antiquariat (Philologie, Geſchichte) und wandte ſich beſonders den orient. Sprachen zu, mit Einfuhr orient. Litteratur von den verſchiedenen Druckſtätten derſelben und Ausfuhr europ. Litteratur nach dieſen Stätten. Die Zahl der herausgegebenen Kataloge beträgt bis 1904: 281. Ein Verlag bildete ſich aus durch das «Centralblatt für Bibliotheksweſen» (1884 fg.), dem ſich anſchloſſen: «Blätter für Volksbibliotheken und Leſehallen» (1900 fg.), «Jahrbuch des Vereins deutſcher Bibliothekare» (1902 fg.) u. a. Daneben wird ein bedeutender Kommiſſionsverlag gepflegt, beſonders von Schriften und Zeitſchriften, die von Gelehrtengeſellſchaften herausgegeben werden. Auch dieſe Verlagsbeziehungen förderten den Umſatz der Firma, indem ſie umfangreiche Bücherlieferungen an Bibliotheken des In- und Auslandes veranlaßten. H. iſt Konſul von Venezuela, nahm ehrenamtliche Stellungen beim Börſenverein der Deutſchen Buchhändler (Bibliotheksausſchuß, Hiſtoriſche Kommiſſion) und im Verein der Leipziger Buchhändler ein und bekleidet ſie zum Teil noch.

Harsleben, Dorf im Landkreis Halberſtadt des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat (1900) 2388 E., darunter 86 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche; Landwirtſchaft.

***Harte,** Francis Bret, amerik. Dichter, ſtarb 6. Mai 1902 in Camberley bei Alderſhot.

Hartenſteins Leguminoſe, ſ. Nährpräparate.

***Hartleben, A.,** Verlagsbuchhandlung in Wien. Ein früherer Beſitzer derſelben, Adolf von Hartleben-Sarkháza, ſtarb 18. Nov. 1903 in Blaſewitz bei Dresden. [1903 in Marburg.

***Hartwig,** Otto, Geſchichtsforſcher, ſtarb 22. Dez.

Harzer Gebirgsthee Lauers, ſ. Geheimmittel A, 34. [gungen.

Harzſcharrberechtigungen, ſ. Forſtberechti-

Hasbergen, Gemeinde im oldenb. Amt Delmenhorſt, an der Ochtum, hat (1900) 2928 E., darunter 24 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche; Korkfabrikation, Brauerei.

***Haeſeler,** Gottlieb, Graf von, erhielt im April 1903 den Rang eines Generalfeldmarſchalls und wurde, nachdem er im Mai zur Dispoſition geſtellt worden war, zum Mitglied des preuß. Herrenhauſes auf Lebenszeit berufen. Das 2. Brandenb. Ulanenregiment Nr. 11, deſſen Chef er iſt, führt ſeit 1903 ſeinen Namen. [1902 in Hannover.

***Haſſe,** Karl Ewald, Pathолog, ſtarb im Sept.

Haſſee, Dorf im Landkreis Kiel des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, ſüdweſtlich an Kiel anſtoßend, an der Linie Kiel-Neumünſter der Preuß. Staatsbahnen und der Kiel-Flensburger Eiſenbahn (Nebenbahn), hat (1900) 3486 E., darunter 121 Katholiken, Elektricitätswerk; Feilenbauerei, Seifen-, Öl-, Farbenfabrik, Mühlen, Ziegeleien, Gärtnerei.

***Haſſenſtein,** Bruno, Kartograph, ſtarb 27. Aug. 1902 in Gotha.

Haſte, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Osnabrück, an der Nette, hat (1900) 1917 E., darunter 203 Evangeliſche, Poſt, Telegraph, 3 km nordweſtlich der Piesberg mit Steinkohlenbergbau, Sandſteinbrüchen und Cementfabrikation; nahebei die Karlſteine, angeblich Grab der Geva, der Gemahlin Widukinds.

***Haſtedt,** Landgemeinde (1900: 6573 E.), wurde 1. April 1902 mit Bremen vereinigt.

***Hattala,** Martin, Philolog, ſtarb 11. Dez. 1903 in Prag.

Hatten, Gemeinde im oldenb. Amt Oldenburg, hat (1900) 3260 E., darunter 153 Katholiken, evang. Kirche; Korb- und Mattenflechterei, Viehmärkte.

Hatzidakis, Georg, neugriech. Sprachforſcher, geb. 23. Nov. 1848 in der Provinz Rethymno auf Kreta, ſtudierte in Athen Sprachwiſſenſchaften und bildete ſich ſeit 1878 in Leipzig und Berlin weiter. 1882 nach Athen zurückgekehrt, wurde er zum Profeſſor am Lehrerſeminar ernannt. 1885 wurde er außerord., 1890 ord. Profeſſor der Sprachkunde an der Nationaluniverſität. 1888 wurde er von der Univerſität Leipzig zum Ehrendoktor der Philoſophie ernannt. Seine Hauptwerke ſind: «Συμβολαὶ εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς νεωτέρας ἑλληνικῆς» (Athen 1881), «Einleitung in die neugriech. Grammatik» (Lpz. 1892), «Ἀναγνώσματα περὶ τῶν γενικῶν ἀρχῶν τῆς συγκριτικῆς γλωσσικῆς» (Athen 1898), «Γλωσσολογικὰ μελέται» (Bd. 1, ebd. 1901), «Ἀκαδημεικὰ ἀναγνώσματα» (2 Bde., ebd. 1902—4). Außerdem veröffentlichte er zahlreiche Abhandlungen in wiſſenſchaftlichen Zeitſchriften.

Haunſtetten, Dorf im Bezirksamt Augsburg des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, ſüdlich von Augsburg, an der Kleinbahn Augsburg-H. (8 km), hat (1900) 2398 E., darunter 375 Evangeliſche, Poſt, Telegraph, kath. Kirche, 2 Kapellen, Filiale der Barmherzigen Schweſtern, Kranken-, Armenhaus, Elektricitätswerk; Spinnerei, Weberei, Bleicherei, Färberei, Appreturanſtalt, Kunſtmühle.

Hauſen, Max, Freiherr von, General der Infanterie und ſächſ. Miniſter, geb. 17. Dez. 1846 in Dresden als Sohn des nachmaligen Generalleutnants Clemens Freiherr von H., trat nach vorausgegangener Erziehung im Kadettenkorps zu Dresden als Portepeefähnrich beim 3. ſächſ. Jägerbataillon ein, wurde 1864 Sekondeleutnant, machte als ſolcher den Feldzug von 1866 mit und den Feldzug von 1870/71 als Premierleutnant und Adjutant des 2. Jägerbataillons. Von 1871 bis 1874 war er zur Kriegsakademie in Berlin kommandiert, war 1875—87 und 1892—97 im Generalſtabe thätig, wurde 1890 Oberſt, 1893 Generalmajor, 1897 Generalleutnant, 1900 kommandierender General des 12. Armeekorps, 1901 zum General der Infanterie befördert und 29. Aug. 1902 zum ſächſ. Staats- und Kriegsminiſter ernannt.

***Hauſer,** Walther, ſchweiz. Staatsmann, ſtarb 22. Okt. 1902 in Bern.

***Hausinduſtrie.** Während man bis vor kurzem der H. im allgemeinen noch wohlwollend gegenüberſtand und die Erhaltung dieſer Betriebsform aus verſchiedenen Gründen für wünſchenswert hielt, hat ſich in der letzten Zeit ein völliger Umſchwung dahin vollzogen, daß man die Beſeitigung des hausinduſtriellen Betriebs je eher, je lieber herbeiführen möchte. Namentlich ſind es die organiſierten Arbeiter, die ſie mit Erbitterung befehden. Sie ſehen die H. nur als ein Mittel an, die Löhne zu drücken, die Orga-

Digitized by Google

niſation der Arbeiter zu erſchweren, die Arbeitszeit über Gebühr zu verlängern, das Angebot von Arbeit künſtlich großzuziehen, um es hernach ſich ſelbſt zu überlaſſen, die geſetzlichen Vorſchriften über Arbeiterſchutz und Arbeiterverſicherung zu umgehen. Dazu kommt noch, daß das Sweatingſyſtem (ſ. d., Bd. 15) in beklagenswertem Maße um ſich gegriffen hat, und ſo wird es verſtändlich, daß ein energiſcher Kampf gegen die H. von mehrern Seiten begonnen hat.

Die Handwerker haben, wenigſtens in Öſterreich, den Feldzug angefangen, weil ſie in den Hausinduſtriellen (in Öſterreich vielfach Sitzgeſellen oder Hausgeſellen genannt) nur unliebſame Konkurrenten erblicken, die zu niedrigern Preiſen, insbeſondere für Magazine, arbeiteten und ſo die Kundſchaft wegnähmen. Mehrfache Beſchlüſſe wurden von verſchiedenen Handwerkergenoſſenſchaften gefaßt, daß die Außerhausarbeit gänzlich aufgehoben werden müſſe. Indes haben dieſe Beſchlüſſe mehr agitatoriſche Bedeutung gehabt.

Wirkſamer iſt die Bewegung geweſen, ſofern die Arbeiter ſelbſt ſie in Gang gebracht haben. Die Schneider in der Schweiz haben hier 1889 die Initiative ergriffen. Ähnlich ſind in London die Schuhmacher und Schneider 1889 und 1891 gegen die H. vorgegangen, und den gleichen Weg haben 1895/96 die Arbeiter der Kleiderkonfektion in Berlin eingeſchlagen.

Das, worauf es die Arbeiter abgeſehen haben, iſt die Errichtung von Centralwerkſtätten. Sie wollen die Arbeit aus ihren Wohnungen in einen gemeinſamen Raum verlegen, in dem ſie unter angemeſſenen hygieiniſchen Bedingungen, jeder unabhängig von dem andern, thätig ſein und alsdann auch höhere Löhne erlangen können. Wirklich beſtehen derartige Centralateliers für Schneider ſchon mehrfach, namentlich in der Schweiz. In ähnlicher Weiſe haben ſich auch die Meerſchaumbildhauer in Wien zuſammengethan. Zweifellos iſt dieſe Idee ganz glücklich und weiterer Ausbildung fähig.

Immer aber bleibt es dabei wünſchenswert, daß dieſe Selbſthilfe durch die Geſetzgebung Unterſtützung erfährt. Das kann nun ſo geſchehen, daß man etwa alle H. verbietet oder alle Betriebsſtätten unter den gleichen Schutz ſtellt wie die Fabriken. Das erſtere würde heißen, ähnliche Zuſtände ſchaffen, wie ſie die Jagden auf Böhnhaſen in den Zeiten der Zunftverfaſſung darſtellen, denn es werden ſich eben viele das Recht auf derartigen Erwerb nicht verkümmern laſſen wollen. Das letztere aber würde die Vermehrung der Zahl von Gewerbeinſpektoren in großem Umfange bedingen, da ſchon jetzt ihre Wirkſamkeit nicht als eine ausreichende angeſehen werden kann. Gleichwohl hat man in England und Amerika doch ſich zum Erlaß beſonderer Geſetze, die wenigſtens gegen die H. unter beſondern Umſtänden gerichtet ſind, entſchloſſen. In England hat das Fabrikgeſetz von 1895 verfügt, daß diejenigen Perſonen, die Arbeit ausgeben, ſtreng beſtraft werden können, wenn ſie veranlaſſen oder geſtatten, daß Kleidungsſtücke angefertigt, gereinigt oder ausgebeſſert werden in einem Wohnhauſe oder Gebäude, worin ein Einwohner von Scharlach oder Blattern befallen iſt. Zur Durchführung dieſer Beſtimmung iſt ein Regiſtrierungszwang der Hausinduſtriellen ſeit 1. Febr. 1896 ausgeſprochen. Die Unternehmer in beſtimmten Gewerbszweigen ſind verpflichtet, eine Liſte zu führen, in der die Namen aller von ihnen außerhalb der Fabrik beſchäftigten Perſonen angegeben ſind. Nach einem andern Paragraphen des neueſten Fabrikgeſetzes wird verboten, den dem Arbeiterſchutz unterworfenen Kindern, den jugendlichen und weiblichen Hilfsarbeitern nach Vollendung ihrer Arbeit in der Fabrik noch Arbeit mit nach Hauſe zu geben.

Ähnliche geſetzliche Maßregeln verlangte ein von der Generalkommiſſion der Gewerkſchaften Deutſchlands berufener Heimarbeiterſchutzkongreß, der 7. bis 9. März 1904 in Berlin ſtattſtand und an dem außer den Arbeiterorganiſationen auch zahlreiche bürgerliche Vereinigungen und bekannte Socialpolitiker teilnahmen. Verbunden mit dem Kongreß war eine Ausſtellung von Erzeugniſſen der Heimarbeit, die in anſchaulicher Weiſe vor Augen führte, was alles durch Heimarbeit hergeſtellt wird, und unter welchen Arbeits- und Lohnbedingungen dies geſchieht. Dabei wurden Stundenlöhne von 15 bis 20 Pf. als Durchſchnitt für Berlin, Breslau, Gladbach u. ſ. w. feſtgeſtellt. Der Kongreß nahm dann folgende Reſolution an: «In der modernen Produktionsweiſe iſt die H. eine Betriebsform, die durch niedrige Löhne und lange Arbeitszeit für die Arbeiter und Arbeiterinnen die ſchwerſten Schäden in wirtſchaftlicher und phyſiſcher Beziehung zur Folge hat und den Unternehmern die Umgehung der Arbeiterſchutz- und Verſicherungsgeſetze ermöglicht. Sie iſt infolge ihrer ungeſunden Arbeitsſtätten ein Herd infektiöſer Krankheiten, ſowohl für die Produzenten als auch für die Konſumenten, mithin eine Gefahr für das geſamte Volkswohl. Angeſichts dieſer Volksgefahr iſt es Aufgabe der Geſetzgebung, in beſonders geſundheitsſchädlichen Induſtrien die Heimarbeit zu verbieten, ferner durch geeignete Maßnahmen auf die wirtſchaftliche Hebung der Lage der Heimarbeiter und -Arbeiterinnen hinzuwirken und dieſe ſowie das Geſamtpublikum vor den geſundheitsſchädlichen Gefahren dieſer Betriebsform zu ſchützen und ihre allmähliche Einſchränkung und Ablöſung herbeizuführen.» Der Kongreß forderte daher die unverzügliche Schaffung eines Heimarbeiterſchutzgeſetzes, und zwar auf Grundlage von Feſtſetzung beſtimmter Lohnſätze, ſtrenger Vorſchriften über Einrichtung und Beſchaffenheit der Arbeitsſtätten, Unterſtellung der Heimarbeitsſtätten unter die Kontrolle der Gewerbeinſpektion, Ausdehnung der Kranken-, Alters- und Invaliditäts- und Unfallverſicherungsgeſetze, ferner der Beſtimmungen der Gewerbeordnung über Arbeitszeit, Nachtarbeit, Sonntagsruhe, Wöchnerinnenſchutz, Kinderarbeit und Arbeitsordnungen auf die geſamte Heimarbeit, Einführung von Lohnbüchern u. ſ. w. Auch forderte der Kongreß die deutſche Regierung auf, zu internationalen Vereinbarungen über die H. die Initiative zu ergreifen.

Über die durch das Kinderſchutzgeſetz vom 30. März 1903 erlaſſenen Vorſchriften über Kinderarbeit ſ. Kinderſchutz. — Vgl. Schuler, Die ſchweizeriſche H. (Bern 1904); Berliner Jahrbuch für H. (Berl. 1903 fg.).

***Hausſchwamm.** Neuerdings hat ſich das von der Farbenfabrik Roſenzweig & Baumann in Caſſel in den Handel gebrachte Mikroſol als wirkſames Mittel gegen den H. bewährt. Eine 2prozentige Löſung dieſes Mittels dringt leicht in das Holz ein, verbreitet einen kaum wahrnehmbaren Geruch und hat keinen ſchädlichen Einfluß auf Pflanzen.

Hausſprüche, an Gebäuden angebrachte Inſchriften, meiſt in der Form eines Wunſches oder einer Betrachtung des Bauherrn oder ſprichwörtlichen Inhalts. Solche H. gab es ſchon im Altertum; am meiſten waren ſie jedoch in Deutſchland vom Ende

Digitized by Google

des 15. bis ins 17. Jahrh. hinein in Gebrauch und sind neuerdings wieder stark in Aufnahme gekommen. Sie sind gewöhnlich über der Hausthür angebracht oder laufen in großen gemalten, gemeißelten oder aus dem Abputz herausgearbeiteten Buchstaben über irgend einem Stockwerk an der ganzen Vorderseite des Gebäudes entlang. Viele solcher H. sind Bibelsprüchen, andere Sprichwörtern entlehnt oder nachgebildet, oder bringen in kurzen Reimen selbsterdachte Betrachtungen oder auch ein lat. Citat u. dgl. Besonders gern wird das Gebäude in dem Hausspruche dem Schutze Gottes empfohlen, oder ein Heiliger wird angerufen, um es vor Feuer und anderm Schaden zu bewahren. Auch Abwehrverse auf übelwollende und Spötter finden sich häufig, sowie Sprüche, welche die Annehmlichkeit eigenen Besitzes, dessen Schönheit oder Glück und Zufriedenheit des Besitzers preisen. An Kirchen, Rat- und Wirtshäusern finden sich oft Sprüche, die auf den Zweck dieser Gebäude anspielen oder den darin Verkehrenden einen guten Rat erteilen. Neuere Sammlungen solcher H. enthalten: «Deutsche Inschriften an Haus und Gerät» (Berl. 1888); Hörmann, «H. aus den Alpen» (Lpz. 1892); von Padberg, «H. und Inschriften in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz» (2. Aufl., Paderb. 1898).

Haverland, Anna, Schauspielerin, geb. 8. Jan. 1851 in Berlin, begann ihre Laufbahn in Leipzig (1871—74), war dann 1874—78 am Dresdener Hoftheater thätig, 1878—79 am Schauspielhause in Berlin und gehörte hierauf, nach kurzer Wirksamkeit in Frankfurt a. M. und Wien, dem Meininger Theater bis 1883 an, dem sie auch später noch einmal auf kurze Zeit ihre Kunst widmete. 1883—85 war sie in Berlin am Deutschen Theater, 1892—93 am Berliner Theater thätig. 1885—92 gab sie Gastrollen in Deutschland, Rußland, Holland, England, Amerika. 1896—99 gehörte sie wieder dem Königlichen Schauspielhause in Berlin an. Ihre Hauptrollen sind Iphigenie, Adelheid in «Götz», Gräfin Terzky.

Havixbeck, Dorf und Sommerfrische im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Münster, hat (1900) 2592 E., darunter 4 Evangelische und 23 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Erziehungsanstalt Mariahilf für epileptische Kinder; Steinhauerei. Nahebei die Schlösser H. und Stapel.

Hazelius, Arthur Immanuel, schwed. Ethnolog, geb. 30. Nov. 1833 in Stockholm, studierte seit 1854 in Upsala, war 1860—68 Oberlehrer in Stockholm, nahm aber den Abschied, um sich ganz seinen litterar. und ethnolog. Bestrebungen zu widmen. 1869 war er Schriftführer des Nordischen Kongresses für Rechtschreibung in Stockholm und schrieb «Om svensk rättskrifning» (1870—71), eine ausführliche und vortreffliche Darlegung der Wünsche der Orthographiereformatoren. 1873 gründete er ein ethnogr. Museum (seit 1879 Nordiska Museet genannt) in Stockholm, das er zu der ersten derartigen Sammlung Skandinaviens zu machen wußte. Mit diesem Museum vereinigte er 1891 ein großes Terrain, Skansen (die Schanze), im Tiergarten, wo er ein «Freiluftmuseum» mit charakteristischen alten Bauten u. s. w. anlegte, und auch einen zoolog. Garten und einen nordischen Pflanzengarten schuf, so daß der Ort jetzt vielfach zu nationalen Festen und volkstümlichen Spielen benutzt wird. H. hat das folkloristische Studium außerordentlich gefördert und es erst eigentlich populär gemacht. Er starb 22. Mai 1901 in Stockholm.

***Heberle, J. M.,** Antiquariats-, Buch- und Kunsthandlung in Köln. Besitzer seit 1889 ist Heinr. Lempertz jun.

Hechtsheim, Dorf im Kreis Mainz der heß. Provinz Rheinhessen, südlich von Mainz, an der Kleinbahn Mainz-H. (9 km), hat (1900) 2994 E., darunter 173 Evangelische und 97 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Gärtnerei, Ziegeleien, Landwirtschaft.

Hedberg, Tor, schwed. Schriftsteller, Sohn von Frans Theodor Hedberg (s. d., Bd. 8), geb. 23. März 1862 in Stockholm, studierte 1879—83 in Upsala und ist seit 1897 Kunst- und Litteraturkritiker des «Svenska Dagbladet». Schon 1884 veröffentlichte H. den Roman «Högre uppgifter»; diesem folgten: «Johannes Karr, en uppkomlings historia» (1885), «Judas, en passionshistoria» (1886; deutsch, 2. Aufl., Köln 1897), «En lifsgåta» (1886, Schauspiel), «Skizzer och berättelser» (Erzählungen, 1898), «På Torpa gård» (1888, deutsch «Versöhnt», Dresden 1898), «Noveller och skizzer» (1889), «Etteldprot» (1890), «En tvekamp» (1892, Schauspiel), «Nya berättelser och skizzer» (1892), «Nattrocken» (1893, dramat. Parodie), «En vinter i Söder» (Reiseerinnerungen von einem Winteraufenthalt in Italien, 1893). H. war ursprünglich Realist, vertiefte sich aber bald mehr in die Darstellung eigenartiger psychol. Probleme. Als Heidenstam mit seiner Schrift «Renässans» den Naturalismus angriff, erwiderte H. mit «Glädje» («Freude, eine Phantasie», 1889). Seitdem veröffentlichte er noch: «Farbror Agaton med flere noveller» (1894) und «Judas» (1895; Dramatisierung des obigen Werks), «Guld och gröna skogar» (1895; gedruckt 1903), ein glänzendes Lustspiel, und die Komödie «Kärlekens krokvägar» (1898). Auch mit einer Sammlung «Dikter» (1896) und «Sånger och sagor» ist er hervorgetreten. Ferner sind von ihm zu nennen das Ideendrama «Gerhard Grimm» (1897), eine Art Faustgeschichte, und die zwei kleinen Dramen «Giorgione» und «Antonios frestelse» (1901). Für die Kunst besonders tätig, hat er auch die Künstlermonographien «Anders Zorn» (1901), «Bruno Liljefors» (1902) und «Richard Bergh» (1903) geschrieben.

Heddesheim, Dorf im Amtsbezirk Weinheim des bad. Kreises Mannheim, an der Linie Frankfurt-Heidelberg der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2607 E., darunter 1177 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Cigarrenfabrikation, Dampfziegelei, Tabak- und Gerstenbau, Weinhandel.

Hedelfingen, Dorf im Oberamt Cannstatt des württemb. Neckarkreises, im Neckarthal, hat (1900) 2378 E., darunter 65 Katholiken, evang. Kirche; Bleicherei, Appreturanstalt, Dampfziegelei, Wein- und Obstbau.

***Hedin,** Sven, Forschungsreisender, wurde in Anerkennung seiner Verdienste um die Geographie Innerasiens in den Adelsstand erhoben; er schrieb noch: «Forskningar i Lop-Nor-området» (Stockh. 1902), «Meine letzte Reise durch Innerasien» (Halle 1903), «Asien. Tusen mil på okända vägar» (2 Bde., Stockh. 1903; deutsch u. d. T. «Im Herzen von Asien», Lpz. 1903; außerdem in 10 Sprachen erschienen).

Hedin, Sven Adolf, schwed. Publizist und Politiker, geb. 23. April 1834 in Bo (Nerike), begann nach Absolvierung seiner Studien 1860 zur Zeit der skandinav. Bewegung seine öffentliche Wirksamkeit als Mitarbeiter in der liberalen und für die skan-

Digitized by Google

dinav. Ideen interessierten Presse, 1874—76 war er Redacteur des «Aftonbladet». Der Zweiten Kammer des Reichstags gehört er seit 1870 mit kurzen Unterbrechungen als Vertreter für Stockholm an, und wenn auch nicht als Mitglied einer bestimmten Partei, so hat er doch in den meisten wichtigen Fragen eine führende Stellung in fortschrittlichem Sinne eingenommen. Während der langen Kämpfe um die allgemeine Wehrpflicht trat H. in erster Linie für sie ein. Zur selben Zeit legte er 1884 durch seinen Antrag den Grund zu einer Arbeiterschutzgesetzgebung. Dagegen fand die schutzzöllnerische Bewegung der achtziger Jahre in H. ihren kräftigsten Gegner. In dem Unionsstreit befürwortete er schon als Student 1860 ein Entgegenkommen Norwegen gegenüber und ist seitdem dieser Haltung treu geblieben. Als histor. Schriftsteller hat H. besonders die Zeit der Französischen Revolution behandelt. Zu nennen sind: «Franska revolutionens qvinnor» (1879—80), «Halsbandsäfventyret» (1890) und «Ludvig XIV.s tidehvarf» (1895). Ferner schrieb er «Om latinherraväldet» (1883) gegen das Lateinstudium in den Schulen. H.s «Talach skrifter» wurden 1901 von V. Spångberg herausgegeben.

Heek, Dorf im Kreis Ahaus des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Dinkel und der Nebenbahn Borken-Burgsteinfurt, hat (1900) 2231 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Seidenweberei.

Heepen, Dorf im Landkreis Bielefeld des preuß. Reg.-Bez. Minden, hat (1900) 2827 E., darunter 69 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Leinen- und Plüschweberei, Ziegelei, Mahl- und Sägemühlen.

***Heereman-Zuydwyk,** Clemens, Freiherr von, Parlamentarier, starb 23. März 1903 in Berlin.

Heeren, Dorf im Kreis Hamm des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, nahe der Sesekе, an der Linie Unna-Kamen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2519 E., darunter 913 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung.

Heeßen, Dorf im Kreis Beckum des preuß. Reg.-Bez. Münster, 4 km von Hamm, an der Lippe und der Linie Minden-Dortmund der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2342 E., darunter 77 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung.

***Hefe.** Da die alkoholische Gärung des Traubensaftes von selbst eintritt, müssen die Hefezellen schon an den Trauben sitzen und also frei im Weinberge vorkommen. In der That findet man in alten Weinbergen, besonders an den aufgesprungenen und angefressenen Weinbeeren im Herbst stets zahlreiche Hefezellen. Mit den abgefallenen Beeren gelangen sie in den Boden, wo sie bis zu einer Tiefe von 10 bis 12 cm nachzuweisen sind. Hier überwintern sie, erwachen im Frühjahr zu neuem Leben, das sie jedoch nur kümmerlich bis zur Traubenreife auf Kosten ihres Reservestoffmaterials und der geringen Mengen organischer Nahrung im Boden zu fristen vermögen. Die Hefezellen, die bis zum Herbst lebendig bleiben, werden durch Wind, spritzenden Regen auf die Trauben gebracht und von hier, wo sie sich üppig vermehren, weiter verbreitet, und zwar hauptsächlich durch Insekten, die außerdem auch den Transport von der Erde auf die Trauben vermitteln. Sogar durch die Exkremente der Insekten können die Hefezellen verbreitet werden, da sie in ihrem Darm am Leben bleiben, ja sich in ihm sogar vermehren können. Der Lebenscyklus der edlen H. in der Natur ist also im wesentlichen der gleiche wie der für die wilde H., Saccharomyces apiculatus (s. Hefe, Bd. 8), festgestellte. Nur vermögen sich die edlen H. von ihrer Brutstätte aus viel weiter auszubreiten. Auf diese Weise hat also jeder alte Weinberg seinen eigenen Bestand von edlen Bergbefen, die in solcher Überzahl in den Most gelangen, daß sie hier bei der Gärung über die mannigfaltigen andern wilden Hefearten dominieren. Bei neuen Rebkulturen wird dieser Erfolg nicht so absolut sicher sein, weshalb hier besonders die Einführung von Hefereinkulturen am Platze ist. — Über die in den Hefezellen enthaltene, die alkoholische Gärung verursachende Zymase s. d. (Bd. 16).

Hefepilze, s. Blastomyceten.

***Hefner-Alteneck,** Friedr. von, Ingenieur, starb 8. Jan. 1904 in Berlin.

***Hefner-Alteneck,** Jak. Heinrich von, Kultur- und Kunsthistoriker, starb 19. Mai 1903 in München.

Heidenau, Dorf in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Elbe und der Linie Dresden-Bodenbach der Sächs. Staatsbahnen, Dampferstation, hat (1900) 4116 E., darunter 472 Katholiken, Post, Telegraph, Johanniterkrankenhaus; Fabrikation von Maschinen, Cellulose und Papier. Nahebei Dorf Großsedlitz (362 E.) mit Kammergut, dem Großsedlitzer Garten, einer 1719—32 durch Pöppelmann, den Erbauer des Dresdener Zwingers, im franz. Zopfstil geschaffenen Anlage, und einem königl. Schlößchen. H. war im Mittelalter Stammsitz der Burggrafen von Heiden, Vasallen der Grafen zu Dohna.

Heidenhain, Martin, Anatom, Sohn von Rudolf P. H. Heidenhain (s. d., Bd. 8), geb. 7. Dez. 1864 in Breslau, studierte in Würzburg, Freiburg i. Br. und Breslau erst Naturwissenschaften, dann Medizin, wurde hierauf Assistent Kölikers am Anatomischen Institut in Würzburg, wo er sich 1894 habilitierte, und ging 1899 als Prosektor für Anatomie nach Tübingen, wo er außerord. Professor und beauftragter Docent für sein Fach wurde. Seine Arbeiten beziehen sich namentlich auf die Zellen- und Gewebelehre, die er mit fruchtbaren mikroskopischen Methoden bereicherte.

Heidesheim in Rheinhessen, Dorf im Kreis Bingen der hess. Provinz Rheinhessen, an der Linie Mainz-Bingerbrück der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2629 E., darunter 269 Evangelische und 15 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, altes Schloß Wintereck; Maschinen-, Konservenfabrik, Ölmühle, Weinbau (Rotwein). Nahebei eine große Idiotenanstalt.

***Heigel,** Karl Theodor von, Historiker, wurde 1904 zum Präsidenten der Bayrischen Akademie der Wissenschaften ernannt.

Heiligenhaus, Landgemeinde im Kreis Mettmann des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an den Kleinbahnen Velbert-H. (6 km) und H.-Hösel (7 km), hat (1900) 6081 E., darunter 2218 Katholiken und 22 Israeliten, Post, Telegraph, 2 evang., 1 kath. Kirche, kath. Kapelle; Eisen- und Stahlwarenfabrikation.

Heiligenwald (Kleinheiligenwald), Kolonie im Kreis Ottweiler des preuß. Reg.-Bez. Trier, zur Gemeinde Schiffweiler gehörig, hat (1900) 2745 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Gas- und Wasserwerk.

Heilmittel des Grafen Mattei, s. Geheimmittel B, 4.

Heilsalbe Spraugers, s. Geheimmittel A, 40.

Heiltränke Jacobis, Heiltrankessenz Jacobis, s. Geheimmittel A, 41.

Heimarbeiterschutzkongreß, ſ. Hausinduſtrie.

Heimatkunde, ſ. Schulgeographie.

Heimatkunſt, Bezeichnung einer Richtung in der Litteratur, die im Gegenſatz zu dem mehr das internationale Gepräge der modernen Großſtädte widerſpiegelnden Leben Landſchaft, Volk, Sitte und Sprache eines enger begrenzten Gebietes, der Heimat des Dichters, ſchildern und zur Grundlage ihres Schaffens machen will. Als vorbildlich für dieſe Art der Dichtkunſt gelten von frühern und ältern Poeten beſonders Otto Ludwig für Thüringen, Theod. Storm für Norddeutſchland, Adalbert Stifter für Böhmen, Theod. Fontane für die Mark, Peter Roſegger für Steiermark, Ferd. von Saar für Öſterreich u. ſ. w. Von jüngern Schriftſtellern haben namentlich Sudermann und Max Halbe Oſt- und Weſtpreußen, Gerhart Hauptmann Schleſien, Detlev von Liliencron Holſtein, Klara Viebig die Rheinprovinz in ihren Schöpfungen dichteriſch verwertet. Beſonders thatkräftig wirkten der Elſäſſer Fritz Lienhard und der Dithmarſche Adolf Bartels für die Ausgeſtaltung der H. in der Litteratur. — H. als *bildende Kunſt* kommt weniger in der Bildnerei als vielmehr in der Baukunſt (Beibehaltung der überlieferten, maleriſch wirkenden Formen des Hausbaues), in der Landſchafts- und Genremalerei (Bevorzugung der heimatlichen Gegenden und des heimatlichen Volkslebens) und ganz beſonders im Kunſtgewerbe (Anfertigung von Hausgeräten, Möbeln, Volkstrachten, Schmuckſachen u. ſ. w.) zur Erſcheinung.

Heimatſchutz, ein 31. März 1904 zu Dresden gegründeter Bund zur Erhaltung deutſchen Volkstums und zum Schutz der deutſchen Heimat mit ihren Denkmälern und der Poeſie ihrer Natur vor weiterer Verunglimpfung. Die Mitgliedſchaft iſt nicht an die Zahlung eines Jahresbeitrags geknüpft, doch wird auf freiwillige Zuwendungen gerechnet. Die Mitglieder zerfallen in Helfer, die ihre perſönliche Thätigkeit den Intereſſen des Bundes zur Verfügung ſtellen, und in Gönner, die ſich lediglich zu Geldbeiträgen verpflichten. Die ſechs Gruppen ſind: Denkmalspflege, Pflege der überlieferten ländlichen und bürgerlichen Bauweiſe, Schutz der Landſchaft, einſchließlich der Ruinen, Schutz der einheimiſchen Tier- und Pflanzenwelt, Volkskunſt auf dem Gebiete der Sitten, Gebräuche, Feſte und Trachten. Durch jährlich wiederholt erſcheinende Mitteilungen ſoll von der Centralgeſchäftsſtelle aus das Intereſſe für das gemeinſame Ganze lebendig erhalten werden. Erſter Vorſitzender iſt Profeſſor Schultze-Naumburg.

***Heinrich,** Prinz der *Niederlande*, wurde im April 1904 zum Generalleutnant der holländ. Territorial- und Kolonialarmee und zum Viceadmiral der holländ. Marine ernannt.

***Heinrich,** Prinz von *Preußen*, wurde im Aug. 1903 zum Chef der Marineſtation der Oſtſee ernannt. Sein jüngſter Sohn, Prinz *Heinrich*, ſtarb 26. Febr. 1904. [poniſt, ſ. Reuß.

Heinrich XIV., Fürſt von Reuß-Köſtritz, Kom-

Heiſingen, Dorf im Landkreis Eſſen des preuß. Reg.-Bez. Düſſeldorf, zur Bürgermeiſterei Rellinghauſen gehörig, an der Linie Werden-Kupferdreh der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3353 E., darunter 570 Evangeliſche, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, kath. Kirche; bedeutenden Steinkohlenbergbau.

Heißluftbäder, Bäder aus heißer Luft, die auf die Hautoberfläche des Menſchen oder auf Teile derſelben angewendet werden. Die bekannteſte Form der *allgemeinen* H. iſt das Iriſch-Römiſche Bad (ſ. d., Bd. 9). Iſt die Luft feucht und warm, ſo ſtellt ſich eine ausgiebige Schweißabſonderung ein; bei trockner Luft geht der Schweiß durch unmerkbare (inſenſible) Verdunſtung in die Luft über. Bei den hochtemperierten Bädern dürfen keine Metallgegenſtände in der Badezelle vorhanden ſein; die Haut, die mit ihnen in Berührung käme, würde ſofort verbrennen. Die Einrichtung beſteht deshalb ganz aus Holz, Baſt und Kokosmatten, alſo ſog. Wärmeiſolatoren, die die Wärme an die ſie berührende Haut nicht abgeben. In ſolchem Heißluftbad verliert der Menſch $^1/_2$ bis 1 kg Waſſer in einer halben Stunde.

Eine weitere Form des Heißluftbades wird im Krankenbette als *Schwitzbett* oder *Phénix à l'air chaud* improviſiert. In einen kleinen Blechofen kommt eine Spiritusflamme, und die von dieſer Flamme entwickelte heiße Luft wird dem Kranken durch einen kleinen Schornſtein unter die Bettdecke zugeführt. Die Luft geht nämlich unter eine Reifenbahre und umgiebt ſo den in eine wollene Decke eingewickelten, unter der Reifenbahre liegenden Kranken; ihr Entweichen wird durch eine über die Reifenbahre gedeckte ſtarke wollene Decke verhindert. Der Abſchluß der wollenen Decken am Hals des Kranken und andererſeits am Schornſtein des Ofens muß ſehr genau ſein, die Temperatur unter der Reifenbahre ſteigt bis auf etwa 55°, und es entwickelt ſich bald ein intenſiver Schweißausbruch; man läßt den Kranken bis zu einer Stunde in dieſem Schwitzbette.

Das modernſte Heißluftbad iſt das *elektriſche Lichtbad*. Es iſt ein großer Kaſten (ſ. Textfig. 1), in

Fig. 1.

deſſen Mitte der Patient auf einem Stuhle ſitzt, und aus dem er nur mit dem Kopf herausragt; der ganze aufklappbare Kaſten iſt in ſeinem Innern mit zahlreichen elektriſchen Glühlampen von 16 Normalkerzen und ſpiegelnden Wänden verſehen. Die ſtrahlende Wärme dieſer Lampen bewirkt einen beſonders raſchen Schweißausbruch, der ſchon bei niedrigern Tempera-

Digitized by Google

turen (40°) als in sonstigen H. eintritt. Der Kranke bleibt eine Viertel- bis halbe Stunde darin und wird hinterher lauwarm bis kalt abgedoucht. Manche Lichtbäder sind mit roten oder blauen Lampen montiert, doch sind deren Wirkungen nicht wesentlich von jenen der gewöhnlichen Glühlampen verschieden.

Die örtlichen H. sind namentlich durch die Einführung des Tallermanschen Apparats in der Medizin bekannt geworden, eines großen kupfernen Kessels, der im Innern mit Asbest ausgeschlagen war, um die Berührung des heißen Metalls mit der Haut zu vermeiden. Das kranke Glied wurde durch zwei Öffnungen des Kessels hindurchgesteckt; die Öffnungen wurden durch einen luftdichten Stoff gedichtet und dann wurde die Temperatur des Kessels durch eine untergestellte Gasflamme auf etwa 60° gebracht. Bleibt die Luft absolut trocken, so werden selbst 150° noch vertragen. In neuerer Zeit hat namentlich der Chirurg Bier den örtlichen H. eine besondere Förderung zu teil werden lassen. Die Bierschen H. werden in Holzkästen appliziert; die Holzkästen bestehen aus besonders präpariertem und gegen Verbrennung gesichertem Holz und sind aufklappbar. Das kranke Glied wird hineingelegt und an den Öffnungen durch dicken Filz gegen Eintritt kalter Luft abgedichtet. Die Verbrennungsgase einer Spiritusflamme (oder auf elektrischem Wege erhitzte Luft) werden durch einen Schornstein, wie bei den allgemeinen H., in den Kasten geführt. Die Form der Kästen ist für jedes einzelne Glied, Fuß, Knie, Ellbogen (s. Fig. 2) u. s. w.,

Fig. 2.

verschieden. Die kranken Glieder werden ½ bis 2 Stunden in dem Kasten gelassen. Auch als Heißluftdouche wird der beschriebene Schornstein benutzt; er wird über eine Gasflamme gestellt und so abgebogen, daß seine Ausgangsöffnung horizontal gerichtet ist. Der Kranke setzt sich davor und läßt die heißen Gase auf die schmerzende Hautstelle ausströmen; durch eine Art Steuer reguliert er mit einer Klappe die Menge der ausströmenden heißen Gase.

Die physiologische Wirkung der H. ist in erster Linie die Anregung der Schweißsekretion; der Wasserverlust und seine Wiederersetzung werden als wohlthätig von dem Kranken empfunden und helfen auch schädliche Produkte des Stoffwechsels, wenn auch in sehr geringer Menge, ausscheiden. Die Häufigkeit der Atemzüge steigt im allgemeinen Heißluftbade etwas, der Blutdruck steigt erheblich. Die allgemeinen H. werden namentlich als Couiermethode bei Erkältungen und Schnupfenfiebern angewendet oder dienen bei allgemeinen Stoffwechselkrankheiten zur Unterstützung anderer wichtigerer Maßnahmen. Ihre Anwendung bei Herz- und Nierenkrankheiten, zur Entfernung des im Körper zurückgehaltenen Wassers, ist nur bei besonderer Vorsicht möglich. Die bei allen H. oft entstehende Kopfkongestion wird durch kalte Umschläge auf die Stirne bekämpft. Die örtlichen H. erzeugen eine sehr erhebliche Blutüberfüllung des erkrankten Gliedes; durch die Blutüberfüllung wird der Körperteil in stand gesetzt, eingedrungene Bakterien zu vernichten, krankhafte Ablagerungen zu lockern und einzuschmelzen; endlich entfalten die H. eine ganz ausgesprochene schmerzstillende Wirkung. Man verwendet deshalb die örtlichen H. wesentlich für kranke Glieder, die durch chronische Ausschwitzungen und dadurch hervorgerufene Schmerzen den Kranken quälen, auch für den akuten Gelenkrheumatismus und für andere akut entzündliche Gelenkleiden.

Vgl. Bier, Hyperämie als Heilmittel (Lpz. 1903); Matthes, Lehrbuch der klinischen Hydrotherapie (2. Aufl., Jena 1903); Lexikon der physik. Therapie, hg. von Bum (3 Tle., Wien 1903—4).

Helferich, Heinrich, Chirurg, geb. 4. Mai 1851 in Tübingen, studierte bis 1873 in München und Leipzig, war dann Assistent bei W. Braune an dem Institut für topogr. Anatomie in Leipzig, wurde 1875 Assistent bei Thiersch an der Chirurgischen Klinik daselbst und habilitierte sich hier 1878. Im J. 1879 wurde er als Direktor der Chirurgischen Universitätspoliklinik nach München berufen, wo er die Krankenfrequenz der Poliklinik in wenigen Jahren verzwanzigfachte. 1885 ging er als ord. Professor und Direktor der Chirurgischen Klinik nach Greifswald, 1899 in gleicher Eigenschaft nach Kiel. Neben Jahresberichten über die ihm unterstellten Kliniken veröffentlichte er zahlreiche Arbeiten in Fachzeitschriften, namentlich über die Chirurgie und Pathologie der Knochen und Gelenke, außerdem: «Die antiseptische Wundbehandlung in ihren Erfolgen und Wirkungen» (Stuttg. 1892), «Klinische Mitteilungen aus der Greifswalder chirurg. Klinik» (Lpz. 1900), «Atlas und Grundriß der traumatischen Frakturen und Luxationen» (6. Aufl., Münch. 1903).

Helfta, Dorf im Mansfelder Seekreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Kleinbahn Klostermansfeld-H. (17 km), hat (1900) 2510 E., darunter 75 Katholiken, evang. Kirche, königl. Domäne; Kupferschieferbergbau, Ziegelei, Dampfsägewerk, bedeutende Landwirtschaft und Gärtnerei. Hierher wurde 1258 das Cistercienserinnenkloster Rodardesdorf durch die Äbtissin Gertrud (s. d., Bd. 7) von Hackeborn verlegt.

***Helldorff,** Georg Heinrich von, sächsisch-altenb. Staatsminister, trat Aug. 1904 von seinem Amt zurück.

Heller, Arnold, Mediziner, geb. 1. Mai 1840 in Kleinbeubach (Bayern), studierte bis 1866 in Berlin und Erlangen, wurde 1869 Assistent am Pathologischen Institut in Erlangen, wo er sich habilitierte. Während des Deutsch-Französischen Krieges war er mit der Direktion der Chirurgischen Klinik in Er-

Digitized by Google

langen betraut. 1872 wurde er als ord. Professor der pathol. Anatomie und Direktor des Pathologischen Instituts nach Kiel berufen, wo er noch wirkt. H.s hauptsächliches Arbeitsgebiet ist die Anatomie der chronischen Infektionskrankheiten (Tuberkulose u. ä.); viele der hierauf bezüglichen Untersuchungen ließ er in Dissertationen seiner Schüler veröffentlichen. H. bearbeitete auch Teile des großen «Handbuchs der speciellen Pathologie und Therapie» von Ziemssen.

Hellmer, Edmund, österr. Bildhauer, geb. 17. Nov. 1850 in Wien, erlangte seine Ausbildung auf dem dortigen Polytechnikum und dann auf der Kunstakademie unter Bauer und Gasser; seit 1879 ist er Professor an der Bildhauerschule der Akademie. Außer plastischen Schmuckstücken für Wiener Monumentalbauten, wie Justizpalast, Universität, Hofmuseen, Parlamentsgebäude (für den Hauptgiebel die kolossale Gruppe: Franz Joseph I. verleiht die Verfassung) und für die Front der Hofburg am Michaelerplatz (1893 die Brunnengruppe: Österreichs Macht zu Lande), schuf H. das großartige Türkenbefreiungsdenkmal im Stephansdom (1894 enthüllt), das Denkmal (sitzende Marmorfigur) des Landschaftsmalers Emil Schindler im Stadtpark (1895), das Goethedenkmal (sitzende Marmorfigur) am Kaisergarten (1900), das Denkmal des Bürgermeisters Frank für den Grazer Stadtpark, das Marmorstandbild der Kaiserin Elisabeth in Salzburg (1901); sodann auch Porträtbüsten und die Ehrengrabdenkmäler der Stadt Wien für Makart, Dumba und Hugo Wolf. Er verfaßte die eine Änderung in der Ausbildung der Bildhauer befürwortende Schrift «Lehrjahre in der Plastik» (Wien 1900).

Helm, Georg, Mathematiker und Physiker, geb. 15. März 1851 in Dresden, studierte 1867—71 am dortigen Polytechnikum, 1871—73 an der Universität Leipzig, 1873—74 an der Universität Berlin; 1874—88 war er Oberlehrer an dem Annenrealgymnasium in Dresden und ist seit 1888 Professor für analytische Geometrie, analytische Mechanik und mathem. Physik an der Technischen Hochschule daselbst, wo er auch über Versicherungsmathematik liest. Er schrieb: «Die Elemente der Mechanik und mathem. Physik» (Lpz. 1884), «Die Lehre von der Energie, historisch-kritisch entwickelt» (ebd. 1887), «Grundzüge der mathem. Chemie. Energetik der chem. Erscheinungen» (ebd. 1894; auch englisch, Neuyork 1897), «Die Energetik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung» (Lpz. 1898), «Die Theorien der Elektrodynamik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung» (ebd. 1904).

Helmitöl, ein synthetisch hergestelltes Arzneimittel, seiner Zusammensetzung nach anhydromethylencitronensaures Hexamethylentetramin. Man giebt das H. als harnsäurelösendes Mittel bei Gicht.

***Henry,** Prosper, franz. Astronom, starb 25. Juli 1903 in Pralognan (Depart. Savoie).

Henschel & Sohn, Maschinenfabrik und Lokomotivbauanstalt in Cassel. Der Begründer Karl Henschel (geb. 24. April 1759 in Gießen, gest. 2. Juni 1835 in Cassel) entstammte einer alten Glocken- und Kanonengießerfamilie, kam 1777 nach Cassel und wurde 1785 Inhaber der fürstlich hess. Stückgießerei, außerdem 1796 fürstl. Brunnenmeister. Seine Gießerei erweiterte er zu einer Maschinenfabrik für den Bau von Pumpen, Feuerspritzen, Pressen, Kesseln und Maschinen aller Art. — Von seinen beiden Söhnen Anton (geb. 23. April 1780, 1803—45 im technischen Staatsdienst, zuletzt als Oberbergrat, thätig, gest. 19. Mai 1861) und Werner (geb. 14. Febr. 1782, seit 1831 Professor der Bildhauerkunst an der Akademie in Cassel, gest. 15. Aug. 1850 in Rom) war letzterer 1810—43 im Geschäft thätig. 1837 wurde das von ihm entworfene 4 m hohe Bonifaciusstandbild für Fulda gegossen. Berühmt ist auch seine in Marmor ausgeführte, von König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen erworbene Brunnengruppe. Sein Bruder Anton trat 1817 in die Fabrik ein; er erhob das Etablissement zu einer vielseitigen, nach wissenschaftlichen Grundsätzen und mit neuzeitlichen Hilfsmitteln betriebenen Maschinenfabrik und entwickelte auf den verschiedensten Gebieten der Technik eine grundlegende Thätigkeit (Gebläse; Röhrendampfkessel; Turbinen; Entkohlung des Eisens durch Einblasen atmosphärischer Luft, später durch Bessemer in die Praxis eingeführt; Luftseilbahn). Er schrieb: «Beitrag zur Konstruktionsverbesserung der Eisenbahnen» (1838), «Einige Worte über den mechan. Teil der Eisenbahnen» (1844), «Sicherheitsmaßregeln gegen die Explosion von Dampfkesseln» (1844; preisgekrönt), «Gedanken über den ununterbrochenen Fortgang der Schöpfung an Raum und Zeit» (1840), «Zur Ästhetik der höhern Baukunst» (1850) u. a. — Karl Henschel (geb. 7. Mai 1810 in Kösen, gest. 23. März 1860 zu Cassel), Sohn von Anton Henschel, studierte an der Berliner Gewerbeakademie und der Universität Göttingen; er trat 1835 in die Fabrik ein und förderte dieselbe besonders in geschäftlicher Beziehung durch Einführung neuer Zweige und Erweiterung des Absatzgebietes. — Oskar Henschel (geb. 19. Juni 1837, gest. 18. Nov. 1894), Sohn des vorigen, studierte 1855—57 in Karlsruhe und trat 1859 in das Werk ein, das er zur heutigen Weltfirma weiter entwickelte. Unter ihm bildeten sich der Lokomotivbau und der Werkzeugmaschinenbau zu Hauptzweigen der Fabrik aus; als neuen Zweig fügte er den Bau von Straßenbahnlokomotiven hinzu. Durch Bau von Arbeiterwohnungen und Gründung von Unterstützungskassen sorgte er für die Wohlfahrt der Arbeiter. Unter seiner Leitung vermehrte sich die Arbeiterzahl von 350 (1860) auf etwa 2000 (1894). — Karl Henschel (geb. 3. Okt. 1873), Sohn von Oskar Henschel, studierte in Karlsruhe und Darmstadt und trat 1896 in die Fabrik ein, deren Leitung er 1900 übernahm.

Die Entwicklung und die Leistungen der Firma H. & S. werden durch folgende Daten gekennzeichnet: 1811 das erste deutsche Cylindergebläse (für die kurhess. Eisenhütte zu Holzhausen bei Homburg); 1817 eine hydraulische Presse; 1820 Buchdruckpressen (System Stanhope); 1825 kaltgezogene Bleiröhren; von 1829 an Hochdruckdampfmaschinen; Anfang der dreißiger Jahre Walzwerke, Wassersäulenmaschinen; 1837 Henschelturbinen; 1838 Schneckengebläse; 1841 Dampfbagger; 1843 Dampfschiffe; von 1840 an Werkzeugmaschinen aller Art bis zu schweren Panzerplattenhobelmaschinen von 45 t Gewicht, als Specialität Gewehrlauf- und Kanonenrohrbänke; 1857 eine große Wasserhaltungsmaschine; 1868 ein riesiges Gebläse mit Cylindern von etwa 3 m Durchmesser; Mitte der sechziger Jahre mehrere Eisenbahnbrücken; 1870 eine Drahtseilhängebrücke über die Fulda in Cassel; von 1870 an viele hydraulische Anlagen, Drehscheiben, Dampfwalzen, Draisinen, Lokomobilen; 1848 die erste Lokomotive, 1865 die 100., 1879 die 1000., 1890 die 3000., 1899 die 5000., 1902 die 6000., Anfang 1905 wird die 7000. vollendet; in neuester Zeit Lokomotiven für hohe Ge-

Digitized by Google

schwindigkeiten. Die Hauptfabrik liegt in Cassel; sie ist in den letzten Jahren durch umfangreiche Neubauten in großem Stile erweitert. Die Kesselschmiede und das Dampfhammerwerk befinden sich in dem Vorort Rothenditmold. Die Gesamtzahl der Arbeiter und Angestellten beträgt 1904: 3000. Die Firma H. & S. kaufte 1904 von der Dortmunder Union die Henrichshütte bei Hattingen a. d. Ruhr, ein Hochofen-, Stahl- und Walzwerk mit (1904) 1800 Arbeitern und Angestellten. An Wohlfahrtseinrichtungen besitzt die Firma 1904: 470 Wohnungen für Arbeiter und Beamte in Cassel und Rothenditmold, 400 auf der Hütte, Pensionskassen für Beamte und Arbeiter, Kleinkinderschulen, Haushaltungsschulen, Unterstützungsfonds, Freibetten in Krankenhäusern und sonstige Krankenfürsorge, Badeanstalten, Konsumanstalt auf der Hütte.

Heppens, Gemeinde im oldenb. Amt Rüstringen, nördlich bei Wilhelmshaven, in der Marsch, hat (1900) 7825 E., darunter 331 Katholiken und 14 Israeliten, evang. Kirche; Viehzucht.

Herbede, Ost- und West-, Dörfer im Kreis Hattingen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Ruhr und der Linie Vohwinkel-Hagen der Preuß. Staatsbahnen, haben (1900) 3574 und 2296 E., darunter 518 und 409 Katholiken und 68 und 86 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Stahl-, Walzwerk, Federnfabrik, Brauerei, Dampfsägewerk, Branntweinbrennerei, Steinkohlenbergbau, Steinbrüche.

Herbern, Dorf im Kreis Lüdinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, hat (1900) 2693 E., darunter 4 Evangelische und 26 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche; Korbmacherei, Strumpfwirkerei. Nahebei Schloß Westerwinkel.

Herczeg (spr. herzeg), Franz, ungar. Dichter, geb. 22. Sept. 1863 in Werschetz als Sprosse einer unter Maria Theresia aus Schlesien eingewanderten deutschen kath. Familie, studierte in Budapest die Rechte, wandte sich aber bald ganz der Litteratur zu und entfaltete auf dem Gebiete des Romans und Dramas eine sehr fruchtbare und erfolgreiche Thätigkeit. 1895—1900 war er ungar. Reichstagsabgeordneter. Er ist Mitglied der Petöfi- und Kisfaludy-Gesellschaft und der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Seit 1894 redigiert er das belletristische Wochenblatt «Uj Idök» (Neue Zeiten). Er veröffentlichte die Romane «Oben und unten» (1890), «Mutamur» (Novellen 1892), «Die Töchter der Frau von Gyurkovics» (1893; deutsch 1896), «Susanne Simon» (1893; deutsch 1894), «Die Söhne der Frau von Gyurkovics» (1895; deutsch 1897), «Die Ehe des Herrn Szabolcs» (1896; deutsch 1898), «Ein Mädchenleben» (1899; deutsch 1904), «Gyurka und Landor» (1899), «Unter Fremden» (1900), «Arianna» (Novellen, 1900), «Heiden» (1902), «Andor und Andreas» (1903), von denen mehrere auch für Reclams «Universalbibliothek» und in Kürschners «Bücherschatz» ins Deutsche übersetzt wurden. Seine Dramen sind: «Die Tochter des Rabobs» (1893), «Die drei Leibgardisten» (1894), «Das Haus Hontby» (1896), «Der erste Sturm» (1899), «Brigadier Ocskay» (1901), «Märchen vom Plattensee» (1902), «Eine Hand wäscht die andere» (1903), «Byzanz» (1904). Neuerdings erscheint eine Ausgabe seiner «Gesammelten Werke».

Herdain, ehemaliges Dorf (1900: 2283 E.), wurde 1. April 1904 mit Breslau vereinigt.

Herdorf, Dorf im Kreis Altenkirchen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, an der Heller und der Linie Köln-Gießen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3726 E., darunter 1133 Evangelische, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Eisenhütten mit Hochöfen (Herdorfer Hütte und Friedrichshütte), Dampfziegelei, Eisenerzbergbau.

***Herero.** Über den Aufstand der H. s. Deutsch-Südwestafrika.

Hering, Hermann, prot. Theolog, geb. 26. Febr. 1838 in Dalmin (Kreis Westprignitz), studierte in Halle, wurde 1863 Diakonus in Weißensee, 1869 Archidiakonus in Weißenfels, 1873 Oberpfarrer und Superintendent in Lützen. 1878 erhielt er einen Ruf als ord. Professor für praktische Theologie nach Halle und wurde 1894 zum Konsistorialrat, 1900 zum Universitätsprediger ernannt. Auf kirchlichem Gebiete hat sich H. besonders als Mitglied der Kommission für die Vorbereitung einer revidierten Kirchenagende der preuß. Landeskirche bethätigt. Er schrieb: «Die Mystik Luthers im Zusammenhange seiner Theologie und in ihrem Verhältnis zur ältern Mystik» (Lpz. 1879), «Hilfsbuch zur Einführung in das liturgische Studium» (Wittenb. 1888), «Doktor Pomeranus, Johs. Bugenhagen» (Halle 1888). Für die von ihm in Verbindung mit andern herausgegebene «Sammlung von Lehrbüchern der praktischen Theologie» schrieb er: «Lehrbuch der Homiletik» (Berl. 1895) und «Die Lehre von der Predigt» (ebd. 1897 fg.).

Herischdorf, Dorf im Kreis Hirschberg des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, am Zacken, an der elektrischen Straßenbahn Hirschberg-Hermsdorf unterm Kynast, hat (1900) 2887 E., darunter 480 Katholiken; Fabrikation von Papiermaschinen und Preßhefe, Branntweinbrennerei, Dampfmühlen. H. wird als Sommerfrische viel besucht.

Herkner, Heinrich, Nationalökonom, geb. 27. Juni 1863 in Reichenberg (Böhmen), wurde nach Absolvierung des Gymnasiums Volontär auf einem sächs. Rittergut, studierte dann in Wien Kunstwissenschaft und Philosophie, darauf in Leipzig, Berlin, Freiburg und Straßburg Nationalökonomie und Rechtswissenschaft und wurde, nachdem er 1889 als Docent mit Lehrauftrag für Nationalökonomie nach Freiburg berufen war, 1890 zum außerord. Professor daselbst ernannt. 1892 wurde er ord. Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe und 1898 in gleicher Stellung an die Universität Zürich berufen. Von seinen Schriften sind außer zahlreichen Abhandlungen in wissenschaftlichen Zeitschriften zu nennen: «Die oberelsäss. Baumwollindustrie und ihre Arbeiter» (Straßb. 1887), «Die oberelsäss. Baumwollindustrie und die Deutsche Gewerbeordnung» (ebd. 1887), «Die sociale Reform als Gebot des wirtschaftlichen Fortschritts» (Lpz. 1891), «Die Zukunft der Deutschösterreicher» (Wien 1893), «Die Arbeiterfrage» (Berl. 1894; 3. Aufl. 1902), «Das Frauenstudium der Nationalökonomie» (ebd. 1899). H. ist auch Herausgeber der «Züricher volkswirtschaftlichen Studien».

Hermsdorf. 1) H. in Sachsen-Altenburg, Dorf im Westkreis des Herzogtums Sachsen-Altenburg, an der Linie Weimar-Gera der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2831 E., darunter 82 Katholiken, evang. Kirche, Porzellanmalerei, Elektricitätswerk; Porzellanfabrik, Fabrikation von Rüst-, Anstell- und Treppenleitern, Holzwaren, Kisten und Drechslerwaren, 5 große Dampfsägen, Porzellan-, Holzwaren-, Holzhandel. Nahebei der Luftkurort Klosterlausnitz (s. d.). — 2) H. in der Mark, Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am

Digitized by Google

Tegeler Mühlenfließ und an der Linie Berlin-Neubrandenburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2739 E., darunter 308 Katholiken, Post, Telegraph, Sanatorium. — 3) **Dorf** in der Sächsischen Schweiz, s. Hinterhermsdorf.

Herold, Verein für Geschlechter-, Wappen- und Siegelkunde zu Berlin, bezweckt die wissenschaftliche Behandlung der genannten Fächer, wobei gleichmäßig bürgerliche, adlige und hochadlige Familien berücksichtigt werden. Es wird darauf Gewicht gelegt, die Geschlechter- oder Stammkunde nicht nur als eine Hilfswissenschaft der Geschichte, sondern in ihrer wissenschaftlichen Gesamtheit, also auch in ihren Beziehungen zur Rechtswissenschaft und zu naturwissenschaftlichen Fragen (der Vererbung u. s. w.), zu betreiben. Jährlich finden etwa 20 Sitzungen statt. Die Mitgliederzahl beträgt über 900, der Vorstand besteht aus 5 Mitgliedern. Ferner sind 3 Abteilungsvorstände für jedes der drei vom Verein vertretenen Fächer vorhanden. Der Verein besitzt eine Fachbibliothek und giebt die Monatsschrift «Der deutsche Herold» (Berlin) und die «Vierteljahrsschrift für Wappen-, Siegel- und Familienkunde» (ebd.) heraus.

Heros, Zierfisch, s. Chanchito.

Herpin (spr. ärpäng), Luce, Pseudonym Lucien Perey, franz. Schriftstellerin, geb. 15. März 1825 in Carouge bei Genf, siedelte 1853 mit ihrem Vater, dem verdienten Mediziner Théodore H., nach Paris über und veröffentlichte zuerst unter ihrem Pseudonym (dem Namen ihrer Mutter) mit Maugras die Sammlung der Briefe des Abbé Galiani («L'abbé Galiani, Correspondance», Par. 1879; neue Ausg., 2 Bde., ebd. 1881). Hierauf folgten die Lebensdarstellungen «Une femme du monde au XVIIIe siècle: La jeunesse de Madame d'Épinay» (1882) und «Dernières années de Madame d'Epinay» (1883), wertvolle, von der Akademie preisgekrönte Beiträge zur Geschichte der franz. Gesellschaft und Litteratur im 18. Jahrh. Ferner schrieb sie: «La vie intime de Voltaire aux Délices et à Ferney» (1885), «Histoire d'une grande dame au XVIIIe siècle» (2 Bde.: «La princesse Hélène de Ligne» und «La comtesse Hélène Potocka», 1887—88), das Märchen «Zerbeline et Zerbelin» (1889), «Le duc de Nivernay» (2 Bde., 1891), «Le roman du grand roi Louis XIV et Marie Mancini» (1894), «Une princesse romaine au XVIIe siècle. Marie Mancini Colonna» (1896), «Figures du temps passé» (1900), «Le président Hénault et madame du Deffand» (1903).

Herrenwies, Kolonie und Luftkurort im Amtsbezirk Bühl des bad. Kreises Baden, am Schwarzbach, südlich von der Badener Höhe in einem Hochthale des Schwarzwaldes, hat etwa 60 E., kath. Kirche, Bezirksforstei, ein großherzogl. Jagdschloß (bedeutende Auerhahnjagd). Nordöstlich der von der 173 m hohen Seewand überragte Herrenwieser See (830 m; 650 m Umfang, 9,5 m Tiefe); westlich der Luftkurort Zum Sand.

Herrstein, Gemeinde und Luftkurort im oldenb. Fürstentum Birkenfeld, hat (1900) 7093 E., darunter 1268 Katholiken, Post, Telegraph, Bürgermeisterei (20 Gemeinden), evang. Kirche, Oberförsterei; Gerberei, Achatschleiferei.

***Herwarth von Bittenfeld,** Karl Eberhard. Sein Sohn Anton H. v. B., kommandierender General des 15. Armeekorps, nahm April 1903 seinen Abschied.

Herzebrock, Dorf im Kreis Wiedenbrück des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Nebenlinie Münster-Lippstadt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2684 E., darunter 63 Evangelische und 41 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, ehemaliges Frauenkloster; Molkerei, Mahl- und Sägemühlen, Viehhandel.

Herzfelde, Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Kleinbahn Strausberg-H. (8 km), hat (1900) 2783 E., darunter 184 Katholiken und 14 Israeliten, Post, Telegraph, Kriegerdenkmal, evang. Kirche; Ziegeleien.

Herzogstitel, s. Titulaturen.

***Hessen,** Großherzogtum.

Stammtafel
der jetzigen Herrscherfamilie (Haus Brabant).

Großherzogliche Linie.

Grßhrz. **Ludwig II.,** geb. 1777, gest. 1848; vm. 1804 m. Prz. Wilhelmine von Baden (gest. 1836).

Kinder: I. Grßhrz. **Ludwig III.,** geb. 1806, gest. 1877; vm. 1833 m. Przss. Mathilde von Bayern (gest. 1862), 1865 m. Magdalene Appel, Freifrau von Hochstädten (geb. 1846).

II. Karl, geb. 1809, gest. 1877; vm. 1836 m. Przss. Elisabeth von Preußen (gest. 1885).

Kinder: A. Grßhrz. **Ludwig IV.,** geb. 1837, gest. 1892; vm. 1862 m. Przss. Alice von Großbritannien (gest. 1878).

Kinder: 1) Victoria, geb. 1863; vm. 1884 m. Prz. Ludwig von Battenberg.
2) Elisabeth (Jelissaweta), geb. 1864; vm. 1884 m. Großfst. Sergius Alexandrowitsch von Rußland.
3) Irene, geb. 1866; vm. 1888 m. Prz. Heinrich von Preußen.
4) Grßhrz. **Ernst Ludwig,** geb. 25. Nov. 1868; vm. 1894 m. Przss. Victoria von S.-Coburg-Gotha (geb. 25. Mai 1876), 1901 geschieden.
Tochter: Elisabeth, geb. 1895, gest. 1903.
5) Alix (Alexandra Fedorowna), geb. 1872; vm. 1894 m. Kfr. Nikolaus II. von Rußland.

B. Heinrich, geb. 1838, gest. 1900; vm. 1878 m. Freifrau Karoline zu Ridda, geborene Willich, gen. von Pöllnitz (gest. 1879), 1892 m. Emilie von Topuska, Freifrau von Dornburg (geb. 1868).
Sohn 1. Ehe: Graf Karl zu Ridda, geb. 1879.
Sohn 2. Ehe: Frh. Elimar von Dornberg, geb. 1892.

C. Wilhelm, geb. 1845, gest. 1900; vm. 1884 m. Josefine Bender, Frau von Lichtenberg, geb. 1857.
Sohn: .... von Lichtenberg.

III. Alexander, geb. 1823, gest. 1888; vm. 1851 m. Gräfin Julie von Hauke, Przss. von Battenberg (gest. 1895).

Kinder: A. Marie, geb. 1852; vm. 1871 mit Graf Gustav zu Erbach-Schönberg.

B. Prz. Ludwig von Battenberg, geb. 1854; vm. 1884 m. Przss. Victoria von Hessen (geb. 1863).

Kinder: 1) Alice, geb. 1885, vm. 1903 m. Prz. Andreas von Griechenland.
2) Luise, geb. 1889.
3) Georg, geb. 1892.
4) Albert, geb. 1900.

C. Heinrich, geb. 1858, gest. 1896; vm. 1885 m. Przss. Beatrice von Großbritannien (geb. 1857).

Kinder: 1) Alexander Albert, geb. 1886.
2) Victoria Eugenie, geb. 1887.
3) Leopold, geb. 1889.
4) Moritz, geb. 1891.

D. Franz Joseph, geb. 1861, vm. 1897 m. Przss. Anna von Montenegro (geb. 1874).

Hessen, Flecken im braunschw. Kreis Wolfenbüttel, an der Aue und der Kleinbahn Mattierzoll-Heudeber, hat (1900) 2581 E., darunter 150 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß; Zuckerfabrik.

Heß' Eucalyptusmittel (Eucalyptol und Eucalyptusöl), s. Geheimmittel A, 33.

***Heßler,** Landgemeinde (1900: 5583 E.), wurde 1. April 1903 mit Gelsenkirchen vereinigt.

Heterosporium variabile *Cooke*, ein parasitischer Pilz aus der Gruppe der Pyrenomyceten (s. d., Bd. 13), der auf den Blättern des Spinats in England braune, scharf umschriebene Flecke (black moulds) erzeugt. Letztere bestehen aus ausgebreiteten Räschen conidientragender Fäden; die Sporen besitzen eine stachlige oder gekörnte Oberfläche.

***Hettner,** Hermann, Kunst- und Litterarhistoriker. Sein Sohn Felix H. starb 12. Okt. 1902 in Trier.

Digitized by Google

Heubude, Dorf im Kreis Danziger Niederung des preuß. Reg.-Bez. Danzig, östlich von Danzig, an der Weichsel, nahe der Danziger Bucht, Dampferstation, hat (1900) 2677 E., darunter 266 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Seebad. Nahebei die Rieselfelder der Stadt Danzig.

Heuchelheim, Dorf im Kreis Gießen der hess. Provinz Oberhessen, an der Bieber und der Kleinbahn Gießen-Bieber, hat (1900) 2144 meist evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; bedeutende Cigarrenfabrikation.

***Heufieber.** Die Lehre von der Ursache und Behandlung des H. hat in jüngster Zeit eine überraschende Förderung namentlich durch die Forschungen von Dunbar erfahren. Ohne jeden Zweifel entsteht die Krankheit durch blühende Gräser, deren Blütenstaub verstäubt. Man kann durch den Pollen der Grasblüten das H. auch künstlich erzeugen. Stäubt man die Grasblüten in ein Gläschen und tupft mit einem Pinsel oder Wattebausch den Staub auf das untere Augenlid einer für H. empfänglichen Person, so schwillt innerhalb 5 Minuten nach solcher Impfung die Bindehaut des Auges stark an, rötet sich, das Auge thränt heftig und ist fast vollkommen geschlossen; in einer halben Stunde steigert sich der Anfall weiter, um dann abzufallen und nach sechs Stunden einer Erleichterung, nach einem Tage vollkommener Heilung Platz zu machen. Nur die Pollenkörner von Grasarten rufen die Erscheinung hervor. Ihr wirksamer Bestandteil wird durch kleine, in ihrem Innern enthaltene Stärkestäbchen gebildet und ist in Wasser löslich; wenn man eine Lösung des Giftes mit Alkohol versetzt, so entsteht eine Fällung, die das Gift in nahezu reiner Form enthält. Mit einem solchen Heufiebergift lassen sich nun auch durch Einspritzung unter die Haut Heufieberanfälle auslösen; es entsteht an der Einspritzungsstelle eine gerötete, beiß anzufühlende Stelle, deren Schwellung während eines Tages zunimmt, daneben machen sich bereits nach der ersten Viertelstunde allgemeine Erscheinungen geltend, heftiges Niesen, Schleimausfluß aus der Nase, starker Hustenreiz wie bei Keuchhusten, Schwellung des Gesichts, Kratzen im Kehlkopf, Tonloswerden der Stimme, Schwellung und Thränen der Augen. Die Reindarstellung des Giftes hat die Möglichkeit geliefert, auch ein Gegengift zu erzeugen. Man braucht nur Kaninchen mit dem Gifte einige Zeit einzuspritzen, so hat man in deren Blutserum eine schützende Substanz, die als Heilmittel bei Menschen dienen kann. Derartiges Heufieberserum ist unter der Bezeichnung Pollantin im Handel. Impft man den heufieberempfindlichen Menschen damit, so kann er sich ungestraft Gräserpollen auf Augenlider und Nasenschleimhaut bringen, es erfolgt keine Schwellung, kein Niesen, kein Husten. Das Gegengift läßt sich auch örtlich anwenden. Für H. Empfängliche bringen es z. B. in den Bindehautsack der Augen. Die Heilwirkung des Gegengiftes ist nicht so ausgesprochen wie seine Schutzwirkung; der Anfall kann zwar abgekürzt und leichter erträglich gemacht werden, doch wird er nicht auf der Stelle abgeschnitten. Zudem versagt die Heilwirkung bei schweren Anfällen vollständig. Doch ist die Technik der Behandlung noch nicht voll entwickelt, und es ist zu hoffen, daß es in absehbarer Zeit gelingen wird, Heufieberanfälle überhaupt zu vermeiden und nötigenfalls zu heilen. Für die Heufieberempfindlichen ist das ein großer Fortschritt; sie wurden bisher bei Herannahen des Sommers wochenlang in ihrer Arbeitsfähigkeit durch die Krankheit erheblich beeinträchtigt oder vollständig lahmgelegt. Viele von ihnen reisten im Frühjahr aus Deutschland nach Helgoland, wo es kein H. giebt und wo sie sich wochenlang bei völligem Wohlsein aufhielten, bis die Grasblüte auf dem Festlande vorüber war. Interessant ist noch die Thatsache, daß ein auffallend großer Prozentsatz der überhaupt für H. empfänglichen Personen ihre Empfänglichkeit durch das Überstehen einer Influenzaerkrankung erworben hat. — Vgl. Dunbar, Zur Ursache und spezifischen Heilung des H. (Münch. 1903).

Heufenstamm, Dorf im Kreis Offenbach der hess. Provinz Starkenburg, an der Bieber und der Nebenlinie Offenbach-Dietzenbach der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2226 E., darunter 252 Evangelische und 38 Israeliten, Postagentur, Fernsprecher, kath. Kirche, 2 gräflich Schönbornsche Schlösser.

Hey, Julius, Gesanglehrer und Komponist, geb. 29. April 1832 in Irmelshausen in Unterfranken, bildete sich anfangs zum Maler aus und besuchte die Münchener Kunstakademie, studierte aber dann unter Franz Lachner Harmonielehre und Kontrapunkt und unter Friedrich Schmitt Gesang. Er wurde 1862 Klavierlehrer in der Familie des Herzogs Maximilian von Bayern und später durch Vermittelung König Ludwigs II. mit Richard Wagner bekannt, von dem er die Anregung zu einer durchgreifenden Reform der deutschen Gesangskunst erhielt. Auf Wagners Empfehlung wurde er 1867 Lehrer des Sologesangs an der Münchener Musikschule; 1876 erhielt er den Titel Professor. Nachdem er Ende 1882 sein Verhältnis zur Münchener Musikschule gelöst hatte, siedelte er 1887 nach Berlin über. Zu den vorbereitenden Proben für die ersten Bayreuther Bühnenfestspiele hatte ihn Wagner 1875 zur gesangstechnischen Assistenz beigezogen, und bei diesem Anlaß faßten beide den Plan zu einer «Stilbildungsschule» für den Vortrag deutscher musikdramat. Werke, der aber nicht zur Ausführung kam. (Vgl. hierüber H.s Aufsätze «Richard Wagner als Vortragsmeister», in der «Neuen Deutschen Rundschau».) H.s Hauptwerk «Deutscher Gesangsunterricht» erschien 1884—87 in 4 Bänden. Außerdem veröffentlicht H. Lieder, Duette, Männerquartette und Orgelpräludien.

***Heyden,** Adolf, Architekt, starb 11. Juni 1902 in Berlin.

Heyst-Brügge-Seekanal, s. Brügge-Seekanal.

Hierokratie, s. Kirchenpolitik.

***Hilbersdorf,** Dorf, wurde 1. April 1904 mit Chemnitz vereinigt.

Hilbert, David, Mathematiker, geb. 23. Jan. 1862 in Königsberg i. Pr., studierte 1880—86 daselbst, in Heidelberg, Leipzig und Paris, habilitierte sich 1886 in Königsberg, wurde daselbst 1892 außerord., 1893 ord. Professor und folgte 1895 einem Rufe nach Göttingen. H.s Arbeiten beziehen sich auf Invariantentheorie, besonders auf den Nachweis der Endlichkeit des vollen Invariantensystems, auf die Theorie der algebraischen Zahlkörper, auf Integralgleichungen sowie deren Anwendungen im Gebiete der Differentialgleichungen und Funktionentheorie u. a. und erschienen meist in den «Mathem. Annalen», in den «Jahresberichten der Deutschen Mathematiker-Vereinigung» und den «Nachrichten der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen». Besonders gab er heraus «Grundlagen der Geometrie» (2. Aufl., Lpz. 1903).

Hilfe, Die, polit. Wochenschrift von nationalsocialer Richtung; am 1. Jan. 1895 von Friedrich

Digitized by Google

Naumann in Frankfurt a. M. gegründet, erscheint sie seit 1897 in Berlin im Verlag des Herausgebers Friedrich Naumann; Auflage 6000 Exemplare.

Hilfsschulen, besondere, in Verbindung mit der Volksschule eingerichtete Schulen oder Schulklassen für schwachbefähigte Kinder, d. h. solche Kinder, die ohne schwachsinnig (idiotisch) zu sein, doch derartig mit geistigen und körperlichen Mängeln behaftet sind, daß ihnen ein Fortschreiten mit normal veranlagten Kindern unmöglich wird. Die Notwendigkeit, sowohl im Interesse einer bessern individuellen Fürsorge für diese Kinder, als auch im Interesse der Volksschule selbst H. für Schwachbefähigte einzurichten, trat mit dem Hinaufrücken der Schulziele immer mehr hervor und führte zur Gründung solcher in der Rheinprovinz Anfang der achtziger Jahre des 19. Jahrh. Allerdings ging die Bewegung nur langsam weiter, 1896 gab es im ganzen Deutschen Reiche 9 H. Seitdem wandte sich jedoch eine lebhaftere Teilnahme diesem Erziehungsgebiet zu, so daß man 1901 allein in Preußen an 46 Orten 274 Hilfsklassen mit 5756 Zöglingen zählte. In Berlin, ohne Vororte, sind gegenwärtig gegen 100 Klassen für Hilfsschulkinder im Betriebe. In den H. ist neben der allgemeinen Erziehung die Bildung der Hand und des Auges in den Vordergrund geschoben, damit die Kinder für ein Handwerk geschickt werden. Die Teilnahme für Knaben am Handfertigkeitsunterricht und für Mädchen in Handarbeit und am Haushaltungsunterricht ist in den meisten H. obligatorisch. Neuerdings hat sich die Vereinsthätigkeit in ergänzender Weise den H. angeschlossen und durch Nachhilfeklassen, Fortbildungsunterricht, Verteilung von besonders abgefaßten Lesebüchern und Lehrmitteln u. s. w. den schulentlassenen Schwachbefähigten Stütze und Hilfe für ihr Fortkommen und gegen sittliche Entartung geboten. Als Mustervereine sind der Erziehungs- und Fürsorgeverein für geistig zurückgebliebene Kinder in Berlin und die Vereinigung zur Fürsorge für schulentlassene Hilfsschüler in Breslau zu bezeichnen. Für das auf diesem Gebiete besonders wichtige Zusammenwirken von Arzt und Lehrer tritt speciell der Verein für Kinderforschung mit seiner Zeitschrift «Die Kinderfehler» ein. Die Notwendigkeit besonderer pädagogischer und hygieinischer Maßnahmen für Volksschulkinder mit dauernder oder vorübergehender geringerer Arbeitsfähigkeit wurde auch vom Internationalen Kongreß für Schulhygieine, der im April 1904 in Nürnberg tagte, anerkannt, in der betreffenden Resolution jedoch der Grundsatz niedergelegt, daß die Bildung besonderer Klassengemeinschaften für die verschiedenartig begabten Schüler aus pädagogischen, ethischen und socialen Gründen nicht nach außen hervortreten dürfe, sondern nur in der innern Gliederung des Schulorganismus zur Durchführung kommen solle. Seit 1900 besteht ein Verband der H. Deutschlands mit dem Vorort Hannover, der alle Interessen für H. vereinigt.—Vgl. Berichte über die Verbandstage der H. Deutschlands (Hannov. 1900 fg.); Frenzel, Die H. für schwachbegabte Kinder (Hamb. 1903); Schmitz, Zweck und Einrichtung der H. (Langensalza 1903); Zeitschriften: Gesunde Kinder (Berl. 1896 fg.); Die Kinderfehler (Langensalza 1896 fg.).

Hill, Octavia, Reformatorin auf dem Gebiete der Armenpflege, geb. 1838 in Wisbeach (Lincolnshire), früher Lehrerin in London, hat besonders durch ihre 1864 begonnene Methode der Verbesserung der Armenwohnungen Anerkennung in weiten Kreisen gefunden. Sie kaufte mit Hilfe ihr von John Ruskin u. a. zur Verfügung gestellter Mittel verwahrloste und unsaubere Häuser an, baute sie nach und nach um, vermietete sie billig und holte wöchentlich selbst das Mietgeld ab, wobei sie in allen häuslichen und persönlichen Angelegenheiten den Leuten mit Rat und That zur Seite stand. Sie gewöhnte dadurch die Armen an Ordnung, Pünktlichkeit und Sauberkeit und brachte es dahin, daß sie ihre Thätigkeit bedeutend erweitern konnte, und daß nach Abzug aller Unkosten die Häuser, deren Wert zur Zeit gegen 2 Mill. M. beträgt, sich mit 4—5 Proz. verzinsen. In ihrem Buch «Homes of the London Poor» (Lond. 1876; deutsch Wiesb. 1878) hat Octavia H. ihre Thätigkeit geschildert. Außerdem schrieb sie «Our common land» (1878). Ihr System fand vielfache Nachahmung, in Deutschland zuerst 1873 durch Wilhelm Schwab in Darmstadt, später in Berlin, Dresden, Leipzig und in andern Großstädten.

Hille, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Minden, an der Kleinbahn Minden-Eickhorst, hat (1900) 2631 E., darunter 12 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Spar- und Darlehnskassenverein; Färbereien, Druckereien, Molkerei, Mühlen, Ziegelei, Konsumverein, Eierhandel, Kram- und Viehmärkte. Südlich das Große Torfmoor an der Bastau.

Himmelgeist-Wersten, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Düsseldorf, am Rhein, hat (1900) 4270 E., darunter 402 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Maschinenfabrik.

Hindelang, Marktflecken und Luftkurort im Bezirksamt Sonthofen des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, nahe der Osterach, in einem Gebirgsthal, hat (1900) 2401 E., darunter 20 Evangelische, Posterpedition, Telegraph, kath. Kirche, Elektricitätswerk; Maschinen-, Nägel-, Cement-, Käsefabrikation, Viehzucht.

Hinkelsteine, in den mittlern Rheingegenden Bezeichnung großer, aufrechtstehender Steine. Ursprünglich hießen sie wohl Hünensteine; als man aber die Bedeutung dieses Wortes vergaß, wurde daraus Hühnersteine oder dialektisch H. Meist sind sie von Sagen umwoben, bei denen ein Riese die Hauptrolle spielt; Sagen von Hühnern, die sich auch zuweilen an solche Steine knüpfen, sind wohl erst durch die zweite Form des Namens verursacht. Ihre äußere Erscheinung und die Sagen von Riesen machen es wahrscheinlich, daß sie in Beziehung zur Vorgeschichte des Landes stehen, in gewissen Fällen kann man dies mit Gewißheit aussprechen.

Der bekannteste dieser Steine ist der 3 m hohe Hinkelstein bei Monsheim (Rheinhessen). Er bezeichnete die Stelle eines nach ihm benannten Gräberfeldes aus einem späten Abschnitte der jüngern Steinzeit. Man schätzte (nach neuern Untersuchungen wahrscheinlich viel zu hoch) die Zahl der bei Kulturarbeiten zerstörten Gräber auf 2—300, während man nur den letzten 60—70 Gräbern Beachtung schenkte. Die Beigaben bestanden aus Hämmern, Beilen und Meißeln aus Stein, Feuersteinmessern, Handmühlen aus Sandstein, Halsbändern aus durchbohrten Muschelstückchen und Thongefäßen mit weiß ausgelegten Ornamenten. Die Thongefäße gehören der sog. Bandkeramik an. Zwei gemessene Schädel waren dolichokephal. — Vgl. Lindenschmit, Das Gräberfeld am Hinkelstein bei Monsheim (im «Archiv für Anthropologie», Bd. 3, Braunschw. 1868); Ecker, Einige Bemerkungen über die Skelettreste aus den Grabstätten beim Hinkelstein (ebd.).

Digitized by Google

Hinsbeck, Bauerschaft im Kreis Geldern des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Ruhr, hat (1900) 2991 E., darunter 12 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; Steinkohlenbergbau.

Hinschenfelde, ehemaliges Dorf, wurde 1. Okt. 1900 mit Wandsbek vereinigt.

Hinterhermsdorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, in der Sächsischen Schweiz, nahe der böhm. Grenze, hat (1900) 1006 E., darunter 25 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Oberförsterei, evang. Kirche; 3 km südöstlich die zum Zwecke der Flößerei in der wildromantischen Thalschlucht des Kirnitzschbaches angelegte Obere Schleuse, deren angestautes Wasser einen See bildet.

***Hinzpeter,** Georg Ernst, wurde Febr. 1904 zum Mitglied des preuß. Herrenhauses auf Lebenszeit ernannt.

Hirsch, Adolf, Astronom, geb. 21. Mai 1830 in Halberstadt, studierte seit 1847 in Heidelberg und Berlin, arbeitete auf den Sternwarten in Wien und Paris und wurde 1857 Direktor der Sternwarte in Neuenburg in der Schweiz. H. wirkte für die Vervollkommnung der Chronometrie und astron. Beobachtungsmethoden, besonders (im Verein mit dem Mechaniker Hipp) für Einführung elektrischer Einrichtungen in die astron. Beobachtungskunst, ferner als akademischer Lehrer, als populärwissenschaftlicher Schriftsteller und als Mitarbeiter der schweiz. Landesvermessung und dortiger meteorolog. und erdmagnetischer Forschungen. In der Landesvermessung förderte H. hauptsächlich astron. Bestimmungen geogr. Längendifferenzen, Basismessungen und Präcisionsnivellements. Seit 1864 ist H. Sekretär der zuerst mitteleurop., dann europ., jetzt internationalen Erdmessung, seit 1875 auch ständiger Sekretär des internationalen Maß- und Gewichtskomitees.

***Hirsch,** Bruno, Pharmaceut, starb 3. Dez. 1902 in Dresden.

Hirschfeld, Georg, Schriftsteller, geb. 11. Febr. 1873 in Berlin, besuchte bis 1890 das Gymnasium daselbst, trat dann in das Fabrikcomptoir seines Vaters ein, verließ dies 1893 und widmete sich, von E. von Wildenbruch, Otto Brahm und Gerhart Hauptmann angespornt, zuerst in München und dann bis 1899 in Berlin ernsten Studien und freier litterar. Thätigkeit. Nach einem längern Aufenthalt in Wien siedelte er 1900 wieder nach Berlin über. H. veröffentlichte die Novellen «Dämon Kleist» (Berl. 1895), «Der Bergsee» (ebd. 1896) und «Freundschaft» (ebd. 1902), die Schauspiele «Die Mütter» (ebd. 1896), «Zu Hause» (ebd. 1896), «Agnes Jordan» (ebd. 1898), «Pauline», Berliner Komödie (ebd. 1899), «Der junge Goldner», Komödie (ebd. 1901), «Der Weg zum Licht», Salzburger Märchendrama (ebd. 1902), «Nebeneinander» (ebd. 1904).

Hirt, Herman, Sprachforscher, geb. 19. Dez. 1865 zu Magdeburg, studierte in Freiburg i. Br. und Leipzig Germanistik und indogerman. Sprachwissenschaft, habilitierte sich 1891 für diese Fächer in Leipzig und wurde 1896 außerord. Professor daselbst. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: «Der indogerman. Accent. Ein Handbuch» (Straßb. 1895), «Der indogerman. Ablaut» (ebd. 1900), «Handbuch der griech. Laut- und Formenlehre» (Heidelb. 1902). Mit andern Gelehrten giebt er die «Sammlung indogerman. Lehrbücher» (Heidelb. 1902 fg.) heraus.

***His,** Wilh., Anatom, starb 1. Mai 1904 in Leipzig.

Historische Grundkarten, s. Grundkarten.

***Historisches Institut.** An Stelle des im Okt. 1903 zurückgetretenen Direktors Alois Schulte wurde Professor P. F. Kehr in Göttingen berufen. — Vgl. Friedensburg, Das königlich preuß. H. I. in Rom in den 13 Jahren seines Bestehens 1888—1901 (Berl. 1903).

Hittorfsche Röhren, soviel wie Crookessche [Röhren (s. d.).

***Hitze,** Franz, wurde 1903 zum ord. Professor an der Universität Münster ernannt. Bald darauf erhielt er auch den Titel eines apostolischen Protonotars.

H. K. T.-Verein, s. Verein zur Förderung des Deutschtums in den Ostmarken.

Ho, Stamm der Kolarier, s. Indische Ethnographie.

***Hobrecht,** James Friedr. Ludolf, Ingenieur, starb 8. Sept. 1902 in Berlin.

Hochachtungsvoll, s. Titulaturen.

Hochemmerich, Dorf im Kreis Mörs des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2328 E., darunter 444 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, evang. Kirche, Arbeiterkolonie Margarethenhof sowie Hochofen- und Walzwerk (Friedrich-Alfred-Hütte) der Firma Krupp in Essen.

Hochenegg, Julius, Chirurg, geb. 2. Aug. 1859 in Wien, studierte hier namentlich unter Billroth und Karl von Braun, wurde 1886 Assistent an der chirurg. Klinik Alberts, habilitierte sich 1889 für Chirurgie an der Wiener Universität und war 1891—1904 Vorstand der chirurg. Abteilung der Allgemeinen Poliklinik. 1894 wurde er zum außerord., 1902 zum ord. Professor für Chirurgie und 1904 zum Vorstand der Zweiten chirurg. Klinik als Nachfolger Gussenbauers ernannt. Außer zahlreichen Abhandlungen, namentlich aus den Gebieten der Darm-, Nieren- und Leberchirurgie, veröffentlichte er an selbständigen Schriften: «Über symmetrische Gangrän und lokale Asphyxie» (Wien 1886) und «Jahresbericht der Ersten chirurg. Klinik des Hofrats Professor Albert in Wien» (ebd. 1889).

Hochfirst, Berg (1190 m) im südl. Schwarzwald, 7 km östlich vom Titisee, mit einem eisernen Aussichtsturm, einer Schutzhütte und großartiger Aussicht auf den Schwarzwald und die Schweizer Alpen.

Hochgeboren, s. Titulaturen.

Hochheide, Dorf im Kreis Mörs des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Nebenlinie Homberg-Mörs der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 5874 E., darunter 2680 Evangelische, Post, Telegraph; Ziegelei, Kohlenbergbau (Zeche Rheinpreußen).

Hochstrieß, ehemaliges Dorf (1900: 2565 E.), wurde 1. April 1902 mit Danzig vereinigt.

Hochwohlgeboren, s. Titulaturen.

Höcker, Paul Oskar, Romanschriftsteller, geb. 7. Dez. 1865 in Meiningen, Sohn des Jugendschriftstellers und Schauspielers Oskar H. (geb. 1840, gest. 8. April 1894), studierte 1885—88 auf der königl. akademischen Hochschule für Musik in Berlin, beteiligte sich dann als Mitarbeiter seines Vaters an der Herausgabe mehrerer militärgeschichtlichen Erzählungscyklen für Volk und Jugend und verließ 1891 die Kapellmeisterlaufbahn, um sich der Litteratur zu widmen. Zwischen vielfachen Reisen durch ganz Europa war H. auch als Feuilletonist, Musik- und Theaterkritiker thätig; doch blieb der moderne Gesellschaftsroman das Hauptgebiet seines Schaffens. Spannende Handlung, lebenswahre Darstellung, gesunder Humor, oft auch feine Satire sind die Hauptzüge seiner Schreibweise. Er veröffentlichte an Roma-

Digitized by Google

nen und Novellen: «Leichtsinniges Volk» (1893, in Reclams «Universalbibliothek»), «Poln. Wirtschaft» (1895), «Geldheiraten» (1896), «Fräulein Doktor» (1897), «Feenhände» (1897), «Die Frau Rat» (1898), «Was die Leute sagen» (1898), «Zersprungene Saiten» (1899), «Väterchen» (1900), «Weiße Seele» (1901), «Letzter Flirt» (1901), «Es blasen die Trompeten» (1902), «Frühlingsstürme» (1904). Als Dramatiker veröffentlichte er das Lustspiel «Die Olympier» (1894) und das Schauspiel «Die Wappenhännse» (1903).

Höckerameisen, s. Pilzgärten.

***Hoffmann,** Joseph, Maler, starb 31. Jan. 1904 in Wien. [1902 in Großtabarz.

***Hofmann,** Heinrich, Komponist, starb 16. Juli

Hofmann, Ludwig von, Maler, geb. 17. Aug. 1861 in Darmstadt, bildete sich, nach Studien auf der Dresdener Akademie und bei Ferdinand Keller in Karlsruhe, vorwiegend durch seinen Aufenthalt 1889 in Paris, wo er in der Académie Julian arbeitete und gleichzeitig von Puvis de Chavannes und von Besnard entscheidende Anregungen empfing. 1890 ließ er sich in Berlin nieder und rief durch die Farbigkeit seiner ersten ausgestellten Bilder heftige Meinungsverschiedenheiten bei Publikum und Kritik hervor. Einen starken Eindruck übten auf H. die 1893 in München ausgestellten Werke von Hans von Marées (gest. 1887). Die von Marées und seiner Schule erstrebte Schilderung der nackten menschlichen Gestalt in der Landschaft wurde von H. mit lebhaftem Blick für das Spiel des Lichts über den Formen und im Raum koloristisch belebt und bereichert. Der Aufenthalt in Italien 1895—98 (Rom, Capri) machte ihn durch den starkfarbigen Reiz der Landschaft, den Einklang des Menschen mit der Natur vollends zum Maler des «Idylls». Die menschliche Gestalt tritt bei ihm nicht als Personifikation im antiken Sinn auf (wie bei Böcklin), sondern als Echo der landschaftlichen Stimmung. Das Gefühl für Disposition farbiger Massen und für den Rhythmus der Linie giebt seinen Werken eine stark dekorative Kraft. Im Pastell hat H. für seine Gedanken ein besonders gefügiges Ausdrucksmittel gefunden. Seit 1898 lebte H. mit kurzen Unterbrechungen in Berlin, 1903 hat er an der Akademie in Weimar eine Lehrstelle übernommen. Hauptwerke von ihm sind: Verlorenes Paradies, Idyll, Frühlingssturm, Frauen am Meer (Magdeburg, städtisches Museum), Badende Frauen, Heiße Nacht, Mythus, Küste, Kinderfries (Berlin, neues Standesamt). — Vgl. Fischel, Ludwig von H. (Bd. 63 der «Künstlermonographien», Bielef. 1903).

Hofmannsthal, Hugo von, Dichter, geb. 1. Febr. 1874 in Wien, studierte daselbst zuerst die Rechte, dann roman. Philologie und veröffentlichte 1892 unter dem Pseudonym Theophil Morren die dramat. Studie «Gestern» (2. Aufl. 1904), 1899 sein «Theater in Versen», enthaltend die drei Stücke «Die Frau im Fenster», «Die Hochzeit der Sobeide» und «Der Abenteurer und die Sängerin», ferner die meist schon früher geschriebenen Dramen «Der Thor und der Tod» (1900), «Der Kaiser und die Hexe» (1901), «Der Tod des Tizian» (1901), «Das kleine Welttheater oder die Glücklichen» (1903), und eine modernisierte Bearbeitung von Sophokles' «Elektra» (1903). Auch zahlreiche Gedichte hat H. verfaßt, wie er denn überhaupt, auch in seinen Dramen, wesentlich Lyriker ist und in farbenprächtigen Versen eine tiefsinnige Symbolik erklingen läßt, die ihn als einen echten Vertreter des Symbolismus (s. d.) kennzeichnet.

Hofmeier, Max, Gynäkolog, geb. 28. Jan. 1854 in Zudar auf Rügen, studierte 1868—73 in Würzburg, Freiburg i. Br. und Greifswald, war dann Assistent an der Gynäkologischen Klinik in Greifswald und später in Berlin. 1887 wurde er ord. Professor der Geburtshilfe in Gießen, 1888 in Würzburg, wo er, zugleich als Direktor der Universitätsfrauenklinik, noch gegenwärtig wirkt. Seine Arbeiten betreffen zahlreiche Gebiete der Gynäkologie, namentlich der operativen, und sind in verschiedenen Fachzeitschriften zerstreut. Größere Werke H.s sind: «Die Gelbsucht der Neugeborenen» (Stuttg. 1882), «Die Myomotomie» (ebd. 1884), «Die menschliche Placenta» (Wiesb. 1890), «Grundriß der gynäkologischen Operationen» (3. Aufl., Wien 1898), «Handbuch der Frauenkrankheiten» (13. Aufl. des Schröderschen «Handbuchs der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane», Lpz. 1901), «Die königl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903» (Stuttg. 1903). Mit Olshausen zusammen giebt er seit 1887 die «Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie» (Stuttgart) heraus.

Hofmeister, Franz, physiol. Chemiker, geb. 30. Aug. 1850 in Prag, studierte 1868—73 dort und in Leipzig, wurde 1872 Assistent am Medizinisch-chemischen Institut der Universität in Prag, habilitierte sich daselbst 1879 für mediz. Chemie, 1880 auch für Pharmakologie, arbeitete dann in Straßburg bei Schmiedeberg und las dann in Prag über Pharmakologie, zuerst vertretungsweise, dann als außerord. (1883), 1884 als ord. Professor; 1896 wurde er in seine jetzige Stellung als Direktor des Physiologisch-chemischen Instituts nach Straßburg berufen. Seine Hauptarbeiten beziehen sich auf den Bau und Abbau der Eiweißkörper, die Resorption und Assimilation der Nährstoffe, die Salzwirkung, den Stoffwechsel der Gewebe und die Beteiligung der in den Gewebszellen enthaltenen Fermente an diesem, endlich auf die Natur der Kolloide. Die meisten dieser Arbeiten sind in der «Zeitschrift für physiol. Chemie» und im «Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie» niedergelegt. 1901 begründete er die «Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie» (Braunschweig).

***Hofstede,** ehemaliges Dorf (1900: 7445 E.), wurde 1904 mit Bochum vereinigt.

Hohenfels, Stella, Schauspielerin, geb. 16. April 1857 in Florenz, bereitete sich 1872 in Leipzig kurze Zeit für die Bühne vor und erhielt dann ein Engagement am Nationaltheater in Berlin. Von hier kam sie bereits 1873 an das Burgtheater in Wien, dem sie noch jetzt als eine der vorzüglichsten Kräfte angehört. 1889 vermählte sie sich mit dem damaligen Sekretär des Burgtheaters, Freiherrn Alfred von Berger (s. d.), dem jetzigen Leiter des Deutschen Schauspielhauses in Hamburg, an dem sie jährlich drei Monate lang spielt. Ihre vorzüglichsten Rollen sind Ariel in Shakespeares «Sturm», Puck im «Sommernachtstraum», Ophelia, die Prinzessin im «Tasso», Iphigenie, Monna Vanna, Georg in «Götz von Berlichingen», Novella d'Andrea in Fuldas gleichnamigem Stück u. a.

Höhlenfunde, s. Cro-Magnon und Gudenushöhle; über den Homo primigenius oder Neanderthalensis s. Krapina-Töplitz. [mittel A, 19.

Hohls Blutreinigungspulver, s. Geheim-

Hohndorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Glauchau der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, hat (1900) 4719 E., darunter 340 Katholiken, Post,

Digitized by Google

Telegraph; Strumpfwirkerei, Cementwarenfabrikation, Brauerei, Dampfsägewerk, Steinkohlenbergbau, Briquettfabrik.

Hokusai, Katsushika, japan. Maler und Zeichner, geb. 1760 in einer Vorstadt von Tokio, wurde mit 14 Jahren Lehrling bei einem Holzschnitzer und erlernte mit 19 Jahren die Malerei bei Katsugawa Shunshos, dem begabtesten Darsteller berühmter Schauspieler und Bühnenscenen aus den siebziger Jahren des 18. Jahrh. Dann war er als Buchillustrator thätig und hat unter seinem Malernamen Katsugawa Shunro zu Anfang der Periode Kansei (1789—1800) in den Werken des Romanschriftstellers Bakin die Malereien ausgeführt. Später erlernte er bei Shima Kokan die Malerei in europ. Weise. Erst gegen Ende des 18. Jahrh. begann er bekannter zu werden, bis endlich 1814 der 1. Band seiner Skizzenbücher («Mangwa», d. h. Flüchtige Skizzen) erschien, denen noch weitere 14 Bände folgten. Die Gesamtzahl seiner Entwürfe wird auf 30000, die der illustrierten Bände auf etwa 500 geschätzt. Seine größte Meisterschaft erreichte H. auf dem Gebiete des Farbenholzschnittes. Seine größte Arbeit (etwa 54 : 108 m) ist ein jetzt im Tempel zu Gokukuji aufgestelltes Darmabild (Buddha). An ihn schlossen sich eine große Zahl von Schülern und Nachahmern an. Er starb 1849. Sein Einfluß auf die Entwicklung der modernen Kunst und Kunstindustrie in Japan ist heute allgemein anerkannt. — Vgl. von Seidlitz, Geschichte des japan. Farbenholzschnittes (Dresd. 1897); Holmes, Hokusai (Neuyork 1901); Perzynski, Hokusai (Bd. 68 der von Knackfuß herausgegebenen «Künstlermonographien», Biele. 1904).

Hol, Richard, niederländ. Komponist, geb. 23. Juli 1825 in Amsterdam und in der dortigen königl. Musikschule gebildet, war längere Zeit in seiner Vaterstadt als Lehrer und Dirigent thätig und wurde 1863 städtischer Musikdirektor, Leiter der Musikschule und Organist an der Domkirche in Utrecht. Zugleich leitete H. Jahre hindurch die Diligentiakonzerte im Haag und die klassischen Konzerte im Volkspalast zu Amsterdam. Er starb 14. Mai 1904 in Utrecht. H.s zahlreiche Werke, unter denen vier Sinfonien, ein Oratorium «David» und zwei Opern «Floris V.» und «Uit de branding» hervorragen, behandeln fast sämtliche Gattungen der Komposition. Als Musikschriftsteller ist H. rühmlichst bekannt durch Aufsätze in der «Cecilia» und eine Arbeit über Sweelinck.

Hölder, Otto, Mathematiker, geb. 22. Dez. 1859 in Stuttgart, studierte am Polytechnikum daselbst und an den Universitäten zu Berlin, Tübingen und Leipzig, habilitierte sich 1884 in Göttingen, wo er 1889 außerord. Professor wurde. 1889 wurde er außerord. Professor in Tübingen, 1896 ord. Professor in Königsberg, 1899 desgleichen in Leipzig. Seine Arbeiten erstrecken sich vornehmlich auf Funktionentheorie und Gruppentheorie und sind meist in den «Mathem. Annalen» und den «Nachrichten der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen» erschienen.

***Holleben,** Theodor von, deutscher Diplomat, wurde 1903 aus Washington abberufen und trat in den Ruhestand.

***Hollmann,** Friedrich, Admiral, wurde Febr. 1904 zum Mitglied des preuß. Herrenhauses auf Lebenszeit berufen.

Holocain, Handelsname des Paradiäthoxyäthenoldiphenylamidins, eines als Ersatz des Cocains synthetisch hergestellten Arzneimittels.

Holosterie (grch.), besonders in Österreich gebräuchliche Bezeichnung für Aneroid (s. d., Bd. 1).

***Holst,** Herm. Ed. von, Historiker, starb 20. Jan. 1904 in Freiburg i. Br.

Holten, Flecken im Kreis Ruhrort des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Oberhausen-Wesel der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2462 E., darunter 780 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Viehzucht, Bergbau.

Holthausen. 1) H. im Rheinland, ehemalige **Landgemeinde** (1900: 3731 E.), wurde 1. Jan. 1904 mit Mülheim a. d. Ruhr vereinigt. — 2) H. in Westfalen, Dorf im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 3668 E., darunter 1768 Evangelische.

Holzberechtigungen, s. Forstberechtigungen.

***Homburg** vor der Höhe, Stadt, hat (1900) einschließlich des 1901 einverleibten Dorfes Kirdorf (1900: 2863 E.) 12498 E., darunter 4714 Katholiken. Ein Denkmal der Kaiserin Friedrich (von Uphues) wurde 1902 enthüllt.

Homburg, Schloß bei Nümbrecht (s. d.).

Homeriana, s. Geheimmittel A, 42.

***Homeyer,** Alexander von, Ornitholog, starb 14. Juli 1903 in Greifswald.

Homogenisieren der Milch, s. Milch.

Homo primigenius, Homo Neanderthalensis, s. Krapina-Töplitz.

***Honduras,** centralamerik. Republik, hat jetzt 16 Departamentos und (1901; Zählung) 543741 E.

***Hong-kong,** brit. Kronkolonie. Die Bevölkerung betrug 1901 ausschließlich der Garnison und Schiffsmannschaften (13237 Mann) 283905 (206162 männl. und nur 77743 weibl.) E., und zwar 6431 Weiße und 277474 Farbige, (274543 Chinesen).

Hönheim, Dorf im Kanton Schiltigheim, Landkreis Straßburg, des Bezirks Unterelsaß, am Rhein-Marne-Kanal und an der Kleinbahn Straßburg-H. (5 km), hängt mit Schiltigheim und Bischheim zusammen und hat (1900) 2201 E. (560 Evangelische).

Hoepfner, Karl, Elektrochemiker und Forschungsreisender, geb. 8. Febr. 1857 in Friedrichslohra am Harz, studierte Medizin an der Pepinière in Berlin, später Geologie, Mineralogie, Physik und Chemie. 1882 trat er auf Veranlassung der Regierung eine Forschungsreise nach Südwestafrika an, um die Gebiete zwischen Mossamedes und Walfischbai geologisch und mineralogisch zu untersuchen; dabei entdeckte er mehrere reiche Erzlager, z. B. bei Otavi. Zu ihrer Ausbeutung ersann H. eine Abänderung des Plattnerschen Chlorierungsverfahrens, bei welcher das auf fein verteiltes Gold lösend wirkende Chlor aus Kochsalzlösung elektrolytisch ausgeschieden wird. Nachdem Lüderitz das Land von Angra-Pequena gekauft hatte, veranlaßte ihn H., eine große Expedition zur Erwerbung der nördlich von Groß-Namaland gelegenen Gebiete, besonders Herero- und Amboland, unter H.s Leitung auszurüsten. Die Expedition ging im Mai 1884 auf der Korvette Elisabeth nach Südafrika ab; nach Landung in Angra-Pequena und Walfischbai und nach langwierigen Verhandlungen mit den Häuptlingen wurde die Erwerbung des heutigen Deutsch-Südwestafrika durch einzelne Verträge begonnen. 1885 kehrte H. nach Deutschland zurück und beschäftigte sich mit der Ausarbeitung elektrochem. Verfahren. 1887 erfand er ein Verfahren der elektrolytischen Kupfergewinnung; gleichzeitig hatte Werner Siemens ein solches Verfahren gefunden; zur Ausarbeitung dieser Verfahren

wurde H. als Leiter der elektrolytischen Abteilung bei Siemens & Halske berufen. Dort wurde auch von ihm und Werner Siemens die elektrolytische Abscheidung des (nach MacArthur Forrest) durch Cyankalium in Lösung gebrachten Goldes entdeckt, welches Verfahren später am Rand in Transvaal in großem Maßstabe betrieben wurde. 1888 trat H. aus der Firma Siemens & Halske aus und erfand ein Verfahren zur elektrolytischen Zerlegung der Salzsäure; 1892 konnte er ein Verfahren der elektrolytischen Zinkgewinnung in die Praxis einführen. 1893 folgte ein Verfahren der elektrolytischen Nickelgewinnung, welches 1897 zur Gründung der Allgemeinen Elektrometallurgischen Gesellschaft in Papenburg führte, die nach H.schem Verfahren Elektrolytkupfer und Elektrolytnickel herstellt. 1899 gründete H. in Hamilton (Canada) die Hoepfner Refining Company, die nach seinem Verfahren außer Kupfer und Nickel auch Zink herstellt. 1900 machte er in Denver (Colorado) Versuche zur elektrolytischen Silbergewinnung. Er starb daselbst 14. Dez. 1900.

Hoppner, John, engl. Bildnismaler, geb. 4. April 1758 in London, von deutscher Abkunft, war seit 1775 Schüler der königl. Akademie. Nachdem er 1786 mit dem Bildnis der Frau Jordan als komische Muse (jetzt im Schloß Hampton Court) Erfolg gehabt, wurde er 1789 Hofmaler des Prinzen von Wales und 1795 Mitglied der königl. Akademie. Er starb 23. Jan. 1810. Neben Lawrence war H. der bevorzugte Porträtmaler der höchsten Kreise. Er malte den Prinzen von Wales, die Herzöge von York, Clarence, Kent, die Staatsmänner Pitt, Castlereagh, Canning, den Erzbischof von York, Schriftsteller, Schauspieler u. a.; ferner die Gräfin von Dearnley, Gräfin von Oxford, Louisa Manners, spätere Gräfin von Dysart, Frau Scott-Moncrieff, Miß Crewe, Lady Culling Eardley mit ihren Kindern u. a. Auch hat er sich der Figurenmalerei gewidmet, so: Blumengeschmücktes Mädchen (1785), Bacchantin (1789), Schlafende Nymphe. H. hat auch vieles radiert. Seine Gemälde stehen zur Zeit sehr hoch im Preise.

Horchheim, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, rechts am Rhein, nahe der Mündung der Lahn und der Eisenbahnbrücke über die Rheininsel Oberwerth, an der Linie Köln-Niederlahnstein der Preuß. Staatsbahnen und der elektrischen Straßenbahn Koblenz-Niederlahnstein, hat (1900) 2593 E., darunter 204 Evangelische, Postagentur, Telegraph, kath. Kirche; Weinbau.

***Horde,** in der Völkerkunde Bezeichnung für Geschlechtsgenossenschaften, welche auf dem Princip gemeinsamer Blutsverwandtschaft beruhen, wozu dann bald als bedeutsamer Faktor das Bewohnen eines gemeinsamen Bezirks hinzutritt. Andere Forscher gebrauchen dafür den Ausdruck Sippe. Man hat darin, ob mit Recht ist freilich fraglich, die ältesten Organisationsformen der Menschen gesehen, die der vorstaatlichen Periode angehören. Jedenfalls ist die H. bei primitiven Völkern außerordentlich stark verbreitet, während sie später immer mehr zerfällt und sich höchstens noch in gewissen bedeutsamen Rudimenten erhält. Es sind vollständig entwickelte Schutz- und Trutzgenossenschaften mit eigenem Recht und Kult, trotz aller scheinbaren Regellosigkeit nach außen streng abgeschlossen, so daß jeder Fremde als Feind betrachtet wird und somit straffrei erschlagen werden darf. Die Kraale der Hottentotten und die Ostroge der Kamtschadalen stellen ebensolche streng organische Geschlechtsgenossenschaften, blutsverwandtschaftliche Verbände dar, wie das im skandinav. Norden, im alten Rußland oder bei den frühern Kelten oder den Römern der vorköniglichen Zeit der Fall gewesen ist. Ob diese ältesten Bildungen mutterrechtlich oder vaterrechtlich organisiert sind je nach dem herrschenden System der Verwandtschaft, macht principiell nichts aus; neuerdings wurde mehrfach die Meinung vertreten, daß die Blutsverwandten, die sich von einer gemeinsamen Stammesmutter ableiten, die Urform dieser socialen Differenzierung darstellen. (S. Familie, Bd. 6.) Ebenso sind gewisse kommunistische Züge für diesen Typus unverkennbar, so der Mangel persönlichen Grundbesitzes, ganz besonders auch das Fehlen persönlicher Verschuldung und Verpflichtung, so daß z. B. die Blutrache gemeinsam von allen Stammesgenossen mit solidarischer Haftung gegen den Gesamtbestand eines feindlichen Stammes ausgeübt wird. Immerhin ist der Abschluß nach außen nicht derartig, daß alle Beziehungen, sei es freundlicher, sei es feindseliger Art, von vornherein unmöglich seien; so findet sich öfter auch Adoption und damit die Gelegenheit, fremdes Blut dem Stamme zuzuführen; endlich leben auch nicht selten Hörige und Sklaven als Schützlinge innerhalb dieser Verbände. Bei stärkerm Anwachsen solcher blutsverwandtschaftlicher Gruppen zersplittert sich häufig die ursprüngliche Einheit des Stammes in eine Vielheit einzelner, mehr oder minder selbständiger Bildungen, die höchstens noch bei gewissen schwerwiegenden Anlässen, wie großen Kriegen, eine gemeinschaftliche Aktion unternehmen und manchmal noch durch religiösen Kult zusammengehalten werden. Endlich ist für die ganze Bildung die Stellung des Häuptlings, dessen Befugnisse außerordentlich schwanken, sehr ausschlaggebend; bei kriegerischen Völkerschaften findet sich diese Macht der Häuptlinge aus erklärlichen Gründen häufig bis zu einer schrankenlosen Despotie gesteigert, während anderwärts der Häuptling kaum merklich aus der Schar seiner Genossen hervorragt und nur als Ratgeber, nicht als Herrscher erscheint. Eine ganz abweichende Stellung zu dieser Frage nimmt in neuester Zeit J. R. Mucke ein. Die Hypothese Muckes («H. und Familie in ihrer urgeschichtlichen Entwicklung», Stuttg. 1895) will die ganze Gliederung und Entwicklung der H. lediglich nach den Lagerungsverhältnissen der einzelnen Genossen in ihren Häusern bestimmen, ohne den modernen volksphysiol. Vorstellungen über die Blutsverwandtschaft Rechnung zu tragen, an deren Stelle Mucke die Statistik zum Mittelpunkt der vergleichenden Völkerkunde erheben will; er erkennt in der H. eine staatliche Organisation, während diese nach der Ansicht der ältern Ethnologen erst ein Produkt viel späterer Gesittung sein und nicht in die Urgeschichte unsers Geschlechts hineingehören soll. — Vgl. Morgan, Die Urgesellschaft (Stuttg. 1891); Dargun, Mutterrecht und Vaterrecht (Lpz. 1892); Post, Bausteine für eine allgemeine Rechtswissenschaft (2 Bde., Oldenb. 1880—81); Bruhns, Definition des Hordenvölkerbegriffs (Leipzig, Dissertation 1898).

Hördt, Dorf im Kanton Brumath, Landkreis Straßburg, des Bezirks Unterelsaß, an der Linie Weißenburg-Straßburg der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, hat (1900) 2803 E., darunter 701 Katholiken und 22 Israeliten, Postagentur, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Irrenpflegeanstalt.

Hörmann, Angelica (Emilie) von, Dichterin, geb. 28. April 1843 in Innsbruck als Tochter des Uni-

Digitized by Google

ersitätsprofessors Mathias Geiger, verlor schon rüh ihre Eltern und vermählte sich 1865 mit dem zt im Ruhestand lebenden Direktor der Universi-itsbibliothek in Innsbruck Regierungsrat Ludwig on H. zu Hörbach. Sie veröffentlichte die Erzählun-en «Das Nähmädchen» (2. Aufl., Glarus 1872) und Die Trutzmühle» (1866; 3. Aufl., Lpz. 1897), die Ge-ichtsammlungen «Frühblumen aus Tirol» (Innsbr. 863), «Grüße aus Tirol» (1869; 2. Aufl., Lpz. 1898), Neue Gedichte» (ebd. 1892) und die erzählenden edichte «Die Salig-Fräulein» (1876; 2. Aufl., ebd. 897), «Oswald von Wolkenstein» (Dresd. 1889).

Hormuth-Kallmorgen, Margarete, Malerin, Kallmorgen.

Horn, Gemeinde im Staate Bremen, östlich von remen, an der Kleinbahn Bremen-Tarmstedt, mit lektrischer Straßenbahn nach Bremen, umfaßt die örfer H., Lehe, Lehesterdeich, Oberblockland, Se-ldsbrück und Vahr und hat (1900) 2968 E., dar-nter 93 Katholiken, Postzweigstelle, Telegraph, andhäuser; Industrie und Landwirtschaft.

Hörnerblitzableiter, s. Blitzschutzvorrichtungen.

Hornwarzen oder **Kastanien,** die nackten, ver-ornten Hautstellen, von denen sich je eine an der nnenseite der Beine der Pferde findet. Sie sehen hmutziggrau aus und sitzen am Vorderbein ober-lb des Handgelenks, neben und hinter der Mitte s Speichenknochens (Unterarmknochens). Am interbein sitzen sie tiefer, nämlich dicht unter-lb des Fersengelenks. Ihre Lage am Vorderbein eweist die Unrichtigkeit der weit verbreiteten An-hauung, wonach die Kastanien die rudimentären use der verloren gegangenen ersten Zehe sein sollen. ie haben mit den Hufen und mit dem Skelett-stem nichts zu thun, sondern sind lokale Verhor-ungen der Oberhaut, wie sie bei den Säugetieren ufig beobachtet werden (Schwielen an den Beinen s Kamels, Schwanzstachel des Löwen, Schnabel s Schnabeltiers u. dgl.). Unter der Hornschicht sind ch die Papillen der Lederhaut stark entwickelt. An n Vorderbeinen sind die H. meist größer und höher s an den hintern Extremitäten. Sie fehlen den Bildpferden, den Eseln und Zebras an den Hinter-einen und sind vorn jederseits durch einen schwarzen, aarlosen, aber nicht vorspringenden Hornfleck an-deutet. Ihre Bedeutung ist ganz unklar. Einige orscher vermuten in ihnen die verhornten Aus-ündungsstellen rückgebildeter Hautdrüsen.

Horo, ind. Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Hörprüfung, die Feststellung der Hörfähigkeit. ie H. entbehrt noch einer exakt messenden Methodik, eshalb sich der Grad des Hörvermögens nicht in ahlen ausdrücken läßt. Man benutzt zur H. die aschenuhr, Stimmgabeln, die Sprache und auch esondere Hörmesser, die aber keinen Vorteil zu bieten heinen. Ein Gehör ist um so besser, in je weiterer ntfernung vom Ohr die Uhr noch gehört wird. urch Stimmgabeln kann sowohl die Hörfähigkeit züglich der Intensität, d. h. die Schärfe des Ge-örs, als die bezüglich der Qualität, d. h. auch die nterschiedempfindlichkeit für verschiedene Tonhöhen, ie Feinheit des Gehörs, geprüft werden. Bei der ehörprüfung mittels der Sprache wird mit der lüsterstimme begonnen, dann zur mäßig lauten und uten Stimme übergegangen, wobei der Untersuchte ie eben gehörten vorgesprochenen Worte oder Buch-aben nachzusprechen hat. Als normalhörig kann elten, wer die Flüsterstimme in der Entfernung von ,5 m vom Ohr deutlich versteht, oder wer die Taschen-uhr noch in 1 m Entfernung hört. Zur Überführung von Simulanten der Schwerhörigkeit benutzt man das außerordentlich geringe Vermögen des Gehör-sinns, die Richtung zu erkennen, aus der ein Gehörs-eindruck kommt.

***Horsley,** John Callcott, engl. Maler, starb [im Okt. 1903.

***Horst,** Julius Joseph Joachim Ludw., Freiherr von, österr. Generalmajor, starb 6. Febr. 1904 in Graz.

Horsthausen, Landgemeinde im Landkreis Bochum des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, am Dortmund-Ems-Kanal, hat (1900) 3813 E., darunter 1397 Evangelische; Steinkohlenbergbau (Zeche Friedrich der Große mit 2800 Arbeitern), Koksbrennerei, Ammoniak-, Teer- und Benzolfabrikation, Ziegelei.

Horte, Max, Radierer, geb. 5. Juni 1865 in Berlin, bildete sich 1884—90 auf der dortigen Akademie zum Maler aus. In diesem Fache schuf er Genrebilder, Landschaften und Bildnisse (Selbstbildnis, 1891). Daneben widmete er sich der Radierkunst, in der er es zu weit größerer Meisterschaft brachte. Er fertigte Radierungen nach modernen Malern, wie Barabino (1891: Columbus im Hohen Rat zu Salamanca verhöhnt), Dietz (1895: Blücher auf dem Marsche nach Paris), Bleibtreu (1896: Napoleon I. nach der Schlacht bei Waterloo); ferner nach klassischen Meistern, wie Raffael (1893: Sixtinische Madonna), Rembrandt (1898: Vision Daniels, in Berlin), Murillo (1897: Madonna immaculata, in Madrid; 1898: Die Kinder mit der Muschel, ebenda; 1898: Ruhe auf der Flucht, in Petersburg; 1900: Der heil. Antonius von Padua mit dem Christuskinde, in Berlin; 1900: Die heilige Familie, in London), Teniers (1900: Die Brettspieler, in Berlin), Palma Vecchio (1903: Verkündigung an die Hirten, in Paris), Tizian (1904: Die Jünger zu Emmaus, in Paris) und Watteau (1904: L'amour paisible); schließlich auch Originalradierungen, so insbesondere die Bildnisse Bismarcks und Moltkes (1894), Wilhelms II. (1895), Friedrichs d. Gr. (1900), und ebenfalls in Originalradierung kleine intime Landschaftsbilder aus Italien, Paris und vom Rhein.

Hösbach, Dorf im Bezirksamt Aschaffenburg des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, an der Aschaff und der Linie Aschaffenburg-Gemünden der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 2319 meist kath. E. (42 Israeliten), Posterpedition, Telegraph, kath. Kirche, Darlehnskasse; Obstbau.

Hoyer, Egbert von, Technolog, geb. 9. Sept. 1836 in Oldersum (Ostfriesland), studierte 1858—62 an der Polytechnischen Schule zu Hannover, wo er 1862 Assistent bei Karmarsch wurde. 1868 wurde er als Professor der mechan. Technologie nach Riga berufen. 1875 ging er in gleicher Eigenschaft an die Technische Hochschule in München, wo er 1894—1900 Direktor war. Neben seiner Lehrthätigkeit wirkte H. für die Hebung der Industrie durch Leitung von Ausstellungen, als Preisrichter bei solchen, als Mitglied der Reichskommission zur Revision des Reichspatentgesetzes u. s. w. Er schrieb: «Die mediz. Geheimmittel» (Hannov. 1866), «Skizzen aus der Maschinenkunde» (Riga 1874), «Lehrbuch der vergleichenden mechan. Technologie» (3. Aufl., 2 Bde., Wiesb. 1900; 4. Aufl., von Kraft, u. d. T.: «Grundriß der mechan. Technologie für Gewerbe- und Industrieschulen», ebd. 1903 fg.), «Karl Karmarsch, ein Lebensbild» (Hannov. 1888), «Berichte über die Wiener Weltausstellung 1873» (Riga 1873), «Die bayr. Landesausstellung in Nürnberg 1882» (Münch. 1883), «Die Fabrikation

Digitized by Google

des Papiers» (Braunschw. 1887), «Das Papier, seine Beschaffenheit und Prüfung» (Münch. 1882), mit Brelow «Technolog. Wörterbuch» (Lpz. 1883), «Handbuch der Maschinenkunde» (Münch. 1897). Er gab die 4. Auflage des 3. Bandes und mit Kreuter die 5. Auflage des «Technolog. Wörterbuches» (Wiesb. 1903) in deutscher, franz. und engl. Sprache heraus, redigierte 7 Jahre das «Rigasche Industrieblatt», 8 Jahre das «Bayr. Industrie- und Gewerbeblatt» und ist Mitarbeiter der «Allgemeinen Deutschen Biographie».

Hubay, Jenö, Violinvirtuos und Komponist, geb. 15. Sept. 1858 in Budapest als Sohn des Violinprofessors an der dortigen Musikakademie Karl H. (geb. 1828, gest. 1885), dessen Schüler er auch war. Nachdem er in seinem neunten Lebensjahre erstmals in einem Konzert in Budapest aufgetreten war, vollendete er 1873—76 seine Studien in Berlin unter Joachim und trat 1878 mit großem Erfolg in Paris in den von Pasdeloup geleiteten Concerts populaires auf. Hier machte er auch die Bekanntschaft des Violinisten Vieuxtemps, dessen Nachfolger als erster Violinprofessor am Konservatorium zu Brüssel er 1882 wurde. Seit 1886 bekleidet er dieselbe Stelle an der Musikakademie zu Budapest, woselbst er auch mit dem Violoncellisten Popper eine Quartettgesellschaft gründete. Außer zahlreichen Kompositionen für sein Instrument, worunter zwei Konzerte und die Scenen aus der Czarda, hat H. die Opern «Alienor» (1891), «Der Geigenmacher von Cremona» (1895), «Der Dorflump» (1896) und «Moosröschen» (1903) komponiert.

Hubert Ullrichscher Kräuterwein, s. Geheimmittel A, 49.

Huch, Ricarda, Schriftstellerin, geb. 18. Juli 1867 in Braunschweig, studierte nach Ablegung des Maturitätsexamens in Zürich Geschichte, wurde dann an der Stadtbibliothek daselbst angestellt, gab später Unterricht an einer höhern Mädchenschule, ging 1896 nach Bremen, vermählte sich 1898 in Wien mit dem Arzt Ermanno Ceconi, lebte dann in Triest und siedelte Mitte 1900 nach München über. Sie veröffentlichte unter dem Pseudonym Richard Hugo das Lustspiel «Der Bundesschwur» (Zür. 1900) und «Gedichte» (Dresd. 1891), dann unter ihrem Mädchennamen: «Die Neutralität der Eidgenossenschaft während des span. Erbfolgekrieges» (Zür. 1892), das Drama «Evoë!» (Berl. 1892), den Roman «Erinnerungen von Ludolf Ursleu dem Jüngern» (ebd. 1893 u. ö.), «Gedichte» (Lpz. 1894), die Erzählungen «Der Mondreigen von Schlaraffis» (ebd. 1896), «Teufeleien» (ebd. 1897), «Haduvig im Kreuzgang» (ebd. 1897), «Fra Celeste» (ebd. 1899), dann «Die Blütezeit der Romantik» (ebd. 1899), «Aus der Triumphgasse. Lebensskizzen» (ebd. 1901), «Ausbreitung und Verfall der Romantik» (ebd. 1902), die Romane «Vita somnium breve» (ebd. 1902) und «Von den Königen und der Krone» (Stuttg. 1903), sowie das Märchenspiel «Dornröschen» (Lpz. 1902) und die Monographie «Gottfried Keller» (Berl. 1904).

Hüchelhoven, Dorf im Kreis Bergheim des preuß. Reg.-Bez. Köln, hat (1900) 2723 meist kath. E. (29 Israeliten), Post, Telegraph, kath. Kirche.

Huckaback (engl., spr. höckebbäck) oder Huck, Gewebe, s. Gerstenkornleinen.

Huckingen, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Düsseldorf, hat (1900) 4185 E., darunter 520 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, zwei kath. Kirchen, Spar- und Darlehnskasse; Puddel-, Röhren- und Walzwerke, Alaun- und Schwefelsäurefabrikation, Ziegelei.

Hude, Gemeinde im oldenb. Amt Delmenhorst, an der Berne und den Linien Bremen-Oldenburg und Nordenham-H. (44 km) der Oldenb. Eisenbahn, hat (1900) 3282 evang. E., Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, ehemaliges Cistercienserkloster; chem. Fabrik.

Hüllen, ehemalige Bauerschaft, seit 1. April 1903 mit Gelsenkirchen vereinigt.

Huller (engl., spr. höll-), Enthülsungsmaschine, s. Kaffee nebst Tafel, Fig. 3.

Hülscheid, Dorf im Kreis Altena des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 2869 E., darunter 96 Katholiken, evang. Kirche; Fabrikation von Ketten, Eisen- und Stahlwaren, Feilenhauerei, Metalldreherei.

Hülsenfruchtmehle, präparierte, s. Nährpräparate.

Hungerford (spr. hönggerfohrd), Margaret Wolfe, irische Romanschriftstellerin, geborene Hamilton, geb. im Sept. 1855 zu Milleen in Irland, heiratete in erster Ehe den Rechtsanwalt Argles in Dublin und in zweiter Ehe Thomas H. H. Sie starb 24. Jan. 1897 in Bandon (Irland). Alle ihre Romane zeichnen sich durch ihre spannende Handlung aus; sie schildern in lebhafter Sprache die Schwächen der hohen Gesellschaftskreise, entbehren jedoch der Originalität der Auffassung. Ihre bekanntesten Romane sind: «Phyllis» (1876), «Molly Bawn» (1878), der großes Aufsehen erregte, «Airy fairy Lilian» (1879), «A born coquette» (1880), «An anxious moment» (1880), «The coming of Chloe» (1897), «A conquering» (1897), «Heroine» (1892), «The Honorable Mrs. Verecker» (1888), «Lady Branksmere» (1886), «A life's remorse» (1890), «Loys» (1883), «Marvel» (1888), «A mental struggle» (1886), «A modern Circe» (1887), «Mrs. Geoffrey» (1881), «A troublesome girl» (1889), «Under currents» (1888), «The duchess» (1888), «The hoyden» (1893), «Lady Verner's flight» (1893), «A lonely girl» (1896), «Lovice» (1897), «A mad prank» (1893), «Nora Creina» (1892), «Peter's wife» (1894), «Portia» (1893), «The professor's experiment» (1895), «The red house mystery» (1893), «Rossmoyne» (1883), «The three graces» (1895), «An unsatisfactory lover» (1894), «A tug of war» (1895).

Hung-kü (nach der Amoyaussprache Ang-khak, eigentlich soviel wie «rote Hefe»), auch Kü-mi (Hefenreis), in China eine Art Reis, die dazu dient, den Speisen eine rötliche Färbung zu geben.

Hürben, Dorf im Oberamt Heidenheim des württemb. Jagstkreises, im Hürbetbal, hat (1900) 657 evang. E., evang. Kirche; Molkerei, Landwirtschaft. Dabei die 1893 entdeckte Charlottenhöhle (510 m lang) mit Hallen und prächtigen Stalaktiten.

Hürth, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Köln, hat (1900) 2390 E., darunter 35 Evangelische und 23 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Brauerei, Braunkohlenbergbau.

Hustenstiller Bocks, s. Geheimmittel A, 64.

Huttrop, Landgemeinde im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, zur Bürgermeisterei Stoppenberg gehörig, an der Kleinbahn Essen-Steele, hat (1900) 2639 E., darunter 703 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Idiotenanstalt (Franz-Sales- und Hermann-Josephs-Haus) mit 500 Pfleglingen; Eisengießerei, Maschinenfabrikation, Steinkohlenbergbau.

Hydrologische Versuchsanstalt, s. Schleppversuchsstationen.

Digitized by Google

Hydrotropismus (grch.), eine besondere Reizbarkeit pflanzlicher Organe, namentlich der Wurzeln, die sie befähigt, eine bestimmte Richtung zu dem Feuchtigkeitsabfall der Umgebung einzunehmen. Sie krümmen sich entweder den Stellen höhern Feuchtigkeitsgehalts zu (positiver H.) oder von diesen ab (negativer H.); die erstere Erscheinung ist typisch bei solchen Wurzeln zu beobachten, die in einem Boden von ungleichem Wassergehalt wachsen. An den trocknen Stellen werden die Wurzeln aus ihrer normal nach abwärts gewandten Wachstumsrichtung abgelenkt und krümmen sich energisch nach den Stellen zu, wo mehr Wasser vorhanden ist. Sie vermögen also mittels der Eigenschaft des H. selbstthätig den ihnen zusagenden Feuchtigkeitsgrad aufzusuchen.

Hygiäma, s. Nährpräparate.

***Hyperämie.** Die passive H. oder Stauungshyperämie, die Anstauung des Blutes in begrenzten Körperbezirken, ist von dem Chirurgen Bier zur Behandlung von tuberkulösen Knochen-, Gelenk-, Drüsen- und Hautleiden, von subakuten sonstigen Gelenkleiden, von Gelenkversteifungen und Gelenkergüssen angegeben worden. Oberhalb der erkrankten Stelle eines Gliedes wird eine Gummibinde leicht umschnürend angelegt und festgesteckt, nachdem die Teile der Extremität, auf die man nicht einwirken will, durch Bindeneinwicklungen vor der Stauung geschützt worden sind; die Stauung wird zwei- bis dreimal täglich eine halbe Stunde lang vorgenommen. Die Wirkungen dieser Stauung zeigen sich, z. B. am Unterarm, folgendermaßen: zuerst schwellen die Venen des Handrückens, dann des Vorderarms an; die Haut des Unterarms färbt sich bläulich, an einzelnen Stellen hellrot, dazwischen finden sich zahlreiche kleinste weiße Flecke, die mit länger dauernder Stauung allmählich verschwinden. Nach zehn Stunden ist die Haut so geschwollen, daß Fingereindrücke in ihr stehen bleiben; der Puls am gestauten Arme ist eher voller als am nichtgestauten. Schmerzen bereitet die Stauung nicht. Nach Lösung der einschnürenden Binde gehen alle Erscheinungen rasch zurück. — Vgl. Bier, H. als Heilmittel (Lpz. 1903).

Hyposkop (grch.), bei Gewehren auf Spiegelung beruhende Visiereinrichtung (s. d., Bd. 16), die so angeordnet ist, daß sich die Visierlinie unterhalb der Waffe befindet, so daß der Schütze über eine Deckung hinwegfeuern kann, ohne mit dem Kopf hervorzuragen.

***Hypothek.** Eine der wichtigsten Aufgaben, die die Gesetzgebung über den Bodenkredit zu lösen hat, ist die Regelung des Rangverhältnisses der H. und der sonstigen Rechte an Grundstücken, denn hiervon hängt die Verteilung des nicht zur Befriedigung aller Grundstücksgläubiger ausreichenden Erlöses ab, den ein Grundstück in der Zwangsversteigerung gebracht hat. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 879 fg.) läßt hier die Reihenfolge der Eintragungen im Grundbuch entscheiden, soweit es sich um Rechte handelt, die in derselben Grundbuchabteilung eingetragen sind (bei den in verschiedenen Abteilungen eingetragenen Rechten kommt es auf das den Anfang jeder Eintragung bildende Datum an, bei gleichem Datum ist auch der Rang gleich), und zwar auch dann, wenn die zur Entstehung der H. oder des sonstigen Rechts erforderliche Einigung der Parteien erst nach der Eintragung zu stande gekommen ist. Doch können die Parteien das Rangverhältnis auch anders bestimmen, der einen H. den Vorrang vor der andern einräumen, sowohl gleich bei der Bestellung, als auch nachträglich. Es bedarf dazu der Einigung des zurücktretenden und des vortretenden Gläubigers und der Eintragung der Änderung im Grundbuche, bei H. auch der Zustimmung des Grundstückseigentümers, nicht aber der Zustimmung der Gläubiger, deren Rechte zwischen dem vor- und dem zurücktretenden Rechte stehen, sie werden durch die Rangänderung überhaupt gar nicht berührt. Der dem vortretenden Rechte eingeräumte Rang geht nicht dadurch verloren, daß das zurücktretende Recht durch Rechtsgeschäft aufgehoben wird. Der Grundstückseigentümer kann sich auch bei der Belastung seines Grundstücks mit einem Rechte die Befugnis vorbehalten, ein anderes, dem Umfange nach bestimmtes Recht mit dem Range vor jenem Rechte eintragen zu lassen; der Rangvorbehalt muß ins Grundbuch eingetragen werden. Wird vor der Eintragung des mit dem Rangvorbehalt bekleideten Rechts ein Recht ohne Vorbehalt eingetragen (z. B. eine Zwangshypothek), so darf das mit dem Vorbehalt eingetragene Recht durch die inzwischen eingetretene Belastung nicht über den Vorbehalt hinaus beeinträchtigt werden; der Ausgleich führt hier zu recht komplizierten und bisweilen wunderlichen Ergebnissen. Von Einfluß auf die Rangverhältnisse der Rechte im Grundbuch ist auch die Vormerkung (s. d.).

Hypothekenbankgesetz. Die Hypothekenbanken oder Bodenkreditbanken (s. d., Bd. 3) beschäftigen sich damit, Darlehen gegen hypothekarische Sicherheit zu gewähren und zur Beschaffung dieser Darlehen Hypothekenpfandbriefe auszugeben, zu deren Deckung die gesamten Hypothekenbestände der Banken dienen. Die besondern Rechtsverhältnisse dieser Hypothekenbanken waren in Deutschland lange nur durch statutarische Bestimmungen geregelt, dann ergingen in einigen kleinern Bundesstaaten Gesetze, die sich hauptsächlich auf eine Sicherstellung der Pfandbriefgläubiger bezogen, schließlich wurde aber ein Eingreifen der Reichsgesetzgebung erforderlich. Der 1879/80 dem Reichstage vorgelegte Entwurf eines Gesetzes, betreffend das Faustpfandrecht für Pfandbriefe und ähnliche Schuldverschreibungen, wurde nicht verabschiedet, und man vertagte diese Angelegenheit bis zur Neuordnung des bürgerlichen Rechts. Erst Febr. 1899 ging dem Reichstage wieder ein Gesetzentwurf über diesen Gegenstand zu; er wurde mit einigen Änderungen 13. Juli 1899 angenommen und unter dem 19. Juli 1899 als Gesetz publiziert. In Kraft getreten ist das H. 1. Jan. 1900.

Das H. beruht auf dem Grundgedanken der Konzessionspflicht der Hypothekenbanken und ihrer staatlichen Beaufsichtigung. Die Genehmigung, die ausschließlich für Aktiengesellschaften oder Kommanditgesellschaften auf Aktien zulässig ist, erteilt der Bundesrat oder, wenn nur innerhalb eines Bundesstaates die hypothekarischen Beleihungen stattfinden, die Landescentralbehörde; derselben Genehmigung unterliegt jede Statutenänderung. Die staatliche Aufsicht, die sich übrigens auch auf die vor 1900 gegründeten Hypothekenbanken erstreckt, führt der Bundesstaat, in dem die Bank ihren Sitz hat, und zwar kann er die Aufsicht einem Kommissar übertragen; die Bank hat dafür eine Vergütung zu gewähren. Der Geschäftsbetrieb der reinen Hypothekenbanken ist auf ganz bestimmte Geschäfte (§. 5) beschränkt; nur die, die schon vor 1900 auch andere Geschäfte betrieben haben, dürfen unter gewissen Voraussetzungen dabei bleiben, solche gemischte Hypothekenbanken dürfen aber nicht neu errichtet werden. Reinen Hypothekenbanken ist ge-

stattet Erwerb, Veräußerung und Beleihung von Hypotheken, Gewährung nicht hypothekarischer Darlehen an öffentliche Körperschaften oder unter deren Garantie und Ausgabe von Schuldverschreibungen daraufhin, desgleichen an inländische Kleinbahnunternehmungen, kommissionsweiser An- und Verkauf von Wertpapieren (jedoch keine Zeitgeschäfte), das Depotgeschäft (die hinterlegten Werte dürfen aber zusammen die Hälfte des eingezahlten Grundkapitals nicht übersteigen), Besorgung der Einziehung von Wechseln, Anweisungen u. dgl.; Grundstücksspekulation ist noch besonders untersagt. Selbstverständlich müssen die ausgegebenen Pfandbriefe jederzeit durch Hypotheken von mindestens gleicher Höhe und Verzinsung gedeckt sein, diese sollen, soweit sie auf landwirtschaftlichen Grundstücken stehen, mindestens zur Hälfte Amortisationshypotheken mit wenigstens ¼ Proz. Tilgungsquote sein. Hypothekenpfandbriefe dürfen höchstens bis zum 15fachen Betrage des eingezahlten Grundkapitals und des Reservefonds ausgegeben werden (Kommunalobligationen bis zum 18fachen), und zwar niemals so, daß der Einlösungswert den Nennwert übersteigt. Sie müssen von seiten der Bank nach höchstens zehn Jahren rückzahlbar sein, ein Kündigungsrecht der Gläubiger ist unstatthaft. Für die hypothekarische Beleihung sind eingehende Vorschriften gegeben (nur bis zu drei Fünfteln, unter Umständen bis zu zwei Dritteln des Grundstückswertes, Bauplätze nur beschränkt). Die Darlehne können auf Grund statutarischer Vorschrift und mit Einwilligung des Schuldners auch in Hypothekenpfandbriefen zum Nennwerte gegeben werden, dann ist aber auch Rückgewährung in derselben Weise zuzulassen. Der Schuldner kann die Hypothek kündigen, Ausschluß ist auf nicht mehr als zehn Jahre erlaubt. Bei Amortisationshypotheken hat die Bank ein Kündigungsrecht überhaupt nicht, doch muß die Amortisation spätestens nach zehn Jahren beginnen. Über die zur Deckung der Pfandbriefe dienenden Hypotheken hat die Bank ein Register zu führen; dieses ist halbjährlich der Aufsichtsbehörde einzureichen, eine Übersicht über den Stand ist ebenfalls halbjährlich im Reichsanzeiger und sonstigen Blättern zu veröffentlichen. Über die Aufstellung der Bilanz der Hypothekenbanken enthält das Gesetz eingehende Vorschriften (§§. 24 fg.), namentlich auch über Agio und Disagio bei der Ausgabe von Hypothekenpfandbriefen. Bei jeder Hypothekenbank ist von der Aufsichtsbehörde ein Treuhänder sowie ein Stellvertreter zu bestellen. Seine Aufgabe ist, darauf zu sehen, daß die vorschriftsmäßige Deckung der Hypothekenpfandbriefe stets vorhanden ist, die Eintragungen in das Hypothekenregister zu überwachen, die Löschungen im Hypothekenregister zu prüfen und zu genehmigen, endlich die Urkunden über die in das Register eingetragenen Hypotheken, sowie die an deren Stelle tretenden Wertpapiere und Gelder unter dem Mitverschlusse der Bank zu verwahren. Wegen alles dessen, was sich auf die Hypothekenpfandbriefe bezieht, kann der Treuhänder jederzeit die Bücher und Schriften der Bank einsehen. Er hat Anspruch auf angemessene Vergütung gegen die Bank. Die Deckung der Hypothekenpfandbriefe durch die ins Hypothekenregister eingetragenen Hypotheken ist nicht so geregelt, daß die Pfandbriefgläubiger ein Pfandrecht an diesen Hypotheken hätten, vielmehr wird ihr Recht erst wirksam, wenn die Hypothekenbank in Konkurs verfällt. Dann gehen die Pfandbriefgläubiger in Ansehung der Befriedigung aus den in das Hypothekenregister eingetragenen Hypotheken und Wertpapieren und aus dem in Verwahrung des Treuhänders befindlichen Gelde allen andern Konkursgläubigern vor; untereinander stehen sie gleich. Die Strafdrohungen für das Zuwiderhandeln gegen die Vorschriften steigen (abgesehen von der nach §. 266 des Strafgesetzbuchs zu bestrafenden Untreue des Treuhänders) bis auf ein Jahr Gefängnis und 20000 M. Geldstrafe. Das H. hat die Hypothekenpfandbriefe nicht für mündelsicher erklärt, doch kann das geschehen und ist vielfach auch geschehen durch die Landesgesetzgebung (Art. 212 des Einführungsgesetzes zum Bürgerl. Gesetzbuch). Die Pfandbriefe der meisten Hypothekenbanken hat die Reichsbank zum Lombardverkehr zugelassen.

J.

Ibach, Rudolf, Pianofortebauer, geb. 30. Jan. 1843, gest. 31. Juli 1892 in Barmen, übernahm von seinem Vater Karl Rudolf J. (geb. 1804, gest. 1863) die bereits von dessen Vater Johannes J. 1794 begründete Pianofabrik und brachte sie zu bedeutender Leistungsfähigkeit und Weltruf (jetzige Firma Rud. Ibach Sohn). Zur Firma gehören vier Fabriken, in Schwelm (etwa 50000 qm Areal und 4000 Klaviere jährliche Leistungsfähigkeit), in Barmen (Flügel), Köln (stilvolle Gehäuse) und seit 1903 eine zweite Flügelfabrik in Berlin, wohin allmählich der Schwerpunkt der Flügelfabrikation verlegt werden soll. Rud. Ibach Sohn unterhält eigene Verkaufsfilialen in Köln, Berlin, Düsseldorf, Hamburg und London. Ein Verdienst der Firma ist die Wiederbelebung und Neukonstruktion des Cembalo unter dem Namen Ibachord. J. war der erste (Wiener Weltausstellung 1873), der die plumpe Form der Pianinos künstlerisch edel ausgestaltete und damit, sowie durch seine Preisausschreiben für Entwürfe schöner Klaviergehäuse auf den Klavierbau fördernd gewirkt hat. Das von Rudolf J. angelegte Museum altertümlicher Musikinstrumente ist eine der größten Privatsammlungen ihrer Art. — Vgl. Das Haus Rud. Ibach Sohn in Barmen-Köln. Festschrift [(Barm. 1894).

Ibachord, s. Ibach.

Ibsen, Sigurd, norweg. Politiker und Schriftsteller, Sohn des Dichters Henrik J., geb. 23. Dez. 1859 in Kristiania, verließ mit seinen Eltern 1864 Norwegen, lebte bis 1884 in Italien und Deutschland und studierte in Rom und München Rechtswissenschaft. 1885 erhielt er eine Anstellung am Auswärtigen Amt zu Stockholm, wurde Hilfsattaché in Washington und Wien, gab aber 1889 diesen Dienst auf. 1896—97 hielt er an der Universität zu Kristiania sociale Vorlesungen, 1899 wurde er zum Expeditionschef in der Abteilung für auswärtige Angelegenheiten, Handel und Industrie des Departe-

Digitized by Google

ments des Innern ernannt. 1902 trat er als Mitglied der norweg. Staatsratsabteilung zu Stockholm in die Regierung ein. Nach dem Rücktritt Blehrs wurde er 22. Okt. 1903 im Kabinett Hagerup zum Staatsminister und Vorsitzenden der norweg. Staatsratsabteilung in Stockholm ernannt. Er ist ein entschiedener Vertreter einer unionsfreundlichen Politik. 1892—95 war J. Mitredacteur der «Nyt tidskrift», 1898—99 Redacteur von «Ringeren». Er veröffentlichte «Unionen» (1891) und «Mænd og magter» («Männer und Mächte», 1894).

Ichenhausen, Markt im Bezirksamt Günzburg des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, an der Günz und der Nebenlinie Günzburg-Krumbach der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 2666 E., darunter 97 Evangelische und 601 Israeliten, Posterpedition, Telegraph, kath. Kirche, Synagoge, Schloß.

Ichthyophthirius *Fouquet*, ein holotriches Infusorium, das in der Haut zahlreicher Süßwasserfische schmarotzt und diese, besonders Forellenbrut, häufig tötet. Von ihm befallene Fische zeigen an der Körperoberfläche, besonders auf den Flossen und dem Kopf, weißliche Pusteln, die sich über den ganzen Körper ausdehnen können.

Ida- und Marienhütte, s. Saarau.

Idea, Bezirksamt und -Hauptort in Kamerun, s. [Edea.

Ihringen, Dorf im Amtsbezirk Breisach des bad. Kreises Freiburg, am Fuße des Kaiserstuhls und an der Linie Freiburg-Breisach der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 3027 E., darunter 119 Katholiken und 186 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Synagoge; bedeutenden Wein- und Obstbau.

Ileocökaltumor, s. Appendicitis.

Illingen, Dorf im Kreis Ottweiler des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Nebenlinie Wemmetsweiler-Nonnweiler der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3298 E., darunter 157 Evangelische und 225 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, Synagoge; Gerberei, Seifensiederei, Brauerei, Steinkohlenbergbau.

Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung, wöchentlich zweimal erscheinende landwirtschaftlich-technische Zeitung, amtliches Organ des Bundes der Landwirte. Sie wurde 1881 durch Felix Telge begründet und erscheint seit 1901 im Verlage der Aktiengesellschaft «Deutsche Tageszeitung» in Berlin; Chefredacteur ist Dr. Freiherr von Dobeneck.

Imielin, Dorf im Kreis Pleß des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Kattowitz-Auschwitz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2614 meist kath. E. (20 Israeliten), Postagentur, Telegraph; Fabrikation von Leitern und Holzwaren, Dolomitsteinbrüche, Schweinehandel.

Immediälblau, Immediälschwarz, s. [felsfarbstoffe.

Immendingen, Dorf im Amtsbezirk Engen des bad. Kreises Konstanz, an der Donau, im Schwarzwald, an den Linien Offenburg-Singen, Waldshut-J. (74 km; Wutachthalbahn) der Bad. und Horb-J. (81 km) und Ulm-J. (145 km) der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 972 E., darunter 93 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; fürstl. Hohenzollernsche Maschinenfabrik, fürstl. Fürstenbergisches Basaltwerk.

Immermann, Karl Ferdinand Hermann, Mediziner, geb. 2. Sept. 1838 in Magdeburg, studierte in Halle, Würzburg, Greifswald, Tübingen und Berlin, wurde hier 1864 Assistent Niemeyers, kam 1866 als Sekundärarzt an die Poliklinik in Erlangen, wo er sich habilitierte, 1871 als ord. Professor und Direktor der mediz. Klinik nach Basel, wo er 13. Juni 1899 starb. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften schrieb er: «Die Kaltwasserbehandlung bei Typhus abdominalis» (mit Ziemssen, Lpz. 1870) und bearbeitete die allgemeinen Ernährungsstörungen in Ziemssens «Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie» und die Artikel «Pocken», «Schutzimpfung», «Schweißfriesel» in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie».

Immersatt, Ort in Ostpreußen, s. Nimmersatt.

Imperial Federation League (spr. impihriäll fedderehsch'n lihg), Verein zur Schaffung eines Greater Britain (s. d., Bd. 8), d. h. zur Begründung einer engern Verbindung zwischen dem Vereinigten Königreich von Großbritannien und sämtlichen brit. Besitzungen, wurde 1884 begründet; ein 1891 ernannter Ausschuß berichtete 1892 über die praktischen Maßregeln, wodurch der Gedanke verwirklicht werden könnte. Da aber über die Einzelheiten zu große Meinungsverschiedenheiten entstanden, erschien es zweckmäßiger, für einzelne Zweige des Gegenstandes besondere Vereine zu begründen und den Gesamtverein aufzulösen, was 1893 geschah. Als Vereine, die die gegenseitige Annäherung der verschiedenen Gebiete des Britischen Reichs nach einzelnen Richtungen erstreben, sind zu erwähnen: The United Empire Trade League unter dem Vorsitze von Sir Howard Vincent, die seit Jahren für die neuerdings (1903) von Chamberlain aufgenommenen Zollvereinbestrebungen agitiert. Ferner The Imperial Federation (Defence) Committee, das besonders gemeinsame Verteidigungsmaßregeln von Mutterland und Kolonien, namentlich die Schaffung einer gemeinsamen Flotte anstrebt. Sodann die British Empire League (Britische Reichsliga), an deren Spitze der Herzog von Devonshire steht, die in den zollpolit. Fragen bisher neutral geblieben ist und nur im allgemeinen die Pflege näherer Beziehungen zwischen den Kolonien und dem Mutterlande zum Ziele hat. Endlich das Federal Union Committee, das eine für alle Teile des Vereinigten Königreichs und seine Besitzungen geeignete legislative und administrative Entwicklung anstrebt.

Imphal, brit.-ostind. Stadt, s. Manipur.

Indaur, brit.-ostind. Stadt (Centralindien), hat (1901) 86686 E.

Indianerterritorium, Territorium der Vereinigten Staaten von Amerika, s. Oklahoma.

Indische Ethnographie. In Vorderindien sind gegenwärtig vier verschiedene Völker und Rassen vorhanden: die arischen Inder, die Tibetaner, die Kolarier oder Mundavölker (wie sie Grierson nach dem Vorgange von Max Müller nennt) und die Draviden. Grierson stellt eine Dravido-Munda Family auf, die er in eine Dravidian Subfamily und eine Munda Subfamily trennt. Wie weit diese Verschiedenheit zurückreicht, kann man nicht sagen. Das älteste Denkmal der ind. Litteratur, der Rigveda, der etwa um 2000—1500 v. Chr. (oder noch früher, s. Rigveda, Bd. 13) anzusetzen ist, erwähnt nur zwei Rassen, die als Arja oder Arja, «Herr», und Dasju, «Feind», «Räuber», oder Dâsa, «Sklave», getrennt werden, und als deren hervortretendstes Merkmal die Farbe angegeben wird. Die Arja werden «die weiße Farbe», die Dâsa «die schwarze Farbe», «die schwarze Haut», «die schwarzen Leute» genannt. Beide unterschieden sich auch durch Sprache und Religion; die schwarzen Leute saßen zum Teil in den Bergen. Es wird ein Stamm der Eingeborenen, die Kikata, erwähnt, deren Heimat das

Digitized by Google

heutige Bihar ist, die also weit im Osten saßen, wo noch heute Kolarier neben Ariern sitzen. Man pflegt anzunehmen, daß unter den schwarzen Leuten des Rigveda die Draviden zu verstehen sind; richtiger aber ist es, darunter nur die Kolarier zu begreifen, die als die Urbevölkerung Indiens nördlich vom Windhjagebirge bis zu den Himalajaländern anzusehen sind, während der Süden den Draviden gehört, die dort sehr wahrscheinlich auch erst Eingewanderte sind. Sicher eingewandert ist die weiße Rasse, die man nach ihrem nationalen Namen Arja «Arier» oder «arische Inder» nennt und die mit den Iraniern (s. d., Bd. 9) den arischen Zweig der Indogermanen (s. d., Bd. 9) bildet.

Die arischen Inder machen heute fast drei Viertel der gesamten Bevölkerung Indiens aus, haben sich aber sehr stark mit den Ureingeborenen vermischt, so daß je nach dem Grade der Mischung ihre körperliche Erscheinung sehr wechselt. Am treuesten zeigen den arischen Typus die Käfir und einzelne Stämme von Dardistan. Im eigentlichen Indien ist die Rasse am reinsten im Nordwesten, im Pandschab und Radschputana; je weiter nach Osten, um so dunkler wird sie, am dunkelsten in dem Teile zwischen dem Doab und dem Hugli, so daß die niedrigste Bevölkerung im Pandschab die arischen Züge viel treuer bewahrt hat als die höhern Kasten im untern Gangesthale. Die Arier waren, als sie in Indien einwanderten, kein einheitliches Volk, sondern zerfielen in viele Stämme mit sehr abweichenden Dialekten. Vermutlich sind den ersten Einwanderern zahlreiche andere Stämme nachgefolgt, und ihr Zusammentreffen war, wie wir aus dem Rigveda ersehen, oft ein feindliches, wodurch die ersten immer weiter nach Osten gedrängt wurden. Der Arier kämpfte nicht bloß mit dem Ureingeborenen, sondern auch mit dem Stammesgenossen. Im Norden, in den Ländern am Himalaja, war wohl von jeher die Grundbevölkerung tibetischen Ursprungs, zur mongol. Rasse gehörig. In einzelnen Teilen hat eine Vermischung beider Rassen stattgefunden. Bei einem Versuche, die arische Bevölkerung zu gruppieren, müssen daher für die Länder im Norden zugleich die hauptsächlichsten tibetischen Stämme erwähnt werden, die mitten unter Ariern leben.

Im äußersten Nordwesten sitzen in Käfiristān die Käfir (s. d., Bd. 10), die wenig bekannt sind, da ihr Land sehr schwer zugänglich ist und das Volk allen Fremden, die nicht in Begleitung eines Eingeborenen kommen, den Zutritt verweigert. Der erste Europäer, der ihr Land betreten hat, war McNair, der 1883 zwei Monate unter der Maske eines ind. Arztes in Kafiristan weilte. Er schätzt die Bevölkerung auf über 200000 Seelen. Sie zerfällt in drei Stämme, die Ramgal, Vaigal und Baschgal, die sich wieder in eine große Zahl kleinerer Stämme teilen mit sehr abweichenden, aber, soviel bis jetzt bekannt, durchweg arischen Dialekten. Der Name Siahposch, «schwarzgekleidet», den sie gewöhnlich erhalten, ist kein einheimischer, sondern persisch und den Kafir beigelegt worden, weil ein Teil ein schwarzes, aus Ziegenfellen verfertigtes Obergewand zu tragen pflegt. Sie selbst nennen sich gewöhnlich nicht Kafir, sondern mit den einzelnen Stammesnamen, wie Baschgali, «einer aus dem Thale von Baschgal». Die Kafir sind reine Arier; die Männer sind wohlgebaute, untersetzte, muskulöse Gestalten mit schön geschnittenen Gesichtszügen, in der Farbe aber sehr wechselnd. Die Stämme, die in den hohen Gebirgsgegenden leben, sind heller als die übrigen, am hellsten die auf den höhern Abhängen des Hindukusch im Westen lebenden, die man «die roten Kafir» zu nennen pflegt. Die Kafir sind sehr träge; nur Jagd und Krieg gelten als würdige Beschäftigung des Mannes, so daß die Feldarbeit vorwiegend von den Frauen getan wird, die man sogar neben die Ochsen an den Pflug spannt. Polygamie und Sklaverei ist ihnen nicht unbekannt, aber nicht häufig. Sie sind starke Weintrinker und leidenschaftliche Tänzer. Ihre Religion ist ein Geisterdienst. Höchste Gottheit ist Imbra, unter dem eine große Zahl anderer Gottheiten steht, denen Kühe geschlachtet werden und Cedernholz verbrannt wird. Der Islam macht unter ihnen rasche Fortschritte.

Östlich von Kafiristan findet man eine Reihe kleiner, unabhängiger Staaten, die man unter dem Namen Dardistan zusammenzufassen pflegt und deren Bevölkerung man als Dardū (Darden) bezeichnet. Hierher gehören vor allem Tschitral, Jassin, Kandschut (Hunsa), Nagar, Ponjal, Gilgbit, Tschilas und Kohistan. Die Völker, die diesen Landstrich bewohnen, sind von verschiedener, meist aber arischer Herkunft und sprechen sehr verschiedene Sprachen. In dem westlichsten Gebiete, Tschitral, sind der Hauptstamm die arischen Khō, ein großer, schöner Menschenschlag mit ovalen Gesichtern, fein geschnittenen Zügen, reichem, schönem Haar und prachtvollen Augen, die an die Augen der Zigeuner erinnern, deren Heimat ja auch in diesen Gegenden zu suchen ist (s. Zigeuner, Bd. 16). Der Religion nach sind sie Mohammedaner. Die Frauen sind wegen ihrer Schönheit berühmt und waren früher auf den Sklavenmärkten von Kabul, Pischawar und Badachschan sehr gesucht. Außer den Dialekten ind. Herkunft findet sich im Norden von Tschitral auch ein iranischer Dialekt, das Jidghāh. Die Bevölkerung von Kandschut, Nagar und Ponjal bilden die Būrisch, denen auch die ackerbautreibende Masse in Jassin angehört. Diese Burisch und ihre Sprache, das Būrischkī oder Buruschaski, sind ein ethnolog. Rätsel. Ihre Sprache, auf die ein unbekannter arischer Dialekt Einfluß gehabt hat, steht völlig isoliert da. Die Rasse ist in Kandschut reiner als in Nagar, wo Vermischung mit den benachbarten Tibetanern stattgefunden hat; dort ist rotes Haar nicht selten, und es finden sich viele Individuen von rein europ. Gesichtsfarbe. Außer ihrer Muttersprache gebrauchen die Burisch in ihren Liedern das Schinā, die Sprache der Schin, wie ein Teil der Bevölkerung von Gilgbit, Tschilas und Nachbarschaft heißt. Die Schin haben, obwohl sie nirgends die Mehrzahl der Bevölkerung bilden, es verstanden, ihre Sprache zu der herrschenden zu machen; auch in Ponjal wird Schina gesprochen, obwohl die Bevölkerung, wie erwähnt, zu den Burisch gehört. Das Schina muß als typisch für die gesamten Dardusprachen angesehen werden, hat aber in der Neuzeit, namentlich in Gilgbit, viele Worte aus andern ind. Dialekten, dem Kaschmiri, Pandschabi und Hindi, aufgenommen; auch das Burischki hat darauf eingewirkt. Die Schin betrachten sich überall, außer in Baltistan, wohin ein Stamm verschlagen worden ist, als die Aristokratie des Landes. Sie haben sich zum Teil mit den Burisch stark vermischt, deren Frauen sie heiraten, ohne ihnen ihre Töchter zu geben. Daher ist ihre Rasse nicht rein; unterhalb Sassin im Industhale sind die Männer klein, wohlgebaut, mit dunkler Gesichtsfarbe und dunklen Augen und scharf geschnittenen Zügen; oberhalb Sassin und um Gilgbit sind sie heller, aber ohne

Digitized by Google

charakteristische Züge. Die Darden sind im allgemeinen ein im Verfall begriffenes Volk. Sie sind träge zur Arbeit, wenig widerstandsfähig gegen Krankheit und Wechsel des Klimas und vermehren sich schwach. Von Natur sind sie gutmütig; sie lieben Tanz, Gesang und Musik; ihr Nationalspiel, das sie leidenschaftlich und mit großer Geschicklichkeit betreiben, ist das Polo (s. d., Bd. 13). Da sie Mohammedaner sind, ist Vielweiberei üblich und die Ehescheidung leicht. Beim Tode eines Mannes kann der Bruder alle Frauen desselben für sich fordern, und keine darf ohne seine Erlaubnis wieder heiraten; mehrere Brüder teilen die Frauen unter sich. Ist der Bruder beim Tode des Mannes noch ein Kind, so darf die Witwe nicht wieder heiraten, ehe er erwachsen ist und erklärt hat, ob er sie heiraten will. Dies nicht zu thun, gilt für schimpflich, und so ist es nicht selten, daß Jungen von 10 J. Frauen heiraten, die doppelt so alt sind. Die Frau, die im Alter von 10 bis 14 J. verheiratet zu werden pflegt, darf sich außer in Tschitral nie weigern, den Bruder ihres verstorbenen Mannes zu heiraten, was zur Folge hat, daß gegen mohammed. Gesetz oft zwei Schwestern Frauen desselben Mannes sind. Mit dem Islam im Widerspruch steht auch, daß die Frauen sehr frei mit den Männern verkehren. Mord unehelicher Kinder ist häufig und gilt nicht als Verbrechen. In Kandschut gilt auch Ehebruch nicht als Vergehen, und die Frau wird dem Gaste zur Verfügung gestellt; in andern Gegenden ist man in diesem Punkte strenger, und der betrogene Ehemann hat das Recht, das schuldige Paar zu töten, wenn er es überrascht. Er gilt nicht als Mörder, wenn er beide tötet. Hochzeits-, Geburts- und Todesgebräuche bieten mancherlei Altertümliches, namentlich in Gilgit. Die Schin sind als geizig verrufen; sie verbergen ihr Geld und ihre Wertsachen im Gebirge und tragen keine Bedenken, sich den Schatz eines andern anzueignen, wenn sie ihn durch Zufall entdecken. Der Islam hat außer in Kandschut und Ponjal den Weingenuß sehr eingeschränkt, aber nicht vermocht, die alte Religion auszurotten. Das Volk glaubt an viele Geister, an Magik, Wahrsagung und die Wirksamkeit von Zaubersprüchen, die jeder mit Messingschnallen an seiner Kleidung befestigt trägt. Die Wahrsager sind meist Frauen, die ihr Gewerbe ganz in der Weise der Schamanen betreiben. Sehr eigentümlich und ganz im Widerspruch mit den Sitten der brahmanischen Inder ist die Abneigung der Schin gegen die Kuh, die für unrein gilt.

Baltistan und Ladach, die nach Osten hin an Dardistan sich anschließen, sind von Völkern der mongol. Rasse und tibetischen Ursprungs bewohnt. In Baltistan macht sich der Einfluß der Darden sehr stark sichtbar. Die Balti sind ein Mischvolk aus Tibetern und Darden, von denen ein Stamm der Schin, der sich selbst wie die Zigeuner Röm nennt, von den Balti Brokpa, «Hochländer», genannt wird, unter ihnen lebt, hier aber nicht, wie die Schin sonst, das herrschende Volk ist. Dem Namen nach sind diese Brokpa teils Buddhisten, teils Mohammedaner, in Wirklichkeit Animisten. Die Bewohner von Ladach (s. d., Bd. 10), das, wie Baltistan und Gilgit unter der Herrschaft des Maharadscha von Kaschmir steht, sind ein kleiner, häßlicher, schmutziger, aber arbeitsamer und gutmütiger Menschenschlag. Ihrer Religion nach sind sie Buddhisten. Polyandrie ist bei ihnen üblich.

Kaschmir hat 1901: 2905578 (1891: 2543952) E.; davon sind 1901: 2154695 (1891: 1793710) Mohammedaner, 689073 (691800) brahmanische Inder, 25828 (1891: 11399) Sikh und 35047 (29608) Buddhisten, die im nordöstl. Teile sitzen. Der Rest sind Dschain (1901: 442), Christen (422), Parsen (11) und verschiedener Religion (60). Die Männer sind große, starke, wohlgebaute Gestalten; ihre Gesichtsfarbe ist meist oliv, oft aber auch heller; die Frauen zeichnen sich durch ihre Schönheit aus. Das Volk ist sehr lebenslustig, aber unzuverlässig; die Brahmanen unterscheiden sich von denen des übrigen Indiens besonders scharf dadurch, daß sie Fleisch essen, außerdem auch in ihrer Kleidung. Kaschmir war in alter Zeit berühmt wegen seiner Zauberei, die heute sehr eingeschränkt ist, im Volke aber noch vielen Glauben findet. Die Sprache, das Kaschmiri, unterscheidet sich von allen andern neuind.-arischen Dialekten durch seine eigentümlichen Lautgesetze, vor allem die gebrochenen Vokale ö, ü, ü̈. Am reinsten wird es von den Frauen und dem gemeinen Volke der Hindu gesprochen; in der Sprache der Brahmanen haben viele Sanskritworte, in der der Mohammedaner sehr viele pers. und arab. Elemente Aufnahme gefunden. — Die Arier bilden die Hauptmasse der Bevölkerung auch in Dschamu, wo Dōgrī gesprochen wird, in Kumaon und Garhwal.

Sehr gemischt ist die Bevölkerung von Nepal. Die herrschende Klasse sind die Gorkha (s. d., Bd. 8), Arier, die erst am Ende des 12. Jahrh. in Nepal einwanderten und deren Sprache das Pārbatijā ist. Sie sind orthodoxe Hindu. Die Urbevölkerung bilden Tibeter in vielen Stämmen, unter denen besonders hervorzuheben sind die Nēwār, deren Sprache, das Newārī, zur Schriftsprache ausgebildet worden ist. Die Newar sind fast die einzigen Handwerker in Nepal. Sie arbeiten in Eisen, Kupfer, Messing und sind als Glockengießer bekannt; auch als Zimmerleute sind sie thätig, gebrauchen aber merkwürdigerweise fast nie eine Säge, sondern spalten das Holz mit Meißel und Hammer. Sie verfertigen ferner ein starkes Packpapier und mehrere Arten von berauschenden Getränken; ihre Frauen weben zwei Arten von baumwollenem Tuch, das auch ausgeführt wird. Sie sind, wie auch die übrigen einheimischen Stämme, meist Buddhisten; der Übertritt zum Brahmanismus wird aber immer häufiger. — Von andern Stämmen sind noch zu nennen die Gurang, Magar und Khu, die zusammen die Mehrheit des einheimischen Heers bilden, und die Bhōt oder Bhōtia, die in Nepal nur in einzelnen Gegenden, besonders nördlich von Katmandu, sitzen, dagegen die Hauptbevölkerung bilden von Bhotan, das nach ihnen benannt ist. Bhot ist das Sanskritwort Bhota, «Tibeter», das aus dem tibetischen Bod-pa entstanden ist, dem einheimischen Namen des Volks. Der Name besagt also schon, daß die Bewohner Tibeter sind. Die Bhot sind Buddhisten, und der Lamaismus lastet schwer auf ihnen. Gesetzlosigkeit und Beamtenwillkür herrschen in dem Lande und verhindern jeden regelmäßigen Betrieb der Landwirtschaft. Über ihre eigentümliche Regierung, die praktisch ohnmächtig ist, s. Bhotan (Bd. 2). Die Bhot sind geschickte Tischler und verstehen ihre Häuser bequem und schön zu bauen ohne Anwendung von Eisen. Sie sind dem Trunke ergeben und sittlich sehr tief stehend; Polyandrie ist auch bei ihnen herrschend.

Ganz tibetisch ist auch die Bevölkerung von Sikkim. Die Rong oder Lepticha bilden die Hälfte der Einwohner; die andere Hälfte besteht aus Bhot und Limbu.

Digitized by Google

Man hat die tibetischen Stämme von Baltistan an bis Sikkim als Himalajavölker und ihre Sprachen als Himalajasprachen zusammengefaßt, Bezeichnungen, die nicht zu empfehlen sind, da ja fast in allen Himalajaländern auch Arier sitzen. Auch sind sie weder ethnographisch noch linguistisch als Einheit anzusehen, da sie zum Teil starke Mischungen mit Ariern erfahren haben. Ihre Sprachen sind nicht mit dem Tibetischen identisch, sondern durchaus selbständig; als tibetisch kann man sie nur insofern bezeichnen, als sie derselben Sprachklasse angehören und, wie es scheint, alle mit dem Tibetischen die nächste Verwandtschaft haben. Der Census von 1901 giebt für die Himalajavölker die Zahl 425814 an, darunter für die Rong 19291, für die Limbu 23200, für Sikkim, das 1891 nicht in den Census eingezogen worden war, 59014.

Dasselbe wie von den Himalajavölkern gilt auch von den Lohitavölkern (s. d., Bd. 11) in und um Assam. Während die ersten zum Tibetischen hinneigen, scheinen die letzten näher zum Birmanischen zu gehören. Aber auch hier ist keine Einheit vorhanden. Die Zahl der Stämme und Sprachen ist eine außerordentlich große, und sie sind noch wenig erforscht. Eine eigene Stellung nehmen ein die Khasi, ein starker, großer Menschenschlag mit heller, oft rötlicher Gesichtsfarbe, flachem, rundem Gesicht und schrägen Augen. Sie sitzen in dem Höhenzuge, der die beiden Thäler von Assam trennt; ihre Zahl ist der Sprache nach 1901: 123549 (1891: 120411). Ihre Sprache, die ganz isoliert dasteht, zerfällt in drei Dialekte, von denen im Census von 1901 neben dem eigentlichen Khasi noch das Synteng oder Pnar mit 54253 Individuen, die es sprechen, aufgeführt wird. Verwandtschaft mit dem Mon in Pegu und dem Khmer in Kambodscha, die man hat finden wollen, bleibt noch näher zu beweisen. Sie sind in mehrere Gemeinden eingeteilt, deren Häupter gewählt werden. Unter ihren Sitten ist die eigentümlichste die Stellung, welche sie der Frau geben. Der Mann heiratet in die Familie der Frau, so daß diese oder ihre Mutter als Familienhaupt betrachtet wird. Das Vermögen, das der Mann in die Ehe bringt, fällt nach seinem Tode an seine Familie zurück, und zwar wird es samt seiner Asche nach der Verbrennung des Leichnams seiner jüngsten Schwester als der Erbin ausgehändigt. Das während der Ehe erworbene Vermögen fällt an die Witwe und die Kinder. In den südl. Teilen des Landes sind aber Kinder die Erben jeder Art von Vermögen; ist die Ehe kinderlos, so fällt das Vermögen an den nächsten Verwandten, der die Totengebräuche vollzogen hat. Dieser erhält es auch, wenn die Kinder noch zu jung sind, um diese Gebräuche zu erfüllen, muß es ihnen aber nach Abzug der Unkosten zurückzahlen, sobald sie erwachsen sind. Ehescheidung ist leicht; die Kinder bleiben der Mutter. Die Toten werden verbrannt und die Asche unter Dolmen vergraben, die aus vier aufrechten Steinplatten bestehen, über die eine fünfte gelegt ist. Die Asche der Kinder wird von der des Vaters getrennt zusammen mit der Asche der Mutter beigesetzt. Ihre Religion ist ein Geisterdienst; das Schicksal lieben sie nach dem Aussehen von zerschlagenen Eiern zu befragen. — Enger zusammen gehören die Stämme, die man die Katschari- oder Bodo-(Barā-)Gruppe nach dem zahlreichsten Stamme genannt hat. Ihre Zahl giebt der Census von 1901 auf 596411 an. Es sind die Katschari oder Bodo, die Gārō, die Tipura (Tipperah), die Lālung, Rabha, die Kōtsch und kleinere Stämme. Kōtsch ist in Assam jetzt nicht mehr Name eines Stammes, sondern aller zum Hinduismus bekehrten Individuen der einzelnen angegebenen Stämme. Die in Bengalen sitzenden haben ihre Sprache gegen das Bengali aufgegeben. Ihre Muttersprache haben auch die Abom verloren, die zu den Schan- oder Thanvölkern Hinterindiens gehören. Als eine dritte Gruppe sondern sich die Nāgā in zahlreichen Stämmen in Assam und Manipur ab, zusammen 1901: 247780, als eine vierte die Kuki-Tschin. Die Zahl der Kuki giebt der Census von 1901 auf 53880 an, die der Tschin auf 181765, wovon aber 179615 auf Birma kommen. Außerdem sitzen in den Bergen und an den Grenzen noch zahlreiche kleinere Stämme.

Die Sprache der arischen Bevölkerung in Assam ist das Assāmī (1901: 1350846) und in dem südl. Teile das Bengali. In Bengalen ist die arische Sprache das Bengali, gesprochen im ganzen von 44624048, in Orissa das Orija von (1901) 9657429 Menschen, einschließlich der außerhalb des eigentlichen Orissa Orija sprechenden. Im ganzen Centrum des nördl. Indiens von Bengalen im Osten bis zum Pandschab im Westen spricht die arische Bevölkerung Hindi, ein zusammenfassender Ausdruck für eine große Zahl von Dialekten, die man neuerdings in Westliches Hindī, Östliches Hindī und Bihārī sondert, gesprochen von (1901) 97431127 Menschen. Im Süden, im Dekhan von Nagpur im Osten bis südlich von Goa im Westen, sitzt die Marāthī sprechende arische Bevölkerung (1901: 18237899 Menschen), nordwestlich davon die Gudscharātī sprechende, 9928501 Menschen. Nördlich davon folgen die Sindhī und Katschī (1901: 3006395 Menschen) und Pandschabī (1901: 17070961 Menschen), alle nach dem Lande benannt, in dem sie vorwiegend gesprochen werden. Als eigene Gruppe sondert der Census von 1901 nach Griersons Vorschlag noch die Dialekte von Radschputana und der Nachbarschaft aus, die als Rādschasthānī bezeichnet werden, mit 10917712 Menschen, die es sprechen. Die Gesamtzahl der arischen Inder ist (nach dem Census von 1901) 219726225 (gegen 195426069 im Jahre 1891). Nicht eingerechnet in diese Zahl sind die wandernden Stämme, die der Census von 1901 als Gipsy Tribes, «Zigeunerstämme», zusammengefaßt hat und deren Zahl er auf 344143 (gegen 401125 im J. 1891) angiebt, eine Schätzung, die begreiflicherweise nur annähernd sein kann. Diese Wanderstämme sind nur zum Teil Arier, zum Teil sind sie Draviden, und ihre Dialekte wechseln außerordentlich, je nach dem Lande, in dem sie sich aufhalten. Der zahlreichste und bekannteste dieser Wanderstämme sind die Bandschara, die auf ihren Ochsen Lasten fortschaffen und sich von Radschputana über ganz Centralindien bis nach Madras hinab finden. (Vgl. Cumberledge, Some account of the Bunjarrah Class, Bombay 1852.)

Als Ureingeborene des nördl. Indiens mit Ausnahme der Himalajaländer muß man die Völker ansehen, die man als Kolarier (s. d., Bd. 10) zusammenzufassen pflegte. Sie gliedern sich geographisch in drei Gruppen, eine östliche, westliche und südliche. Zur östlichen gehören die Kol, richtiger Kolh, ein Name, der «Schweinetöter» (Sanskrit kolaha) bedeutet und ihnen als Schimpfname von den Hindu beigelegt worden ist wegen der Vorliebe einiger Stämme für das Schweinefleisch, das den Hindu ein Greuel ist. Die Kolh zerfallen in mehrere Stämme mit verschiedenen Dialekten. Man unterscheidet: 1) Mun

ări-Kolh, gewöhnlich fälschlich Munda genannt. Sie nennen sich selbst Horo, «Mensch», oder Munaboro, d. h. «Menschen, die unter einem Munda (Dorfschulzen) leben». Sie sitzen im südwestl. Bengalen, südlich von Rantschi, der Hauptstadt von Tschutia-Nagpur. Südlich von ihnen im Distrikt Singbhum sitzen 2) die Larka-Kolh, die sich selbst Ho (dasselbe Wort wie Horo), «Menschen», nennen und auch meist von andern genannt werden. Nordöstlich von ihnen sitzen 3) die Bhūmidsch und nördlich von allen diesen Stämmen 4) die Santāl, der zahlreichste und auch außerhalb seiner Wohnsitze über ganz Bengalen und in Assam verbreitete Stamm, da sie als tüchtige Arbeiter gesucht sind. Andere Stämme der östl. Gruppe sind die Kharia und Birhor. Zur westl. Gruppe gehören die Korkū, die Birwā in Mirsapur und vor allem die Bhil (s. d., Bd. 2), die sich zerstreut über weite Gebiete in Mewar, Gudschrat, Khandesch, Malwa bis zur Narbada im Osten in Berar erstrecken und südlich in den Westghats bis gegen Puna und Daman vorkommen. Die ursprünglichsten Stämme sitzen im Vindhja, dem Satpuragebirge und den Adschantabergen. Sie sind schwarz, klein, aber wohlgebaut, mit hohen Backenknochen und weiten Nasenlöchern, so daß sie zum Teil den negerartigen Charakter tragen. Die Bhil der Ebene haben sich stark mit Hindu vermischt; sie sind ein träges und dem Trunk ergebenes Volk, das stark verschuldet ist und von den Hindu ausgenutzt wird. Körperlich unterscheiden sie sich oft gar nicht mehr von dem niedrigen Hindu. Die Bhil sind wohl einst der größte Stamm der Kolarier gewesen. Die Sanskritschriftsteller erwähnen sie als Bhilla. Heute haben die Bhil, wie auch andere kolarische Stämme, ihre Sprache und Sitten zum größten Teile gegen die des Volks eingetauscht, unter dem sie leben. Sie werden aber sprachlich jetzt von den Kolariern getrennt und ihre Sprachen als eine besondere Dialektgruppe behandelt, zum Teil auch direkt unter die arisch sprechende Bevölkerung gerechnet. Der südl. Gruppe der Kolarier gehören an die Dschuang in Orissa, die Gadaba und Sawara in der Provinz Madras, die letzten als Sabara den Sanskritschriftstellern wohl bekannt. Der Census von 1901 giebt die Zahl der Kolarier auf 3179275 an. Alle Kolarier haben dunkle Hautfarbe; die Färbung wie die Gesichtsbildung schwankt aber sehr je nach dem Grade der Mischung mit Hindu. Während die Bhil im Satpuragebirge fast negerartig sind, zeigen andere Stämme fast arischen Typus. Unter den Ho finden sich neben dunklen, kurzen auch viele große, kupferfarbige Gestalten, manche mit hohen Nasen und ovalen Gesichtern, namentlich die Mädchen. Die Mundari und Ho sind vorwiegend Ackerbauer und fest ansässig; die Santal verlassen ihre Wohnsitze leicht und gehen als Arbeiter gern außer Land. Die Ho züchten mit Vorliebe Geflügel und sind große Freunde von Hahnenkämpfen, die an allen Markttagen auf dem Marktplatze und an andern bestimmten Tagen an andern Orten stattfinden. Die Männer gehen mit Vorliebe fast nackt; auch die Frauen tragen in den entferntern Dörfern nur einen Lappen zwischen den Beinen, der durch einen Faden um die Taille vorn und hinten befestigt ist. Die Nationaltracht aber ist ein langer Tuchstreifen, der als Gürtel um die Lenden getragen wird; er wird hinten zusammengeknüpft; die Enden werden zwischen die Beine gebracht und vorn an dem Gürtel befestigt. Die Frauen lieben es, sich mit Blumen zu schmücken, die sie in ihr eigenartig geflochtenes Haar stecken. Wie die Santalfrauen tragen auch die der Ho sehr massive Arm-, Hand- und Fußspangen, deren Anlegung schmerzhaft ist, da sie sehr eng zu sein pflegen. Die Frauen werden gekauft. Da der Vater einen hohen Preis verlangt, ist die Zahl der unverheirateten Mädchen eine auffallend große, was auf die Sittlichkeit schlechten Einfluß gehabt hat. In neuerer Zeit ist durch die Einwirkung der Engländer der Preis herabgesetzt worden. Nach der Geburt eines Kindes gelten die Eltern acht Tage lang für unrein. Alle Familienglieder werden aus dem Hause geschafft, und der Mann muß für seine Frau kochen. Nach Ablauf der acht Tage kehren die Angehörigen zurück, und es wird ein Fest gefeiert, bei dem das Kind einen Namen erhält. Die Ho lieben es, in ihre Familien Namen oder Titel solcher Personen einzuführen, die ihnen Gutes gethan haben und die sie lieben. So sind nach Dalton gewöhnliche Namen unter ihnen Major, Kapitän, Doktor, Tickell, Name eines engl. Obersten, der sich um sie verdient gemacht hat. Die Frauen werden sehr gut behandelt; abgesehen von ihrem Wuchse sind sie eher häßlich als schön. Die Mundari werden als ein arbeitsames und gutherziges Volk geschildert, das freilich zur Lüge neigt und nicht sehr keusch ist. Die Frauen stehen sittlich tiefer als die Männer; Abtreibung der Leibesfrucht ist häufig, der Verkehr der Knaben mit Mädchen untereinander sehr leichtfertig und unsittlich. Die Verlobung, die sehr umständlich vor sich geht, wird äußerlich symbolisch dadurch bestätigt, daß die Braut Wasser für die Verwandten des Bräutigams holt, das ihr diese vom Kopfe nehmen. Daher ist «Wasserabnahme» (argu daa) das Wort für Verlobung. An der Wasserquelle des Dorfs sieht der Bräutigam auch zum erstenmal seine Braut, die meist aus einem andern Dorfe und stets aus einem andern Clan stammt wie er selbst, eine weit verbreitete Sitte unter den Kolariern. Die Ehescheidung ist leicht. Die Eltern der Frau zahlen den Kaufpreis zurück, und als Zeichen der Scheidung wird ein Blatt zerrissen. Der Mann muß aber für die Frau sorgen. Ehebruch ist im ganzen selten, ebenso wie Bigamie, die meist nur stattfindet, wenn die erste Frau kinderlos ist. Die Toten werden verbrannt, oft mit ihren Kleidern und Gerätschaften. Die Überreste werden gesammelt, zusammen mit etwas Reis und Geld in ein irdenes Gefäß gelegt und nach dem Begräbnisplatze des Dorfs gebracht, wo der Verstorbene heimatsberechtigt war. Dort nimmt einer der Verwandten einen Halm einer bestimmten Grasart, teilt ihn in zwei Stücke zu 6 und 4 Zoll, bindet diese in Gestalt eines geraden, stehenden Kreuzes zusammen und setzt dasselbe oben in die Urne. Dieses Kreuz wird mit einem Hindiworte mūrt, «Götzenbild», genannt. Das einzelne Familiengrab besteht aus einem 4—5 Fuß breiten und langen, flachen Steine, der etwa einen Fuß hoch über der Erde auf andern Steinen ruht. Mit der Zeit sinkt er meist ein und wird so umwachsen, daß er auf ebener Erde zu ruhen scheint. Von diesen Begräbnissteinen verschieden sind die Gedenksteine, die zum ehrenden Gedächtnis des Verstorbenen im Dorfe selbst errichtet werden, eine Sitte, die bei vielen Völkern der Erde sich findet. Besonders errichtet man sie solchen Personen, die von einem Tiger zerrissen worden sind, mitten im Walde oder Felde, wo der Mord stattgefunden hat. Da die Aufstellung solcher Gedenksteine kostspielig und zeitraubend ist, werden sie nur reichen oder besonders beliebten Leuten gesetzt, oft gerade am Tanz-

Digitized by Google

platze des Dorfs. Eine am Fuße hingelegte Steinplatte dient dann den Tänzern oder ältern Zuſchauern als Ruheplatz. Bei der Verbrennung und Beiſetzung des Toten werden alle Verwandten und Nachbarn bewirtet, ſo daß ein Todesfall eine koſtſpielige Sache iſt, die mancher Familie den vierten Teil ihres beweglichen Vermögens koſtet. Um ſich vor zu großen Ausgaben zu retten, pflegen manche die Speiſen zu verpfeffern. Muſik und Tanz ſind außerordentlich beliebt; beim Tanz wird ein Reisbranntwein getrunken, den jede Kolbfrau zu brauen verſteht, und Lieder von oft obſcönem Inhalt geſungen, wie auch der Tanz ſelbſt meiſt unſittlich ausartet. Die Mundari ſind ſehr muſikaliſch und haben ſchöne Stimmen. Die Dſchuang ſind bekannt unter dem Namen «Blattträger» oder «Blätterleute». Ihre Frauen nämlich gehen nackt und binden ſich nur, wenn ſie in Verkehr mit Europäern oder Hindu kommen, einen Blätterſchurz vor, der nach wenigen Stunden vertrocknet. Den Frauen der unter engl. Herrſchaft ſtehenden Dſchuang wurde 1871 von ſeiten der Regierung ein Baumwollſtreifen als Kleidung überwieſen, den aber viele bald wieder ablegten. Die Dſchuang haben noch Steinwaffen und leben in auffallend kleinen und engen Hütten, die nicht viel größer als Hundehütten ſind. Die Kolbſprachen gehören zur Klaſſe der agglutinierenden; ſie ſind ſehr wohlklingend und in ihrem Baue einfach, unter ſich aber weit abweichend.

Der ganze Süden Indiens, das Dekan, mit Ausnahme der wenigen von Kolariern bewohnten Striche und des Gebietes der Mahratten im Weſten, wird von dem vierten großen Volksſtamme Indiens, den Draviden (ſ. Drâviḍa, Bd. 5) bewohnt, deren Geſamtzahl der Cenſus von 1901 auf 56514524 angiebt, worin die Brahui eingerechnet ſind. Seit Caldwell «A comparative grammar of the Dravidian or South-Indian family of languages», 2. Aufl., Lond. 1875) iſt es üblich, die dravidiſchen Sprachen in zwei Gruppen zu teilen, eine von ſechs kultivierten und eine von ſechs unkultivierten Sprachen. Zur erſten Gruppe werden gerechnet: Tamil, Malajalam, Telugu, Kanareſiſch, Tulu und Kudagu oder Kurg; zur zweiten Tuda oder Toda, Kota, Gond, Ku oder Kondh, Oraon oder Kurukh und Radſchmahal oder Mâlto, auch Mâler genannt. Trumpp («Grammatiſche Unterſuchungen über die Sprache der Brâhûis», Münch. 1881) hat auch das Brahui in Beludſchiſtan, das ſchon Caldwell hierher zog, als echt dravidiſch erweiſen wollen. Aber ſeine Darlegungen bedürfen noch weiterer Beweiſe, und es iſt beſſer, die Brahui vorläufig noch aus der Reihe der dravidiſchen Völker zu ſtreichen. Ihre Zahl giebt der Cenſus von 1901 auf 48589 an, die alſo von der Geſamtzahl der Draviden abzuziehen ſein dürften. Auch die zweite Gruppe iſt nicht einheitlich. Wie es ſcheint, haben kolariſche Einflüſſe auf die meiſten Sprachen ſtark eingewirkt, einige ſind vielleicht ſogar urſprünglich kolariſch. Mit Ausnahme der Toda und Kota ſind die Völker dieſer Gruppe jedenfalls nicht rein dravidiſch. Der größte und wichtigſte dieſer Stämme ſind die Gond (ſ. d., Bd. 8), die Gonda der Sanskritſchriftſteller. Sie ſitzen in dem weiten Gebiete, das man Gondwana nennt; zerſtreut finden ſie ſich auch in Oriſſa und im Weſten in Khandeſch und Malwa. Der Cenſus von 1901 giebt ihre Zahl auf 1125479 an. Die Gond ſind von dunkler, faſt ſchwarzer Hautfarbe und von verſchiedener Statur, je nach dem Grade ihrer Vermiſchung mit Hindu und je nachdem ſie in den Bergen oder in der Ebene leben. Die Berg-Gond, die allein als typiſch für das Volk angeſehen werden können, aber noch wenig bekannt ſind, haben plattе Naſen, dicke, wulſtige Lippen, dickes, langes ſchwarzes Haar, das auch im Alter nicht bleicht, ſtarke, geſunde Zähne. Sie ſind kräftige, unterſetzte Geſtalten. Die Gond der Ebene ſind meiſt ganz hinduiſiert, auch ſprachlich; ſie ſind zum Brahmanismus bekehrt, ein Teil ſind Mohammedaner; nach dem Vorbild der Hindu zerfallen ſie in viele Stämme und Kaſten. Ihr Typus iſt mehr negerartig als bei allen andern Stämmen der Ureingeborenen. Von den echten Gond ſind die Kolam in den Centralprovinzen und vor allem die Maria in Baſtar etwas beſſer bekannt. Die Kolam heiraten nicht unter die andern Gond, und die Ehe durch Raub iſt bei ihnen üblich. Die Maria werden als ſehr ſcheu geſchildert. Wenn ſie ihre jährlichen Steuern zahlen ſollen, ſo ſchlägt der Steuereintreiber, ſobald er ſich dem Dorfe nähert, die Trommel und zieht ſich dann zurück. Die Maria legen darauf die Steuer an einem vorher beſtimmten Orte nieder und verſchwinden dann wieder. Sie gehen faſt nackt, und ihr Körper iſt mit Aſche und Schmutz beſudelt; das Haar laſſen ſie meiſt nach Belieben wachſen, oder ſie ſcheren den Kopf bis auf einen Knoten auf dem Scheitel. In den Ohren tragen ſie bis zu 15 kleine Ohrringe und um den Leib einen Gürtel von kleinen Muſcheln oder 10—15 Schnüren, an dem ein Tabaksbeutel und ein blankes Meſſer hängen. Eine Art, die von der Schulter herabhängt, oder Pfeil und Bogen vollenden ihre Ausrüſtung. Die Weiber tragen ein baumwollenes Tuch um die Taille und ein Umſchlagetuch, kleine Ohrringe aus Meſſing und Halsbänder aus weißen Perlen; Geſicht und Schenkel werden tätowiert. Eigentümlich ſind ihre Totengebräuche. Durch eigenartigen Trommelſchlag werden die Bewohner herbeigerufen, eine Kuh wird geſchlachtet und alle Gäſte mit Fleiſch und Branntwein reichlich bewirtet. War der Tote ein erwachſener Mann, ſo wird der Körper mit Stricken aufrecht ſtehend an den Stamm eines Mahwabaums (Bassia latifolia *Roxb.*), der den Gond heilig iſt, gebunden und dann verbrannt. Dann wird die Aſche geſammelt und zur Seite eines Weges beigeſetzt, eine Steinplatte darüber gelegt und an dieſe ein Kuhſchwanz gebunden zum Zeichen, daß die Totengebräuche, die ein Neffe des Verſtorbenen zu vollziehen hat, richtig ausgeführt worden ſind. Kinder und Frauen werden ſtets beerdigt. Die Oraonin Tſchutia-Nagpur nennen ſich ſelbſt Khurukh, ſind aber in Indien am beſten bekannt unter dem Namen Dhangar, «Bergleute». Der Cenſus von 1901 giebt ihre Zahl auf 591886 an. Sie ſind eng verwandt mit den Radſchmahal, die nach der Tradition der Oraon nur ein Zweig von ihnen ſind, der ſich von ihnen trennte, als ſie aus den Hügeln in und um Rohtak im weſtl. Indien vertrieben wurden, wohin die einen ihre Heimat verlegen, während andere das Konkan dafür ausgeben. Bei den Oraon herrſcht die auch bei den Dſchuang, Maria-Gond, Kondh, Radſchmahal und ſonſt nachgewieſene Sitte, daß alle unverheirateten Männer bei Strafe in einem eigenen Hauſe im Dorfe gemeinſam ſchlafen müſſen. Dasſelbe Geſetz gilt bei den Oraon auch für die jungen Mädchen und mag, wie man vermutet hat, in der Engigkeit der Wohnungen ihren Grund haben. Nach den einen haben auch die Mädchen ein eigenes Haus wie bei den Kondh, nach andern werden ſie in die Häuſer der Witwen verteilt; ſicher iſt, daß ſie in manchen Dörfern mit den Junggeſellen in demſelben Hauſe

Digitized by Google

schlafen. Über alle Vorgänge in demselben muß die strengste Verschwiegenheit bewahrt werden, und es ist dort ein richtiges «Fuchssystem» ausgebildet. Die Jüngern müssen die Ältern bedienen, sie kämmen, waschen u. s. w., und sie werden einer strengen Zucht unterworfen, um richtige «Burschen» zu werden. Gegenüber diesem Schlafhause liegt unter alten, schattigen Tamarindenbäumen der Tanzplatz, wo an Festtagen oft die ganze Nacht durchtanzt und durchzecht wird. Die Oraon sind gutgewachsene Leute und, solange sie unverheiratet sind, in ihrem Anzuge sehr eigen, nachher desto nachlässiger und schmutzig. Die Frauen tätowieren sich ebenso wie die der Munda-Kolh, der Dschuang, der Kharia und anderer Kolarier. Die jungen Leute brennen sich Zeichen auf den Vorderarm, was zu den Pflichten der Schlafhausgemeinschaft gehört. In ihrer Speise sind sie nicht wählerisch. Ihre Hauptnahrung ist Reis und eine Art Brei; neben dem Fleisch von Rindern, Schafen, Ziegen, Büffeln, Tigern, Bären verschmähen sie auch das von Füchsen, Schakalen, Feldmäusen nicht; sie verzehren Schlangen, Eidechsen, große Frösche, alle Arten von Fischen, Schildkröten. Allem aber ziehen sie Schweinefleisch vor, und in den Dörfern giebt es massenhaft Schweine. Sie trinken in großen Quantitäten Reisbier, und nicht selten ist das ganze Dorf völlig betrunken. Tabak rauchen und kauen sie. Totemismus ist bei ihnen weit verbreitet. Die Kondh (s. d., Bd. 10), 1901 an Zahl 494099, sitzen in den Hügeln von Orissa, und waren berüchtigt durch ihre Menschenopfer und den Mädchenmord, was beides durch die Engländer unterdrückt worden ist. Die Menschenopfer hatten einen religiösen Grund (s. Indische Religionen), der Mord der weiblichen Kinder einen, wenn man so sagen darf, volkswirtschaftlichen. Die Kondh bezogen nämlich ihre Frauen billiger aus andern Teilen des Landes als aus ihrem eigenen Stamme; deswegen wünschten sie die eigenen weiblichen Kinder los zu werden. Dazu kommt aber noch ein anderer Brauch. Wenn nämlich ein Kind geboren ist, wird ein Astrolog von den Eltern herbeigerufen, der ein Horoskop stellt und ein Manuskript aus Palmblättern befragt, in dem sich geschriebene Sätze vermischt mit rohen Götterbildern befinden. Nach bestimmten Ceremonien wird der Schreibgriffel in das Buch geworfen und das Schicksal des Kindes nach dem Satze oder Bilde bestimmt, worauf er trifft. Verkündet dies Unheil für die Eltern, so wird das Kind in ein neues irdenes Gefäß gelegt, in der Himmelsrichtung fortgeschafft, aus der Unglück zu erwarten war, wenn es am Leben blieb, und begraben. Über dem Grabe wird ein Huhn geopfert. Ein Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Kindern wird dabei nicht gemacht, und so kommt es, daß es ganze Dörfer gegeben hat, in denen sich keine Kinder fanden. Jedes Dorf hat seinen Schulzen, eine Anzahl Dörfer wieder einen höhern Vorsteher, über denen ein höchster Beamter steht, der die Verwaltung eines weitern Landstrichs führt. Alle diese Ämter sind erblich; Streitigkeiten werden in Versammlungen geschlichtet, die der oberste Beamte beruft, dessen Anordnungen man sich willig fügt. Die Radschmabal (oder Maler), in den gleichnamigen Hügeln sitzend, wurden 1901 auf 60777 geschätzt. Ihrem Aussehen nach ähneln sie den Draviden der Ebene, was sich daraus erklären kann, daß sie früher sich ihre Frauen gern aus der Ebene geraubt haben sollen. Die Männer lieben es, rote Turbane zu tragen, die Frauen wissen sich geschmackvoll zu kleiden. Die Toten werden begraben; tote Priester werden aber in einer Bettstelle in den Wald getragen, unter einen schattigen Baum gestellt, mit Laub und Zweigen zugedeckt und dort gelassen. Alle diese Bergstämme sind dem Genusse berauschender Getränke sehr ergeben. Die im Census von 1891 aufgestellte Gruppe der norddravidischen Völker ist im Census von 1901 aufgegeben worden.

Von den echten Draviden haben nur noch die in den Gebirgen lebenden Stämme ihre Eigenart bewahrt. Die Draviden der Ebene sind schon früh ganz brahmanisiert worden, und in der ind. Litteratur nehmen sie einen hervorragenden Platz ein. Am bekanntesten sind von den Bergvölkern die Toda (s. d., Bd. 15) in den Nilgiri um Utakamand herum. Sie können als die besten Vertreter ihrer Rasse angesehen werden. Sie sind hohe, muskulöse Gestalten mit großen Nasen, schönen, braunen Augen und feinem, lockigem Haar, das ebenso wie ihre Haut ganz dunkel ist, und schwarzen, üppigen Bärten. Die Toda leben ausschließlich von der Büffelzucht. Es herrscht bei ihnen die Polyandrie. Die Frau wird gekauft und gehört den Brüdern einer Familie gemeinschaftlich. Die Kinder werden der Reihe der Geburt nach den Brüdern vom ältesten anfangend zugeteilt, so daß von Eltern- und Kinderliebe nicht viel die Rede sein kann. Von den weiblichen Kindern läßt man nur das älteste leben; die übrigen werden erdrosselt. Die Folge davon ist, daß die Toda im Aussterben begriffen sind; der Census von 1891 verzeichnete nur noch 736, der von 1901 zwar wieder 805. Bei der Hochzeit beugt sich die Frau, nachdem sie in das Haus ihrer Männer gebracht worden ist, nieder, und jeder der Männer setzt ihr der Reihe nach erst den rechten und dann den linken Fuß auf den Kopf. Sie geht dann Wasser zum Kochen holen und tritt damit in ihre Rechte als Hausfrau ein. Wie bei einzelnen Kolhstämmen ist auch bei den Toda das Begräbnis außerordentlich kostspielig. Bald nach dem Tode findet die Verbrennung statt, wobei man einige Büffel schlachtet, damit es dem Toten im Jenseits nicht an Milch fehle. Diesem «grünen Begräbnis» folgt etwa ein Jahr später «das dürre Begräbnis», wozu alle verwandten Stämme eingeladen, 40—50 Büffel geschlachtet und nach Absingung von Klageliedern getanzt und geschmaust wird. Da durch diese Sitte der einzige Wohlstand des Volks, die Büffelherden, zu Grunde gerichtet wird, sind die Engländer dagegen eingeschritten, und es ist jetzt üblich, daß für mehrere Tote zusammen das Fest gefeiert wird. Die Toda zerfallen in fünf Kasten. Aus den beiden ersten wird der Dorfpriester genommen, der sich durch bestimmte Ceremonien für sein Amt vorbereiten muß. Dieses Amt besteht darin, daß er die Büffelkühe zu pflegen und zu melken hat. Außer diesen Dorfpriestern giebt es unter den Toda noch drei Einsiedler, die in großem Ansehen stehen, weil man von ihnen glaubt, daß die Geister in ihnen wohnen. Sie fragt man daher in schwierigen Fällen um Rat. Der Fragende darf aber erst nach eingeholter Erlaubnis aus der Ferne mit ihnen sprechen, Frauen sich ihnen überhaupt nicht nähern. Sie müssen stets nackt gehen; selbst in der kalten Jahreszeit ist ihnen nur ein Lendentuch gestattet. Eine Herde heiliger Büffel dient lediglich zu ihrem Gebrauche. Sie tragen den charakteristischen Namen Palal, «Milchmann»; ihre Gehilfen heißen Kavilal, «Hirt». — In den Nilgiri sind von wilden Stämmen noch zu nennen die Kurumba, Kota und Badaga(r). Unter ihnen sind die Badaga(r)

Digitized by Google

ein ackerbautreibendes, schon stark hinduisiertes Volk, das sich zum Çivadienst in sehr entarteter Gestalt bekennt. Die Kurumba stellen den Badaga(r) die Priester. Die Kota sind Handwerker, überaus schmutzig und verachtet. Sie verzehren selbst Aas, und sind dem Opiumgenuß ergeben. Ihre Zahl wird (1901) auf 1300 angegeben, die der Kurumba auf 5044, die der Badaga(r) auf 34229.

Unter den kultivierten Draviden stehen an Bildung und Intelligenz obenan die Tamulen. Sie wohnen an der Küste Koromandel von Palikat an bis zum Kap Komorin und an der Küste Malabar von Komorin bis Triwanderam, sowie in dem ganzen Hochlande dieses Gebietes. Tamulen sind auch die Kuli, die Arbeiterbevölkerung im nördl. und nordwestl. Ceylon und auf Mauritius, und zum größten Teile auch die sog. Kalinga in den Seestädten Hinterindiens und im Malaiischen Archipel. Ihre Zahl betrug in Indien 1901: 16525500. Über ihre Sprache und Litteratur s. Tamil (Bd. 15). Sie haben auch für das Sanskrit ein eigenes Alphabet ausgebildet, das Grantha genannt wird. An Zahl das größte dravidische Volk sind die nördlich von den Tamulen sitzenden Telugu, 1901: 20696872. Ihr Gebiet reicht von Palikat bis Gandscham, wo Orissa beginnt. Im Norden stoßen sie an das Land der Mahratten und Gond sowie an Orissa, im Westen an das Gebiet der Kanaresen. Diese wohnen in Maisur und Kanara und erstrecken sich westlich bis an das Land der Mahratten. Ihre Zahl ist (1901) 10365047. Telugu und Kanaresisch haben eigene Alphabete, die sich sehr ähnlich sehen. Das Telugu-Alphabet wird viel auch in Sanskritwerken gebraucht; das altkanaresische Alphabet heißt Halakannada. Dem Altkanaresischen nahe, aber jetzt stark durch Tamil und Malajalam beeinflußt, steht das Kudagu oder Kurg. Die Kudagu, an Zahl (1901) 39191, bewohnen das Bergland zwischen Maisur im Osten und Nordmalabar und Südkanara im Westen. Die Kurg können fast noch zu den unkultivierten Stämmen gerechnet werden. Sie sind noch nicht brahmanisiert und haben auch keine eigentliche Litteratur; Polyandrie ist bei ihnen herrschend. An der Küste Malabar von Tschandragiri bei Mangalur im Norden bis Triwanderam im Süden sitzen die Malajalam, von allen Draviden die exklusivsten und borniertesten, so daß die gewandten Tamil fast allen Handel in den Händen haben und überall im Lande auch Tamil gesprochen wird. Ihre Zahl ist (1901) 6029304. Auch das Malajalam hat ein eigenes Alphabet. Nördlich von ihm ist das Gebiet des Tulu oder Tuluva, das kein eigenes Alphabet und auch keine eigene Litteratur hat. Die Baseler Mission hat das kanaresische Alphabet eingeführt. Tulu wird in einem schmalen Küstenstriche um Mangalur von (1901) 535210 Menschen gesprochen. Die Befürchtung, daß es dem Kanaresischen erliegen werde, ist kaum begründet, zumal die Tulu für das konservativste unter den dravidischen Völkern gelten. Mit der Kultur sind aus Nordindien auch sehr viele Sanskritworte in die kultivierten dravidischen Dialekte eingedrungen, am wenigsten ins Tamil, am meisten ins Malajalam. Die Sprachen haben sie aber ihrem Lautsystem so angepaßt, daß ihr sanskritischer Ursprung oft kaum noch zu erkennen ist.

Für Arier und Draviden charakteristisch ist die uralte gesellschaftliche Einteilung in Kasten (s. d., Bd. 10). Die Gesetzbücher der Brahmanen teilen das Volk in vier Kasten, die Priester (Brahmana), die Krieger, zu denen Fürsten und Adel gehören (Kshatrija), die Ackerbauer, Handwerker und Kaufleute (Vaiçja) und die dienende Kaste (Çudra). An die Spitze werden die Priester gestellt, für die Vorrechte gefordert werden, die ihnen in Wirklichkeit nie in diesem Umfange gewährt worden sind, wenn sie auch als erste Kaste anerkannt wurden. Das Sanskritwort für Kaste ist später varna, das eigentlich «Farbe» bedeutet, wonach man lange annahm, daß diese Kasteneinteilung überhaupt erst entstanden sei nach Unterwerfung der «schwarzen Farbe» der Eingeborenen, die zur vierten Kaste der Çudra gemacht worden seien, eine Ansicht, die jetzt mit Recht aufgegeben ist. Neben den vier Kasten müssen schon die alten Gesetzbücher eine große Zahl von Zwischenkasten anerkennen, die durch Vermischung der Kasten untereinander entstanden sind, und darunter sind nicht wenige, die ihrem Ursprunge nach auf Vermischung zwischen Ariern und Nichtariern zurückgehen, ein Prozeß, der uralt ist, wie der Unterschied der Stände selbst. Der Name varna bezeichnete ursprünglich einen ethnischen Gegensatz. Es gab nur zwei varna, Arier und Nichtarier. Innerhalb ihres varna zerfielen die Arier von Anfang an in mehrere Stände, die später auch varna genannt wurden und neben den Kasten bestanden, die jāti, «Geburt», «Stellung durch Geburt», hießen, noch heute jāti genannt werden. Der Name jāti wird erst später durch den Namen varna verdrängt. Der ind. Staat baut sich seit seinem Bestehen auf der Dorfgemeinschaft auf. Das Dorf bildete eine so gut wie selbständige Einheit in sich; innerhalb des Dorfs schlossen sich wieder einzelne Familien enger aneinander, die durch Herkunft, Beruf, Verwandtschaft, gemeinsame Verehrung eines bestimmten Gottes u. dgl. näher zu einander geführt wurden. In ihnen erbten sich Sitten und Gebräuche fort, die sie von ihren Stammesgenossen unterschieden und an denen sie zäh festhielten. Das waren die Kasten. Diese Unterschiede brachte der Brahmanismus in ein System, an dem keine Religion in Indien ernstlich gerüttelt hat und das so mit ind. Sitte und Anschauung verwachsen ist, daß es bis heute dem ganzen Lande den Stempel aufdrückt. Es giebt heute eine ungeheure Menge von Kasten in allen Ständen und allen Teilen des Landes, die sich durch Ehe-, Reinigungs- und Speisegesetze, durch Beobachtung bestimmter Sitten und Gebräuche auf das ängstlichste voneinander absondern. Besonders die Speisegesetze sind tief einschneidend in das ganze tägliche Leben. Niemand darf eine Speise annehmen, die von Leuten einer niedern Kaste zubereitet oder nur berührt worden ist, und niemand gemeinschaftlich mit Leuten einer solchen Kaste essen. Im größten Teile von Indien sondern sich die Kasten in zwei Klassen, solche, von denen man Wasser annehmen darf, und solche, deren Berührung es verunreinigt. Die Beschäftigung war schon in der alten Zeit durchaus nicht streng an die Kaste gebunden und ist es heute noch weniger. Leute derselben Kaste haben oft ganz verschiedene Berufe. Die vier sog. Kasten der Brahmanen, Kshatrija, Vaiçja und Çudra waren überhaupt gar nicht Kasten im modernen Sinne, sondern, wie bemerkt, Stände- oder Gesellschaftsklassen. Und diese Stände sind noch heute vorhanden, aber zum Teil unter anderm Namen und in Kasten zersplittert. Die Brahmanen (s. d., Bd. 3) in Kaschmir haben sich von allen am reinsten erhalten. Sie sind in Kaschmir an Zahl nur 40—50000, fast alle Çivaiten und bilden eine einzige Gemeinschaft im Gegensatz zu

Digitized by Google

andern Teilen Indiens, z. B. Gudschrat, wo es mehr als 70 verschiedene Brahmanenklassen giebt. Sie zerfallen in zwei Teile, die Aristokraten und die Plebs. Unter den Aristokraten nehmen die geachtetste Stellung etwa 30—40 Familien ein, die noch Sanskrit studieren, als Lehrer und Priester fungieren und vom Maharadscha von Kaschmir ein Gehalt bekommen. Den übrigen Teil der Aristokratie bilden die Beamten und Großkaufleute, die das Sanskrit aufgegeben haben und Persisch studieren. Die Plebs besteht aus den sog. Batschbhattas, die als Schreiber fungieren und die Handleistungen bei den verschiedenen Ceremonien vornehmen, und aus den Priestern an den Wallfahrtsplätzen, die noch tief unter den Batschbhattas stehen. Im übrigen Indien zerfallen die Brahmanen in eine große Zahl von Kasten ganz verschiedenen Ranges und ganz verschiedener Beschäftigung, die nicht etwa alle untereinander heiraten oder miteinander essen. Die Brahmanen sind keineswegs heute nur Priester und Gelehrte; im Gegenteil, die Mehrzahl betreibt weltliche Geschäfte. Ein sehr großer Teil von ihnen pflegt den Landbau, so daß sie alle Arbeit dabei selbst verrichten; nur in einzelnen Provinzen, wie Bengalen, führen sie nicht selbst den Pflug. Sie sind ferner Kaufleute, Ingenieure, ja auch Soldaten, wie schon in alter Zeit; außerdem sind sie brauchbare Beamte der engl. Regierung. An Bildung und Intelligenz sind sie fast überall an der Spitze, und so sehr sie auch im einzelnen unter sich geteilt sind, so bilden sie doch eine geschlossene Masse in ihren Ansprüchen auf die erste Stellung unter den Kasten und haben diese auch noch immer erfolgreich durchzuführen gewußt. — Eine einflußreiche Kaste bilden ferner heute die Schreiber, deren Zahl auf (1901) 2 149 331 angegeben wird. Ihr gewöhnlicher Name ist Kājasth (Sanskrit Kāyastha). Sie werden ursprünglich zu den Çūdra gezählt, erheben aber den Anspruch auf Abstammung von den Kṣatrija. Besonders zahlreich sind sie in Bengalen und den Nordwestprovinzen, wo sie als Regierungsschreiber, aber auch in höherer Stellung als Wirtschaftsbeamte bei den Gutsbesitzern und als Volksanwälte fungieren. — Von andern bekannten Kasten seien noch erwähnt die Banjan, Bhat, Dschat, Radschput, in Südindien die Naïr und Paria. In den Kasten sind alle Arten menschlicher Beschäftigung vertreten, mit Sitten und Gebräuchen, die nach Land und Provinz wechseln.

Vgl. Steele, The law and custom of Hindoo castes within the Dekhun Provinces (2. Aufl., Lond. 1868); Sherring, Hindu tribes and castes (3 Bde., Kalkutta 1879); Ibbetson, Report on the census of the Panjáb (3 Bde., Kalkutta und Lahaur 1883); Kitts, A compendium of the castes and tribes found in India (Bombay 1885); Nesfield, Brief view of the caste system of the North-Western Provinces and Oudh (Allahabad 1885); Risley, Tribes and castes of Bengal (2 Bde., Kalkutta 1891); Baines, Census of India (1891); General report (Lond. 1893); Senart, Les castes dans l'Inde. Les faits et le système (Par. 1896); Crooke, The tribes and castes of the North-Western Provinces and Oudh (4 Bde., Lond. 1896); Fick, Die sociale Gliederung im nordöstl. Indien zu Buddhas Zeit (Kiel 1897); Dubois, Hindu manners, customs and ceremonies (Oxford 1897).

***Indische Philosophie.** Über die Anfänge und Vorstufen der I. P. in der vedischen Litteratur s. Indische Philosophie (Bd. 9). Das älteste zu einem vollständigen System ausgearbeitete Erzeugnis der ind. Spekulation ist die Sānkhyaphilosophie. Die Richtigkeit der einheimischen Tradition, daß das Sānkhyasystem älter als Buddha (um 500 v. Chr.) sei und diesem als eine Hauptquelle bei der Begründung seiner Lehre gedient habe, wird durch eine Reihe von Übereinstimmungen in den Lehrsätzen bestätigt. Mit allen ind. Systemen (ausschließlich des Materialismus der Tschārvākas) hat die Sānkhyaphilosophie den Glauben an die Gestalten der Volksreligion, an Götter, Halbgötter und Dämonen sowie an Himmel und Höllen gemeinsam. Die übermenschlichen Wesen aber unterliegen, ebenso wie die Menschen und Tiere, der Seelenwanderung, und müssen, wenn sie nicht die erlösende Erkenntnis gewinnen und damit aus dem Weltdasein ausscheiden, wieder ihre Leiber wechseln; sie sind also nicht der Macht des Todes entronnen und stehen tiefer als der Mensch, der die Erlösung gewonnen hat. Für einen wirklichen Gott (īçvara), von dem andere meinen, daß er die Welt durch seinen Willen geschaffen habe und daß er sie regiere, ist in dem Sānkhyasystem kein Raum. Die Entschiedenheit, mit der das Dasein eines solchen Gottes geleugnet wird, ist einer der charakteristischsten Züge der Sānkhyaphilosophie, die deshalb auch als atheïstisch (nirīçvara) bezeichnet wird. Das System vertritt einen in rationalistischer Weise begründeten Dualismus (dvaita), indem es einer unendlichen Vielheit ewiger Seelen (purusha, ātman) die gleichfalls ewige Welt des Materiellen oder der Objekte gegenüberstellt und diese beiden Principien ihrem Wesen nach als grundverschieden erklärt. Die Welt des Stoffes wird vermittelst einer echt philos. Methode auf eine letzte Ursache zurückgeführt. Die Sānkhyalehre geht nämlich von dem Satze aus, daß die Wirkung nichts anderes ist als die Ursache in einem bestimmten Entwicklungsstadium, und daß von dem sinnlich wahrnehmbaren Stadium die vorangehenden zu erschließen sind, bis man bei einem Princip ankommt, das nur den Charakter der Ursache und nicht auch den der Wirkung hat. Dieses letzte zu erschließende Princip ist die Urmaterie (prakrti, pradhāna), aus der die Welt in gesetzmäßiger Weise hervorgeht und in die sie, wenn ihre Zeit um ist, in rückläufiger Bewegung wieder aufgeht. Dieser Kreislauf von Werden, Bestehen und Vergehen hat nie einen Anfang gehabt und wird nie ein Ende haben. Der Materie gehören auch die sog. «innern Organe» aller lebenden Wesen und deren Funktionen: Wahrnehmen, Wünschen, Wollen, Urteilen u. s. w. an. Diese Funktionen sind an sich rein körperliche, mechan. Prozesse, die unbewußt bleiben würden, wenn nicht die Seele, die von rein geistiger Natur ist, sie durch ihre «erleuchtende» Kraft zu bewußten machte. Die Seelen selbst sind unveränderlich und stehen deshalb sowohl den äußern wie den innern Vorgängen teilnahmlos gegenüber, unberührt von Freude und Schmerz; aber sie üben, obwohl vollkommen passiv und willenlos, durch ihr bloßes Vorhandensein einen Anreiz auf die Materie aus, durch den sie diese zur Entfaltung und Thätigkeit in kosmologischer und physiol. Hinsicht anregen. Die Erlösung wird nach der Sānkhyalehre gewonnen durch die Erkenntnis der absoluten Verschiedenheit der Seele von allem Materiellen, namentlich von den innern Organen; sie besteht in der völligen Isolierung der Seele von der Materie, d. h. in der Erreichung eines für alle Zeiten bewußtlosen Zustandes. Die Sānkhyaphilosophie scheint

Digitized by Google

Einfluß auf die gnostischen Systeme und den Neuplatonismus ausgeübt zu haben.

Als ein besonderer Zweig des Sānkhyasystems gilt die Yogaphilosophie, deren Hauptlehren auch schon in vorbuddhistischer Zeit existierten; doch ist sie wahrscheinlich erst im 2. Jahrh. v. Chr. in ein System gebracht und litterarisch fixiert worden. Die Yogaphilosophie hat alle Sānkhyalehren von principieller Bedeutung beibehalten, jedoch den persönlichen Gott in das System eingefügt, und wird darum auch das theistische (seçvara) Sānkhya genannt. Diese Ergänzung aber hat den Inhalt und das Ziel der Sānkhyaphilosophie in keiner Weise verändert. Die hauptsächlichste Bedeutung des Yogasystems besteht darin, daß in ihm die Lehre von der Versenkung (was das Wort yoga bedeutet) methodisch behandelt ist. Die Mittel zur Abwendung der Sinne von der Außenwelt und zur Konzentrierung des Denkvermögens nach innen sind zum Teil äußerlicher Art (Anhalten des Atems, besondere Stellungen des Körpers u. s. w.) und müssen einen hypnotischen Zustand erzeugt haben. Zahlreiche übernatürliche Kräfte gelten als Lohn der kunstfertig betriebenen Versenkung; ihr Hauptziel aber ist die Herbeiführung der unterscheidenden Erkenntnis.

Im Gegensatz zu der Unabhängigkeit und Selbständigkeit des Sānkhya-Yoga haben die beiden Systeme der Mīmāmsā und des Vedānta (s. Vedāntasystem, Bd. 16) die Gegenstände der alten brahmanischen Spekulation methodisch entwickelt. Sie bilden ein zusammengehöriges Ganzes in der Weise, daß das erstere die ritualistische Werklehre, das letztere, im Anschluß an den in den ältern Upanishads (s. d., Bd. 16) verkündeten idealistischen Monismus, die Heilslehre von der Erkenntnis darstellt. Jedes der beiden Systeme beschränkt sich zwar auf sein besonderes Gebiet, nimmt aber auf das andere Bezug, so daß an ihrer gleichzeitigen Entstehung (in den ersten Jahrhunderten v. Chr.) nicht zu zweifeln ist. Die Mīmāmsā hat den Zweck, die Regeln zur richtigen Interpretation derjenigen vedischen Texte zu geben, die sich mit dem brahmanischen Ritual beschäftigen; sie will alle Zweifel lösen, die sich hinsichtlich der Einzelheiten des Opfers ergeben konnten, und ebenso die Widersprüche beseitigen, die in den vedischen Texten thatsächlich (nach der Ansicht der Mīmāmsā freilich nur scheinbar) vorhanden sind. Da das System zugleich von den Belohnungen handelt, die für die richtige Vollziehung der Opfer in Aussicht stehen, so ist in der Mīmāmsā die eigentliche Schriftgelehrtheit des Brahmanentums kondensiert. Die Existenz Gottes wird von der Mīmāmsā nicht anerkannt; der Veda ist für sie keiner Autorität bedürftig, sondern ewig und unerschaffen; nur von Ewigkeit her existierende und ihren Beweis in sich selbst tragende Dinge sind nach der Mīmāmsā in ihm behandelt. Trotz ihres nicht eigentlich philos. Charakters ist die Mīmāmsā unter die Systeme brahmanischer Philosophie gerechnet worden, erstens wegen ihres engen Zusammenhanges mit der Vedāntalehre, und zweitens wegen der Form der Darstellung. Der Inhalt des Veda ist nämlich in der Mīmāmsā nach bestimmten Kategorien klassifiziert, und ferner ist jeder Gegenstand der Untersuchung nach einer Methode erörtert, die schon eine hohe Stufe logischer Darstellungsweise repräsentiert. Das feststehende Schema dieser Methode enthält fünf Glieder: 1) die Proposition, 2) den Zweifel an ihrer Richtigkeit, 3) die falsche Betrachtungsweise der Frage (pūrvapaksha), 4) die Widerlegung der falschen Betrachtungsweise durch das richtige Argument, 5) das Ergebnis der Untersuchung. Dazu kommt, daß gelegentlich zum Zweck der Begründung der eigentlichen Mīmāmsālehren Fragen von philos. Bedeutung erörtert werden. Hierher gehört vor allen Dingen der Satz, daß die Laute ewig seien, und die darauf gegründete Theorie, daß die Verbindung von Wort und Bedeutung nicht von menschlicher Übereinkunft abhängig sei, sondern daß die Bedeutung dem Worte von Natur innehafte.

Das Vedāntasystem ist die eigentliche Orthodoxie des Brahmanentums. Sein Fundamentalsatz lautet: Die Seele ist mit dem Brahman, der Weltseele, identisch. Da nun das ewige unendliche Brahman nicht aus Teilen bestehen und keiner Veränderung unterliegen kann (denn alles aus Teilen Bestehende und sich Verändernde ist vergänglich), so folgt, daß ein jeder seinem innersten Wesen nach nicht ein Teil des Brahman, sondern das ganze unteilbare Brahman ist. Eine andere Realität außer diesem giebt es nicht, und deshalb wird der Inhalt des Vedāntasystems nach der herrschenden, von dem großen Erklärer Çankara (um 800 nach Chr.) vertretenen Auffassung in dem Ausdruck advaitavāda (Lehre von der Zweitlosigkeit) zusammengefaßt. Der Widerspruch, den die Erfahrung und der überlieferte Glaube an die Seelenwanderung und an die Vergeltung gegen diese Lehre von dem zweitlosen Brahman erheben, wird zurückgewiesen: die Erfahrung und die Überlieferung erklären sich aus dem einem jeden angeborenen Nichtwissen (avidyā), das die Seele verhindert, sich selbst von dem Leibe und den Organen zu unterscheiden und die empirische Welt als eine Illusion (māyā) zu erkennen. In Wahrheit ist die ganze Welt der Erscheinungen nur ein Blendwerk, vergleichbar einer Fata morgana, die bei näherer Betrachtung verschwindet, oder einem Traumbild, das nur dem Schlafenden, aber nicht mehr dem Erwachenden als wirklich erscheint. Nur ein Ding giebt es im Universum, das von dieser Macht der Täuschung nicht berührt wird: unser Selbst, die Seele. Dieses Selbst, das keines Beweises bedarf, weil es die Grundlage jedes Beweises ist, kann nicht vom Brahman Verschiedenes sein, weil es außer diesem kein Seiendes giebt. Alles, was von dem Brahman ausgesagt wird, rein geistige Natur, Allgegenwart, Ewigkeit u. s. w., gilt deshalb auch von unserer Seele. Die Lösung des Welträtsels, die Erkenntnis des einzigen wahrhaft Realen ist von dem Menschen nach dem Vedāntasystem nur in den Tiefen des eigenen Wesens zu finden. Nach dem Grund und Ursprung des «Nichtwissens», durch das uns der wahre Zustand der Dinge verhüllt wird, forscht die Vedāntaphilosophie nicht; sie lehrt einfach, daß es da ist, und daß es durch das «Wissen» (vidyā) oder die «universelle Erkenntnis» (samyag-darçana) vernichtet wird, welche die illusorische Natur alles dessen, was nicht Geist ist, und die Identität der Seele mit dem Brahman erfaßt. Mit dieser Erkenntnis sind die Bedingungen für die Fortsetzung des Weltdaseins aufgehoben (denn dieses ist ja nur ein Schein), und die Erlösung ist erreicht.

Als die jüngsten unter den sechs Systemen brahmanischer Philosophie darf man das Vaiçeshika- und das Nyāyasystem betrachten. Diese beiden lehren die Entstehung der Welt aus Atomen und zeichnen sich durch eine scharfe Klassifizierung der logischen Begriffe vor den andern Systemen aus.

Digitized by Google

In der philos. Litteratur Indiens sind sie gewöhnlich völlig verschmolzen und als eins behandelt; doch läßt sich der wesentliche Inhalt der beiden Systeme in seiner ursprünglichen Besonderheit feststellen. Das Vaiçeshikasystem will alles Existierende unter sechs Kategorien subsummieren; es beschränkt sich aber nicht darauf, diese Kategorien festzustellen und zu specialisieren, sondern bemüht sich vielmehr, die verschiedensten Probleme des Seins und des Denkens zu lösen und so zu einer umfassenden philos. Weltanschauung zu gelangen. Die sechs Kategorien sind Substanz, Qualität, Bewegung (oder Handlung), Gemeinsamkeit, Verschiedenheit und Inhärenz. Bei der Besprechung der Kategorie Substanz wird die Theorie der Weltentstehung aus Atomen entwickelt. Die Atome von Erde, Wasser, Licht, Luft und Äther sind ewig und unerschaffen; obwohl sie keine Ausdehnung haben, ist ihre heterogene Natur die Ursache der Ausdehnung und Sichtbarkeit der Atomverbindungen. Schon ein Aggregat von zwei, nach einigen Lehrern von drei Atomen hat eine gewisse Ausdehnung und ist als das im Sonnenlicht zitternde Staubkörnchen sichtbar. Die Kategorie Qualität umfaßt nicht nur die Eigenschaften der Materie, sondern auch die des Geistes, und giebt deshalb Gelegenheit zur Darstellung der Psychologie. Im Gegensatz zu den Lehren der Sânkhya- und Vedântaphilosophie, denen zufolge die Seele qualitätslos ist, gehören nach dem Vaiçeshikasystem die geistigen Qualitäten nicht einem materiellen innern Organ, sondern der Seele selbst an. Wenn nun aber die Seele, die nicht an Zeit und Raum gebunden ist, unmittelbar mit den Objekten der Erkenntnis in Verbindung träte, so würden uns alle Objekte gleichzeitig zum Bewußtsein kommen. Daß dies nicht der Fall ist, wird durch die Annahme des Denkorgans oder innern Sinnes (manas) erklärt, mit dem die Seele in der engsten Verbindung steht und durch das allein sie erkennt. Dieses Denkorgan ist ebenso ewig wie die Seele, aber im Gegensatz zu ihr ein Atom und als solches nur im stande, ein einziges Objekt in jedem gegebenen Augenblick zu erfassen. Von besonderer Wichtigkeit ist noch die sechste Kategorie, die Inhärenz oder Untrennbarkeit, die streng von der lösbaren Verbindung unterschieden wird und z. B. das Verhältnis zwischen dem Ganzen und seinen Teilen, einem Dinge und seinen Eigenschaften, der Species und dem Genus umfaßt. Spätere Lehrer der Vaiçeshikaphilosophie haben als siebente Kategorie noch den in der neuern J. P. vielfach verwendeten Begriff der Nichtexistenz hinzugefügt, der in vier Unterarten (priore, posteriore, bedingte und absolute Nichtexistenz) zerlegt wird.

Das Nyâyasystem ist eine Weiterbildung und Ergänzung der Vaiçeshikaphilosophie; es beruht auf denselben metaphysischen Grundlagen wie diese und bietet die gleichen psychol. Anschauungen. Der Name Nyâya (Logik) ist dem System deshalb gegeben worden, weil seine eigentliche Bedeutung in der außerordentlich eingehenden und scharfsinnigen Darstellung der formalen Logik beruht, die sich bis auf den heutigen Tag in Indien großer Beliebtheit erfreut. Das Nyâyasystem stellt 16 logische Begriffe auf (Erkenntnismittel, Erkenntnisobjekt, Zweifel, Widerlegung u. s. f.) und giebt von allen genaue Definitionen. Besonders ausführlich ist die Theorie der Schlußfolgerung und der Trugschlüsse behandelt. Der Nyâyasyllogismus besteht aus fünf Gliedern: 1) Proposition: «es ist Feuer auf dem Berge»; 2) Grund: «denn der Berg raucht»; 3) Exemplifizierung: «wo immer Rauch ist, da ist auch Feuer, wie auf einem Kochherde»; 4) Anwendung des Grundes: «der Berg raucht»; 5) Schluß: «also ist Feuer auf dem Berge». Aus diesem fünfteiligen Syllogismus, der wegen seiner Weitläufigkeit eher als eine rhetorische Behandlung der Schlußfolgerung zu bezeichnen wäre, haben spätere Nyâyalehrer das uns geläufige dreiteilige (Aristotelische) Schema gewonnen. Die grundlegenden Werke der Vaiçeshika- und Nyâyaschule enthalten keine Erwähnung Gottes; und da sie sowohl die Seelen wie die Substanz der Außenwelt für ewig und unerschaffen erklären und das Geschick des Einzelnen in Übereinstimmung mit den allgemein-ind. Anschauungen für das Produkt des guten und bösen Thuns in den frühern Existenzen erachten, so ist an dem ursprünglich atheïstischen Charakter der beiden Systeme nicht zu zweifeln. In späterer Zeit sind sie zum Theïsmus übergegangen, aber doch niemals dahin gelangt, in dem persönlichen Gott den Schöpfer der Materie zu sehen. Als Mittel zur Erlösung der Seele aus dem Kreislauf der Existenzen gilt beiden Systemen die richtige Erkenntnis alles Erkennbaren, die sie zu lehren unternehmen.

Diese sechs Systeme sind von dem Brahmanentum als orthodox anerkannt worden. Was Indien an Philosophie hervorgebracht hat, ist aber nicht in ihnen beschlossen. Auch die Buddhisten und die Dschainas besitzen ihre Philosophie (die erstern leugnen die Substantialität der Seele und die Konstanz der Persönlichkeit, die Dschainas erkennen sie an); und außerdem hat der konsequente Materialismus, der jedes höhere Princip negiert und als Erkenntnisquelle nur die Perception gelten läßt, seit vorbuddhistischer Zeit in Indien zahlreiche Anhänger gehabt. Die Lehren dieser Richtungen sind jedoch nach ihrem philos. Gehalt von geringerer Bedeutung; und wenn von ind. Philosophie die Rede ist, so pflegt man vorzugsweise an die oben skizzierten sechs brahmanischen Systeme zu denken.

Indische Pillen, s. Geheimmittel A, 65.

Indische Religionen. Unter den Religionen des heutigen Indiens sind vier, die nicht in Indien selbst entstanden, sondern durch Eroberer oder Einwanderer in das Land gebracht worden sind: der Islam, der Parsismus, das Judentum und das Christentum. Der Islam fand Eingang seit dem Eroberungszuge von Mahmûd von Ghasni 1001, gewaltsame Bekehrungen der einheimischen Bevölkerung traten aber in größerm Umfange erst ein seit dem fanatischen Aurangzeb (1658—1707), und der Islam hat seitdem beständig Fortschritte gemacht. Heute bekennt sich ein Fünftel der gesamten Bevölkerung von Indien, nach dem Census von 1901 im ganzen 62 458 077 Menschen, zum Islam. Die Hauptmasse der eingewanderten Mohammedaner sitzt im westl. Indien, vor allem in Sindh und im Pandschab, ferner nördlich in Kaschmir und südlich im Dekan in Maisur. Bei der bekehrten einheimischen Bevölkerung bildet der Islam oft nur die Hülle, unter der sich die alte Religion verbirgt, und in den Provinzen, wo Brahmanismus und Islam gleich viel Bekenner haben, fungiert der Brahmane bei allen Familienfesten der Mohammedaner. Der Parsismus ist 717 nach Indien gekommen, in welchem Jahre vor den Arabern flüchtende Parsen bei Sandschân, nördlich von Bombay, landeten. Ihre Zahl beträgt jetzt 94 190, sie sitzen in und um

Digitized by Google

Bombay. Gering ist die Zahl der Juden. Der Census von 1901 giebt ihre Zahl auf 18228 an, wobei noch die 3059 Juden in Aden mit eingerechnet sind. 10860 sitzen in Bombay, 1889 in Kalkutta, 1137 in Cochin, die übrigen sind über Indien zerstreut. Christen wurden 1901 gezählt 2923241. Von den Eingeborenen sind darunter die meisten in Madras und den Malabarstaaten, nächstdem in Bengalen und in Bombay und Sindh. 57½ Proz. gehören zur kath. Kirche, 8¾ zur syrischen, 257 zur griechischen, abessinischen oder armenischen, der Rest zu verschiedenen prot. Kirchen.

Auch abgesehen von diesen vier fremden Religionen bieten die Religionen Indiens noch ein sehr buntes Bild dar. Die Hauptmasse der einheimischen Bevölkerung bekennt sich zum Brahmanismus; der Census von 1901 verzeichnet, einschließlich der Sikh, 209342385 Bekenner desselben. 8584349 Personen werden als Animisten, 1334148 als Dschainas, 9476759 als Buddhisten aufgeführt, davon 9184121 in Birma. Als Animisten wurden alle die bezeichnet, die sich nicht zu einer der übrigen genannten Religionen bekannten, vor allem also die wilden Stämme nichtarischen Ursprungs. Religionsgeschichtlich pflegt man unter Animismus jetzt die Art der Religion zu verstehen, in der nicht Götter, sondern Seelen oder Geister verehrt werden, also Dämonenkultus im weitesten Sinne, Fetischismus, Schamanismus, Bhûtadienst u. dgl. Dieser Animismus bildet den Grundzug aller Religion in Indien von der ältesten Zeit an bis auf den heutigen Tag; er liegt in gleichem Grade der Religion der eingewanderten arischen Inder zu Grunde, wie der der nichtarischen Bevölkerung der Draviden und Kolarier und der jetzt dem Buddhismus anhängenden tibetischen Stämme am Himalaja und der Singhalesen auf Ceylon.

Die älteste Stufe der Religion der arischen Inder ist die Vedische Religion (s. d., Bd. 16). In ihr muß man streng unterscheiden zwischen dem eigentlichen Volksglauben, den vorwiegend der Atharvaveda lehrt, und der offiziellen Religion des Rigveda. Man glaubte schon in vedischer Zeit, genau wie noch heute, an unzählige Dämonen, Kobolde, Feld- und Waldgeister, Krankheitsgeister, Unheilstifter aller Art, mehr oder weniger persönlich gedachte Substanzen, die dem Menschen schadeten und gegen die man sich durch Opfer und Zauber zu schützen suchte. Der Opferpriester war zugleich Zauberpriester; in vedischer Zeit hieß er brahmân (s. Brahma, Bd. 3), und nicht nur beim Volke spielte er die erste Rolle, sondern auch die Fürsten hatten stets ihren eigenen Brahman, der sie auch in den Krieg begleitete, weil es seine Aufgabe war, die Omina und Portenta zu beobachten, üble abzuwehren und gute ausnutzen zu lassen. Er hatte seinen Patron vor Unheil zu schützen und dessen Feinden Unheil zu schaffen. Der Spruch oder das Lied, dessen er sich bediente, hieß ein brâhman, und Dichter des Rigveda rühmen sich, mit dem brâhman ihrem Volke den Sieg verschafft zu haben. Der Brahman war auch bei allen großen Opfern anwesend; er wird der «Arzt des Opfers» genannt, weil er etwa vorkommende Störungen oder Fehler durch seine Kunst beseitigen konnte. Die Dämonen waren vorwiegend schädlicher Art; doch werden auch freundliche Geister genannt, die Feld und Haus beschützten und dem Menschen helfend zur Seite standen. Diese Dämonen wurden meist in menschenähnlicher, die bösen aber oft in abschreckender und mißgebildeter Gestalt gedacht, zum Teil auch als Tiere. Kreuzwege galten als ihr Lieblingsplatz, die Nacht als die Zeit, in der sie vorzugsweise ihr Unwesen treiben. Als sorgsam und geneigt zu schaden dachte man sich auch die Seelen der Verstorbenen, «die Väter» (Sanskrit: pitaras), und der Ahnenkult spielte im Leben des Volks eine hervorragende Rolle (vgl. Caland, Altind. Ahnenkult, Leid. 1893). Göttlich verehrt wurden die Berge, Flüsse, Wälder, Bäume, einzelne Pflanzen, vor allem die Somapflanze, aus der ein besonderes Getränk, der Soma (s. d., Bd. 15), bereitet wurde, der als Lieblingsgetränk des Nationalgottes Indra galt. Von Tieren wurden besonders die Schlangen verehrt, dann die Kühe und die Affen, unter denen einer, Vrshâkapi, als Bastard des Indra bezeichnet wird. Von ihm wird gesagt, daß, wo er sich in den Gefilden der Arier herumtreibt, man aufhört, Soma zu pressen, weil dann Indra nicht mehr dort als Gott gilt. Von Vögeln werden als göttlich bezeichnet der Falke, der Adler, der Geier, der Augurienvogel ist. Göttliche Ehre erwies man auch ausgezeichneten Rennpferden. Der Krieger betete zu seinen Waffen, der Landmann zum Pfluge, der Somapresser zu den Preßsteinen, der Priester zum Opferpfosten, der Spieler zu den Würfeln. Vergöttlicht wurden ferner Menschen, die während ihres Lebens einen großen Ruf hatten und die von den «geborenen Göttern» unterschieden werden als «Götter, die von Haus aus Menschen waren» oder «Götter vermöge ihren Thaten». In diese Klasse gehören in der vedischen Religion die Ribhu (s. d., Bd. 13), die Künstler der Götter, Jama (s. d., Bd. 9), der Gott des Todes, Trita, vermutlich ursprünglich ein Arzt und Beschwörer, der bereits im Rigveda als ein uralter Gott erscheint. Auch Phallusdienst ist dem Rigveda bekannt. Diesen fetischistischen Zug hat die ind. Religion zu jeder Zeit gehabt und bis auf den heutigen Tag bewahrt. Er tritt uns weniger klar entgegen in der in Sanskrit geschriebenen Litteratur der Brahmanen, als in den in Pâli verfaßten alten Werken der Buddhisten und den zum Teil ebenfalls sehr altertümlichen Prâkritwerken der Dschainas. Untergeordnete Gottheiten aller Art und Dämonen treten darin beständig handelnd auf; die Dschainas haben eine eigene Götterklasse, die Vânamantaragötter, in deren Welt alle gelangen und deren Macht, Ruhm und Glanz alle erhalten, die eines ungewöhnlichen oder gewaltsamen Todes gestorben sind, oder die bei ihrem Tode im Kerker saßen oder am Körper verstümmelt waren. Alte Texte rechnen darunter z. B. Leute, die gepfählt, gehängt, lebendig begraben wurden, also Verbrecher, ferner Leute, die durch Waldbrand umgekommen, von einem Berge oder Baume gefallen, die Selbstmörder u. s. w. Die Götter dieser Klasse sind nach brahmanischen Anschauungen Dämonen; das Volk verehrt aber auch heute noch Menschen dieser Art göttlich und ihr Grab ist ein Platz der Verehrung. Sind doch heute gefürchtete Räuber und Soldaten, ja sogar franz. und engl. Feldherren, die in Indien gestorben sind, zu göttlicher Würde erhoben worden. Der Grund ist, daß man fürchtet, sie möchten wiederkommen, um sich für ihren frühzeitigen Tod zu rächen.

Der ind. Staat hat sich von jeher aufgebaut auf der Dorfgemeinde, die sich in sich abschloß und sich im ganzen selbständig verwaltete. Daraus erklärt sich die ungeheure Zahl lokaler Götter, «this mob of divinities» (Crooke), denen gegenüber die großen Götter der offiziellen Religion gar keine Rolle spielen. Name

Digitized by Google

und Geſtalt dieſer Gottheiten wechſeln überall; nur verhältnismäßig ſehr wenige erſcheinen mit gleichem Namen in verſchiedenen Teilen Indiens heute wieder, wie Sītalā (Sītlā Debī), die Göttin der Blattern, die ebenſo im Pandſchab wie in Bengalen verehrt wird. Faſt jedes Dorf beſitzt ein Bild des göttlich verehrten Affen Hanuman (ſ. d., Bd. 8) und einen heiligen Baum. Sonſt aber ſind die Götter nach Landſchaft und Ständen meiſt ganz verſchieden, und ſo wird es, wenn auch auf engerm Raume in beſchränkterm Maße, ſchon in vediſcher Zeit geweſen ſein. Für die alte Zeit werden uns als Standesgötter genannt für die Brahmanen Agni (ſ. d., Bd. 1), der Gott des Feuers, Soma, Savitar, der ſchöpferiſche Sonnengott (ſ. Sūrja, Bd. 15), Bṛhaspati und Sarasvatī, ſpäter Göttin der Gelehrſamkeit und Beredſamkeit; für die Kṣhatrija, den Adel und die Kriegerkaſte, Indra (ſ. d., Bd. 9); für die Vaiçja, den Mittelſtand, die Marut (ſ. d., Bd. 11); für die Çūdra, die dienende Bevölkerung, Puſhan. Im Veda tritt dieſer Charakter der Götter als Standesgötter nicht klar hervor; wohl aber kann man aus einzelnen Beiſpielen erſehen, daß manche Prieſtergeſchlechter einen Gott vorzugsweiſe verehrten, den ſie für beſonders ausbeutungsfähig hielten. Und das war nicht immer ein Gott erſten Ranges; war Geld zu verdienen, ſo war unter den Göttern «keiner klein, keiner ſchwach». Man ſuchte durch Schmeicheleien den Gott zu gewinnen und ihn ſich gegenſeitig abſpenſtig zu machen. Viele Lieder des Rigveda, wenn nicht die meiſten, ſind auf Beſtellung gedichtet worden, was man für die Beurteilung der in ihnen ausgeſprochenen religiöſen Anſichten ſehr in Betracht ziehen muß. In der offiziellen Religion der vediſchen Zeit tritt neben den reinen Naturgöttern, dem Himmel, der Erde, der Morgenröte, der Sonne, dem Gewittergotte, dem Winde, vor allem der Gegenſatz zwiſchen den Ādityās, mit Varuṇa an der Spitze, und den Dēvās mit Indra als ihrem Haupt hervor (ſ. Vediſche Religion, Bd. 16). Unter den Ādityās iſt Mitra (ſ. d., Bd. 11), unter den Dēvās Jama ein Gott, den auch die Iranier kennen als Mithra und Jima; ſie ſind alſo ſchon indo-iraniſche Gottheiten, und der Gegenſatz zwiſchen den beiden Götterklaſſen kann deshalb kein rein zeitlicher ſein, ſondern iſt wahrſcheinlich ein lokaler, vielleicht auch politiſcher geweſen. Der herrſchende und nationale Gott iſt Indra, der noch eine reiche Mythologie im Rigveda hat, und an den die meiſten Lieder dieſes Veda gerichtet ſind. Er iſt durch alle Phaſen der ind. Religion hindurch «König der Götter» geblieben, allmählich aber zu einer ganz unbedeutenden Rolle herabgeſunken. Um ſo mehr tritt im Laufe der Zeit Rudra hervor. Rudra, der Vater der Marut und Herr der Tiere, iſt ein gefürchteter, wilder Gott, deſſen Geſchoß Fieber und Huſten iſt, der aber auch als «beſter der Ärzte» Krankheiten zu heilen verſteht. In den Jadſchurveden iſt ihm ein eigener Abſchnitt gewidmet, in dem alle ſeine Namen zuſammengeſtellt ſind. Schon im Rigveda erſcheint als ſein Beiname das Adjektiv çiva, «gnädig», und unter dieſem Namen iſt er ſpäter einer der Hauptgötter des Hinduismus geworden neben Viſhṇu, der im Rigveda zwar oft genannt wird, aber eine ganz untergeordnete Rolle ſpielt. Bei dem allmählichen Emporkommen dieſer beiden Götter werden lokale und polit. Verhältniſſe mitgeſpielt haben, je weiter ſich die ariſchen Inder nach Oſten verbreiteten.

Solche Verhältniſſe waren es auch, die von der vediſchen zu der zweiten Stufe ind. Religion führten, die man den Brahmanismus (ſ. d., Bd. 3) zu nennen pflegt. Bereits in vediſcher Zeit war das Opferweſen ſehr ausgebildet und die Zahl der Prieſter groß. Der Rigveda nennt alle Haupt- und viele Nebenprieſter der ſpätern Zeit bereits mit ihren techniſchen Namen; der König hatte ſeinen Hausprieſter, ganz wie in der ſpätern Zeit. Die älteſte Zeit kannte Menſchenopfer; von Tieren wurden Rind, Ziege, Schaf geopfert; dem Könige vorbehalten war das koſtſpielige Roßopfer, am häufigſten und beliebteſten war das Somaopfer in verſchiedenen Formen; daneben gingen her Darbringungen von Opferkuchen, Getreide, flüſſiger Butter, Honig, Milch u. dgl., die ins Feuer geopfert wurden. Für die Ausführung dieſer Opfer erhielten die Prieſter einen Lohn, deſſen reichliche Bemeſſung der Rigveda einſchärft und als verdienſtlich preiſt. Zauberſpruch und Opfer vermochten die Götter zu zwingen; ſo oft man ihrer bedurfte, mußte man ſich an den Prieſter wenden, der allein alles Gute verſchaffen, alles üble abwehren konnte. Dieſes «Wiſſen» wurde in Werken niedergelegt, den Brāhmaṇa (ſ. d., Bd. 3), die urſprünglich nur Erläuterungen zu Opfer- und Zauberſprüchen waren und mit den Sprüchen ein Ganzes bildeten, wie dies noch bei dem ſog. ſchwarzen Jadſchurveda der Fall iſt, bald aber zu ſelbſtändigen Werken zum Teil von großem Umfange anwuchſen, die mit peinlicher Genauigkeit alles verzeichneten, was auf das Opfer Bezug hatte. Die ſorgfältige Kenntnis des Rituals war die unerläßliche Bedingung für das Gelingen des Opfers. Die Götter nahmen nur ein fehlerloſes Opfer an, und es war dem eigentlich handelnden Prieſter, dem Adhvarju, erlaubt, ſeine Sprüche nur zu murmeln, damit es die Götter nicht merkten, wenn er einen Fehler machte. Aber das war nur eine Ausnahme. Der Adhvarju, wie der recitierende Prieſter, der Hōtar, und der ſingende Prieſter des Sāmaveda, der Udgātar, hatten viele Jahre ernſter und eifriger Arbeit auf das Studium zu verwenden, und je ſchwieriger und komplizierter das Opferweſen wurde, um ſo mehr mußte ſeine Kenntnis Eigentum einer beſtimmten Klaſſe werden, die dadurch Macht und Einfluß gewann. Es entſtanden zahlreiche Schulen, die ſich die Ausbildung der Prieſter zur Pflicht machten. In der Hauptſache ſtimmten ſie überein; aber in vielen Einzelheiten wichen ſie voneinander ab, oft Dinge, die uns kleinlich und geringfügig erſcheinen, für den Inder aber genügten, um eine eigene Schule zu gründen. Die Spuren dieſer Thätigkeit finden ſich in den Brāhmaṇa, vor allem in dem wichtigſten und umfangreichſten unter ihnen, dem Çatapatha-Brāhmaṇa, das zu dem weißen Jadſchurveda gehört. Zwei Männer ſind es vor allem, die in der Entwicklung des Brahmanismus ſcharf hervortreten, Āruṇi und ſein Schüler Jādſchnavalkja. Āruṇi iſt eine Hauptautorität für die Bildung der orthodoxen brahmaniſchen Disciplin; ſeinem Namen begegnet man überall auf dem Gebiete des Opferweſens. Berühmter aber iſt ſein Schüler Jādſchnavalkja, eine der hervorragendſten Perſönlichkeiten des alten Indiens. Er überwarf ſich mit ſeinem Lehrer Āruṇi, und es war für das Emporkommen des orthodoxen Brahmanentums von entſcheidender Bedeutung, daß er in Dſchanaka, dem Könige von Vidēha im öſtl. Indien, einem mächtigen Fürſten und großen Freunde der Gelehrten, einen Gönner und Patron fand. Das

Digitized by Google

Centrum der brahmanischen Kultur war bis dahin das Land der Kuru-Pantschāla gewesen, das Land zwischen Ganges und Dschamna, das ind. Mesopotamien. Hier ist das Hauptgesetzbuch der brahmanischen Inder entstanden, das den Namen des Manu (s. d., Bd. 11) trägt, des Eponymos der Schule des Mānavās, die zum schwarzen Jadschurveda gehört. Für Jādschnavalkjas Bedeutung spricht am besten, daß das zweite der Hauptgesetzbücher nach ihm genannt ist. Ein Kommentar zu diesem, der zugleich Fortsetzung und Ergänzung ist, die Mitākshará des Vidschnāneçvara aus dem 11. Jahrh. n. Chr., ist noch heute die Hauptautorität für das einheimische Recht in ganz Indien. Jādschnavalkjas Wirken fällt in den Osten von Indien, und diese Verlegung des Schauplatzes ist gewiß von größerm Einfluß auf die Gestaltung des Brahmanismus gewesen, als man bis jetzt nachweisen kann.

In diese Zeit, etwa in das 8. bis 6. Jahrh. v. Chr., fällt die strengere Ausbildung der Lehre von den Kasten und der Seelenwanderung; jetzt suchte man auch die Fülle der Götter zu beschränken und einen unpersönlichen Gott an die Spitze zu stellen. Zu dem allen lassen sich die Anfänge schon im Rigveda nachweisen. Der unpersönliche Gott, ursprünglich mit verschiedenen Namen benannt, wird zuletzt allein als brāhman (Neutrum) bezeichnet in Anknüpfung an den Namen des Zauberspruches oder Liedes, mit dem man die Götter glaubte zwingen zu können und das daher an Macht über ihnen stehen mußte. Der Götterhimmel selbst erfuhr wenig Veränderung; charakteristisch ist allein, daß der Name Ásura, ursprünglich = «Herr», der im Rigveda Bezeichnung gerade der ältesten Götter ist, jetzt zur Bedeutung «Dämon» gelangt ist, während die Götter Dēva heißen. Dēvās und Ásuras liegen in beständigem Kampfe, und die Dēvās siegen durch einen Kunstgriff beim Opfer. Viel wichtiger, ja von grundlegender Bedeutung für die ganze weitere Entwicklung der ind. Religion ist die Lehre von der Seelenwanderung (s. d., Bd. 14). Sichere Spuren derselben lassen sich im Rigveda zwar nicht nachweisen, aber die Bezeichnung mancher Götter mit Tiernamen, ferner daß man den Maruts eine Kuh zur Mutter giebt, und die Verehrung von Tieren, Pflanzen und Steinen weist darauf hin, daß der Glaube an die Verkörperung der Seelen in Tieren und leblosen Gegenständen ein uralter ist. Die vedische Zeit kannte neben einem Himmel, in dem der Fromme ein glückliches Leben führte, auch eine Hölle tief unter der Erde, in die der Gottlose gestürzt wurde. Die spätere Zeit hat den Höllenglauben weiter ausgebildet und die Qualen ausgemalt, die der Sünder in den Höllen, von denen später bis zu 21 aufgezählt werden, zu erdulden hat. Das Schicksal des Menschen nach dem Tode hing von seinen Thaten in diesem Leben ab. Nach der Lehre von der Seelenwanderung konnte der Gottlose durch Besserung aus der Hölle befreit werden, aber umgekehrt konnte auch der Fromme aus dem Paradiese gestürzt werden, um neue Geburten auf der Erde zu erleiden, die alle mit Leid und Schmerz verknüpft sind. Niemand wußte, welches Schicksal ihm nach dem Tode bevorstand. Diese Ungewißheit gab den Priestern eine große Macht über die Gemüter der Laien, sie mußte aber auch den Wunsch erregen nach einer Lehre, die im stande war, diesem ewigen Kreislauf der Geburten (saṃsāra; s. Sanſāra, Bd. 14) ein Ende zu setzen. Und das ist das Ziel, nach dem alles Denken dieser und der unmittelbar folgenden Zeit hinstrebt. Die Beantwortung dieser Frage ist der Kernpunkt aller folgenden Systeme. Der Brahmanismus lehrte, daß von der Seelenwanderung derjenige erlöst wird, der sich frei macht von «Nichtwissen» und «Begehren». Unter «Begehren» verstand er das Hängen an den Freuden dieser Welt, unter «Nichtwissen» aber die Unkenntnis des Brahman. Außer in den Brāhmana wird diese Lehre namentlich in den Upanishad (s. d., Bd. 16) vorgetragen, oft in schwungvoller, altertümlicher Sprache. Es heißt dort z. B.: «Wie die strömenden Flüsse im Ocean verschwinden, Name und Gestalt verlierend, so der Wissende. Von Namen und Gestalt befreit, geht er ein in den höchsten Atman (= Geist), den göttlichen, den höchsten. Er, der das Brahman kennt, wird selbst Brahman. Er überwindet den Kummer, er überwindet die Sünde; befreit von den Fesseln des Körpers wird er unsterblich.» Den Weg zur Befreiung von der Seelenwanderung zu weisen, übernahmen auch die Philosophen, unter deren Systemen das Sāṃkhya und der Yōga auf Buddhas Lehre von maßgebendem Einfluß gewesen sind. Es ist nun wohl einleuchtend, daß nicht ein jeder Mensch, der mitten im Leben stand, ohne weiteres zur Befreiung von «Nichtwissen» und «Begehren» kommen konnte. Das mußte zunächst ein Vorrecht derer sein, die Ruhe zum Nachdenken und beschaulichen Leben hatten. Und so bildete sich im Brahmanismus das Mönchstum heraus, das von hier auf die andern Religionen Indiens übergegangen ist. Sollte die Lehre von der Befreiung von der Seelenwanderung praktische Folgen haben, so mußte sie aus den Schulen der Philosophen und der Mitte der Mönchsgemeinde in das Volk getragen werden. Dem Volke mußten die Spekulationen über das Brahma unverständlich bleiben, und der Brahmanismus verschmähte auch hier nicht das Mittel der Zauberei. Wer nicht wiedergeboren werden wollte, der sollte «das Gelübde der Nacht» vollziehen, Anrufungen, durch die er die Nacht zwang, ihm zu erscheinen und ihn von der Wiedergeburt zu befreien. Auch durch äußere Kasteiungen mannigfacher Art suchte man das Ziel zu erreichen. Es gab Büßer, die sich der Sonne aussetzten und noch rings um sich vier Feuer anzünden ließen, andere, die Tag und Nacht im Wasser standen, die sich bis an den Hals in Termitenhaufen eingruben, die nur von Früchten oder Wurzeln lebten, sich nie oder unablässig waschen; es wird von Mönchen erzählt, die den Hähnen oder Kühen in jeder Weise nachahmten u. dgl. So waren die Wege sehr verschieden, die man einschlug, und groß die Zahl der Lehrer, die in Indien herumzogen, um Heilande ihres Volks zu werden. Alte buddhistische Texte sprechen von sechs Lehrern, die gleichzeitig mit Buddha lebten und großen Zulauf fanden, darunter Skeptiker wie Makkhali Gosāla, den die Dschainas Gosāla Mankhaliputta nennen, ursprünglich einen Schüler ihres Meisters Mahāvira sein und elend ums Leben kommen lassen. Er leugnete den freien Willen des Menschen und predigte den Fatalismus; seine Anhänger, die Adschīvikās, waren einst sehr zahlreich. Ein anderer, Pūrana Kassapa, lehrte, daß es weder für Sünde eine Strafe, noch für gute Werke einen Lohn gäbe, bestritt also jede sittliche Weltordnung, in geradem Gegensatz zu der herrschenden Lehre des Brahmanismus, der an seine Anhänger hohe sittliche Anforderungen stellte und ihnen eine große Anzahl religiöser Pflichten auferlegte, die bis auf den heutigen Tag meist streng beachtet werden

Digitized by Google

und in den Gṛhya-sūtra (s. Sūtra, Bd. 15) und den Gesetzbüchern aufgezeichnet sind. Der Brahmanismus forderte ein streng sittliches Leben und legte für Verstöße dagegen Bußen und Sühnungen auf; in zweifelhaften Fällen entschieden Gottesurteile (vgl. Schlagintweit, Die Gottesurteile der Indier, Münch. 1866). Die zehn Gebote, die für alle vier Kasten gelten, werden zusammengefaßt unter die fünf Regeln: kein lebendes Wesen zu beschädigen, die Wahrheit zu sprechen, nicht zu stehlen, rein zu sein und die Leidenschaften zu bezähmen. Die täglichen Gebete, Darbringungen und Waschungen waren streng geregelt; es wird gefordert, daß jeder sich in seiner Kaste halte und die Brahmanen, «die Götter auf Erden», als höchste und beste Kaste anerkenne. Trotz allem aber war von einem priesterlichen Druck im Brahmanismus nicht viel zu spüren.

Am Ende dieser Periode, zur Zeit, als Buddha und Mahāvīra auftraten, befand sich Indien in sehr günstigen Verhältnissen. Wir finden mächtige Fürsten, Staaten mit wohlgeordneten Finanzen und vortrefflicher Rechtspflege, in denen Handel und Gewerbe blühten. Das Leben war ein üppiges und fröhliches. Von dem Zuge der Wehmut und Entsagung, der durch einen Teil der Litteratur dieser Zeit geht, ist in der Schilderung des öffentlichen Lebens nichts zu spüren. Ein Erlöser des Volks war also nicht nötig, und Buddha als solchen aufzufassen, wie es lange geschehen ist, ist durchaus verkehrt. Buddha war, wie erwähnt, nur einer unter vielen Lehrern, die damals in Indien auftraten. Er war ein philosophisch gebildeter Mann, und seine Lehre knüpft unmittelbar an die Systeme des Sāṃkhya und Yōga an und hat zum Teil genau dieselben technischen Ausdrücke wie die Upanishad. So findet man bei ihm die oben erwähnten Ausdrücke «Nichtwissen», «Begehren», «Name», «Form» alle wieder, und seine Lehre, die in dem Worte Nibbāna (Sanskrit Nirvāṇa) gipfelt, hat kein anderes Ziel als die Vernichtung der Seelenwanderung, ist also eine rein indische und muß als solche beurteilt werden. Buddha war auch nicht der erste, der die Autorität der heiligen Schriften der Brahmanen, der Veda, verwarf. Das hatten lange vor ihm andere gethan, wie Kauṭsa, der die Veden für sinnlos erklärt hatte. Was Buddha seinen großen Erfolg verschaffte, war gewiß in erster Linie seine ganze Persönlichkeit, die Art seines Verkehrs mit dem Volke und die Gunst der Fürsten, deren er sich zu erfreuen hatte. Daß der Buddhismus schließlich ganz aus Indien vertrieben wurde, daran trägt wohl vor allem die Spaltung in Sekten und Verfolgungen durch brahmanisch gesinnte Könige, später durch die Mohammedaner die Schuld. Seinen Hauptsitz hatte er in Magadha, dem Heimatlande Buddhas, gehabt, überhaupt im östl. Indien, einschließlich Bengalen. Gerade in Bengalen aber kam seit dem 7. Jahrh. n. Chr., veranlaßt durch Brahmanen, die König Ādiśūra aus Kanaudsch im nordwestl. Indien hatte herbeiholen lassen, eine antibuddhistische Bewegung in Gang, die mit dem Siege des Vishṇuismus endete. Die Vishṇuiten verstanden es, Buddha, als einen Avatāra (s. d., Bd. 2) des Vishṇu, ihrem religiösen System einzuordnen, und bei den Dichtern des 11. und 12. Jahrh. erscheint Buddha als neunte Verkörperung des Vishṇu. In den Tempeln von Ceylon steht das Bild des Vishṇu neben dem Buddhas, und Vishṇu gilt als der Patron der Insel. Neuerdings werden von Rangun und Kalkutta aus Versuche gemacht, den Buddhismus in Indien neu zu beleben. Einigen Erfolg haben sie in Bengalen gehabt. Die Zahl der Buddhisten in Vorderindien ist aber nur gering; die Mehrzahl sind aus China oder Hinterindien Eingewanderte. Um so größere Verbreitung hat der Buddhismus außerhalb Indiens gefunden, freilich in einer Gestalt, die die ursprüngliche Lehre kaum noch erkennen läßt.

Die Entartung tritt am deutlichsten hervor im Kultus. Buddha hatte die Volksgötter bestehen lassen, ihnen aber eine untergeordnete Rolle zugewiesen. Brahma Sahampati und seine Götterwelt erscheinen beständig in buddhistischen Schriften. Wenn ein frommer Buddhist in Gefahr ist, wird der Thron des Indra heiß; Indra muß aufstehen und dem Bedrängten zu Hilfe kommen. Als böses Princip erscheint Māra, der Todesgott, dessen Gestalt im Laufe der Zeit immer realistischer geworden ist (vgl. Windisch, Māra und Buddha, Lpz. 1895). Aber alle Götter traten ganz zurück hinter dem Buddha selbst; einen eigentlichen Kultus kannte der alte Buddhismus nicht. Fast die einzige Feier war die des Upōsatha, d. h. Fasttages, die zweimal im Monat stattfand, zur Zeit des Voll- und des Neumondes. Auf Ansage des Ältesten versammelten sich sämtliche Mönche eines Distrikts an einem bestimmten Orte; selbst Kranke brachte man dahin, wenn sich keine geeignete Person fand, die die Erklärungen des Kranken überbringen konnte, oder die Gemeinde versammelte sich am Krankenbett. In dieser Versammlung, an der nur Mönche teilnehmen durften, wurde der Pāṭimokkha vorgetragen, ein Werk, das wohl das älteste des ganzen Tipiṭaka (s. d., Bd. 15) ist. Es enthält ein Verzeichnis von mehr als 200 Verstößen gegen die Sittlichkeit und Ordenszucht; jeder Mönch, der sich eines dieser Verstöße bewußt war, mußte dies bekennen, worauf ihm eine Sühne auferlegt wurde. Außer der Upōsathafeier gab es nur noch eine jährlich einmal wiederkehrende Feier, die Pavāraṇā, «Einladung». Sie fand statt am Ende der Regenzeit. Jeder Mönch bat in ehrfurchtsvoller Haltung am Boden sitzend seine Brüder, ihm anzugeben, ob er irgend etwas gefehlt habe, und versprach dies zu sühnen. Da der Buddhismus keinen Gott kannte, mußte ihm auch das Gebet fremd sein. Sehr frühzeitig aber kam die Verehrung heiliger Stätten und von Reliquien auf. Schon sehr alte Texte sprechen davon, daß vier Orte wert seien gesehen zu werden, der Geburtsort Buddhas, der Ort, wo er die Erleuchtung empfing, wo er zuerst gepredigt und wo er ins Nirvāṇa eingegangen sei, und die Pilgerfahrt an diese Orte wird als verdienstlich gepriesen. Es wird ferner berichtet, daß unmittelbar nach Buddhas Tode seine Reliquien an mehrere Fürsten und Adlige verteilt wurden, die darüber Topen (s. d., Bd. 15) errichteten und ihnen zu Ehren ein Fest feierten. Diese älteste Art der Reliquienverehrung war also keine kirchliche, sondern eine private, und das blieb sie noch lange. Der große Glaubensheld der südl. Buddhisten, Aśōka (s. d., Bd. 1), im 3. Jahrh. v. Chr. berichtet in der vierten seiner Inschriften, daß er dem Volke Götterwagen, Elefanten und andere göttliche Schauspiele gezeigt habe unter dem Schall der Trommeln. Der König also ist es auch hier, der die Feier einrichtet, nicht die Geistlichkeit. Aus dem 7. Jahrh. n. Chr. erfahren wir von dem chines. Pilger Huan-tsang, daß unter dem Feigenbaume bei Buddhagajā, wo Buddha die Erleuchtung kam, sich alljährlich Fürsten und Behörden am Todestage des Buddha versammelten,

Digitized by Google

den Baum mit wohlriechendem Wasser und Milch besprengten, Lampen anzündeten und Blumen streuten, wobei Musik erschallte. Neben dem Baume stand eine Statue Buddhas, ringsherum Klöster, Topen und sonstige Monumente. Damals war der Kultus schon ein ganz äußerlicher und üppiger geworden, was begreiflich ist, da ja damals bereits die Schule des Mahâyâna dem Buddhismus Götter gegeben hatte. Von körperlichen Reliquien des Buddha sind Haare, Nägel und Knochen, vor allem aber der Augenzahn verehrt worden, dessen wunderbare Geschichte in einem um 310 in Elu abgefaßten, um 1200 ins Pali übersetzten besondern Werke geschildert worden ist. Bilder und Statuen des Buddha aus Holz, Stein, Gold, Messing waren sehr zahlreich; zu ihnen traten später die der Dhyânibôdhisattwâs und des Buddha der Zukunft Maitreya, im nördl. Buddhismus auch die der Dhyânibuddhâs. Berühmt sind die buddhistischen Felsentempel. Abdrücke von Fußstapfen Buddhas werden an verschiedenen Stellen gezeigt. Am berühmtesten ist der Abdruck auf dem Adams-Pik (s. d., Bd. 1) auf Ceylon, den schon der chines. Pilger Fa-hian im 5. Jahrh. erwähnt. Zu ihm pilgern nicht bloß die Buddhisten, sondern auch die Çivaïten, die ihn für eine Fußspur Çivas halten, und die Mohammedaner, die glauben, daß Adam ihn hinterlassen habe. Außerdem waren Reliquien Überreste von Kleidern Buddhas, sein Bettelnapf, den Fa-hian noch in Pischawar sah, u. s. w. Die Zahl der Feiertage wurde erheblich vermehrt. Entsprechend unsern Sonntagen wurden monatlich vier Feiertage eingesetzt. Die beiden Upôsathatage wurden Feste auch für die Laien. Arbeit und Handel ruhen, die Schulen und Gerichtshöfe sind geschlossen, Jagd und Fischfang verboten. Die Laien kleiden sich festlich, begeben sich zu einem Mönch oder einer Nonne und erklären während dieses Tages die fünf, besonders fromme die acht Gebote (s. Buddha, Bd. 3) zu befolgen, die sie hersagen. Dann hören sie die Predigt und verbringen den Tag in stiller Beschaulichkeit, recht fromme unter Fasten. Feiertage waren ferner das Neujahrsfest, der Todestag des Buddha, das Frühlingsfest und der Tag, an dem Mâra, der buddhistische Teufel, von Buddha überwunden worden ist. Fa-hian schildert uns die Bilderprozession, die alljährlich in Patna am achten Tage des zweiten Monats stattfand und ein großes Volksfest war. Auf Ceylon ist heute das größte aller Feste, das Aehalakelija, d. h. Aschâḍhafest, das am Vollmonde des Monats Aschâḍha (Juni, Juli) gefeiert wird, dem Tage, an dem Buddha zuerst gepredigt haben soll und an dem die viermonatige Regenzeit beginnt. Die Zahl und Zeit der Feste ist je nach den Ländern sehr verschieden. Im Lamaismus werden alle regelmäßigen, vorher erwähnten Feste streng beachtet. Außerdem sind aber in jedem Monate mehrere Tage bestimmten Gottheiten und Heiligen gewidmet, und in jedem Monat wird ein großes Fest gefeiert meist mit Volksbelustigungen, Tanzen, Maskeraden, Schauspielen u. dgl. Die Zahl der Tempel ist dort eine sehr große, in Gestalt wechselnd von der einfachen Kapelle bis zu dem riesigen, drei Stock hohen Dom von Lhassa in Tibet. Entsprechend ist der Kultus ein prunkvoller geworden, die Anzahl der Priester ungeheuer gestiegen. Die Priester zerfallen in vier Grade, die sich äußerlich durch den Hut oder die Mütze unterscheiden, deren Farbe das Merkmal der beiden Sekten der «Rotmützen» und «Gelbmützen» ist. Um den Hals oder Arm oder am Gürtel hängt der Rosenkranz, der aus 108 Kugeln von gleicher Größe besteht, deren Material nach der Wohlhabenheit des Besitzers wechselt, aber bestimmt ist nach Sekte und Gottheit. Zwei Schnuren mit je 10 kleinen Metallringen, gewöhnlich an der 8. und 21. Kugel je einer Seite des Rosenkranzes befestigt, dienen als Zähler der Gebete. Ein Gebetcyklus umfaßt $108 \times 10 \times 10 = 10800$ Gebete oder Formeln. Laien beten einen Cyklus täglich 5—20 mal, auch weniger. Priester im Beginn ihrer Laufbahn bis zu 5000 mal. Außer dem Rosenkranz trägt der Priester noch eine Gebetmaschine, eine Glocke, ein Gebetscepter, eine Trommel aus dem Schädeldache eines Menschen und eine kleinere Trommel, Amulette und kleine Bücher. Die Glocke gebraucht er beim Gottesdienst. Er begleitet damit die Gesänge und Gebete und füllt die Pausen aus. Das Gebetscepter (Vadschra) ist ein in der Form unsern Mörserkeulen nicht unähnliches, 5—6 Zoll langes Instrument mit zwei Knöpfen, die hohl und durchbrochen sind und in eine Spitze auslaufen. Der Geistliche gebraucht es ebenfalls beim Gottesdienst. Dieser besteht aus Anrufungen der Gottheiten, Singen von Hymnen, Hersagen von mystischen Sprüchen und Formeln, Darbringung von Opfern, wie Reis, Wasser, Blumen, Weihrauch, Kuchen, Lampen u. dgl., und schließt mit einem Segensspruch. Er wird meist in tibetischer Sprache abgehalten, auch in der Mongolei und China, außer in dem Haupttempel zu Peking. Der Gebrauch des Tibetischen entspricht dem des Latein in der kath. Kirche. Die Musik ist sehr geräuschvoll und wird viel verwendet. Trommeln, Trompeten, Hörner und Cymbeln bilden das Orchester, und die Kapellmeister verstehen es vortrefflich, vom ohrenbetäubenden Lärm plötzlich zum völligen Schweigen überzugehen, was in den hohen Tempelräumen einen überwältigenden Eindruck macht. Beim Gottesdienst werden Kerzen angezündet, Weihrauch gebrannt und Weihwasser gesprengt. Die Priester haben wie die Nonnen die Tonsur; sie begleiten, wie erwähnt, ihre Gebete mit Glocken und dem Schwingen des Scepters, tragen Chorröcke und Mitra, so daß der Gottesdienst des Lamaismus genau dem katholischen gleicht, von dem manche ihn herleiten wollen, da schon im 7. Jahrh. christl. Missionen in China und an der Grenze von Tibet bestanden. Der umgekehrte Weg der Entlehnung ist aber ebenso wahrscheinlich. Vom alten Buddhismus ist das öffentliche Sündenbekenntnis beibehalten worden. Es geschieht zweimal im Monat, ist aber keine Ohrenbeichte, sondern Hersagung fester Formeln im Chor. In Tibet wie in Ceylon und Hinterindien ist der Buddhismus ebenso nur die Decke, unter der sich der Animismus verbirgt, wie in Indien der Brahmanismus. Überall glaubt das Volk an unzählige böse Geister, deren Bilder in Tibet sogar in den Tempeln selbst angebracht werden. Der Lama ist zugleich der Beschwörer und Zauberer, und in Tibet wie in Ceylon und den buddhistischen Ländern Hinterindiens ist Dämonenverehrung die eigentliche Religion des Volks. Über Lehre und Geschichte des Buddhismus s. Buddha (Bd. 3); über den Buddhismus in den außerindischen Ländern s. Buddhismus; für den Lamaismus ist jetzt das Hauptwerk: Waddell, The Buddhism of Tibet or Lamaism (Lond. 1895); vgl. auch Pander, Das Pantheon des Tschangtscha Hutuktu. Ein Beitrag zur Monographie des Lamaismus (hg. von Grünwedel, Berl.

Digitized by Google

1890); Grünwedel, Mythologie des Buddhismus in Tibet und der Mongolei (Lpz. 1900); Foucher, Étude sur l'iconographie bouddhique de l'Inde (Par. 1900).

Ein besseres Geschick in Indien ist dem Zeitgenossen und Rivalen Buddhas beschieden gewesen, Mahāvira, dem Stifter der Sekte der Dschaina (Sanskrit Jaina). Zum Untergang des Buddhismus in Indien mag auch seine Toleranz beigetragen haben. Der Dschainismus, so ähnlich er sonst dem Buddhismus ist, kennt solche Toleranz nicht. Er verbietet, daß ein Gläubiger einem Ungläubigen Speise oder Kleidung darreiche, ihn ermahne oder bediene. Und wenn Buddha eine scharfe Formulierung des Nirvāṇa vermieden hatte, lehrte der Dschina, daß die von den Banden des Körpers befreite, geläuterte Seele in den Himmel des Dschina gelange, wo sie ihr wahres Wesen, das Erkenntnis ist, wiedererlange und in ewiger Ruhe genieße. Im Gegensatz zu Buddha legte der Dschina großes Gewicht auf die Ascese, und der Hungertod wird auch den Laien als verdienstlich empfohlen, die Digambarasekte fordert ihn für den, der die höchste Stufe der Erkenntnis erlangt hat (s. Dschain, Bd. 5; vgl. Hardy, Der Buddhismus, Münster i. W. 1890). Auch der Dschainismus ist frühzeitig in Sekten gespalten worden, die seiner Ausbreitung hinderlich gewesen sind. Ihm, wie dem Buddhismus, verdankt die ind. Kunst ihre ältesten und großartigsten Denkmäler (s. Indische Kunst, Bd. 9, nebst Taf. II u. III).

Ein so gefährlicher Feind auch der Buddhismus zu Zeiten dem Brahmanismus gewesen ist, so bezeichnet er doch keineswegs, wie meist geglaubt wird, einen Wendepunkt in der Geschichte der ind. Religion, schon deswegen nicht, weil er vorwiegend auf den Osten Indiens beschränkt geblieben ist. Der Brahmanismus ging seinen Entwicklungsgang ungestört weiter. Das neutrale Brahma, das die Spekulation an die Spitze der Götter gestellt hatte, konnte dem Volke nicht genügen. Es wurde zu einem männlichen Brahma umgebildet, und dieser Gott Brahma wurde offiziell der höchste Gott, der aber nie einen weit verbreiteten Kultus gehabt hat (s. Brahma, Bd. 3). Die alten vedischen Götter wurden zu Welthütern, deren jedem eine Himmelsgegend unterstebt. Zu den sieben alten Göttern, denen diese Rolle zugewiesen ist: Indra, Varuṇa, Agni, Jama, Sūrja, Vāju, Soma, ist als achter Kubera, der Gott des Reichtums, getreten; Soma ist ganz zum Mondgott geworden. Die Götter, die immer mehr hervortreten und schließlich die allein herrschenden werden, sind Çiva, der Fortsetzer des vedischen Rudra, und Vishṇu. Ihr Emporkommen läßt sich noch nicht genau verfolgen, weil uns die ältesten sektarischen Werke zum Teil überhaupt noch nicht bekannt sind, zum Teil noch der kritischen Durchforschung harren. Streitbare Brahmanen, wie Kumārila im 7. Jahrh. und Çaṅkarāṭschārja im 9. Jahrh., müssen als Hauptbegründer des Neo-Brahmanismus angesehen werden, der im Laufe der Jahrhunderte einen immer stärker ausgeprägten sektarischen Charakter annahm und den man in dieser Form Hinduismus zu nennen pflegt. Bereits im Mahābhārata (s. d., Bd. 11) sind Çiva und Vishṇu die herrschenden Götter; ihnen wird als dritter Brahma beigefügt, und diese drei hat die Spekulation für identisch erklärt und alle drei für einen Gott. Diese Dreieinigkeit des Hinduismus, die Trimūrti (s. d., Bd. 15), die ihren Ausdruck in der heiligen Silbe Om (s. d., Bd. 12) gefunden hat, ist Dogma für alle Sekten im Brahmanismus. Brahma ist der Schöpfer, Vishṇu der Erhalter, Çiva der Zerstörer. Schon auf alten Bildwerken wird die Trimūrti abgebildet als ein Körper mit drei Köpfen, in der Mitte Brahma, rechts Vishṇu, links Çiva. Vishṇu und Çiva werden auch allein als ein Gott verehrt unter dem Namen Haribara, der schon seit dem 6. Jahrh. n. Chr. als einheitlicher Gott abgebildet erscheint und eine eigene Mythologie hat. Seit dem 14. Jahrh. ist der Kultus des Haribara im Dekan, besonders in Maisur, weit verbreitet, und heute ist Haribara einer der populärsten Götter der Tamulen. Die gewöhnliche Deutung der Trimūrti ist aber bei den Hindus die, daß einer der drei Götter, am seltensten Brahma, der höchste ist, und so teilt sich Indien bis auf den heutigen Tag in die zwei Hauptreligionen der Çaivās (Anhänger des Çiva) und Vaishṇavās (Anhänger des Vishṇu), die in eine Unzahl von Sekten zerfallen und als heilige Bücher die Purāṇa (s. d., Bd. 13) und Tantra ansehen. Die meisten Purāṇa sind vishṇuitisch, das Bhavishya-Purāṇa dient dem Kultus der Sonne, die im 9. Jahrh. von sechs verschiedenen Sekten verehrt wurde, deren eine die aufgehende, untergehende und Mittagssonne zusammen als eine Trimūrti verehrte.

Für den Çivaismus charakteristisch ist die Verehrung des Lingam (s. d., Bd. 11), d. h. des Phallus. Im Dienste des Çiva hat sich auch der sog. Çaktidienst entwickelt, die Verehrung der Göttinnen. In der alten ind. Religion spielt der Dienst der Göttinnen gar keine Rolle. Außer Uṣhas, der Morgenröte, treten nur noch die Apsaras (s. d., Bd. 1) hervor; in einem Liede des Rigveda wird die Araṇjānī, die Göttin des Waldes, verherrlicht, von Sūrjā, der Tochter des Sonnengottes, werden Mythen erzählt. Dem Indra, Varuṇa und Agni werden Frauen zugeteilt, Indra sogar mehrere; aber diese Götterfrauen stehen ganz zurück hinter den männlichen Gottheiten. Anders ist es im Hinduismus. Hier erhält jeder der drei obersten Götter eine Frau zugeteilt, Brahma die Sarasvatī (s. d., Bd. 14), Vishṇu die Çrī oder Lakschmī (s. d., Bd. 10), Çiva die Umā oder Pārvatī oder Kālī oder Durgā (s. d., Bd. 5). Jede dieser Göttinnen wird angesehen als die fruchtbare, schöpferische Seite des Gottes und als seine Çakti, d. h. «Energie», «Kraft», «Macht», oder Prakṛti, d. h. «Natur», bezeichnet. Auch diese drei Göttinnen hat man zu einer Trimūrti zusammengefaßt. Außerdem kennt der Hinduismus noch Energien anderer Götter, deren Zahl zwischen 7 und 16, auch mehr, schwankt, die «Mütter» (Sanskrit mātaras oder mātṛkās), auch «Weltenmütter» (Sanskrit lōkamātaras) genannt, die bei Beginn heiliger Handlungen zusammen mit dem Gott Gaṇēça (s. d., Bd. 7), dem Sohne des Çiva, angerufen und mit Darbringungen von Blumen, Wohlgerüchen, Betel, Gewändern u. dgl. verehrt werden, nachdem man sie auf Bilder, Zeug oder Haufen von unenthülstem Korn gemalt hatte. Weibliche dämonische Elemente sind ferner die Jogini (Hexen) u. a. Die Verehrer dieser Çakti heißen Çāktās, und ihre heiligen Schriften sind die Tantra. Die Litteratur der Tantra ist sehr umfangreich, aber noch fast gar nicht erforscht. Wie die Çakti selbst alle der Çakti des Çiva untergeordnet werden, so stehen auch die Tantra durchweg im Dienste des Çiva und seiner Frau, so daß der Çaktidienst nur eine Abart des Çivaismus ist. Die Tantra sind ihrem Haupt-

Digitized by Google

inhalt nach Handbücher der Zauberei und Geheimkunst. Sie lehren, wie man Zauberkräfte erlangen kann durch bestimmte Sprüche, mystische Silben und Buchstaben, Diagramme, magische Kreise; sie geben Anleitung, um die Stimmen der Tiere kennen zu lernen, wie man Krankheiten hervorrufen und heilen, bestimmte Dämonen für sich gewinnen oder vertreiben kann; Astrologie und Alchimie spielen darin eine Rolle. Sie werden alle zurückgeführt auf eine Upanishad (s. d., Bd. 16), die Kaula-Upanishad, und die Bräuche, denen die Çāktās «der linken Hand» folgen, heißen die Kaulabräuche. Die Çāktās zerfallen in zwei Klassen, die «Çāktās der rechten Hand» und die «Çaktās der linken Hand». Die erstern verehren die Çakti nach den Vorschriften des Veda und der Purāna, zuweilen mit blutigen Opfern, aber ohne anstößige Gebräuche und öffentlich. Der Çaktidienst der «Çāktās der linken Hand» dagegen ist ein geheimer und höchst obscöner. Männer und Frauen feiern ihn gemeinsam; sie bilden bei ihren Zusammenkünften einen Kreis, «den Kreis des Bhairava» (d. h. Çiva), innerhalb dessen alle Kastenunterschiede aufhören. In seiner Mitte sitzt eine nackte Frau als Symbol der Çakti, und Trunkenheit und Unzucht stehen im Mittelpunkt der Feier. Çivaitisch sind vorwiegend auch die Thags (s. d., Bd. 15), im Dekan sehr zahlreich die Dschangamā oder Lingavat, gewöhnlich Lingaiat oder Lingajat genannt, die das Lingam an einem Teile ihres Körpers oder ihrer Kleidung tragen. Zu den Çivaiten gehören ferner die Dschōgi (s. d., Bd. 5), die als Gaukler, Zauberer, Musiker herumziehen.

Der Çivaismus hat seine Anhänger vorwiegend in den niedern Klassen der Bevölkerung; der bessere Teil neigt zum **Vishnuismus**, der ebenfalls in viele Sekten zerfällt. Die Religion des Vishnu (s. d., Bd. 16) trägt im Gegensatz zu der des Çiva einen milden, versöhnlichen Charakter. Ihr eigen ist das System der Verkörperungen (Sanskrit Avatāra) des Vishnu, deren zehn angenommen werden, unter denen die als Rāma (s. d., Bd. 13) und Krischna (s. d., Bd. 10) religionsgeschichtlich die wichtigsten sind. Der Vishnuismus hat ein doppeltes Gesicht. Einmal hat er die Neigung zur Beschaulichkeit und Spekulation, dann zu einem ausgelassenen Lebensgenuß. Man hat diese Seiten als **Rāmaismus** und **Krischnaismus** unterschieden, und danach trennen sich auch die Sekten. Unter den alten rāmaitischen Sekten ragt hervor die der Pāntscharātrās (s. d., Bd. 12) oder Bhāgavatās, die im 12. Jahrh. durch Rāmānudscha, einen Südinder, zu neuem Leben erweckt wurde. Die **Rāmānudschās** sind heute eine wichtige und zahlreiche Sekte im südl. Indien. Sie glauben, daß Vishnu das höchste Wesen ist, das von Anfang an da war und der Schöpfer aller Dinge ist, sind also monotheistisch (Sanskrit advaita = nicht-dualistisch; s. Advaita, Bd. 1). Sie zerfallen in zwei Abteilungen, die sich feindlich gegenüber stehen; die eine, die südl. Schule, lehrt, daß Rāma-Vishnu den Menschen errettet ohne sein Zuthun, ohne seinen freien Willen, wie eine Katze ihre Jungen faßt (woher diese Lehre die «Katzenlehre» heißt), die andere, die nördl. Schule, daß der Mensch Rāma suchen und ihn umarmen muß, wie ein Affe seine Mutter (woher der Name «Affenlehre»). Noch zahlreicher als die Rāmānudschās sind die **Rāmānandās**, gegründet von Rāmānanda im 14. Jahrh. Sie sind besonders zahlreich um Agra, verehren außer Rāma und seiner Frau Sītā auch den Affen Hanuman (s. d., Bd. 8) und haben freiere Speise- und Kastengesetze als die Rāmānudschās, von denen sie sich sonst wenig unterscheiden. Rāmānanda hatte zwölf Schüler, unter denen berühmt ist Kabīr, der Gründer der Sekte der **Kabīr Panthī**, der sehr energisch gegen die Vielgötterei auftrat, nur die Verehrung von Rāma oder Vishnu als des einen Gottes zuließ und sehr strenge Moralgesetze aufstellte. Auf Kabīrs Lehren fußt Nānak, der Gründer der **Sikh** (s. d., Bd. 14), der eine Vereinigung des Hinduismus mit dem Islam anstrebte.

Die **krischnaitischen Sekten** verehren Vishnu in seiner Verkörperung als Krischna, und zwar den jugendlichen Krischna, dessen ausgelassenes Leben mit den Hirtinnen ein beliebter Gegenstand für die Dichter gewesen, am glühendsten von Dschajadeva (s. d., Bd. 5) geschildert worden ist. Das Jugendleben Krischnas bietet einige Züge, die auffallend an christl. Erzählungen aus dem Leben Jesu erinnern. Sein Pflegevater zieht mit seiner schwangern Frau nach Mathurā, um seine Steuern zu zahlen, um die Zeit als Krischna geboren wird, was in einem Kuhstall oder einer Hürde (vgl. die Krippe) geschieht. Wie Christus wird Krischna von einem grausamen König verfolgt, der alle männlichen Kinder zu töten befiehlt, die zu der gleichen Zeit wie Krischna geboren sind; wie Christus wird Krischna durch die Flucht gerettet, indem ihn Vasudeva, der ind. Christophorus, durch das Wasser trägt, das, obwohl angeschwollen, ihm nur bis an die Knie reicht; das Geburtsfest beider wird gefeiert und Devaki, die Mutter Krischnas, als Madonna lactans dargestellt (vgl. Weber, Über die Krishnajanmashtami, Krishnas Geburtsfest, Berl. 1868). Eine direkte Entlehnung seitens einer der beiden Religionen ist schwerlich anzunehmen; wahrscheinlich liegt der Fall hier ebenso wie beim Buddhismus (s. Buddha, Bd. 3), daß beide Darstellungen auf eine dritte, gemeinsame Quelle zurückgehen. Unter den Krischnaiten ragen zwei Sekten hervor, die Anhänger des **Tschaitanja** (Sanskrit Caitanya) und des **Vallabhātschārja** (Sanskrit Vallabhācārya). Tschaitanja wurde 1485 in Bengalen geboren, und dort und in Orissa sind seine Anhänger sehr zahlreich. Er predigte die Gleichheit der Kasten und die Verdienstlichkeit der Ehe. Zu Krischna soll der Gläubige eine Liebe fühlen, wie der Jüngling zur Jungfrau, und diese Liebe soll durch Singen und Tanzen oder Beschaulichkeit entfacht werden. Eine Ohnmacht des Gläubigen gilt für das Zeichen, daß Krischna seine Liebe angenommen hat. Tschaitanja selbst war Anfällen solcher religiösen Ekstase ausgesetzt und soll während eines solchen ertrunken sein. Nach seinem Tode wurde er für eine Inkarnation des Krischna erklärt. Gerade dem entgegengesetzten Teile von Indien, dem Nordwesten, gehören die Anhänger des Vallabhatschārja an. Dieser wurde 1479 geboren und ließ sich nach längern Wanderungen durch ganz Indien in Benares nieder. Die Vallabhātschārjās hat man die Epikureer des Vishnuismus genannt. Ihr System führt den Namen Pushtimārga, «der Weg zum Wohlbefinden», und lehrt, daß man Krischna verehren soll, indem man sich den Freuden dieser Welt hingiebt. Die geistlichen Oberhäupter, Mahārādschās (Großkönige) genannt, gelten als Inkarnationen Krischnas, denen man dieselbe Ehre erweisen muß wie dem Gotte selbst. Und da Krischnas Verkehr mit den Hirtinnen als Vorbild genommen wird, ist systematische Unzucht mit dem weiblichen Teile

Digitized by Google

der Sekte Vorschrift. Gegen die Vallabhâtschârjâs trat auf Svâmi Nârâjaṇa (geb. 1780), der Keuschheit und Reinheit des Lebenswandels predigte und in Gudschrat gegen 200 000 Anhänger hat.

Çivaiten und Vishṇuiten unterscheiden sich äußerlich durch bestimmte Zeichen. Die Çivaiten haben einen horizontalen, die Vishṇuiten einen vertikalen Strich auf der Stirn. Die einzelnen Sekten innerhalb der beiden Religionen unterscheiden sich wieder voneinander durch bestimmte Sektenzeichen, die auf der Stirn oder sonst sichtbar angebracht werden, mit Asche, Farbe, eingestochen oder eingebrannt. Die Çivaiten verehren, wie erwähnt, das Lingam, das manche Sekten in Gestalt eines weißen Kiesels bei sich tragen. Den Vishṇuiten ist heilig der Çâlagrâma, ein schwarzer Ammonit, und die Tulasîpflanze (Ocimum sanctum *L.*). Beide Religionen haben den Rosenkranz; die Çivaiten machen ihn aus 32 oder 64 Beeren des Elaeocarpus ganitrus *Roxb.* (im Sanskrit rudrâksha = Auge des Rudra, d. h. Çiva), die Vishṇuiten aus 108 Samenkörnern des Lotus oder Holzstücken der Tulasîpflanze, eine Zahl, die der der Kugeln des Rosenkranzes im nördl. Buddhismus gleich ist. Sehr groß ist die Zahl der religiösen Feste, unter denen besonders das Neujahrs- und das Frühlingsfest als allgemeine Feste mit eigentümlichen Gebräuchen zu nennen sind. Von lokalen çivaitischen Festen ist besonders bekannt geworden die Durgâpûdschâ in Bengalen (s. Durgâ, Bd. 5), von vishṇuitischen die Rathajâtrâ des Dschagannâth in Orissa. — Den Weg einer deistischen Reform, den Kabîr, Nânak u. a. eingeschlagen hatten, hat neuerdings besonders Râm Môhan Roy verfolgt, der Gründer des Brahmosomâdsch (s. d., Bd. 3).

Die große Masse des ind. Volks, vor allem die Landbevölkerung, hat, wie oben bemerkt, ihre eigenen lokalen Gottheiten, denen gegenüber die Götter der offiziellen Religion, Brahma, Çiva, Vishṇu, ganz in den Schatten treten. Diese Volksgottheiten pflegt man in reine und unreine einzuteilen, je nach den Opfergaben, die man ihnen darbringt. Rein sind alle Opfergaben, die für den Hindu reine Speise sind, besonders mit gereinigter Butter durchtränkte Weizenkuchen. An der Spitze dieser reinen Gottheiten steht der Sonnengott Sûradsch (im Sanskrit Sûrya), der schon in vedischer Zeit verehrt wurde und auch im Brahmanismus und Hinduismus stets seine eigenen Sekten gehabt hat, die Sauras, die heute im südl. Indien besonders zahlreich sind, im nördlichen um Oudh ihren Hauptsitz haben. Sonnentempel finden sich in vielen Teilen Indiens und gehören zu den schönsten einheimischen Bauwerken. Von Naturgottheiten werden ferner verehrt der Mond, die Erde (als Dhartî Mâtâ oder Dhartî Mâî = «Mutter Erhalterin») und eine Masse Geister, denen man Einfluß auf das Wetter zuschreibt. Flüsse, Seen, vor allem der See Pukbar (im Sanskrit Pushkara; s. Puschkar, Bd. 13) in Radschputana, sowie Berge werden heilig gehalten. Außer dem schon erwähnten Affen Hanuman genießen bei Ariern wie Nichtariern weite Verehrung zwei Helden des Mahâbhârata, Bhîmasena und Bhîshma, der erstere meist unter der Gestalt eines unförmigen, mit Zinnober bestrichenen Steins oder von Steinsäulen oder zweier Holzpflöcke, die 3—4 Fuß hoch aus der Erde hervorragen. Weit verbreitet ist auch die Verehrung der «Mütter», die, wie erwähnt, auch der Brahmanismus schon in alter Zeit kennt. Sie sind teils wohlwollend, teils bösartig. Der Hauptsitz dieses Kultus ist heute Gudschrat. Zahllos sind die Gottheiten der einzelnen Dörfer. In den Westdistrikten der Nordwestprovinzen verehrt man sie gewöhnlich in kleinen, viereckigen Ziegelbauten mit runder Erhöhung und einem langen eisernen Nagel als Knauf. Eine rote Fahne an einem benachbarten Baume zeigt die Kapelle an. Götterbilder enthalten solche Kapellen nie, aber viele haben innen einen Vorsprung, auf dem die Gottheit sich aufhalten soll, wenn sie den Platz besucht. Gelegentlich werden Lampen darin angezündet, Feueropfer veranstaltet und kleine Spenden dargebracht; das Äußere ist oft mit rohen Darstellungen des mystischen Svastika (s. Hakenkreuz, Bd. 8) bedeckt. In andern Gegenden besteht die Kultusstätte lediglich aus einem Haufen Steine, der unter einem alten, heiligen Baume aufgeschichtet ist. Man weiht kleine Thonfiguren von Pferden und Elefanten als Dank für erfüllte Bitten, ferner eigentümliche Schalen mit kurzen Füßen; an den benachbarten Bäumen werden oft kleine Hängematten angebracht als Dank für die Heilung von ansteckenden Krankheiten. Kein richtiger Hindutempel wird je im Süden einer Stadt oder eines Dorfes errichtet. Der Süden gilt als Sitz des Jama, des Todesgottes, und dorthin verlegt man die Kirchhöfe und Richtplätze. Die Thür muß ferner stets nach Osten gerichtet sein. Bei diesen Kultusstätten der Volksgötter wird keine bestimmte Richtung beobachtet. Man errichtet sie unter einem passenden Baume, oder auch an Stellen, wo einmal jemand erschlagen oder ermordet worden ist, wo er vom Baume stürzte oder ertrank. Es sind also zum Teil «Marterln», durch die man die Seele des Verstorbenen besänftigen will. Glaubt man den Gott abwesend oder schlafend, so wird eine Trommel geschlagen, um ihn herbeizurufen oder zu erwecken, und auf diese Weise verscheucht man zugleich die bösen Geister, die das Opfer stören oder sich aneignen wollen. Der Einfluß eines solchen Lokalgottes reicht nicht über sein Dorf oder zuweilen eine Gruppe von Dörfern hinaus; man kann sich ihm also durch Wohnungswechsel entziehen, wenn er ungnädig ist. Eine besondere Klasse bilden die Krankheitsgötter. Unter ihnen nimmt die erste Stelle ein Sîtalâ, die Göttin der Blattern, die zu einer Form der Kâlî oder Dêvî, der Frau des Çiva, erhoben worden ist und vorzugsweise von Frauen oder Kindern verehrt wird mit eigentümlichen Gebräuchen, die nach der Provinz wechseln. Ebenso giebt es Gottheiten der Malaria, der Cholera, der Tierkrankheiten. Diese Gottheiten zu bannen, ist Aufgabe bestimmter Priester, bei den Hindu vor allem des Ôdschhâ, der für seinen Beruf, der sich oft in der Familie vererbt, sorgfältig vorbereitet wird. Die Austreibung geschieht entweder durch magische Sprüche oder durch Übertragung der Krankheit auf einen andern, wozu Schweine, Böcke, junge Büffel, Hühner, alle von schwarzer Farbe, gewählt werden. Die Zahl anderer böser Geister ist ungeheuer, der Glaube an den bösen Blick, an Amulette allgemein, Tierverehrung, bei der der Totemismus mitspielt, weit verbreitet. Mit andern ist auch Crooke, der zuerst diese Volksreligion im Zusammenhange behandelt hat, geneigt, Einfluß der Nichtarier, besonders der Draviden, anzunehmen. Es lassen sich aber fast alle Züge des heutigen Volksglaubens bereits im Rigveda und Atharvaveda nachweisen, werden also als urarisch anzusehen sein.

Die Religionen der Nichtarier sind ihrem Charakter nach Fetischismus und Totemismus. Sieht

Digitized by Google

man von den tibetischen Stämmen im Norden ab, so zerfallen die Nichtarier in die zwei Klassen der Draviden und Kolarier. Die kultivierten Stämme der Draviden bekennen sich äußerlich zum Brahmanismus; zahlreich sind im Dekan auch die Anhänger der Dschainsekte der Digambarās. Das Volk huldigt aber auch hier dem Fetischismus, und zwar steht im Dekan die Verehrung böser Geister, der Bhūta (s. d., Bd. 2), im Vordergrunde. Von den unkultivierten Stämmen haben eine eigenartige Religion besonders die Tōda (s. d., Bd. 15), die Gond (s. d., Bd. 8) und die Khond (s. Kondh, Bd. 10). Bei den Stämmen der Gond, die sich nicht mit den Hindu vermischt haben, waren früher Menschenopfer allgemein; jetzt sind Strohpuppen an die Stelle der Menschen getreten, doch sollen einzelne Stämme nicht nur Fremde noch opfern, die in ihre Hände fallen, sondern auch ihre bejahrten Freunde und Verwandten zerstückeln und verzehren. Die wilden Gond, um die es sich hier allein handelt, zerfallen in Sekten je nach der Zahl der Götter, die sie verehren. Manche verehren nur 2—3, andere bis zu 7, und danach sind auch ihre Verheiratungen untereinander geregelt. Wie bei allen Stämmen, die man als nordravidische bezeichnet hat (s. Indische Ethnographie), ist auch bei den Gond hoch verehrt Dulhadeo, den sie mit Pharsipen, dem Kriegsgott, identifizieren. Die Legende erzählt von Dulhadeo, daß er ein Mensch war, der als Bräutigam auf dem Wege, seine Braut zur Hochzeit abzuholen, vom Blitze erschlagen und samt seinem Pferde in Stein verwandelt wurde. In den einheimischen Staaten von Rewa und Sargudscha verehren ihn sogar Brahmanen; sein Symbol ist dort eine in einen Baum eingeschlagene Streitart. In Mirjapur ist er vorwiegend Gott der Ehe, und in der Zeit, wo die Ehen geschlossen werden, werden ihm im Hause Opfer dargebracht, was nicht der Priester thut, sondern der älteste Sohn. Unter zahlreichen andern Göttern sind besonders merkwürdig Kodapen, der Pferdegott, und Ghagarapen, der Glockengott. Kodapen wird bei Beginn der Regenzeit in Gestalt eines Steins außerhalb des Dorfes verehrt. Man weiht ihm das Thonbild eines Pferdes und eine Färse, und bittet ihn, die Rinder zu beschützen und die Menschen in Sicherheit leben zu lassen. Die Färse wird dann geschlachtet und das Fleisch gegessen. Das Kuhopfer ist bei den Gond ein wesentlicher Bestandteil des Gottesdienstes. Eine Kuh wird auch bei Begräbnissen geschlachtet und ihr Schwanz als Zeichen dafür aufgehängt, daß alle Ceremonien richtig beobachtet worden sind. Die Gond treten dadurch in schroffen Gegensatz zu den Hindu, denen die Kuh ein heiliges Tier ist, dessen Tötung für eins der schwersten Verbrechen gilt. Die Glocke gilt in ganz Indien als das wirksamste Mittel, um böse Geister zu verscheuchen. Die Gond haben sie zu einem Gotte erhoben, und ihre Priester tragen stets Glocken. Als Gott verehren die Glocke auch die Tōda, und zwar die Glocke, die den Büffeln umgehängt wird. Vor ihr werden die in Milch bestehenden Opfergaben ausgegossen und die Gebete verrichtet. Weite Verehrung bei arischen und nichtarischen Stämmen genießt Bāghēsar oder Bāghēshvar, der Tigergott, was sein Name besagt. Bei den Hochzeiten der Gond treten zwei von Bagheśar Besessene auf, die einen meckernden jungen Bock mit den Zähnen zerfleischen. In Tschatisgarh, im südöstl. Teile der Centralprovinzen, ist der große Gott Burhapen oder Burhadeo, den auch die brahmanisierten Gond noch verehren. Andere Stämme der Gond verehren die Schlangen, andere den Hund als heilig. Bei den Kondh waren früher der hervorstechendste Zug ihrer Religion die Menschenopfer, die sie der Erde darbrachten, von der sie glaubten, daß sie durch Menschenblut besonders fruchtbar werde. Die Opfer mußten gekauft werden; nur gekaufte galten als der Göttin genehm. Meist waren es so Fremde, die man schlachtete, aber in schlechten Zeiten verkauften die Kondh auch ihre eigenen Kinder als Schlachtopfer. Die zum Tode Bestimmten wurden vorher lange gut gepflegt, und man hielt sie zur Fortpflanzung an, weil die Kinder wieder zu Opfern genommen wurden. Das Opferfest dauerte drei Tage, während deren Orgien aller Art gefeiert wurden. Das Opfer, das man sorgfältig vorbereitete, wurde in grausamster Weise hingeschlachtet; damit es nicht entfliehe, wurden ihm vorher Arme und Beine gebrochen, oder es wurde mit Opium betäubt. Männer und Frauen jeden Alters wurden als Opfer genommen. Auch Totemismus findet sich bei ihnen; einige Stämme haben als Totem den Leopard, andere den Pfau. Weit verbreitet ist Totemismus bei den Oraon. Man findet bei ihnen Stämme, die sich nach jungen Mäusen, Schildkröten, Schweinen, Tigern, Kräben, Aalen, bestimmten Bäumen u. s. w. nennen und denen diese Tiere und Bäume für heilig gelten. Die Oraon verehren, wie auch viele kolarische Stämme, die Sonne und die Erde, der sie im Frühling ein großes Fest feiern: «die Vermählung der Erde». Die Gottheit des Salbaums (Shorea robusta *Roxb.*), die über den Regen gebietet, wird mit einem Opfer aus Hühnern befriedigt. Blüten des Sals werden ins Dorf mitgenommen und in einem Korbe von Haus zu Haus getragen. Die Frauen waschen die Füße des Priesters und bringen ihm ihre Verehrung dar. Er tanzt mit ihnen und legt auf sie und das Haus einige Blumen. Sie übergießen ihn erst mit Wasser, was als Mittel für den Regen gilt, und bewirten ihn dann mit Bier. Die östl. Oraon haben viel aus der Religion der Kolh übernommen, an die sie grenzen. Alle Oraon glauben an unzählige böse Geister, deren Beschwichtigung Aufgabe des Priesters ist. Ihnen eigen ist der Gott Darha, der in Gestalt einer Pflugschar verehrt wird, die auf seinen Altar gestellt wird.

Unter den Kolariern ist uns am besten bekannt der östl. Zweig, die Kolh. Von dem Stamme der Mundāri oder Munda-Kolh hat der Missionar Jellinghaus eine eingehende Schilderung gegeben (in der «Zeitschrift für Ethnologie», Bd. 3, S. 326 fg.). Die Mundāri verehren und fürchten eine Unzahl von Geistern, Bonga genannt, an deren Spitze Singbonga steht, den sie als Schöpfer von Erde und Sonne ansehen. In jedem Dorfe ist ein Opferpriester (Pāhan) angestellt und ein kleiner Wald als heilige Opferstätte abgesondert, der früher als unverletzlich galt, jetzt nicht mehr so ängstlich geschont wird. Das Amt des Pāhan ist ebenso wie das des Munda (Schulzen) in bestimmten Familien erblich; der Sohn folgt dem Vater im Amte. Legt er es aus irgend einem Grunde nieder, so wird ein neuer unter eigentümlichen Gebräuchen gesucht. Man legt etwas Reis in eine Getreideschwinge, und die magische Kraft derselben zieht die Person, die sie trägt, zu dem Auserwählten, eine Sitte, die auch die Oraon angenommen haben, oder man jagt einen Ochsen durch das Dorf und wählt den zum Priester, vor dessen Thür der Ochse stehen bleibt. Im Gegensatz zu den

Digitized by Google

Cháon haben die Mundâri keine Götzenbilder. Der Prieſter opfert Ochſen, Schweine, Böcke, Hühner auf einem dazu beſtimmten Steine und ſprengt das Opferblut umher. Dem Singbonga werden nur weiße Hühner und weiße Böcke geopfert, den böſen Bonga nur ſchwarze oder bunte. Das Opferfleiſch verzehrt der Prieſter, bei größern Tieren auch die Familie des Opfernden. Das Hauptopfer wird im März vor der Saatzeit dargebracht. Man reinigt die Häuſer und ſchmückt ſie und ſich mit Blumen. Der Prieſter wird auf die Schultern gehoben und unter Geſang und Geſchrei aus dem Opferhain ins Dorf getragen, worauf getanzt und gezecht wird. Zur Abwehr aller Arten von Unglück dienen Zauberer, die in ihren Zauberſprüchen Hindugötter anrufen, vor allem Çiva als Mahâdêo (im Sanskrit Mahâdêva). Die Mundâri glauben an Hexen und beſonders feſt daran, daß ſich Menſchen mit Hilfe der Bonga für einige Zeit in Tiger verwandeln, um Menſchen zu freſſen. Bei Krankheiten weisſagen ſie aus dem Flug und Geſchrei der Vögel, beſonders des Raben; aus dem Freſſen oder Nichtfreſſen der Hühner zieben Pâbans und Zauberer ihre Schlüſſe. Auch Gottesurteile kennen ſie. Bei einem Streit um Ländereien muß derjenige, der das Land beanſprucht, den Fuß eingraben. Beißen ihn die Ameiſen nicht, ſo gehört das Land ihm; andernfalls wird er mit Schimpf und Schande von dem Felde gejagt. Die Religion der übrigen Kolarier zeigt immer dieſelben Züge: Fetiſchismus und Totemismus. Name und Zahl der Götter und Geiſter wechſeln in jedem Lande, ja Dorfe, gerade wie bei den Hindu. Dem Ôdſchhâ der Hindu entſpricht bei den Kolariern der Baiga; er iſt der Beſchwörer und Teufelaustreiber, der ſeine Kunſt oft genau ſo ausübt wie der Schamane (ſ. Schamanismus, Bd. 14). Unter den Kolh hat die Goßnerſche Miſſion (ſ. d., Bd. 8) eine ſegensreiche Thätigkeit entfaltet. — Vgl. noch E. W. Hopkins, The religions of India (Boſt. und Lond. 1895); W. Crooke, The popular religion and folklore of northern India (neue Ausg., 2 Bde., Weſtminſter 1897); H. Kern, Manual of Indian buddhism (im «Grundriß der indo-ariſchen Philologie und Altertumskunde», IV, 8, Straßb. 1896).

***Indiſcher Ocean.** Die größte bekannte Tiefe im I. O. iſt 6459 m an dem neuen Telegraphenkabel zwiſchen Keelinginſeln und Fremantle in 18° 5,5′ ſüdl. Br. und 101° 54,5′ öſtl. L. Zwiſchen der Crozetſchwelle und der Kerguelenſchwelle erſtreckt ſich eine Senkung von mehr als 4500 m nach Norden (nach Lotung des deutſchen Südpolarſchiffs Gauß).

Induſtrieſtaat, Ackerbauſtaat, Handelsſtaat. Die Staatenbildung hat faſt ausſchließlich erſt dann begonnen, als die Bevölkerung zum Ackerbau überging und ſeßhaft wurde. Es war daher jeder Staat zuerſt ein Ackerbauſtaat, ſoweit die Vorzeit in Frage kommt. Im Laufe der Zeit traten jedoch mitten unter den Ackerbauländern Staatenbildungen auf, die bei der räumlichen Beſchränkung ihres Stammlandes oder ihres Stammſitzes auf den Ackerbau gar keinen beſondern Wert legen konnten, dagegen durch ihren Handel zu Wohlſtand und Macht gelangten. Beiſpiele hierfür ſind die Handelsſtädte bez. Handelsſtaaten Karthago, Konſtantinopel, Venedig, Genua, der Städtebund der deutſchen Hanſa, die deutſchen Reichsſtädte des Mittelalters (Nürnberg, Augsburg, Straßburg u. ſ. w.) und noch heute die Freien und Hanſeſtädte Hamburg, Bremen und Lübeck. Phönizien war der berühmteſte Handels- und wahrſcheinlich auch Induſtrieſtaat des Altertums ohne nennenswerten Ackerbau. — Rom, bez. das Römiſche Reich, bildet mit ſeiner vorwiegend polit. Entwicklung unter nahezu allen Staaten eine Ausnahme.

Unter Ackerbauſtaat verſteht man ein Land, deſſen Bewohner in der Mehrzahl ihren Unterhalt durch Bearbeitung des Grund und Bodens gewinnen. Hierbei iſt es zunächſt gleichgültig, ob auch im Handelsverkehr mit andern Ländern die Ausfuhr an landwirtſchaftlichen Erzeugniſſen größer iſt als die Einfuhr. Entſcheidend iſt die für die landwirtſchaftlichen Betriebe ermittelte Bevölkerungsziffer.

Für den Induſtrieſtaat iſt die Zahl der gewerblich (induſtriell) beſchäftigten Unternehmer und Arbeiter entſcheidend. Hierher gehören nicht nur die Fabriken, ſondern auch das Handwerk. Bei einer Anzahl Unternehmungen iſt ſtreitig, ob ſie der Landwirtſchaft oder der Induſtrie zuzuzählen ſind, z. B. landwirtſchaftliche (kleine) Brauereien und Brennereien, die ſich ſelbſt zur Landwirtſchaft rechnen. Für den vorliegenden Zweck rechnen wir in Übereinſtimmung mit der Bevölkerungsſtatiſtik zur Landwirtſchaft: Ackerbau, Viehzucht, Obſtbau, Gärtnerei, Jagd, Forſtwirtſchaft, Fiſcherei, Anbau roher Spinnſtoffe, auch Herſtellung derjenigen Lebens- und Genußmittel, die, wie Wein, Bier, Spiritus u. ſ. w., erſt nach einer Veredelung in den Verbrauch übergeben, ebenſo alle in den Tropen gewonnenen landwirtſchaftlichen Erzeugniſſe; zur Induſtrie: den geſamten (übrig bleibenden) Induſtrie- (Fabrik-) und Handwerksbetrieb, ferner den Bergbau auf Kohlen, Torf, Erze, Steine, Petroleum u. ſ. w.; zum Handel: alle darin beſchäftigten Unternehmer und Arbeiter, ebenſo den Verkehr der Poſt, Telegraphie, Eiſenbahnen, Schiffahrt u. ſ. w.

In der Überſicht A der Beilage iſt die geſamte und die erwerbsthätige Bevölkerung der Hauptländer in abſoluten und relativen Zahlen nach amtlichen Erhebungen angegeben. Hierbei iſt der Familienbeſtand jedes Unternehmers und Arbeiters mit eingerechnet; Beamte, Armee, Marine, Dienſtboten u. ſ. w. ſind unberückſichtigt geblieben.

Der Ackerbau überwiegt hiernach in Frankreich, Öſterreich, Ungarn, ohne Zweifel in Rußland, Italien, Schweden, Norwegen, Dänemark, den Vereinigten Staaten von Amerika; die Induſtrie in Großbritannien, der Schweiz, in Belgien, den Niederlanden (?). Seit der letzten Erhebung (1895) hat in Deutſchland das Überwiegen der Landwirtſchaft zu Gunſten der Induſtrie aufgehört.

Beachtenswert iſt der Handel in Hamburg, Bremen, Lübeck, den Niederlanden, den Vereinigten Staaten von Amerika, Großbritannien, Dänemark, Belgien, Norwegen, der Schweiz.

Vom ſtatiſtiſchen bez. mathem. Standpunkte aus iſt gegen die vorſtehende Einteilung in Ackerbau-, Induſtrie- und Handelsſtaaten nicht viel einzuwenden, in Wirklichkeit aber iſt mit der auf die Statiſtik gegründeten Gruppierung allein nicht auszukommen. Es kommt hinzu, daß aus den meiſten Ländern eine derartige Berufsſtatiſtik fehlt, weshalb andere Quellen benutzt werden müſſen. Solche finden wir in der Produktion und im Handel.

Produktion. Die landwirtſchaftliche Produktion wechſelt je nach den klimatiſchen Zonen der Erde. In Mitteleuropa kommt vorzugsweiſe der Getreidebau und die Viehzucht mit ihrer Erzeugung von Fleiſch, Butter, Käſe, Eiern, Honig, der Obſt- und Gemüſebau, der Bau von Hopfen, Hülſenfrüchten, Flachs, Hanf, Zuckerrüben, Handelsgewächſen

u. s. w. sowie der Waldbau und die Jagd in Frage. In den wärmern Ländern (schon in Italien, Südfrankreich, Spanien, der Türkei, den Donauländern) treten an die Stelle des Roggens und Hafers der Mais und Reis, hinzu kommt die Gewinnung von Rohseide, von Südfrüchten; der Anbau der Weinrebe ist viel verbreitet und allgemein zum landwirtschaftlichen Nebengewerbe geworden. In den heißen Ländern treten Körnerbau, zum Teil auch die Viehzucht noch mehr zurück; die wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse sind dort im Plantagenbau: Baumwolle, Jute, Zuckerrohr, Kaffee, Thee, Gewürze, Vanille, Indigo und zahlreiche andere Produkte des heißen Klimas. In diesen Ländern verbietet die Hitze dem Menschen eine angestrengte industrielle Thätigkeit; die Frage, ob ein in der heißen Zone gelegenes Land ein Industriestaat sei, ist daher müßig. Dort sind nur Ackerbaustaaten, und wenn auch Ostindien in der Textilindustrie Beachtenswertes leistet und Sansibar sich bis zu einem gewissen Grade als Handelsstaat entwickelt hat, so ist doch die Gewinnung der Bodenprodukte die Hauptbeschäftigung der Bewohner geblieben.

Die Verteilung der der Land- und Forstwirtschaft zur Verfügung stehenden Bodenfläche in Prozenten zeigt Übersicht B der Beilage.

Die größten Flächen stehen zur Verfügung für die Forstwirtschaft in Schweden, Rußland, Österreich, Serbien, Ungarn, Deutschland, Norwegen; für Wiese und Weide: Großbritannien, Vereinigte Staaten von Amerika, Niederlande, Schweiz, Italien, Österreich-Ungarn; als Ackerland: Frankreich, Deutschland, Rumänien, Rußland, Ungarn, Belgien, Österreich, Spanien, Nordamerika; für den Weinbau: Italien, Spanien, Frankreich, Rumänien.

Im J. 1900 stellte sich die Bebauung mit den Hauptgetreidearten und mit Kartoffeln in 1000 ha folgendermaßen (s. Übersicht C der Beilage).

Wie viel von den einzelnen Getreidearten auf den Hektar geerntet wird, hängt von mancherlei Faktoren ab, insonderheit von der Bodenbeschaffenheit, der Bodenbearbeitung, der Düngung und den Witterungsverhältnissen. Nach der Übersicht D, in welcher die Erntemengen in Millionen Doppelcentnern angegeben sind, nehmen die höchste Stelle ein in der Produktion von Weizen: Vereinigte Staaten von Amerika, Rußland, Frankreich, Österreich-Ungarn; Roggen: Rußland, Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich; Gerste: Rußland, Deutschland, Österreich-Ungarn, Vereinigte Staaten von Amerika; Hafer: Rußland, Vereinigte Staaten von Amerika, Deutschland, Frankreich, Österreich-Ungarn, Großbritannien; Kartoffeln: Deutschland, Rußland, Österreich-Ungarn, Frankreich, Großbritannien; Mais: Vereinigte Staaten von Amerika, Österreich-Ungarn, Argentinien, Italien, Rumänien; Wein: Italien, Frankreich, Spanien; von Rübenzucker (Übersicht E): Deutschland, Rußland, Österreich-Ungarn, Frankreich, Vereinigte Staaten von Amerika, Belgien; Bier: Deutschland, Großbritannien, Vereinigte Staaten von Amerika, Österreich-Ungarn, Belgien; Spiritus: Rußland, Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Belgien; Tabak: Vereinigte Staaten von Amerika, Rußland, Österreich-Ungarn; Hopfen: Vereinigte Staaten von Amerika, Deutschland, Österreich-Ungarn, Großbritannien.

Mitentscheidend für die landwirtschaftliche Entwicklung ist der Viehstand und hierüber liegen auch Erhebungen in außereurop. Ländern vor, deren Ergebnisse im Artikel Viehzählungen (s. d.) zusammengestellt sind. In absteigender Reihenfolge finden sich die meisten Pferde: in Rußland, in den Vereinigten Staaten von Amerika, Argentinien, Deutschland, Frankreich; Rinder: in Britisch-Indien, in den Vereinigten Staaten von Amerika, Rußland und Argentinien; Schafe: in Australien, Argentinien, Rußland, in den Vereinigten Staaten von Amerika, Großbritannien, Frankreich, Spanien, Uruguay; Schweine: in den Vereinigten Staaten von Amerika, Deutschland, Rußland, Österreich-Ungarn, Frankreich.

Industrie. Die wertvollen Erhebungen über die industrielle Produktion Deutschlands 1897 (s. Deutschland und Deutsches Reich, Bd. 5) haben anderwärts nur wenig Nachahmung gefunden. Nur über die Textilindustrie, Bergbau und das Hüttenwesen liegen aus andern Ländern Angaben vor.

Die hervorragende Bedeutung Großbritanniens in der Textilindustrie (Übersicht F) fällt sofort in die Augen; fast allein die große Anzahl der Spindeln und Webstühle kennzeichnet England als Industriestaat. Erst mit etwa der Hälfte folgen die Vereinigten Staaten von Amerika, mit etwa einem Fünftel Frankreich und Deutschland, sodann Ostindien. — Von der gesamten auf der Erde erzeugten Baumwolle (s. Textilindustrie), die ausschließlich in der tropischen und subtropischen Zone gewonnen wird, verbraucht Europa ohne jede eigene Baumwollgewinnung allein die Hälfte, dagegen verarbeiten Nordamerika von ihrer 10,5 Mill. Ballen betragenden Produktion 4,3 Mill. Ballen, Ostindien von 2,7 Mill. Ballen 1,3 Mill. im eigenen Lande. Jute wird fast ausschließlich in Ostindien gewonnen, das aber nur einen kleinen Teil selbst verarbeitet. Die Landwirtschaft in Europa vermag längst nicht mehr den Bedarf der Wollindustrie in Deutschland, England, Frankreich u. s. w. zu decken. Südamerika, Australien, Südafrika, die so gut wie keine Wollindustrie besitzen, liefern den Rohstoff. Der Jahresbedarf an Rohseide beläuft sich auf etwa 33000 t; Deutschland, Großbritannien und die Schweiz, zum Teil auch Nordamerika müssen ihre Rohseide aus andern Ländern beziehen.

Im Bergbau und Hüttenbetrieb nehmen die Vereinigten Staaten von Amerika, mit Ausnahme von Petroleum und Zink, den ersten Rang ein, wie aus Übersicht G erhellt, deren Angaben sich auf 1901 (Petroleum, Gold, Silber), 1902, 1903 beziehen. Für die europ. Industrie ist dies überwiegen Amerikas sehr bedenklich. Gleich hinter ihm stehen Deutschland und Großbritannien, die andern Länder kommen fast kaum in Betracht, höchstens für Kohlen: Österreich-Ungarn, Frankreich und Belgien; für Erze: Spanien, Rußland und Frankreich; für Petroleum: Rußland (höchste Produktion), Österreich-Ungarn, Britisch-Ostindien, Rumänien (3654 t) und Japan (Deutschland tritt zurück, England hat keine Produktion). In Blei leistet Spanien Beachtenswertes, in Zink steht Deutschland voran, dann folgen Nordamerika und Belgien. In Gold hat unter den europ. Staaten nur Rußland eine ansehnliche Ausbeute aufzuweisen, das mehr als Dreifache liefert Nordamerika, dann folgen Australien, Südafrika, Canada. In Silber übertrifft Mexiko mit 1794 t alle Länder.

Handel und Verkehr. Der Vorwurf der dem Handel gemacht wird, daß er nicht produziere, trifft bis zu einem gewissen Grade zu. Das Vermischen

Digitized by Google

Industriestaat, Ackerbaustaat, Handelsstaat.

A.

Die erwerbsthätige Bevölkerung war beschäftigt mit je 1000 Personen und in Prozenten der Einwohnerzahl:

Länder	Jahre	Gesamtbevölkerung		Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei		Industrie und Bergbau		Handel und Verkehr	
		1000 Pers.	Proz.	1000 Pers.	Proz.	1000 Pers.	Proz.	1000 Pers.	Proz.
Deutschland	1895	51 770	100	8 293	37,5	8 281	37,4	2339	10,6
Davon Hamburg		664	100	18	2,7	265	40,0	251	37,8
Davon Bremen		191	100	10	5,0	90	46,8	58	30,4
Davon Lübeck		83	100	8	9,7	33	39,6	24	28,4
Großbritannien	1901	41 459	100	2 266	12,4	10 187	55,7	2202	12,1
Frankreich	1896	38 269	100	8 421	44,3	6 373	33,6	1791	9,4
Österreich	1900	26 151	100	8 205	58,2	3 139	22,3	1035	7,3
Ungarn	1890	17 464	100	4 475	58,6	961	12,6	249	3,3
Rußland	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Italien	1901	32 475	100	9 666	59,4	3 990	24,5	1197	7,4
Schweiz	1888	2 918	100	489	37,4	531	40,7	140	10,7
Belgien	1900	5 694	100	697	21,1	1 372	41,6	385	11,7
Niederlande	1899	5 104	100	593	30,7	651	33,7	332	17,2
Schweden	1900	5 136	100	953	49,8	413	20,9	148	7,5
Norwegen	1891	1 989	100	384	49,6	178	22,9	91	11,7
Dänemark	1901	2 450	100	531	48,0	276	24,9	131	11,8
Vereinigte Staaten von Amerika	1900	76 303	100	10 512	35,9	7 039	24,1	4778	16,3

B.

Von dem von der Land- und Forstwirtschaft benutzten Boden entfielen in Prozenten auf:

Länder	Jahre	Wald	Wiese und Weide	Ackerland	Weinbau	Nicht benutzbarer Boden
		Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Deutschland	1900	25,9	16,0	48,6	0,2	9,3
Großbritannien	1900	3,9	65,8	12,9	—	17,6
Frankreich	1895	15,8	10,5	56,3	3,1	14,3
Österreich	1903	32,6	23,8	36,7	0,8	6,1
Ungarn	1895	27,8	23,4	42,7	1,0	5,1
Europ. Rußland	1892	38,8	15,9	26,2	.	19,1
Italien	1903	15,7	25,0	39,9	6,3	13,1
Schweiz	1890	18,2	36,0	17,2	0,8	27,8
Belgien	1895	18,1	27,8	42,6	—	11,5
Niederlande	1900	7,9	37,9	26,7	—	27,3
Spanien [1]	.	.	19,7	35,4	3,7	20,4
Schweden	1895	47,7	3,6	8,5	—	40,2
Norwegen [1]	.	24,0	2,8	2,1	—	71,1
Rumänien [1]	.	19,7	12,2	41,2	1,1	25,8
Serbien	1901	30,0	13,5	21,8	2,7	32,0
Vereinigte Staaten von Amerika	1900	16,3	47,5 [2]	29,0	0,9	6,3

[1] Jahr der Erhebung nicht zu ermitteln.
[2] Einschließlich Prairien.

C.

Im J. 1900 waren mit Getreide und Kartoffeln (in Tausend Hektaren) bebaut:

Länder	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Kartoffeln
Deutschland	2 051	5 982	1707	4 105	3242
Großbritannien	769	26	879	1 678	497
Frankreich	6 864	1 420	757	3 941	1510
Österreich-Ungarn	4 448	2 766	2265	2 900	1682
Rußland	16 707	28 594	7567	16 187	3602
Italien	4 604	148	312	498	262
Belgien	169	245	38	253	141
Niederlande	64	214	38	131	156
Spanien	3 663	748	1402	377	.
Schweden	78	411	218	825	155
Norwegen	5	13	40	97	37
Dänemark (1901)	13	273	182	334	54
Rumänien	1 590	164	439	255	12
Serbien	310	36	75	85	8
Bulgarien (1899)	826	148	214	137	2
Ver. Staaten v. Amerika	17 197	644	1171	11 073	1057

D.

Die Ernte an Getreide, Kartoffeln, Mais und Wein betrug in Millionen Doppelcentnern bez. Hektolitern:

Länder	Jahre	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Kartoffeln	Mais	Wein Mill. hl
Deutschland	1903	40,0	99,0	33,2	78,7	429,0	?	3,8
Großbritannien	1903	13,8	?	15,6	28,6	59,2	—	—
Frankreich	1903	99,8	15,6	?	37,0	120,2	6,8	41,2
Österreich-Ungarn	1903	60,6	41,6	32,0	36,2	158,0	44,6	7,9
Rußland	1903	166,2	230,3	77,2	115,4	283,7	12,9	2,3
Italien	1902	29,8	1,0	2,3	5,8	.	22,3	42,6
Schweiz	1901	2,3	0,5	0,4	1,0	.	.	1,8
Belgien	1902	4,4	5,7	1,1	6,6	27,5	?	—
Niederlande	1901	1,1	3,5	0,8	2,8	28,9	?	—
Spanien	1901	37,5	7,2	17,1	3,3	?	6,5	19,7
Portugal	1901	2,8	1,8	1,0	0,3	.	4,0	3,5
Schweden	1903	1,5	6,2	3,3	10,6	19,7	—	—
Norwegen	1901	0,1	0,4	0,7	1,5	7,2	—	—
Dänemark	1902	1,2	4,8	5,9	10,3	6,9	—	—
Griechenland	1902	1,8	0,2	0,7	0,2	.	1,6	1,2
Rumänien	1902	21,0	1,8	5,7	3,5	0,9	19,7	3,4
Serbien	1902	3,1	0,3	0,8	0,6	0,3	4,7	0,5
Verein. Staaten von Amerika	1903	173,6	7,5	28,9	124,0	65,0	610,0	1,7
Canada	1903	26,6	1,3	7,5	25,6	.	12,0	.
Argentinien	1903	35,5	.	.	.	.	37,5	.

E.

Die Erzeugung von Rübenzucker, Bier, Spiritus, Tabak und Hopfen betrug:

Länder	Rübenzucker	Bier	Spiritus	Tabak	Hopfen
	1000 t	1000 hl	1000 hl	t	t
Deutschland	1789	67 699	3383	37 698	21 120
Großbritannien	.	53 102	1604	.	12 207
Frankreich	778	9 021	1907	25 700	2 500
Österreich-Ungarn	1159	22 008	2511	57 210	14 500
Rußland	1160	5 637	3507	62 000	5 200
Italien	130	160	212	2 400	1 960
Schweiz	2	1 785	.	.	1 600
Belgien	200	13 604	612	4 942	380
Niederlande	123	1 602	712	3 006	400
Spanien	55	164	.	.	.
Schweden	196	1 634	.	.	1 060
Verein. Staaten von Amerika	210	46 220	.	240 000	28 600

Digitized by Google

F.

Die Anzahl der 1904 in der Textilindustrie (Baumwolle, Leinen, Jute, Seide, Wolle) arbeitenden Spindeln, mechanischen und Handwebstühle.

Länder	Spindeln	Mechan. Webstühle	Hand-Webstühle
	1000 Stück	1000 Stück	
Deutschland	11 350	180	86
Großbritannien	56 720	868	.
Frankreich	11 526	254	72
Österreich-Ungarn	4 590	115	47
Rußland	6 780	90	145
Italien	4 280	47	29
Schweiz	2 434	41	15
Belgien	3 420	74	22
Niederlande	511	14	.
Schweden	408	9	16
Spanien	2 442	43	39
Verein. Staaten von Amerika	28 560	498	.
Canada	820	21	.
China	.	.	350
Japan	3 300	42	150
Ostindien	7 200	52	150

G.

Die Ausbeute an Bergbau- und Hüttenprodukten 1901, 1902, 1903.

Länder	Bergbau			Hüttenbetrieb					
	Stein- und Braunkohlen	Eisen-, Kupfer-, Blei- u. Zinkerze	Petroleum (1901)	Roheisen	Kupfer	Blei	Zink	Gold (1901)	Silber (1901)
	1000 t	1000 t	t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	t	t
Deutschland	162 312	19 650	62 680	10 018	38	146	178	2,76	420
Großbritannien	234 020	14 700	.	8 952	68	28	40	0,42	6
Frankreich	35 168	5 800	.	2 828	.	12	12	—	14
Österreich-Ungarn	39 480	4 900	441 732	1 471	.	13	9	3,22	62
Rußland	15 503	7 600	11 157 139	2 440	17	9	9	31,39	71
Italien	414	1 460	1 309	31	4	26	1	0,05	24
Schweiz	.	.	.	3	.	.	.	—	—
Belgien	22 877	1 810	.	1 217	.	20	151	—	—
Niederlande	375	.	.	.	.	.	.	—	—
Spanien	2 798	9 200	.	259	11	175	15	0,02	99
Schweden	305	5 900	.	490	.	5	.	0,06	33
Verein. Staaten v. Amerika	323 681	39 800	9 089 959	18 298	315	270	160	118,37	1715
Canada	6 930	.	92 353	270	21	.	.	36 3	183
China	?	.	.	.	30	.	.	13,68	—
Japan	9 600	3 120	71 788	120	28	.	.	1,81	53
Britisch-Ostindien	7 544	.	155 335	.	10	.	.	14,14	3
Australien	9 418	.	.	.	21	75	.	115,68	480

H.

Der Post-, Telegraphen- und Fernsprechverkehr der wichtigsten Länder 1901.

Länder	Post			Telegraph			Fernsprecher		
		Briefsendgn.*			Telegramme			Gespräche	
	Anstalten	Mill. Stück	pro Kopf der Einw.	Anstalten	Mill. Stück	pro Kopf der Einw.	Sprechstellen	Mill. Stück	pro Kopf der Einw.
Deutschland	45 623	3 735	66	25 621	45,3	0,9	358 213	708,2	12,5
Großbritannien	22 400	3 832	92	11 784	93,5	2,2	.	.	.
Frankreich	11 044	2 090	54	13 527	47,3	1,2	83 463	178,3	4,6
Österreich-Ungarn	12 626	1 324	29	8 963	23,1	0,5	53 460	42,8	0,9
Rußland	6 288	595	5	6 508	19,7	0,1	39 697	102,9	0,8
Italien	8 251	803	24	6 078	12,3	0,4	.	.	.
Schweiz	3 760	245	78	2 120	4,1	1,2	44 527	27,0	6,2
Belgien	1 196	468	68	1 336	6,8	1,0	18 640	38,7	5,7
Niederlande	1 326	321	61	1 040	5,8	1,1	19 907	32,8	6,2
Spanien	3 241	362	20	1 534	4,6	0,3	18 121	.	.
Portugal	3 005	64	13	456	2,3	0,5	.	.	.
Schweden	3 310	126	24	2 175	2,9	0,6	88 873	155,1	29,8
Norwegen	2 528	45	20	942	2,2	1,0	36 644	72,7	32,3
Dänemark	1 174	92	37	499	2,2	0,9	35 658	59,2	23,7
Türkei	1 297	25	1	907	5,0	0,2	.	.	.
Rumänien	3 350	59	10	1 844	2,3	0,4	4 186	4,1	0,7
Bulgarien	2 027	23	6	230	1,2	0,3	631	.	.
Vereinigte Staaten von Amerika	78 262	7 537	99	.	.	.	.	.	.
Argentinien	2 018	296	69	.	.	.	.	.	.
Mexiko	2 207	145	11	.	.	.	.	.	.
Chile	789	65	17	.	.	.	.	.	.
Japan	4 447	808	18	1 853	16,6	0,3	25 807	90,2	2,0
Britisch-Indien	13 615	543	2	5 313	7,3	0,02	.	.	.
Ägypten	1 068	29	3	292	4,3	0,4	.	.	.

* Ohne Pakete (außer in den Vereinigten Staaten von Amerika), Postanweisungen und Nachnahmesendungen.

Digitized by Google

J.

Die Eisenbahnen und die Seehandelsflotte der wichtigsten Länder 1902 bez. 1903.

Länder	Eisenbahnen: Länge km	Eisenbahnen: auf je 10 000 E. km	Seehandelsflotte: Zahl der Dampf- u. Segelschiffe	Seehandelsflotte: Raumgehalt 1000 Reg.-Tons	davon Dampfschiffe: Zahl	davon Dampfschiffe: Raumgehalt
Deutschland	53 700	9,5	4045	2204	1545	1622
Großbritannien	35 591	8,6	20043	10031	9770	8099
Frankreich	44 654	11,5	16021	1218	1530	549
Österreich-Ungarn	38 041	8,1	1913	93	317	328
Rußland, Europäisches	52 339	4,5	3733	998	1111	437
Italien	15 942	4,9	5808	1000	471	425
Schweiz	3997	12,0	—	—	—	—
Belgien	6629	9,9	73	106	68	105
Niederlande	3311	6,2	652	382	235	306
Spanien	13 770	7,7	1051	775	502	679
Schweden	12 177	23,9	3103	640	943	342
Norwegen	2344	11,6	6859	1451	1290	567
Dänemark	3105	12,7	3905	432	533	273
Rumänien	3177	5,4	.	.	.	.
Vereinigte Staaten von Amerika	325 777	41,4	24 425	6097	8043	3414
Argentinien	16 767	34,3	.	.	.	.
Mexiko	16 668	11,5	.	.	.	.
Brasilien	14 798	9,9	.	.	.	.
China	1516	0,04	.	.	.	.
Japan	6817	1,5	5418	944	1441	610
Australien	25 805	52,2	.	.	.	.
Britisch-Ostindien	41 723	1,4	.	.	.	.
Britische Besitzungen	.	.	15 523	1512	3942	587

K.

Der Specialhandel in den Erzeugnissen der Landwirtschaft, der Industrie und des Bergbaues.

Länder	Jahre	Erzeugnisse der Landwirtschaft: Einfuhr Mill. M.	Ausfuhr Mill. M.	Mehreinfuhr Mill. M.	Mehrausfuhr Mill. M.	Erzeugnisse der Industrie und des Bergbaues: Einfuhr Mill. M.	Ausfuhr Mill. M.	Mehreinfuhr Mill. M.	Mehrausfuhr Mill. M.
Europa.									
Deutschland	1903	2130	692	1438	—	3470	4310	—	440
Großbritannien	1903	5880	860	4950	—	3700	5050	—	1350
Frankreich	1902	1618	1220	398	—	1832	2180	—	348
Österreich-Ungarn	1903	470	690	—	220	1100	1070	30	—
Rußland*	1903	270	1620	—	1350	870	310	560	—
Italien	1902	650	680	—	—	760	498	262	—
Schweiz	1902	530	150	380	—	370	550	—	180
Belgien	1902	1380	570	810	—	510	950	—	440
Niederlande*	1902	2280	1990	290	—	1320	1110	210	—
Spanien	1902	330	310	20	—	310	290	20	—
Portugal	1902	115	96	19	—	130	31	99	—
Schweden*	1902	230	290	—	60	330	150	180	—
Norwegen	1902	111	131	—	20	202	59	143	—
Dänemark	1902	276	320	—	44	205	40	165	—
Griechenland*	1903	42	48	—	6	66	16	50	—
Türkei*	1900	202	233	—	31	237	47	190	—
Rumänien*	1902	42	259	—	217	184	39	145	—
Bulgarien*	1903	21	72	—	51	43	14	29	—
Serbien*	1903	22	43	—	21	24	4	20	—
Amerika.									
Vereinigte Staaten	1903	1998	3512	—	1514	2230	2333	—	103
Argentinien*	1903	152	870	—	718	378	24	354	—
Mexiko*	1903	94	143	—	49	224	190	34	—
Canada	1903	289	564	—	275	692	338	354	—
Chile*	1902	68	52	16	—	134	231	—	97
Brasilien	1902	.	638	.	.	.	42	.	.
Uruguay*	1903	43	152	—	109	65	9	56	—
Asien.									
China	1903	299	576	—	277	531	56	475	—
Japan	1903	325	295	30	—	339	305	34	—
Britisch-Ostindien*	1902	261	1210	—	949	988	620	368	—
Niederländisch-Ostindien	1902	119	363	—	244	206	62	144	—
Australien*	1902	521	903	—	382	1048	783	265	—
Afrika.									
Ägypten	1903	94	279	—	185	251	117	134	—
Kapland*	1902	158	90	68	—	522	260	262	—
Sansibar*	1902	15	12	—	10,5	20,5	8	12,5	—
Deutsche Kolonien	—	21,7	21,4	0,3	—	26,2	0,5	25,7	—

* Generalhandel.

Digitized by Google

L.

Der General- und Specialhandel der wichtigsten Länder der Erde.

Länder	Jahre	Generalhandel			Specialhandel			Mehrbetrag des Generalhandels	
		davon		überhaupt	davon		überhaupt		
		Einfuhr Mill. M.	Ausfuhr Mill. M.	Mill. M.	Einfuhr Mill. M.	Ausfuhr Mill. M.	Mill. M.	Mill. M.	Proz.
Europa.									
Deutschland	1903	6357	5342	11699	6003	5015	11018	681	5,8
Hamburg	1902	3768	3311	7079	742	711	1453	5626	794
Bremen	1903	1213	1157	2370	329	522	851	1519	641
Großbritannien	1903	11069	7352	18421	9650	5932	15582	2839	154
Frankreich	1902	4559	4478	9037	3515	3402	6917	2120	234
Österreich-Ungarn	1903	1646	1901	3547	1591	1795	3386	161	4,7
Rußland	1903	1166	1948	3114	.	.	.	.	.
Italien	1902	1471	1208	2679	1420	1178	2598	81	3,0
Schweiz	1902	1412	1208	2620	914	708	1622	998	381
Belgien	1902	3152	2779	5931	1905	1540	3445	2486	72,0
Niederlande	1902	3669	3101	6770	.	.	.	.	.
Spanien	1902	737	681	1418	649	614	1263	155	30,9
Portugal	1902	317	194	511	252	129	381	130	25,4
Schweden	1902	568	441	1009	.	.	.	.	.
Norwegen	1902	327	203	530	315	192	507	23	4,2
Dänemark	1902	635	505	1140	490	360	850	290	34,1
Griechenland	1903	109	64	189	.	.	.	.	.
Türkei	1900	440	281	721	.	.	.	.	.
Rumänien	1902	227	300	527	.	.	.	.	.
Bulgarien	1903	65	87	152	.	.	.	.	.
Serbien	1903	46	48	94	.	.	.	.	.
Amerika.									
Vereinigte Staaten	1903	4308	5965	10273	4233	5847	10080	193	1,9
Argentinien	1903	531	895	1426	.	.	.	.	.
Mexiko	1903	319	334	653	.	.	.	.	.
Canada	1903	1013	962	1092	982	903	1885	77	4,1
Chile	1902	203	284	451	.	.	.	.	.
Brasilien	1902	.	.	.	474	742	1216	.	.
Peru	1902	.	.	.	66	77	143	.	.
Uruguay	1903	108	161	269	.	.	.	.	.
Paraguay	.	.	.	.	10	16	26	.	.
Asien.									
China	1903	903	590	1493	832	633	1465	28	1,9
Japan	1903	666	608	1274	665	601	1266	8	0,6
Britisch-Ostindien	1902	1251	1833	3084	.	.	.	.	.
Niederländisch-Ostindien	1902	.	.	.	826	427	753	.	.
Australien	1902	1572	1690	3262	.	.	.	.	.
Afrika.									
Ägypten	1903	362	411	773	348	397	745	28	3,8
Kapland	1902	684	350	1034	.	.	.	.	.
Transvaal	1898	.	.	.	212	497	709	.	.
Sansibar	1902	.	.	.	22	20	42	.	.
Deutsche Kolonien	1902	.	.	.	48	22	72	.	.

Digitized by Google

der Waren (Getreidesorten), das Auslesen und Reinigen, Umpacken, sowie die allererste rohe Veredelung u. dgl. sind eigentlich nichts anderes als industrielle Arbeiten. Dagegen hat der Handel die wirtschaftlich hochwichtige Aufgabe, die Waren zu verteilen, den Überfluß dorthin zu leiten, wo Mangel herrscht, und nach dieser Richtung hin darf sich der Handel dem Ackerbau und der Industrie würdig zur Seite stellen. Für den Verkehr der einzelnen Staaten sind maßgebend die Post, der Telegraph, die Eisenbahnen, die Binnenschiffahrts- und die Seehandelsflotte, ohne daß ein Staat mit stark entwickeltem Verkehr sofort als Handelsstaat zu bezeichnen wäre.

In der Übersicht H ist der Post-, Telegraphen- und Fernsprechverkehr der wichtigsten Länder 1901 nach der Statistique générale du service postal (Bern 1901) zusammengestellt.

Über die in den einzelnen Ländern vorhandenen Eisenbahnen und Handelsschiffe giebt die Übersicht J der Beilage Aufschluß (s. auch Eisenbahnen, Bd. 5, und Handelsmarine, Bd. 8). Für die Eisenbahnen läßt sich schwer ein für die Vergleichung geeigneter Prozentsatz finden. Weder die Berechnung auf den Kopf der Bevölkerung noch auf den Quadratkilometer der Oberfläche liefert ein zutreffendes Ergebnis. Den ersten Platz behaupten die Vereinigten Staaten von Amerika sowohl der Länge nach wie mit Rücksicht auf die Bevölkerungsziffer. Dasselbe würde von den Seeschiffen gelten, aber die nordamerik. Statistik hat auch die Schiffe der großen Binnenseen, wahrscheinlich sogar Flußschiffe eingerechnet. Entscheidend ist der Raumgehalt nach Registertonnen, und darin steht England (auch in der Zahl der Schiffe) obenan. Dann folgen Deutsches Reich, Norwegen, Italien, Frankreich, Rußland, Schweden und Spanien.

Über die Binnenschiffahrt liegen nur vereinzelte Nachrichten vor; in betreff der deutschen Binnenschiffahrtsflotte s. Deutschland und Deutsches Reich (Verkehrswesen II).

Im Laufe des 19. Jahrh. ist in einigen europ. Ländern die Bevölkerung so rasch angewachsen, daß der einheimische Ackerbau ihren Bedarf an Lebensmitteln kaum noch oder überhaupt nicht mehr zu beschaffen vermag. Weniger in der Voraussicht dieses bedrohlichen Umstandes, als vielmehr, weil es lohnender war, hat sich in solchen Ländern die Bevölkerung mehr und mehr der industriellen Thätigkeit zugewendet. Die nach und nach knapper werdenden Lebensmittel wurden aus andern Ländern herbeigeholt und mit den ausgeführten industriellen Erzeugnissen bezahlt. Bis heute hat sich dieser Austausch für die Industriestaaten als recht vorteilhaft erwiesen. Schon seit etwa 1870 trifft dies für Deutschland zu.

Der Behauptung, Deutschland habe sich in den letzten Jahren von einem Ackerbaustaat zu einem Industriestaat umgebildet, weil seit der letzten Zählung von 1900 die industriell beschäftigte Personenzahl unzweifelhaft höher geworden ist als die landwirtschaftlich beschäftigte Bevölkerung, kann man nicht direkt widersprechen. Die deutsche Landwirtschaft ist aber doch noch so ansehnlich vertreten, daß Deutschland als Industrie- und Ackerbaustaat zu bezeichnen ist. Mit nahezu 2½ Mill. Personen ist auch Handel und Verkehr reichlich ausgestattet; trotz aller Hochachtung vor dessen Bedeutung wird jedoch einer Gesamtbevölkerung von nahezu 60 Mill. gegenüber niemand auf den Gedanken kommen, Deutschland auch den Charakter eines Handelsstaates beizulegen. Diese Bezeichnung ist nur für die drei Hansestaaten Hamburg, Bremen und Lübeck zutreffend. — Einen weitern Beweis, daß Deutschland sich mit jedem Jahre mehr von dem frühern Ackerbau- und Industriestaate in einen Industrie- und Ackerbaustaat umwandelt, liefern die Handelsnachweise über Ein- und Ausfuhr der Lebensmittel. Bei fast allen landwirtschaftlichen Erzeugnissen übertrifft die Einfuhr ganz erheblich die Ausfuhr. Im J. 1903 hatte das Deutsche Reich dem Auslande für mehr eingeführte Nahrungsmittel die gewaltige Summe von 1468 Mill. M. herauszuzahlen. Glücklicherweise konnte dieser Ausfall durch den Überschuß der ausgeführten industriellen Fabrikate gedeckt werden, der 1903: 2072 Mill. M. erreichte. Aus diesen zunächst für Deutschland ausgeführten Berechnungen ergiebt sich, daß die vorliegende Frage auch eine möglichst eingehende Vergleichung der Ein- und Ausfuhr verlangt, umsomehr, als für eine Anzahl von Ländern sichere Angaben über die prozentuale Erwerbsthätigkeit ebenso fehlen, wie über die Produktion.

In der Regel führt ein Land nur solche Erzeugnisse aus, die im Überfluß vorhanden sind, die es also nicht sämtlich selbst verbraucht, dagegen solche Bedarfsartikel ein, die es in der entsprechenden Anzahl nicht selbst erzeugt bez. gar nicht erzeugen kann. Ein Land mit überwiegender landwirtschaftlicher Ausfuhr wird nach dieser Richtung hin als Ackerbaustaat anzunehmen sein; ist dagegen die industrielle Ausfuhr höher als die Einfuhr, so wird in erster Linie an den Industriestaat zu denken sein. Dies kann nur für die Gesamtein- und -Ausfuhr gelten und auch dann noch mit allem Vorbehalt, denn schon der Verbrauch eines bestimmten Artikels ist in den einzelnen Ländern sehr verschieden. Derartige Verschiedenheiten gleichen sich aber in dem Gesamtumsatz der Ein- und Ausfuhr annähernd aus, weshalb in der Zusammenstellung L nur mit Millionen Mark gerechnet wird. Ein- und Ausfuhr des General- und Specialhandels sind hier nebeneinandergestellt, obwohl die Werte des Specialhandels im Generalhandel enthalten sind. Der Generalhandel unterrichtet uns indessen auch über die Durchfuhr, die für die Verkehrsanstalten von Bedeutung ist, sodann über die Handelsgüter, die in den Freihäfengebieten, in Freibezirken, in Niederlagen unter Zollverschluß, auf Zollkonten ein- und ausgehen bez. so lange dort lagern, bis sich der Eigentümer (Handel) entschließt, diese Güter ganz oder teilweise dem innern Verbrauch zu überweisen oder auszuführen. Der Unterschied zwischen den Werten des General- und des Specialhandels giebt daher wichtige Aufschlüsse über die Bedeutung des Handels und des betreffenden Landes als Handelsstaat.

In absteigender Linie finden sich die höchsten Differenzen zwischen General- und Specialhandel, also die dem Handel und den Verkehrsanstalten nahezu allein zufallenden Werte in: Hamburg, Bremen (für Lübeck fehlen die Unterlagen), Großbritannien, Belgien, Frankreich, der Schweiz und wahrscheinlich Holland. In den zuletzt genannten Ländern verhilft indessen die sehr starke Durchfuhr, weniger die Wiederausfuhr fremder Waren zu der höhern Stellung, so daß als Handelsstaaten nur verbleiben würden: Hamburg, Bremen, Lübeck, Großbritannien, event. die Niederlande.

In der Tabelle K ist versucht worden, aus dem Specialhandel jedes Landes für Ein- und Ausfuhr, also die für den wirklichen Verbrauch, wie für den

Digitized by Google

direkten Versand bestimmten Waren gesondert zusammenzustellen: einerseits als Erzeugnisse der Landwirtschaft, andererseits als solche der Industrie und des Bergbaues. Die Arbeit wird dadurch erleichtert und vor größern Irrtümern bewahrt, daß in nicht wenig Ländern die amtliche Handelsstatistik Generalübersichten über Nahrungsmittel, Rohstoffe, Fabrikate u. s. w. giebt. Trotzdem blieb bei manchem Posten die Entscheidung, ob landwirtschaftlich, ob industriell, sehr schwierig. Da es sich indessen in den Hauptsummen um abgerundete Beträge von Millionen Mark handelt, darf wenigstens eine annähernde Richtigkeit erwartet werden, die für den vorliegenden Fall auch notgedrungen ausreicht.

Nach der Tabelle K wären, weil die Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse größer ist als deren Einfuhr, oder von ihr nur wenig abweicht, als Ackerbaustaaten zu nennen: Österreich-Ungarn, Rußland, Italien, Spanien, Portugal, Schweden, Norwegen, Dänemark, Griechenland, die Türkei, Rumänien, Bulgarien, Serbien, die Vereinigten Staaten von Amerika, Argentinien, Canada, Chile, Brasilien, China, Japan (?), Ostindien, Niederländisch-Indien, Australien, Ägypten, die deutschen und wohl auch alle andern Kolonien, wahrscheinlich auch, obgleich unsere Zahlen dagegen sprechen, Kapland, ebenso die meisten, wenn nicht alle nicht besonders genannten Länder in Amerika, Asien und Afrika.

Ebenso würde man alle diejenigen Länder, in denen die Ausfuhr der Erzeugnisse der Industrie (Fabrikate) und des Bergbaues größer ist als die Einfuhr, als Industriestaaten bezeichnen können; also: Deutschland, Großbritannien, Frankreich, die Schweiz und Belgien, die Vereinigten Staaten von Amerika und Chile mit seinem Bergbau. Bemerkenswert ist, daß in den meisten dieser Länder die Einfuhr von Rohstoffen (für Industriezwecke) größer ist als deren Ausfuhr. Auffallen muß indessen, daß die Vereinigten Staaten von Amerika, sowohl unter den Ackerbau- als unter den Industriestaaten erscheinen. Es ist ferner zu bedenken, daß in Österreich, Italien, Rußland, Japan, Britisch-Ostindien die Industrie in steigender Entwicklung ist, daß ferner im Bergbau und in der Ausfuhr von Erzen nennenswert sind: Schweden und Spanien, in der der Edelmetalle: Mexiko, Australien, Kapland. Schon hieraus geht hervor, daß mit der einfachen Frage, ob reiner Ackerbau- oder reiner Industriestaat, nichts gewonnen ist. In manchen Ländern (und zwar gerade in den in der Kultur am weitesten vorgeschrittenen) sind sowohl Ackerbau wie Industrie in sehr beachtenswerter Weise vertreten. Überwiegt der Ackerbau neben einer erheblich entwickelten Industrie und deren namhafter Ausfuhr, so ist der Name Ackerbau- und Industriestaat angezeigt, im andern Falle die Bezeichnung Industrie- und Ackerbaustaat. Für manche Länder ist es allerdings schwierig, den vollkommen zutreffenden Ausdruck zu wählen, da der innere Verbrauch für jedes Land verschieden ist.

Als Ackerbau- und Industriestaaten zu bezeichnen und unter den genannten (reinen) Ackerbaustaaten auszuscheiden wären: Österreich-Ungarn, Rußland (?), Italien, die Vereinigten Staaten von Amerika, Britisch-Indien und Japan, event. Schweden, Spanien, Mexiko, Australien, Kapland, Chile. Dagegen sind als Industrie- und Ackerbaustaaten hervorzuheben: Deutschland, Frankreich, Belgien und die Schweiz. Auch Großbritannien und die Niederlande wären hinzuzuzählen, es ist jedoch darauf Rücksicht zu nehmen, daß in Englands Wirtschaftsleben der Ackerbau längst keine führende Stellung mehr einnimmt, während in den Niederlanden der Handel stärker vertreten ist als die Industrie. Wir möchten daher Großbritannien als Industrie- und Handelsstaat, die Niederlande als Ackerbau- und Handelsstaat bezeichnen. — Unsere Aufzählung enthält demnach keinen (reinen) Industriestaat. Einiges Anrecht, jedoch kein volles, hätten darauf England, vielleicht auch die Schweiz und Belgien. Außer den deutschen Hansestädten können wir auch keinen (reinen) Handelsstaat auffinden. Einiges Anrecht hätte darauf Sansibar, das aber als engl. Kolonie nicht zu den Staaten gehört.

Wollte man als Bergbau- oder Minenstaaten die Länder bezeichnen, in denen der Bergbau und die Ausfuhr mineralischer Rohstoffe die Hauptrolle spielen, so wären Kapland (Gold und Diamanten), Australien, die Vereinigten Staaten von Amerika, Spanien, Schweden, Mexiko, Peru, Chile zu nennen. Schließlich spricht man auch von Gold- und Silberländern, und zwar in doppelter Bedeutung. Einerseits versteht man darunter die wichtigsten Staaten für Gewinnung der Edelmetalle (die Vereinigten Staaten von Amerika, Australien, Kapland, Mexiko), andererseits die Länder, in denen entweder Gold oder Silber als Währungsmetall gilt.

Industrie- und Landwirtschaftsrat, eine beratende Körperschaft in Österreich, durch kaiserl. Entschließungen vom 5. Juni 1898 und 23. Dez. 1899 organisiert. Seine Aufgabe ist, in Angelegenheiten, welche Interessen der Industrie, des Gewerbes und des Handels, der Land- und Forstwirtschaft und des Montanwesens betreffen, Gutachten abzugeben und Anträge zu stellen. Er zerfällt in zwei Sektionen, für Industrie, Gewerbe und Handel, sowie für Land- und Forstwirtschaft und Montanwesen.

***Infektionskrankheiten.** Eine kartographische Darstellung der Frequenz der Todesfälle an sechs der wichtigsten J. (Lungentuberkulose, Typhus, epidemischer Ruhr, Diphtherie, Scharlach und Masern) sowie der Säuglingssterblichkeit an Magen- und Darmkrankheiten (Cholera infantum) in den J. 1901 und 1902 giebt die beistehende Karte: Verbreitung einiger wichtigen Infektionskrankheiten im Deutschen Reiche in den Jahren 1901 und 1902, nebst den auf Grund der «Medizinalstatistischen Mitteilungen» des Reichsgesundheitsamtes zusammengestellten Tabellen auf der Rückseite.

Ingenieurlaboratorien, mit Arbeits- und Kraftmaschinen u. s. w. sowie mit den zur Vornahme von Versuchen an solchen Maschinen nötigen Instrumenten und Apparaten aller Art ausgestattete Unterrichtsräume an Technischen Hochschulen. Während früher nur die Studierenden der chem. Technik zum selbständigen Experimentieren in den chem. Laboratorien angehalten wurden, hat sich in der Neuzeit die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß für den zukünftigen Beruf der Studierenden der mechan., elektrotechnischen und Bauabteilungen an den Technischen Hochschulen eine Beteiligung an experimentellen Untersuchungen von Maschinen, Rohstoffen u. s. w. ebenfalls unerläßlich ist. Aus diesem Grunde sind an den meisten technischen Hochschulen, nach dem Vorbilde Nordamerikas, J. gegründet worden.

Ingeströl, s. Geheimmittel A, 2.

Inhambane, s. Mozambique.

Inia (Inia), Bonto, Bufao, der Name einer, nur eine Art (Inia amazonicus *Spix*) umfassenden

Digitized by Google

Häufigkeit der Todesfälle

an einigen wichtigen Infektionskrankheiten im Deutschen Reiche

in den Jahren 1901 und 1902.

Bezirke	Unter Zugrundelegung der Volkszählungsergebnisse vom 1. Dez. 1900 starben durchschnittlich von 100 000 Lebenden an												Von 100 Lebendgeborenen starben im 1. Lebensjahre an Magen- und Darmkrankheiten (Cholera infantum)	
	Lungentuberkulose		Typhus		bösartiger epidemischer Ruhr		Diphtherie		Scharlach		Masern			
	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902
Preußen:														
Königsberg	131,8	128,0	18,2	12,5	3,92	0,42	119,4	130,8	85,8	84,8	18,4	47,5	7,8	4,3
Gumbinnen	140,1	136,8	16,8	12,2	24,56	1,14	172,0	141,1	100,8	91,9	38,6	80,0	8,0	4,2
Danzig	138,4	129,3	17,0	12,9	3,58	0,15	113,4	83,6	85,9	58,4	33,1	32,7	9,4	6,2
Marienwerder	130,3	133,7	22,1	20,8	4,11	1,22	122,7	74,1	145,7	76,3	49,0	59,3	4,9	3,3
Berlin	223,8	217,6	6,0	3,3	0,89	0,32	27,0	12,7	25,9	14,7	23,6	20,3	11,2	6,7
Potsdam	158,3	158,5	7,5	5,5	0,83	0,10	27,2	17,7	16,7	14,7	15,6	13,9	10,7	5,9
Frankfurt	171,2	160,6	12,6	6,6	1,10	0,51	33,6	21,6	12,0	7,9	18,4	10,2	6,3	3,9
Stettin	160,3	171,6	19,0	11,2	0,96	0,36	47,7	23,5	27,9	20,6	16,1	17,9	11,4	6,0
Köslin	129,8	132,0	14,6	9,7	0,85	0,51	84,7	50,8	49,7	16,8	7,8	9,7	3,4	2,0
Stralsund	178,6	200,0	19,6	7,7	1,36	0,45	30,5	34,1	28,6	19,1	10,5	32,3	10,7	4,6
Posen	166,4	165,0	12,4	5,5	1,42	0,67	60,7	49,2	74,3	64,9	59,1	60,3	4,4	2,9
Bromberg	166,9	148,7	21,0	14,5	2,03	0,58	111,9	75,7	82,5	61,7	25,2	41,4	4,1	3,4
Breslau	237,1	226,2	12,8	11,1	0,41	0,12	31,8	27,8	8,5	11,2	38,6	20,6	6,7	4,9
Liegnitz	161,5	168,5	11,7	8,4	0,18	0,45	28,1	31,5	11,6	5,2	17,9	21,6	4,9	3,7
Oppeln	193,1	198,4	7,8	6,0	1,02	0,48	57,4	51,2	56,5	97,3	74,0	26,7	4,4	3,7
Magdeburg	151,9	148,9	11,9	7,8	3,47	1,36	32,7	20,3	27,7	8,4	15,7	22,6	6,6	4,4
Merseburg	135,1	120,9	10,8	7,6	2,10	2,19	40,3	33,2	45,4	20,3	23,5	17,6	5,8	4,1
Erfurt	168,3	166,6	17,2	10,4	1,06	0,21	42,9	41,5	30,8	16,6	42,5	18,3	4,8	3,2
Schleswig	160,1	149,2	8,2	4,5	0,29	0,07	14,4	14,9	8,7	38,1	18,3	27,8	6,8	3,5
Hannover	193,1	178,8	6,9	6,3	0,77	0,46	20,0	23,5	11,7	15,8	11,9	1,7	6,2	2,9
Hildesheim	178,9	177,9	12,3	11,5	3,21	0,38	29,4	27,5	10,2	14,3	9,4	7,9	3,8	2,3
Lüneburg	148,5	159,8	10,0	9,4	6,38	0,85	21,9	20,4	6,4	13,8	24,0	11,9	4,9	3,2
Stade	165,1	155,1	8,4	12,9	1,89	1,08	25,1	16,8	11,1	26,5	34,6	6,2	4,4	2,8
Osnabrück	251,8	244,2	7,6	6,1	0,30	0,30	33,3	26,9	3,3	7,3	27,6	8,2	3,1	1,9
Aurich	205,4	182,9	2,5	3,8	0,42	0	15,8	10,8	6,2	44,6	68,3	70,4	2,4	1,1
Münster	280,0	275,6	12,3	8,9	7,71	2,00	55,0	48,6	51,9	39,6	42,7	28,6	4,2	2,5
Minden	202,2	197,2	7,2	5,6	0,47	0,47	33,7	26,9	13,7	13,3	27,7	7,2	2,9	1,9
Arnsberg	195,3	193,6	29,5	10,7	7,29	1,19	47,9	47,4	41,1	48,0	33,2	53,4	5,2	3,5
Cassel	173,5	177,6	9,7	8,3	1,12	0,22	34,9	31,7	31,7	19,5	52,5	26,4	2,1	1,7
Wiesbaden	206,4	215,3	6,2	5,1	0	0,09	19,2	18,3	4,4	13,4	13,9	17,8	3,7	3,2
Koblenz	203,1	211,7	15,1	9,1	0	0	29,6	33,1	3,9	9,7	54,7	19,6	2,2	1,9
Düsseldorf	200,0	200,2	13,1	6,6	4,81	2,41	35,3	40,5	27,4	28,2	37,5	39,7	6,0	4,1
Köln	239,0	233,2	7,7	5,2	0,49	0,69	24,7	21,1	10,0	22,5	50,0	16,6	6,6	5,3
Trier	221,9	210,2	18,3	10,6	0,24	0,36	29,4	28,5	1,1	3,6	15,4	59,0	1,3	1,4
Aachen	186,7	202,1	21,1	5,9	0,33	0,16	36,7	47,2	5,4	5,4	5,4	32,8	4,2	2,7
Sigmaringen	204,3	184,3	5,7	1,4	0	0	38,6	20,0	7,1	1,4	7,1	28,6	7,9	8,3
Bayern:														
Oberbayern	252,9	249,9	4,2	2,7	0,08	0	26,9	16,6	1,9	2,5	19,2	21,1	13,4	12,4
Niederbayern	246,8	227,6	3,5	3,5	0,15	0	42,4	27,1	3,2	0,9	49,3	13,1	14,8	14,5
Pfalz	278,6	283,9	7,6	6,4	0	0	24,8	23,1	5,1	5,9	31,3	22,4	6,9	6,9
Oberpfalz	272,2	264,9	5,6	3,2	0	0	24,2	25,8	3,8	4,0	14,9	21,1	13,2	12,5
Oberfranken	243,6	238,2	2,8	2,9	0,19	0,33	32,9	37,7	4,3	3,8	6,1	43,3	5,3	5,1
Mittelfranken	239,5	238,2	4,0	4,1	0,12	0	20,3	18,2	10,1	18,9	36,5	33,9	10,6	9,4
Unterfranken	270,2	270,2	6,1	4,9	0,15	0,15	16,6	17,7	3,1	4,5	21,7	26,8	6,5	5,3
Schwaben	231,9	240,7	7,3	4,5	0	0	30,7	16,1	1,4	0,9	17,7	28,4	12,3	11,9
Sachsen:														
Bautzen	150,7	156,2	10,2	4,2	0	0	26,5	27,5	4,5	2,0	8,0	13,0	10,9	10,0
Chemnitz	167,3	155,6	8,3	7,6	0	0	22,0	18,3	8,2	12,7	22,4	14,6	15,3	13,8
Dresden	193,4	182,1	5,6	5,2	0,57	0	18,6	16,9	5,8	5,9	13,5	23,2	9,7	7,3
Leipzig	179,6	167,7	5,1	3,4	0,28	0,19	28,9	24,8	12,6	16,2	26,2	17,4	12,3	8,3
Zwickau	133,2	129,3	5,3	7,4	0	0	24,5	17,7	8,1	15,5	13,9	7,9	14,9	6,4

Digitized by Google

Bezirke	Unter Zugrundelegung der Volkszählungsergebnisse vom 1. Dez. 1900 starben durchschnittlich von 100000 Lebenden an												Von 100 Lebendgeborenen starben im 1. Lebensjahre an Magen- und Darmkrankheiten (Cholera infantum)	
	Lungentuberkulose		Typhus		bösartiger epidemischer Ruhr		Diphtherie		Scharlach		Masern			
	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902
Württemberg:														
Neckarkreis	199,2	200,8	4,9	2,5	0	0	46,7	20,1	8,1	4,4	45,3	29,6	10,6	9,9
Schwarzwaldkreis	209,8	189,8	3,1	3,1	0	0	52,9	31,6	7,3	7,1	50,0	18,4	11,7	10,3
Jagstkreis	213,2	196,0	11,0	4,7	0	0	41,5	19,5	7,5	6,0	35,2	15,5	10,0	10,0
Donaukreis	216,5	205,9	6,9	4,5	0	0	53,9	23,3	5,3	2,2	64,3	4,5	12,9	12,8
Baden:														
Konstanz	178,3	179 3	6,0	2,7	0	1,00	24,3	12,0	6,7	1,0	8,3	3,0	7,4	6,3
Freiburg	220,2	221,4	7,6	3,9	0	0,19	22,3	10,4	1,2	2,2	32,9	5,7	7,4	7,2
Karlsruhe	251,5	257,1	12,5	9,2	0	0	15 6	12,7	6,2	2,1	82,5	18,3	10,6	10,4
Mannheim	243,9	250,9	7,8	5,5	0	0,37	27,2	17,0	10,4	8,3	77,8	42,9	10,9	9,9
Hessen:														
Starkenburg	218,4	226,1	3,9	2,0	0	0	17,1	14,9	6,7	7,1	44,7	30,2	4,9	4,9
Oberhessen	197,2	217,5	3,9	2,8	0	0,72	20,7	24,6	9,3	6,8	33,6	15,8	1,9	1,8
Rheinhessen	233,7	232,0	4,6	5,7	0	0	13,1	7,7	8,6	12,0	26,9	40,0	5,7	5,4
Mecklenburg-Schwerin	.	.	12,5	4,6	.	.	10,9	9,0	14,8	13,3	.	.	.	.
Oldenburg:														
Oldenburg	193,4	173,4	6,9	4,4	0	0	18,1	16,3	4,4	19,7	21,9	23,4	2,7	1,1
Lübeck	120,0	105,0	2,5	5 0	0	0	32,5	30,0	5,0	7,5	17,5	20,0	2,9	2,2
Birkenfeld	360,0	370,0	27,5	40,0	0	0	30,0	22,5	15,0	7,5	22,5	5,0	0,6	0,5
Braunschweig	207,4	210,2	13,3	7,8	0	0	30,7	18,3	11,1	9,3	20,7	3,9	5,4	2,5
Sachsen-Meiningen	181,6	167,6	13,6	14,8	0	0	44,0	44,4	2,0	3,6	16,8	1,2	2,3	1,9
Sachsen-Altenburg	176,8	153,2	7,9	4,2	0	0	32,1	26,8	27,9	13,4	34,7	12,6	5,5	5,1
Sachsen-Coburg-Gotha:														
Coburg	237,1	214,3	17,1	2,9	0	0	30,0	42,9	2,9	2,9	0	25,7	3,3	3,2
Gotha	148,7	121,9	10,0	9,4	0,62	0	37,5	28,1	10,0	5,0	14,4	5,0	4,9	3,6
Anhalt	155,3	142,5	8,4	9,7	0	0,31	22 5	21,9	45,3	10,9	25,9	15,0	4,9	3,1
Schwarzburg-Sondershausen	116,2	162,5	13,7	8,7	0	0	12,5	13,7	7,5	2,5	28,7	3,7	4,9	4,9
Waldeck	156,7	175,0	5,0	3,3	1,67	0	26,7	18,3	6,7	11,7	46,7	10,0	2,9	1,8
Reuß älterer Linie	172,9	155,7	10,0	8,6	0	0	24,3	17,1	0	15,7	0	25,7	17,7	16,0
Schaumburg-Lippe	185,0	172,5	17,5	5,0	0	0	25,0	22,5	10,0	32,5	17,5	50,0	0,7	0,3
Lippe	155,0	162,9	12,9	2,1	3,57	0,71	28,6	23,6	7,1	54 3	75,0	3,6	1,9	1,4
Lübeck	136,0	127,0	6,0	4,0	0	0	39,0	24,0	5,0	13,0	24,0	35,0	8,7	3,1
Bremen	234,5	219,1	9,5	7,7	0,91	0	17,7	28,6	114,5	62,7	25,0	4,1	5,9	3,8
Hamburg	179,9	185,2	5,2	5,5	0	0,39	15,5	24,2	27,8	62,3	26,2	19,2	8,9	4,9
Elsaß-Lothringen:														
Unterelsaß	231,8	230,3	13,6	9,4	0,15	0	24,4	20,6	9,1	10,1	33,0	24 5	7,6	7,1
Oberelsaß	240,2	234,3	11,4	8,9	0	0	21,4	17,9	2,0	5 3	13,7	17,9	5,9	7,2
Lothringen	177,7	189,1	21,4	10,5	0,36	0,36	12,7	14,1	3,7	5,9	22,7	34 6	5,1	4.4

Anmerkung. Von den 26 Staaten des Deutschen Reichs haben sich an der gemeinsamen Todesursachenstatistik bisher nicht beteiligt: Sachsen-Weimar, Mecklenburg-Strelitz, Schwarzburg-Rudolstadt und Reuß jüngere Linie. Für Mecklenburg-Schwerin fehlen die Angaben der Sterbefälle an Lungentuberkulose, bösartiger Ruhr, Masern, sowie Magen- und Darmkrankheiten der Säuglinge.

Digitized by Google

Gattung der Delphine, die den obern Teil des Amazonenstroms und seine Nebenflüsse bewohnt. Das Tier erreicht eine Länge von 3 m, ist oben blaugrau, unten weißlich, rötlich überlaufen. Es variiert indessen in seiner Färbung: man findet schwärzliche, gefleckte und gestreifte Individuen. Sein Körper ist schlank, die Schnauze spitz, behaart, der Schwanz stark ausgeschnitten, die Rückenflosse niedrig und die Brustflossen sind lang. Es sollen noch einige verwandte Formen im tropischen Amerika vorkommen.

Injection au matico, s. Geheimmittel A, 44.

Injection Brou, s. Geheimmittel A, 43.

Inkompensation (lat.) des Herzens, s. Kreislaufstörungen.

Inouye, Kaoru, Graf, japan. Staatsmann, geb. 1835 in Choshu als Sohn eines Samurai, reiste 1863 mit Ito und zwei andern Freunden zum Studium ausländischer Verhältnisse, namentlich des Militärwesens, nach England. Voll von aufrichtiger Bewunderung für die europ. Kultur kehrte er nach Japan zurück und bemühte sich nach der Revolution (1868) Handel und Industrie zu heben, weshalb er besonders in der Geschäftswelt großes Ansehen genießt. Nachdem er 1878 Minister der Öffentlichen Arbeiten 1881 Minister des Äußern geworden war, erhielt er 1884 den Grafentitel. 1888—89 war er Minister für Landwirtschaft und Handel, 1892 wurde er Minister des Innern, 1898 Finanzminister und 1903, vor Ausbruch des Krieges mit Rußland, besonderer Ratgeber des Kaisers. Auch wird er zu dem Rat der alten Staatsmänner (Genro) gerechnet. — Sein Sohn Graf Katsunosuke J., geb. 1861 in Yamaguchi, ist seit 1898 japan. Gesandter in Berlin.

Inselflora und Inselfauna. Die Beziehungen der eigenen Lebewelt auf den verschiedenen Inseln zu der Flora und Fauna der am nächsten in Betracht kommenden kontinentalen Floren- und Faunenreiche bilden ein lehrreiches Kapitel der Pflanzen- und Tiergeographie. Es zeigt die Wirkungen geogr. Abtrennung oder solche organischer Weiterentwicklung unter fremdartigen äußern Bedingungen, wenn Keime vom Festlande auf ferne Inseln verschlagen werden, auf denen unter dem Einfluß des Seeklimas oder einer veränderten tropischen Regenzeit die neu eingewanderten Organismen in eine eigenartige Lebenslage hineinkommen. Diese Wirkungen sind aber sehr verschieden, je nachdem die Inseln nahe bei Festländern liegen oder von weiten Räumen der Oceane umgeben sind; auch ist es nicht gleichgültig, welches geolog. Alter eine Insel besitzt, und ob sie ihre Entstehung einem Auftauchen aus dem Meere verdankt oder als Überbleibsel eines alten Erdstückes früherer geolog. Perioden eine bestimmte Lebewelt von damals mit herübergenommen hat.

Nur weite Entfernungen vom Festlande vermögen eine eigenartige Flora zur Entfaltung zu bringen und auf Erdperioden zu erhalten, so wie es beispielsweise Sankt Helena zeigt: ehe die menschliche Besiedelung dort gemeine Unkräuter mitschleppte, die die altangesessene Flora verdrängen konnten, bestand dort eine in ihrer Abgeschiedenheit höchst eigentümlich entwickelte Pflanzenwelt. Diese, die sich heute nur noch an einzelnen, entlegenen Punkten der Insel vorfindet, enthält zum Teil endemische Gattungen in vielfach unklarer Verwandtschaft mit den herrschenden Formen der Festlandsfloren, und der Wert einer Inselflora steigt mit dem Besitz an solchen Endemismen. Von großen Inseln und Inselreichen stehen in dieser Beziehung voran Madagaskar und Mauritius, Réunion und Rodriguez, dann Neuseeland mit den umgebenden kleinen Inseln, die sich beide als zusammengeschrumpfte Weltinseln oder Bruchstücke früherer Festländer ihren eigenartigen Charakter erhalten haben. Aber auch auf Réunion hat die Ausrodung der herrlichen Wälder, die früher die ganze Insel einnahmen, in der untern Kulturzone die Flora verarmen lassen. Auf Madagaskar sind etwa 100 Pflanzengattungen endemisch (von Arten aber etwa 3000, etwa zwei Drittel des Gesamtbestandes), auf Mauritius allein zwar nur 7, aber 41 dann, wenn man 34 sonst nur noch auf den genannten Nachbarinseln vorkommende Gattungen dazu rechnet. Die Aldabra-Inseln dagegen, ein aus Korallenfels gebildetes Atoll, haben, wie alle solche Inseln, unter ihren 65 Arten keine einzige endemische, sondern nur Arten von Madagaskar, den Maskarenen und Ostafrika.

Es kann dann das ganze Polynesien in weitester Ausdehnung von Neuguinea bis nach Neucaledonien und Tahiti als ein solches zerstückeltes, reich endemisches Inselflorenreich angesehen werden, in dem jede größere Insel von geolog. Alter ihre alten Reste bewahrt und zum Teil an Nachbarinseln abgegeben hat; nur die jungen, von Korallen erbauten Eilande daselbst, die Atolls der Südsee, besitzen gar keinen eigenen floristischen Charakter, sondern nehmen an den gemeinen Formen der Hauptinseln teil. Die Selbständigkeit dieser Inselfloren ist um so bemerkenswerter, als ihre Lage zwischen Indien und Australien eingeschoben erscheint. Aber Neuguinea, die Hauptinsel des «papuanischen Florengebietes», ist nicht im geringsten ein Trabant von Nordaustralien und hält auch gegenüber dem westlich angrenzenden Malaiischen Archipel die Selbständigkeit eines eigenen Gebietes aufrecht. Erst in Neucaledonien sind zugleich nicht wenige austral. Elemente entwickelt. Die Selbständigkeit erstreckt sich auch auf einzelne kleine Inseln; das Lord-Howe-Eiland an der Ostküste Australiens hat unter 209 Blütenpflanzen nicht weniger als 50 endemische, dazu vier Gattungen. Stets ist es die Waldflora, die sich auf solchen Inseln am meisten eigenartig erhalten hat, so daß z. B. auf Neuseeland unter 135 Gehölzen nur 12 noch außerhalb dieses Inselreichs vorkommen.

Von oceanischen Inseln vulkanischen Ursprungs aus älterer Zeit, dazu geographisch für Erhaltung besonderer Endemismen günstig gelegen, stehen die Sandwichinseln mit 40 endemischen Gattungen voran; es folgen die Canarischen Inseln mit 15 (und noch viel mehr, wenn man Madeira und die Azoren mit ihnen gemeinsam als Einheit betrachtet), Juan Fernandez mit 11, die Galapagosinseln mit 7, Sankt Helena mit 5 Gattungen. Wie stark sich diese Gattungen zu Arten entwickelt haben, liegt besonders in der Gesamtzahl endemischer Arten daselbst ausgedrückt, die der Reihe nach 575, 422, 101, 174 und 38 beträgt. In der Regel ist aber auf kleinen oceanischen Eilanden die Zahl der Gattungen gegenüber der der Arten unverhältnismäßig groß, z. B. existieren auf Juan Fernandez 80 Gattungen (11 endemische) mit 101 Arten (62 endemische).

Tiefer im Süden giebt es noch einige Eilande mit geringfügigen Beträgen an endemischen Bildungen, nämlich Kerguelenland (Pringlea antiscorbutica *Hook. fil.*) und die Insel Tristan da Cunha zusammen mit Sankt Paul und Neu-Amsterdam, wo derselbe Strauch (Phylica arborea *Thou.*) und dasselbe Gras herrscht. Die durch 16 endemische Gattungen ausgezeichnete Insel Sokotra, auf der von

600 Arten Blütenpflanzen ein Drittel endemisch ist, kann als Teil der Somal- und arab. Flora betrachtet werden, gerade wie verschiedene, aus demselben Flachlande sich erhebende Gebirge voneinander durch endemische Formen abweichen und jedes seinen eigenen Charakter zeigen würde. Ganz dasselbe gilt von Ceylon gegenüber Indien und von Tasmanien gegenüber Südostaustralien; der hier vorhandene große Endemismus an Arten ist kein anderer, als wenn etwa die trennenden schmalen Meeresarme durch niedere Steppen oder Graslandschaften ersetzt wären.

Die Antillen erscheinen als abgesondertes Gebiet von Centralamerika, und die ostasiat. Inseln von Formosa bis Sachalin durchaus nur als floristische Sondergebiete der jenseit des Gelben und Japanischen Meers liegenden Festlandsfloren, Japan in ganz besonders reicher endemischer Entfaltung.

Hiermit sind die Inseln mit bedeutsamerer Eigenentwicklung alle genannt; nur kleinere Eilande sind übrig, auf denen wenigstens einige Arten eigentümlich sind, unter denen die Falklandinseln mit ihrem antarktisch-patagonischen Charakter voranstehen und die Auckland-inseln, Südtrinidad und die Campbellinsel mit dem gleichen Florenelement folgen; dagegen ist auf der Macquarie- und Marioninsel ebenso wie auf Neusüdgeorgien keine Art endemisch; die Flora besteht überhaupt nur aus je 8—16 Arten. Endlich finden sich auf den südlichsten antarktischen Inseln (bis Victorialand bei Kap Adare) überhaupt nur noch Moose und Flechten aus weiter verbreiteten Gattungen.

Es fällt auf, daß in dieser Aufzählung keine einzige Insel nördlich von 50° nördl. Br. zu erwähnen war, und thatsächlich finden sich hier keine insularen Endemismen mehr. Alle auf den arktischen Inseln vorkommenden Arten besitzen eine rings zerstreute oder cirkumpolar zusammenhängende Verbreitung, und nur Grönland selbst, die größte dieser Inseln, macht mit 15 eigenen Arten unter einer Gesamtflora von 380 Gefäßpflanzen eine scheinbare Ausnahme. Aber diese Ausnahme fällt nicht bedeutend ins Gewicht, weil ihre «eigenen Arten» nur lokalisierte Stämme viel weiter verbreiteter Typen sind und die seit der Eiszeit in Grönland durchlaufene eigene Umbildung zu schwächern Unterarten anzeigen; das Alter der früher genannten endemischen Formen und zumal der Gattungen erscheint dagegen ungleich höher. Ähnliche schwache Ausprägungen eigener Art nehmen auch Weiden von Nowaja Semlja, Spitzbergen u. s. w. an, die mit Grönland zu dem arktischen Florengebiet eng verbunden sind.

Da aus der Verwandtschaft der Lebewesen auf altgeolog. Verbindungen und Wanderungswege geschlossen wird, so haben die Floren der Canarischen Inseln, Antillen, von Madagaskar und Polynesien eine besondere Bedeutung für die theoretische Anschauung der ehemaligen Kontinentalgestaltung unserer Erdoberfläche. Aber die aus der Biologie hergeholten Beweise sind nicht zweifelsfrei, da die Verschlagungen von Pflanzenkeimen durch Stürme und Treibhölzer ebenso wirksam sein konnten als Loslösung ehemaliger Festlandsstücke zu eigenen Inselwelten. Die Verbreitungsfähigkeit der Pflanzen ist zwar sehr groß und hat in der Neubesiedelung der Krakatau-Insel ein sprechendes Beispiel mehr erhalten; wann sie aber in der Vergangenheit wirklich einmal fremdartig erscheinende Verbindungen vollzog, vermag man wohl glaubhaft zu machen, aber nicht sicher zu entscheiden.

Auch die Tierwelt der Inseln zeigt in ihren allgemeinen Zügen wesentliche Unterschiede, je nachdem die betreffenden Inseln Festlands- und Rest- oder oceanische Inseln sind. Diese unterscheiden sich von jener wesentlich durch negative Charaktere: zunächst durch Armut an Gattungen und Arten überhaupt, dann namentlich durch das Fehlen zahlreicher Ordnungen. So findet man keine Amphibien auf oceanischen Inseln; auch die echten Süßwasserfische, d. h. die Arten gehörigen solcher Fischfamilien, die nicht auch im Meer Vertreter haben, werden vermißt. Süßwassertiere, besonders Süßwassermollusken, sind überhaupt selten oder gehören zu weit verbreiteten Formen und sind von wandernden Schwimmvögeln als Laich oder junge Brut mit Wasserpflanzen am Gefieder oder den Beinen verschleppt worden, soweit sie nicht aus dem Meere eingewanderte Arten darstellen. Säugetiere fehlen gleichfalls auf vielen oceanischen Inseln vollkommen, mit Ausnahme der flugbegabten Fledermäuse. Die Dürftigkeit an entomophilen Pflanzen steht im engsten Zusammenhang mit der Armut an blumenbesuchenden Insekten und dann an insektenfressenden Vögeln.

Restinseln beherbergen stets eine altertümliche Fauna, und viele Ordnungen, die in benachbarten, früher mit ihnen im Zusammenhang gewesenen Kontinenten gut vertreten sind, fehlen vollständig. Eine sehr altertümliche Fauna hat Neuseeland, wo die Säugetiere, mit Ausnahme von Fledermäusen und von möglicherweise durch Zutun des Menschen verschleppten Mäusen, fehlen, während Blumeninsekten u. s. w. sehr selten sind. Auf Madagaskar haben sehr viele in Afrika wohl entwickelte, aber hierher erst nach Abtrennung Madagaskars zugezogene Tierordnungen und -Familien keine Vertreter. So fehlen Affen, Elefanten, Klippdachse, Edentaten und Wiederkäuer überhaupt, von den Familien der Raubtiere die Katzen, Hunde, Hyänen und Marder, von den Huftieren Pferde und Nashörner, von den im kontinentalen Afrika und zugleich in Asien und Europa vorhandenen Nagetierfamilien nicht weniger als sechs. Von Vogelordnungen fehlen Spechte und Geier, von Vogelfamilien die weit verbreiteten Zaunkönige und Meisen, die Nashornvögel, Trappen, Kraniche u. s. w., von altweltlichen Reptilienfamilien eine Schildkröten-, vier Schlangen- und zwei Eidechsenfamilien (darunter die echten Eidechsen) u. s. w. Dagegen besitzt Madagaskar Tierformen, die in Afrika fehlen und mit indo-australischen nahe verwandt sind. Auch die Fauna der westind. Inseln ist an Wirbeltieren ärmer als der amerik. Kontinent. Von solchen Ordnungen, die Nord- und Südamerika zugleich bewohnen, fehlen in Westindien Affen, Wiederkäuer, Edentaten und Beuteltiere (Opossums), von kontinental-amerik. Säugetierfamilien Blattnasen, Spitzmäuse, Katzen, Hunde, Marder, Eichhörnchen, Baumstachelschweine und Hasen; von entsprechenden Vogelfamilien die Meisen, Lerchen und Störche, von Schlangen die Elapiden und von Amphibien die Blindwühler.

Die kontinentalen Inseln stimmen faunistisch mit sehr wenigen Ausnahmen mit dem zunächst gelegenen Festlande durchaus überein, doch finden sich immerhin noch gewisse Unterschiede. So hat England einige Tierarten, die in Irland, Sardinien solche, die auf Corsica fehlen, eine Thatsache, die es sehr wahrscheinlich macht, daß die genannten größern Inseln länger mit den benachbarten Kontinentalteilen in Zusammenhang waren als die beiden kleinern.

Digitized by Google

Einige faunistische Züge sind gewissen kontinentalen, oceanischen und Restinseln gemeinsam, z. B. die starke Entwicklung von Landschnecken (Madeiragruppe, Philippinen, Westindien und Sandwichinseln), das Auftreten flugunfähiger Formen aus sonst flugfähigen Familien der Insekten, besonders auf kleinen Inseln, die starken Stürmen ausgesetzt sind. — Vgl. A. R. Wallace, Island life (Lond. 1880).

Institut für Infektionskrankheiten, eine dem speciellen Studium der ansteckenden Krankheiten, ihrer Erreger, ihres Verlaufs und besonders ihrer Heilung nach den modernen Principien der Immunitätstheorie gewidmete, seit 1891 in Berlin bestehende Anstalt, die bis 1904 unter Leitung von Robert Koch stand, dessen Nachfolger in der Direktion Georg Gaffky wurde. Das J. f. I. gliedert sich in eine Krankenabteilung unter Professor Dönitz und eine wissenschaftliche Abteilung, in der vier Abteilungschefs, die Professoren Frosch, Kolle, Wassermann und Proskauer, die Arbeiten leiten. Das J. f. I. dient fast ausschließlich Forschungszwecken und ist die Wiege zahlreicher für die moderne Auffassung von dem Wesen und der Behandlung der Infektionskrankheiten bahnbrechender Arbeiten, unter denen hier nur der Entdeckung und Einführung des Diphtheriebeilserums sowie der Pfeifferschen Untersuchungen über Cholera gedacht sein mag. In der unter Proskauer stehenden Abteilung wird der Frage der Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung besondere Aufmerksamkeit gewidmet. — Dem J. f. I. ist 1898 eine Abteilung für Schutzimpfungen gegen Hundswut (Impfanstalt nach Pasteurscher Methode) angegliedert worden. Die wissenschaftlichen Arbeiten des Instituts sind hauptsächlich in der «Zeitschrift für Hygiene», der «Deutschen mediz. Wochenschrift» und in der «Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen» veröffentlicht.

Institution of Naval Architects, die der deutschen Schiffbautechnischen Gesellschaft (s. d.) und der franz. Association Technique Maritime (s. d.) entsprechende engl. Gesellschaft, welche zu Mitgliedern vorwiegend Ingenieure und Konstrukteure des Kriegs- und Handelsschiffbaues zählt, daneben auch namhafte engl. Admirale und Großindustrielle. Die Gesellschaft (1860 gegründet) hat ihren Hauptsitz in London und hält jährliche Versammlungen mit Vorträgen ab.

Institut Pasteur (spr. ängstitüh pastöhr), ein speciell der mikrobiologischen und hygieinischen Wissenschaft gewidmetes Institut in Paris. Es wurde aus den Beträgen errichtet, die infolge eines Aufrufs Pasteurs (s. d., Bd. 12) eingingen. Pasteur hatte zur Errichtung eines Laboratoriums aufgefordert, das sich nicht nur mit der Methode der Prophylaxe der Hundswut beschäftigen, sondern überhaupt dem Studium der ansteckenden Krankheiten geweiht sein sollte, und in der kurzen Zeit von 3 Jahren hatten die Beiträge den Betrag von 2 586 680 Frs. erreicht, so daß das Institut am 14. Nov. 1888 eröffnet werden konnte. Der Aufruf Pasteurs hatte nicht nur in Frankreich die Gaben reichlich fließen lassen, sondern auch das Ausland spendete namhafte Summen, so der Zar, der Sultan und der Kaiser von Brasilien. Die Franzosen hofften von dem neuen Institut vor allem, daß es den Strom der fremden Gelehrten von Berlin, von dem Kochschen Institute, ablenken und nach Paris ziehen würde. Der Unterricht in dem neuen Institute wurde am 15. März 1889 begonnen und war so verteilt, daß Grancher mit Hilfe von Chantemesse, Charrin und Terrillon die Behandlung der Hundswut zu versehen hatte; Duclaux war die biologische Chemie, Chamberland die Mikrobenlehre in ihrer Beziehung zur Hygieine, Roux die Methoden der Bakterienforschung in ihrer Anwendung auf die Medizin, Metschnikoff und Gamaleja die Morphologie der niedern Lebewesen und die vergleichende Mikrobenlehre zugewiesen worden. Nach dem Tode Pasteurs wurde Duclaux zum Leiter des Instituts ernannt, und nach ihm 1904 Roux. Das Institut hat die Erwartungen bisher durchaus erfüllt; neben dem Kochschen Institute ist es die hervorragendste Stelle für das Studium der Infektionskrankheiten und der Serumtherapie geworden. Die zahlreichen, zum großen Teil klassischen Arbeiten, in denen bedeutsame Entdeckungen bekannt gegeben worden sind, sind in der 1887 von Pasteur gegründeten Zeitschrift «Annales de l'Institut Pasteur» veröffentlicht worden. Von diesen Entdeckungen seien genannt die Studien von Roux und Yersin über das Diphtherietoxin, Arbeiten über Tetanus, die Entdeckung des Pestbacillus durch Yersin, zahlreiche Arbeiten über das Schlangengift, die geistreichen Theorien der Immunität von Metschnikoff und von Bordet. — Vgl. Berliner klinische Wochenschrift (Berl. 1888); Deutsche mediz. Wochenschrift (Lpz. und Berl. 1888 u. 1889); Annales de l'Institut Pasteur (Par. 1889).

Instituts Solvay (spr. ängstitüh ßollwäh), eine Reihe wissenschaftlicher Lehr- und Studienanstalten in Brüssel, die durch die Freigebigkeit des Großindustriellen Solvay (s. d.) geschaffen sind. Es sind dies: das Institut de Physiologie, das Institut de Sociologie, die eine Fakultät der Brüsseler Universität bildende École des Sciences politiques et sociales, sowie die École de commerce.

Das unter der Leitung des Professor Héger stehende Institut de Physiologie betreibt besonders Forschungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie. Das von Professor Maxweiler geleitete Institut de Sociologie hat sich sein Schöpfer als eine Art Laboratorium für alle diejenigen Universitätslehrer und Studierenden gedacht, die sich mit socialen Fragen beschäftigen. Alle modernen Hilfsmittel stehen ihnen zur Verfügung: Seminarien, praktische Vorträge, Bibliotheken, Lesezimmer, Studienräume für private wie für gemeinschaftliche Forschungen, besonders aber vier Kabinette für Statistik, volkswirtschaftliche Geographie, volkswirtschaftliche Geschichte, besonders Belgiens, und Technologie; jedes Kabinett besitzt einschlagende Sammlungen.

Die École des sciences politiques et sociales zerfällt in drei Sektionen: 1) Section des sciences politiques, sie soll junge Leute zu Diplomaten, Publizisten und Politikern ausbilden und behandelt: Vergleichende Darstellung der Geschichte der Landesvertretungen und Gesetzgebungen, Geschichte der europ. Diplomatie, Völkerrecht, vergleichende Darstellung des Verfassungsrechts, sowie der Civilinstitutionen, Nationalökonomie, Finanzwissenschaft, Statistik und Kolonisation; 2) Section des sciences économiques für solche, die sich mit volkswirtschaftlichen Fragen befassen, sowie für Industrielle; in dieser werden allgemeine und specielle Volkswirtschaftslehre, volkswirtschaftliche Geschichte und Geographie, Finanzwissenschaft, Kolonisation und Kolonialpolitik, Statistik, Arbeitergesetzgebung behandelt; 3) Section des sciences sociales zum Zwecke eines höhern Abschlusses philos., histor., polit. oder

Digitized by Google

volkswirtschaftlicher Studien mit folgenden Gegenständen: Allgemeine Sociologie, Statistik und Demographie, Biologie in ihrem Verhältnis zu den Socialwissenschaften, Anthropologie, die allgemeinen Principien der Entwicklung der Religionen und der Sprachen, Geschichte der Kunst, des Rechts und der Volkswirtschaft, Völkerpsychologie u. a.

Ein neuer akademischer Grad ist dabei geschaffen worden: der «Ingenieur der Handelswissenschaften» (Ingénieur commercial) für angehende Industrielle, Bankiers und Kaufleute, die nach Absolvierung einer Handelsschule in der École de commerce eine umfassendere, wissenschaftlichere Kenntnis ihres Berufsfaches erworben haben.

Die in den I. S. gewonnenen Resultate fortgesetzter Untersuchungen über Physiologie und Sociologie sollen in von Zeit zu Zeit erscheinenden Organen, betitelt: «I. S. Travaux de l'Institut de Physiologie» und «Travaux de l'Institut de Sociologie» niedergelegt werden. Größere Originalarbeiten bilden die «Bibliothèque de l'Institut de Sociologie».

Intensitätsfaktor, s. Energetik.

***Internationale Arbeiterkongresse.** Der sechste Internationale Arbeiterkongreß fand 14. bis 19. Aug. 1904 in Amsterdam statt. Er war von 450 Delegierten aller Länder, in denen es eine socialistische Arbeiterbewegung giebt, beschickt; Deutschland allein sandte 67 Delegierte. Zu lebhaften Erörterungen kam es namentlich über die von den socialistischen Parteien zu befolgende polit. Taktik, wobei es sich besonders darum handelte, ob Socialdemokraten Regierungsämter in einem nichtsocialistisch organisierten Staat annehmen dürften oder nicht. Nach langen Debatten wurde endlich die auf dem Dresdener Parteitag der deutschen Socialdemokratie gefaßte Resolution angenommen, worin es heißt, «daß die Socialdemokratie keine Beteiligung an der Regierung in der bürgerlichen Gesellschaft erstreben würde». Ferner wurden Resolutionen gefaßt für eine Arbeiterversicherung nach deutschem Vorbild, für die Maifeier, jedoch erklärte der Kongreß einen allgemeinen Generalstreik für unausführbar und sprach sich gegen die heutige Art der Kolonialpolitik aus. Sodann wurde beschlossen, das ständige socialistische Bureau von Brüssel nach Amsterdam zu verlegen. Der nächste Internationale Arbeiterkongreß soll 1907 in Stuttgart stattfinden.

Internationale Bergarbeiterkongresse, s. Bergarbeiterkongresse, internationale.

Internationale Genossenschaftskongresse, s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.

Internationales Bibliographisches Institut in Brüssel, begründet im Herbst 1895 durch einen von H. La Fontaine und P. Otlet einberufenen internationalen Kongreß für Bibliographie (2. bis 4. Sept.), der von verhältnismäßig wenigen Personen, vorzugsweise aus Belgien, besucht war, will den zahlreichen Bibliotheken aller Länder die Arbeit des Katalogisierens erleichtern und sie zugleich einheitlich gestalten, indem es ihnen Titeldrucke für die neu erscheinende und nach und nach auch für die ältere Litteratur liefert, sie zugleich nach dem Decimalsystem des Amerikaners Melvil Dewey ordnend und mit der entsprechenden Signaturzahl versehend. Von der belg. Regierung anerkannt und gefördert, rechnet das etwas überraschend ins Leben getretene Unternehmen, welches wohl im Zusammenhang mit einer von F. van der Haeghen («Bulletin de l'Académie royale», Brüss. 1893, S. 690 fg.: «D'un catalogue général des bibliothèques publiques») gegebenen Anregung steht, auf die Mitwirkung der Regierungen, Bibliotheken und des Buchhandels. Doch unterliegt das Deweysche System an sich wesentlichen Bedenken und eignet sich jedenfalls nur für kleine Bibliotheken. Außerdem sind die Titeldrucke, die seit 1895 im «Bulletin de l'Institut international de bibliographie» veröffentlicht und daneben einzeln auf Zetteln ausgegeben werden, für die meisten Bibliotheken schwer verwendbar. Verbunden mit dem Institut ist ein Office international de bibliographie in Brüssel, in welchem an der Herstellung eines Repertoire bibliographique universel unter Leitung des Chev. Descamps-David gearbeitet wird, das Bureau bibliographique de Paris, gegründet 1899, ein Sekretariat für Österreich in Wien und das von der Eidgenossenschaft unterstützte Concilium Bibliographicum, das auf Anregung des dritten internationalen Kongresses für Zoologie in Zürich errichtet wurde und (mit 1896 beginnend) bemüht ist, alljährlich die erscheinende Litteratur (mit Einschluß der Zeitschriftenaufsätze) zu verzeichnen und nach Autoren oder nach Stichwörtern alphabetisch geordnet zu Bibliographien der Zoologie, Anatomie, Physiologie u. s. w. zusammenzufassen. — Vgl. C. Junker, Ein allgemeines bibliogr. Repertorium und die erste internationale bibliogr. Konferenz in Brüssel 1895 (Wien 1896); A. Gräsel, Handbuch der Bibliothekslehre (Lpz. 1902), S. 527 fg. — Endlich hat die Royal Society in London, welche seit 1867 einen «Catalogue of scientific papers» (1800—83 in drei Abschnitten, 11 Bde.) herausgab, nun aber die Arbeit nicht mehr allein fortsetzen, sondern auf breitere Grundlagen stellen will, allen größern Akademien der Erde den Vorschlag einer internationalen Vereinigung gemacht zur Herstellung umfassender Bibliographien über die neueste Litteratur in Mathematik und Naturwissenschaften. Juli 1896 fand in London eine aus 23 Staaten beschickte internationale bibliogr. Konferenz statt, zu welcher die Royal Society of London eingeladen hatte, und auf der die vorbereitenden Schritte zur Herstellung eines internationalen Katalogs beraten wurden, welcher die neu erscheinende Litteratur an Zeitschriftenaufsätzen, Broschüren und Büchern aus dem Gebiete der Mathematik, Physik und Naturwissenschaften (mit Ausschluß der angewandten Wissenschaften) verzeichnen soll. Der in 18 Abteilungen gegliederte, von der Royal Society herausgegebene Internationale Katalog der Naturwissenschaften erscheint seit 1903 jährlich (London).

International Mercantile Marine Company, ein großer, durch den Neuyorker Bankier J. P. Morgan (s. d., Bd. 11) 1902 begründeter Schiffahrtstrust (Morgan-Trust). In diesem Trust verschmolzen sich zunächst die amerik. Reedereien American Line (1871 gegründet) und Atlantic Transport Line (1889). Sodann gingen durch Kauf in den Besitz des Trusts über die großen engl. Reedereien Leyland Line (1892), White Star Line (1869) und Dominion Line. Die I. M. M. C. vereinigt ein Aktienkapital von 120 Mill. Doll. (490 Mill. M.). An ihrer Spitze steht ein Direktorium von 13 Mitgliedern, dessen Präsident der Amerikaner Cl. A. Griscom von der American Line ist. Fünf Direktoren haben ihren Sitz in England und bilden eine besondere engl. Abteilung des Vorstandes. Die Gesamtflotte des Trusts wird in der amtlichen amerik.

Digitized by Google

eröffentlichung einschließlich der Neubauten Ende 902 auf 136 Dampfer mit 1031884 Registertons igegeben. Bei Begründung dieses Riesenschiffahrts- ufts entstanden in Deutschland lebhafte Befürchtun- n, daß es Morgan gelingen werde, auch die beiden oßen deutschen Reedereien, die Hamburg-Amerika- inie (s. d., Bd. 8) und den Norddeutschen Lloyd . d., Bd. 12), durch Ankauf der Mehrzahl der Aktien nter seine Kontrolle zu bringen und dadurch die utsche atlantische Handelsschiffahrt zu vernichten. iese Befürchtungen haben sich nicht verwirklicht, ielmehr haben es die beiden deutschen Reedereien erstanden, durch vorteilhafte Verträge mit dem Morgan-Trust ihr Passagier- und Frachtengeschäft u sichern und die I. M. M. C. von jedem Verkehr in utschen Häfen auszuschließen. Zu erwähnen ist och der Vertrag des Trusts mit der Werft von Har- and & Wolf in Belfast, nach welchem letztere Neu- auten und Reparaturen für den Trust in Kommis- ion ausführt, d. h. zu den Selbstkosten feste Zuschläge, . B. bei Neubauten 5 Proz., bekommt. Der im Juni 904 veröffentlichte Jahresbericht des Morgan- Trusts zeigt ein keineswegs glänzendes Ergebnis, welches aber jedenfalls zum größten Teil durch das llgemeine Daniederliegen des Frachtgeschäfts be- influßt ist. Der dem Morgan-Trust nahestehende, gleichfalls von Morgan begründete Schiffbautrust ist in Zahlungsschwierigkeiten geraten.

Intraselektion, s. Kampf der Teile im Orga- nismus.

***Invalidenhäuser,** Invalidenheime. Ne- ben den ältern, für Kriegsinvaliden bestimmten J. hat man neuerdings auch J. für invalide Arbeiter begründet. Es sind dies Unterkunftsstätten, die sich von den Altenheimen (s. d.) dadurch unterscheiden, daß sie ohne Rücksicht auf das Alter der Pfleglinge, bei Eintritt der Dienst- und Arbeitsunfähigkeit (In- validität) in Anspruch genommen werden können. Die J. bauen sich auf gänzlich verschiedener Grund- lage auf. Den Altenheimen am nächsten stehen die von Privaten, Arbeitgebern (z. B. Kruppsche In- validenkolonie Altenhof) und Stiftungen errichte- ten J., weil diese meist für alte Arbeitsinvaliden mit Angehörigen auf Lebenszeit, event. auch gegen Zah- lung eines Eintrittsgeldes, bestimmt sind. Die von den Versicherungsanstalten auf Grund von §. 25 des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 errichteten Invalidenheime dienen zur Aufnahme von alleinstehenden Arbeitern und Arbeiterinnen, die durch Lungenschwindsucht erwerbsunfähig geworden sind und dadurch Anspruch auf eine Rente haben, vor- ausgesetzt, daß sie auf diese Rente Verzicht leisten. Da die Aufenthaltskosten eines Pfleglings solcher J. den Betrag der Rente erheblich übersteigen, so schreitet naturgemäß die Errichtung von J. auf Kosten der Versicherungsanstalten nur langsam vorwärts. Bis Ende Juni 1904 waren 9 solche J. für Männer und Frauen errichtet oder im Bau begriffen. In diesen J. wird außer für nahrhafte und reichliche Verpflegung auch für geistige Anregung durch Lesestoff und Spiel- einrichtungen, sowie für zwanglose entsprechende Be- schäftigung gesorgt. Durch Errichtung solcher J., die den Kranken im Gegensatz zu den Volksheilstätten (s. d.), welche nur vorübergehende Aufnahme ge- währen, ein dauerndes Heim bieten, wird erzielt, daß an Lungentuberkulose Leidende andere Per- sonen, mit denen sie bisher in engen Wohnungen zusammen zu leben genötigt waren, nicht anstecken. Ähnliche J. sind auch von der Pensionskasse der preuß.-hess. Eisenbahngemeinschaft in Schreiberhau, Melsungen und Jenkau bei Danzig errichtet wor- den. — Vgl. Das Invalidenhaus bei Großhansdorf (Lübeck 1903); Das Invalidenheim der Thüringischen Versicherungsanstalt (Weim. 1904); Gemeinwohl (Junibest, Elberf. 1904).

Invar, eine 1896 von Guillaume (Adjunkt im Internationalen Maß- und Gewichtsbureau in Pa- ris) hergestellte Eisen-Nickel-Legierung von 36 Proz. Nickelgehalt, die sich bei Temperaturänderungen innerhalb der Temperaturen der Atmosphäre weder merklich ausdehnt, noch zusammenzieht und deshalb für Meßinstrumente (geodätische Instrumente, be- sonders Basismeßapparate u. a.) sehr geeignet ist.

Inzigkofen, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Ober- amt Sigmaringen, an der Donau und den Linien Ulm-Immendingen und Tübingen-Sigmaringen der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 407 E., darunter 11 Evangelische, und ein Schloß des Erb- prinzen von Hohenzollern.

Irchwitz, Dorf im Landratsamtsbezirk Greiz des Fürstentums Reuß ä. L., hat (1900) 3848 E., darunter 148 Katholiken, Postagentur, Fernsprech- verbindung, neue evang. Kirche; bedeutende Woll- weberei, Papierfabrik, Sägewerk, Ziegeleien, Geflü- gel-, Rindvieh-, Schweinezucht. Nahebei ein Gene- sungsheim der Oddfellows.

***Irland.** Die endgültigen Ergebnisse der Volks- zählung von 1901 über die irischen Städte von 30000 E. und darüber sind für Belfast 349180, Cork 76122, Limerick 38151, Dublin 290638, Lon- donderry 39892, Rathmines und Rathgar (südl. Vorstädte von Dublin) 32602 E.

Geschichte. Einen weitern wichtigen Schritt zur Besserung der agrarischen Verhältnisse und zur Her- stellung des socialen Friedens bedeutet das 21. Juli 1903 in dritter Lesung vom Unterhaus angenom- mene Landgesetz. Danach sollen durch Landankäufe von seiten des Staates, der zu dem Zweck eine An- leihe von 100 Mill. Pfd. St. aufnimmt, die engl. Großgrundbesitzer ausgekauft und die irischen Pächter zu Eigentümern des Bodens gemacht werden. Den Kaufpreis stundet der Staat dem Käufer. Die Rück- zahlung von sieben Achtel der gestundeten Kauf- summe muß in 68½ Jahren erfolgen; für das letzte Achtel zahlt der Käufer eine unablösbare Rente an den Staat, der Miteigentümer des Gutes bleibt und das Recht behält, es vor übermäßiger Hypotheken- belastung und zu großer Zersplitterung zu bewahren.

***Isabella II.,** Königin von Spanien, starb 9. April 1904 in Paris.

Isanabäsen, s. Isobasen.

***Isenburg,** Standesherrschaft. Fürst Ferdi- nand von Isenburg-Wächtersbach starb 5. Juni 1903; ihm folgte als Standesherr sein Sohn Friedrich Wilhelm, geb. 17. Juni 1850.

***Island,** dän. Insel, hat (1901) 78489 E. Die Fläche I.s beträgt nach neuern planimetrischen Messungen etwa 103000 qkm.

Geschichte. Der lange gehegte Wunsch I.s nach einer selbständigern Stellung ging endlich in Er- füllung, nachdem das Althing von seiner allzu weit- gehenden Forderung einer vollständigen einheimi- schen Selbstregierung Abstand genommen hatte. Am 3. Okt. 1903 bestätigte der König eine vom Althing beschlossene Verfassungsänderung, wonach I. einen eigenen, in Reykjavik wohnenden und dem Althing für isländ. Angelegenheiten verantwortlichen Mi- nister haben soll. Die neue Verfassung trat 1. Febr.

Digitized by Google

ben durch Stoffzufuhr oder Abtragung aus dem Gleichgewichtszustande gebracht wird, so muß er nken oder steigen, um das Gleichgewicht wiederherzustellen. Es sind also isostatische oder Gleichgewichtskräfte vorhanden, welche die durch Massendefekte oder Massenanhäufungen verursachten Druckverschiedenheiten wieder ausgleichen. Auf diese Kräfte führt Dutton die Gebirgsbildung zurück; doch hat er neben vielen Anhängern auch viele Gegner gefunden.

Isothermisch (grch.), eine Art der Zustandsänderung bei Gasen, s. Druckkurven der Gase.

Isotypie (grch.), die Eigentümlichkeit, daß die Krystallformen gewisser Elemente, besonders der Metalle, in ihren einfachen Verbindungen (Oxyden, Sulfiden, Haloidsalzen u. dgl.) wiederkehren.

Istmo, Republica del, s. Panama.

Itagaki, Taisuke, Graf, japan. Staatsmann, geb. 1837 in Tosa auf der Insel Shikoku, zeichnete sich während des Revolutionskrieges (1868) als Adjutant des kaiserl. Oberbefehlshabers, des Prinzen Arisugawa, aus, hatte seit 1871 einen Ministerposten inne, trat aber 1873 zurück, weil seine Partei im Ministerium, die die Unterwerfung Koreas erstrebte, unterlag. Nach Tosa zurückgekehrt, wirkte er aufs eifrigste für den Erlaß einer Verfassung und rief die erste polit. Partei Japans, Rishisha, ins Leben, die den Grundstein zu der spätern großen liberalen Partei Dschijuto bildete, als deren Führer J. großen Einfluß gewann. 1884 erhielt er den Grafentitel. 1896 war er Minister des Innern im Kabinett Ito. Dasselbe Amt übernahm er auch in dem Kabinett, das er gemeinsam mit dem Grafen Okuma, dem Führer der Fortschrittspartei (shimpoto), Juli 1898 bildete, doch kam dies Kabinett infolge innerer Zwistigkeiten bereits nach vier Monaten zu Fall. Seit 1901 hat J. sich zwar von dem Parteileben etwas zurückgezogen, besitzt aber noch immer großen polit. Einfluß.

***Italien.** Für die auswärtige Politik J.s ist stets die Rücksicht auf die Rivalität mit Frankreich im Mittelmeer, vornehmlich in Nordafrika, maßgebend gewesen. Sie veranlaßte J. zum Abschluß und 28. Juni 1902 zur Erneuerung des Dreibundes, aber daneben suchte es gleichzeitig mit Frankreich zu einem modus vivendi über Tripolis zu kommen. Den ersten Erfolg erreichte J. in dieser Richtung 1899, als England und Frankreich nach dem Abschluß eines Vertrags über die Abgrenzung ihrer Interessensphären in Afrika übereinstimmend der ital. Regierung die Versicherung gaben, daß die Zukunft von Tripolis nicht ohne ihre Mitwirkung geregelt werden solle. Seitdem besserten sich die franz.-ital. Beziehungen anhaltend. Den gegenseitigen Besuchen von Geschwadern folgte ein Besuch des Königspaares in Paris (Okt. 1903), der von dem Präsidenten Loubet im April des folgenden Jahres in Rom erwidert wurde. Wenn J. Tripolis in Nordafrika als sein natürliches Expansionsgebiet betrachtet, so auf dem Balkan Albanien. Hier wie dort hat es das Bestreben, den status quo einstweilen zu erhalten, daher schloß es sich auch der dahin gerichteten russ.-österr. Balkanpolitik an und hatte die Genugthuung, daß ein ital. General 1903 zum Chef der neu eingerichteten macedon. Polizei ernannt wurde.

Diesen beiden Lebensfragen gegenüber waren die übrigen diplomat. Verwicklungen von geringer Bedeutung. Ein Konflikt mit der Schweiz, der durch eine Beschimpfung des Andenkens König Humberts in der Schweizer Presse hervorgerufen war (März 1903), blieb ohne dauernde Folgen. Ebensowenig waren die Maßregeln gegen Venezuela (s. d., Bd. 16), die J. 1902—3 gemeinsam mit Deutschland und England ergriff, von tieferer Bedeutung. In den Beziehungen zum Vatikan trat mit dem Papstwechsel keine Änderung ein, da Pius X. sich der ital. Regierung ebenso schroff gegenüber stellte wie Leo XIII. und dies bei dem Besuche Loubets kundgab (s. Frankreich). Mit der russ. Regierung stand J. zeitweilig in gespanntem Verhältnis, solange es den Rußland glaubensverwandten Negus von Abessinien bekämpfte. Seit dem Frieden mit Menilek fiel dagegen diese Ursache zum Zwist weg, und die Besserung der Beziehungen sollte durch Monarchenbesuche dokumentiert werden. König Viktor Emanuel stattete seinen Besuch in Petersburg (Juli 1902) ab, und der Zar kündigte den seinigen in Rom für den Herbst 1903 an. Ehe er ihn aber ausführen konnte, begannen die Socialisten gegen den Besuch des Selbstherrschers eine solche Agitation, daß die russ. Regierung unliebsame Zwischenfälle fürchtete und den Besuch absagte.

Wie die auswärtige, so blieb auch die innere Politik im allgemeinen konstant, obgleich mehrere Ministerkrisen stattfanden. Die Ursache der ersten Krisis war der Bruch der Socialisten mit der Regierung. Sie hatten das Kabinett Zanardelli zwei Jahre lang unterstützt, aber eine radikale Gruppe unter Führung des Abgeordneten Ferri hatte diese Politik stets bekämpft, und sie drang allmählich durch, da auch gemäßigte Elemente fürchteten, durch zu lange Praxis als Regierungspartei den revolutionären Charakter abzustreifen. Unter der Begründung, daß die Socialreformen ungenügend seien, ging deshalb die Mehrzahl zur Opposition über, womit die Majorität der Regierung sich bis auf 40 Stimmen verminderte (Juni 1903). Diese Zahl schien dem Minister des Innern, Giolitti, zu gering, und er trat zurück. Das Kabinett Zanardelli vertagte die Kammer, sah sich aber im November genötigt zurückzutreten, weil der hochbejahrte Ministerpräsident den Anstrengungen einer parlamentarischen Tagung nicht mehr gewachsen war. Sein Nachfolger wurde Giolitti, der zuerst versuchte, ein Kabinett radikaler Färbung zu bilden; da er indessen bei den Socialisten kein Entgegenkommen fand, entnahm er die Mehrzahl der Minister den Konservativen und Gemäßigten. Wie alle Ministerien trat er mit einem großen Reformprogramm auf, dessen Hauptpunkte waren der Abschluß von günstigen Handelsverträgen, finanzielle Reformen, besonders die Konversion der fünfprozentigen Rente und Maßregeln zu Gunsten Süditaliens. Eine Vorlage zur Einführung der Ehescheidung, die schon 1902 eingebracht worden war, wurde abgelehnt (1904). Die Geburt eines direkten Thronerben, des Prinzen Humbert von Piemont (15. Sept. 1904), rief bei allen Monarchischgesinnten lebhafte Freude hervor.

Stammtafel
des jetzigen Herrscherhauses (Savoyen).

Kg. Karl Albert von Sardinien, geb. 1798, gest. 1849; vm. 1817 m. Erzhgin. Therese von Österreich (gest. 1855).

Kinder: I. Kg. **Victor Emanuel II.**, geb. 1820, gest. 1878; vm. 1842 m. Erzhgin. Adelheid von Österreich (gest. 1855), 1869 m. Rosa Vercellone, Gräfin Mirafiori e Fontanafredda (gest. 1885), deren Kinder diesen Namen führen.

Kinder: A. Clothilde, geb. 1843; vm. 1859 m. Pr. Napoleon Bonaparte (gest. 1891).

B. Kg. **Humbert I.**, geb. 1844, gest. 1900; vm. 1868 m. Prinzessin Margarete von Savoyen (geb. 1851).

Sohn: Kg. **Victor Emanuel III.**, geb. 11. Nov. 1869; vm. 1896 m. Prinzessin Helene von Montenegro (geb. 8. Jan. 1873).

Kinder: Jolanda, geb. 1901.
Mafalda, geb. 1902.
Humbert, Prinz von Piemont, geb. 1904

Digitized by Google

C. Amadeus, Hrz. von Aosta, geb. 1845, gest. 1890 (1870—73 Kg. von Spanien); vm. 1867 m. Maria del Pozzo della Cisterna (gest. 1876), 1888 m. Przss. Lätitia Bonaparte (geb. 1866).

Kinder: 1) Emanuel (aus 1. Ehe), Hrz. von Aosta, geb. 1869; vm. 1895 m. Przss. Helene von Frankreich (geb. 1871).

Kinder: Amadeus, Hrz. von Apulien, geb. 1898.
Haimon, Hrz. von Spoleto, geb. 1900.

2) Victor, Graf von Turin, geb. 1870.
3) Ludwig, Hrz. der Abruzzen, geb. 1873.
4) Humbert, Graf von Salemi (aus 2. Ehe), geb. 1889.

D. Pia, geb. 1847; vm. 1862 m. Kg. Ludwig von Portugal (gest. 1889).

II. Ferdinand von Sardinien, Hrz. von Genua, geb. 1822, gest. 1855; vm. 1850 m. Przss. Elisabeth von Sachsen (geb. 1830; in 2. Ehe 1856 vm. m. Niccolo Marchese Rapallo, gest. 1882).

Kinder: A. Margarete, geb. 1851; vm. 1868 m. nachher. Kg. Humbert von Italien (s. oben).

B. Thomas, Hrz. von Genua, geb. 1854; vm. 1883 m. Przss. Isabella von Bayern (geb. 1863).

Kinder: 1) Ferdinand, Prinz von Udine, geb. 1884.
2) Philibert, Hrz. von Pistoja, geb. 1895.
3) Bona Margarete, geb. 1896.
4) Adalbert, Hrz. von Bergamo, geb. 1898.

***Italienische Kunst.** Zur Litteratur sind noch folgende neuere Werke nachzutragen: K. von Lützow, Die Kunstschätze Italiens in geogr.-histor. Übersicht geschildert (2. Aufl., Gera 1900); illustrierte Monographien erscheinen u. d. T. «Italia artistica», hg. von Corrado Ricci (Mail. 1902 fg.); die als «Berühmte Kunststätten» (Bd. 2, 3, 9, 10, 16, 17, 20 u. 23) in illustrierten Einzelwerken behandelten Städte Venedig, Rom, Siena, Ravenna, Pisa, Bologna, Florenz und Verona; eine neue, von Supino herausgegebene ital. Kunstzeitschrift erscheint u. d. T. «Miscellanea d'arte» (Flor. 1903 fg.). Ferner: Durm, Die Baukunst der Renaissance in Italien (Tl. 2, Bd. 5 vom «Handbuch der Architektur», Stuttg. 1902); L. Hoffmann, Die Arbeitsweise der Meister der ital. Renaissance (Berl. 1898); Jäschke, Die Antike in der bildenden Kunst der Renaissance (Straßb. 1900 fg.); W. Bode, Florentiner Bildhauer der Renaissance (Berl. 1902); Berenson, The central italian painters of the renaissance (Lond. 1897).

Italienisches Grün, s. Verde italiano.

Italienisch-Somaliland, s. Somaliland.

Itimbo, Fluß in Kamerun, s. Campo.

Itineräraufnahmen, s. Routenkonstruktion.

It-schön-fu, früher Lang-ja, Bezirksbauptort im SO. der chines. Provinz Schan-tung, 140 m ü. d. M., am rechten Ufer des Flusses I-bo, der seine Gewässer südwärts dem Großen Kaiserkanale und dem See (Sumpf) Lo-ma-hu zuführt, in einer Ebene gelegen. Unweit der Stadt finden sich Flöze einer brauchbaren fetten Kohle, die teilweise an Ort und Stelle zu Koks verbrannt wird. Die gleichfalls abbauwürdigen Eisenerzlager bleiben unbenutzt, da die Bevölkerung des Schmelzens von Eisenerzen nicht genügend kundig ist und statt dessen Roheisen (aus Schan-si) mit alten Eisengeräten zusammenschmilzt. Bei den Eisenbahnbauten, die Schan-tung mit dem Gebiet des Jang-tse-kiang verbinden sollen, ist auch I in Betracht gezogen. Der Kohlenreichtum des Bezirks I. wurde 1869 durch von Richthofen bekannt.

Ivanec (spr. iwanez), polit. Gemeinde mit fünf Pußzten im ungar. Komitat Varasdin in Kroatien-Slawonien, an der Linie Varasdin-Golubovec der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 15781 kath. serbokroat. E.; Landwirtschaft.

Jod.

J., seit 1. Juli 1904 Abkürzung auf solchen Telegrammen, die auf Wunsch des Absenders oder Empfängers nicht während der Nacht bestellt werden sollen.

***Jacobi,** Karl Rudolf von, Staatsmann, starb 24. Juli 1903 in Zinnowitz.

Jacobis Heiltränke, s. Geheimmittel A, 41.

Jacobowski, Ludwig, Dichter, geb. 21. Jan. 1868 in Strelno, kam 1874 mit seinen Eltern nach Berlin, studierte daselbst und in Freiburg i. Br. 1887—91 Litteratur, Geschichte und Nationalökonomie, redigierte 1889—90 die Monatshefte «Der Zeitgenosse» und seit 1898 die Monatsschrift für Litteratur, Kunst und Socialpolitik «Die Gesellschaft». Er starb 2. Dez. 1900 in Berlin. J. veröffentlichte von lyrischen Dichtungen die Bände «Aus bewegten Stunden» (Dresd. 1888; 2. Aufl. 1900), «Funken» (1890), «Aus Tag und Traum» (Berl. 1895), «Leuchtende Tage» (Mind. 1900), sodann Novellen, wie «Anne Marie» (1896), «Vorfrühling» (1900) u. a., die Romane «Werther der Jude» (Berl. 1892) und «Loki. Roman eines Gottes» (Mind. 1899), die Komödie «Diyab der Narr» (1895), das Versdrama «Glück» (1900), die Schriften «Die Anfänge der Poesie» (Dresd. 1900), «Klinger und Shakespeare» (ebd. 1891) u. a. Auch gab er die Antbologien «Neue Lieder fürs Volk» (Berl. 1899, ein Musterbändchen billiger Volksbücher für 10 Pf.), «Aus deutscher Seele» (Mind. 1900) und mit F. von Oppeln-Bronikowski «Die Blaue Blume. Ein Buch romantischer Lyrik» (Lpz. 1900) heraus. Aus seinem Nachlaß veröffentlichte R. Steiner «Ausklang» (Gedichte, Mind. 1901) und «Stumme Welt. Symbole» (Skizzen, ebd. 1901). — Vgl. O. Reuter, Ludwig J. (Berl. 1900); J. im Lichte des Lebens (Bresl. 1901); Friedrich, Ludwig J. (ebd. 1901).

Jade, Gemeinde im oldenb. Amt Varel, an der Jade und der Linie Oldenburg-Wilhelmshaven (Station Jaderberg) der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 2659 E., darunter 90 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

Jagdkommandos (militär.), s. Nachrichtenwesen.

***Jagemann,** Ludwig von. Sein Sohn Eugen von J. legte 1903 sein Amt als bad. Gesandter und Bundesratsbevollmächtigter in Berlin nieder und wurde zum ord. Honorarprofessor der Rechte in Heidelberg ernannt. Heftige Polemiken erregte sein Buch «Die Deutsche Reichsverfassung» (Heidelb. 1904), worin er die Ansicht vertrat, das Deutsche Reich sei ebenso, wie es durch Vertrag geschlossen sei, auch durch Vertrag der Bundesregierungen wieder auflösbar.

Jäger, Otto Heinrich, Schriftsteller auf dem Gebiete des Turnwesens, geb. 10. Juni 1828 in Burg am Kocher, studierte in Tübingen Philosophie, Philologie und Geschichte, habilitierte sich hier 1852, wurde 1854 in Zürich zunächst Kantonschulturnlehrer, dann 1859 infolge seiner Schrift «Die Freiheitslehre als System der Philosophie» außerord. Professor der praktischen Philosophie und Pädagogik an der Hochschule daselbst, 1862 Hauptlehrer einer

Digitized by Google

Turnlehrerbildungs- und Musterturnanstalt in Stuttgart, später deren Vorstand, und trat 1890 in den Ruhestand. Seitdem lebte J. erst in Halle, später in München. Er trat für eine stärkere Pflege der sog. volkstümlichen Übungen und für Vereinfachung und Vertiefung des Übungsstoffes ein nach antikem Vorbild und mit dem von ihm eingeführten Eisenstab als Ersatz des Wurf- und Wanderspeers. J. schrieb: «Die Gymnastik der Hellenen» (Tübinger Preisschrift, Eßlingen 1850; neue Bearbeitung Stuttg. 1881), «Homers Achilleïs, aus der Ilias der Homeriden berametrisch deutsch» (Stuttg. 1885), «Turnschule für die deutsche Jugend» (Lpz. 1864), «Neue Turnschule» (3. Aufl., Stuttg. 1891), «Die Stabarbeit» (Heilbr. 1879 u. 1880), «Romantische Irrpfade» (Dresd. 1887), «Der Landsturm» (Tüb. 1889), «Zum Turnfest in München 1889. An Altelsaß und Jungösterreich ein Landsturmbrief» (Wien 1889), «Der Schwabenlandsturm zur Berliner Schulreform» (Ludwigsburg 1891), «Der Anti-Rembrandt. Bismarck als Erzieher» (Gotha 1891), «Der Turnerhort im Germanendreibund» (Hannov. und Lpz. 1892), «Sonnwend. Spieß gegen Spieß. 100 Jahre deutscher Turngeschichte» (Stuttg. 1898), «Die deutsche Turngeschichte, ihr Wendepunkt: Deutsch oder Englisch?» (Heilbr. 1900).

***Jamaika** hatte 1901 nach einer Berechnung 766566 E.; eine Zählung fand 1901 aus finanziellen Gründen nicht statt.

***Jameson,** Leander Starr, wurde Febr. 1904 zum Ministerpräsidenten der Kapkolonie ernannt.

Jamont (spr. schamóng), Eduard Ferdinand, franz. General, geb. 19. Juli 1831 in Saint-Philibert (Loire-Inférieure), besuchte 1850—52 die Polytechnische Schule in Paris und trat darauf als Unterleutnant in die Artillerie ein. Er nahm teil an dem Orientkrieg, an dem Italienischen Krieg von 1859 gegen Österreich, an den Expeditionen gegen China und Mexiko und, als Major im Artilleriestabe des 3. Armeekorps, an dem Kriege gegen Deutschland 1870/71. Er wurde 1876 zum Oberst, 1880 zum Brigadegeneral und 1885 zum Divisionsgeneral befördert und gleichzeitig zum Oberbefehlshaber der Occupationsdivision in Tongking ernannt. Nach seiner Rückkehr wurde ihm 1888 das Kommando des 1., 1890 das des 6. Armeekorps übertragen. 1895 ersetzte er den General Galliffet als Generalinspekteur der Armee. 1898 wurde er zum Vicepräsidenten des obersten Kriegsrats, dem er schon seit 1893 angehörte, und damit zum designierten Oberbefehlshaber im Kriegsfalle ernannt. Von diesem Amt trat er jedoch Juli 1900 zurück, weil er einige von dem Kriegsminister André im Generalstabe vorgenommene Änderungen nicht billigte.

Jana, auch Jan, Jen, jakutisch Sartoln, Fluß im Kreis Werchojansk des russ.-sibir. Gebietes Jakutsk, entspringt aus einem See auf dem Werchojanskischen Gebirge, fließt in vielen Windungen der Hauptsache nach nördlich, bildet vor der Mündung durch Spaltung in sieben Hauptarme ein Delta und mündet in die Janabucht des Nördlichen Eismeers. Seine Länge beträgt 1227 km, sein Flußgebiet 286691 qkm. Hauptnebenflüsse sind von links: Dulgalach und Butantaj; von rechts: Adytscha. Am Mittellauf der J. liegt Werchojansk, im Delta Ustjansk.

***Jänecke, Gebrüder.** Georg Jänecke (geb. 10. Sept. 1827) starb 20. Dez. 1903.

Jannasch, Robert, Handelspolitiker, geb. 30. April 1845 in Cöthen (Anhalt), studierte 1862—64 in Leipzig Natur- und Staatswissenschaften, 1865—67 in Heidelberg und Berlin Jura und Staatswissenschaften, bereiste 1868—69 Italien, Frankreich und England, war 1869—70 Docent der Nationalökonomie an der Universität Basel, 1871—74 der Nationalökonomie und des Agrarrechts an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Proskau, übernahm 1874 die Leitung des Statistischen Bureaus der Stadt Dresden und wurde 1877 Mitglied des königl. Statistischen Bureaus zu Berlin. Hier entwickelte er eine rege Thätigkeit zur Ausbreitung des deutschen Handels im Auslande. 1886 war er Chef der deutschen Handelsexpedition nach den Ländern zwischen Marokko und Senegal, litt dort Schiffbruch und kam in Sklaverei, aus der er erst durch die Intervention des Sultans von Marokko befreit wurde. 1878 hatte J. den Centralverein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande (dessen Vorsitzender er noch ist) und 1880 den Deutschen Schulverein begründet. Seit 1884 ist er Direktor der Deutschen Exportbank in Berlin. 1904 wurde ihm der Professortitel verliehen. Außer zahlreichen Aufsätzen in Fachzeitschriften veröffentlichte er: «Die Streiks, die Kooperation und die Industrial Partnerships» (Berl. 1868), «Statistik als wissenschaftliche Methodik» (Bas. 1868), «Die Trades-Unions oder Gewerkvereine» (ebd. 1870), «Vorschläge zur Einführung der Krankenversicherung unter den ländlichen Arbeitern» (Bresl. 1872), «Der Musterschutz und die Gewerbepolitik des Deutschen Reichs» (Hamb. 1873), «Der Markenschutz und die Gewerbepolitik des Deutschen Reichs» (ebd. 1873), «Die europ. Baumwollindustrie und deren Produktionsbedingungen u. s. w.» (Berl. 1882), «Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung» (mit Roscher, Lpz. 1885), «Die deutsche Handelsexpedition nach Marokko» (Berl. 1887), «Der deutsche Maschinenexport» (Charlottenb. 1895), «Die Erschließung von China» (ebd. 1895), «Das deutsche Exportmusterlager zu Berlin» (Berl. 1896), «Ratschläge für Auswanderer nach Südbrasilien» (ebd. 1898), «Die Wege und Entfernungen zur See im Weltverkehr» (ebd. 1904). Außerdem giebt J. die Wochenschrift «Export» (seit 1879) heraus.

Janow, Dorf im Landkreis Kattowitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 3805 E., darunter 112 Evangelische und 28 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung; Steinkohlenbergbau.

Janow, russ. Ort, s. Konstantinow.

***Japan.** Als das Ministerium Katsura (Juni 1901) sein Amt antrat, war die innere Lage trübe. Die Finanzen waren seit dem chines. Kriege zerrüttet, die Landwirtschaft litt an vielen Stellen Not, in der Industrie machte sich die allgemeine wirtschaftliche Depression geltend, und in der Arbeiterschaft ließen sich socialistische Bestrebungen bemerken, die freilich vorläufig nur eine dünne Oberschicht berührten. Katsura trat deshalb mit einem Reformprogramm auf, er wollte die unlautern Elemente aus dem Beamtenstand entfernen, die zügellose kleine Presse bändigen, durch eine neue Börsengesetzgebung die kleinen lebensunfähigen Banken beseitigen und eine Schulreform durchführen. Maßregeln zur durchgreifenden Verbesserung der Staatsfinanzen konnte er freilich nicht vorschlagen, und die dringend gewünschte Abschaffung oder Herabsetzung der Grundsteuer war ihm ebenfalls unmöglich. Da J. bei dem stets schärfer werdenden Gegensatz zu Rußland seine Flotte verstärken mußte, so konnte die Regierung

Digitized by Google

auf diese Einnahme nicht verzichten. Da die Finanzreform ausblieb, wurde das Ministerium unpopulär, und die Wahlen, die Aug. 1902 stattfanden, und in denen zum erstenmal nach dem neuen Wahlgesetz 376 statt bisher 300 Abgeordnete gewählt wurden, fielen ungünstig aus. Die konstitutionelle (Seiyukai-) Partei erhielt die Mehrheit, und sie verlangte sogleich nach dem Zusammentritt des Reichstags (9. Dez. 1902) die Aufhebung der Grundsteuer. Eine Verständigung war unmöglich, der Reichstag wurde aufgelöst, aber bei der Neuwahl (3. März 1903) erhielt die Seiyukaipartei wiederum die Mehrheit. Indessen kam es diesmal zu einem Kompromiß. Das Parlament bewilligte angesichts des sich immer drohender gestaltenden Konflikts mit Rußland die verlangte Marineverstärkung, wonach 115 Mill. Yen binnen der nächsten 12 Jahre für die Marine aufgewendet werden sollten; es verzichtete auf die Aufhebung der Grundsteuer und begnügte sich mit einer Herabsetzung von 50 Proz. für städtische und 30 Proz. für ländliche Grundstücke. Freilich mußten bei der schlechten Finanzlage andere dringende Staatsarbeiten zurückgestellt, namentlich die Ausgaben für Eisenbahnen verringert werden. Die Folge des Kompromisses war einerseits, daß der Führer der Konstitutionellen, Marquis Ito, zum Präsidenten des Geheimen Rates ernannt wurde, andererseits, daß etwa 25 Mitglieder aus der Seiyukaipartei austraten, um im Verein mit der Fortschrittspartei der Regierung scharfe Opposition zu machen.

Alle diese Parteikämpfe traten zurück, als der Konflikt mit Rußland begann. Die Occupation der Mandschurei durch Rußland war in J. stets mit großer Besorgnis betrachtet worden, da von hier aus den Russen der Vormarsch nach Korea offen stand. Korea aber galt als natürliches Expansionsgebiet der Japaner und als ein militär. Außenposten, nach dessen Verlust J. selbst gefährdet sei. Um seine Stellung zu verstärken, hatte J. 30. Jan. 1902 das Bündnis mit England geschlossen; als Rußland trotzdem keine Anstalten zur Räumung machte, forderte J. im Sommer 1903, daß Rußland die Unabhängigkeit Chinas anerkenne und seine Truppen zurückziehe. Rußland wies jede Einmischung J.s in sein Verhältnis zu China zurück, und J. brach schließlich nach halbjähriger ergebnisloser Verhandlung 5. Febr. 1904 die diplomat. Beziehungen zu Rußland ab und schritt sofort ohne vorherige Kriegserklärung zum Angriff. (S. Russisch-Japanischer Krieg.) Zu dieser energischen Haltung war die japan. Regierung wesentlich durch die öffentliche Meinung gedrängt worden. Während der Verhandlungen hatte die Regierung manchen Tadel wegen ihrer Lauheit über sich ergehen lassen müssen, und beim Zusammentritt des Reichstags wurden die Angriffe so scharf, daß er aufgelöst werden mußte (11. Dez. 1903). Die Neuwahl (1. März 1904) brachte ungefähr dieselbe Zusammensetzung, aber da mittlerweile der Krieg ausgebrochen war, so trat Waffenstillstand zwischen den Parteien und der Regierung ein, und das Parlament bewilligte alle Kriegssteuern und mehrere Anleihen im Gesamtbetrage bis zu 300 Mill. Yen. — Vgl. Stead, J. to-day (Lond. 1902); Haas, Geschichte des Christentums in J. (Berl. 1902); J. in the beginning of the 20th century, hg. im Auftrag des japan. Handelsministeriums (Tokio 1903); Dumolard, Le Japon politique, économique et social (Par. 1903); Riga, Das Bankwesen J.s (Lpz. 1903); Weulersse, Le Japon d'aujourd'hui (Par. 1904); Koch, Japan. Geschichte (Dresd. 1904); Lauterer, J., das Land der aufgehenden Sonne einst und jetzt (Lpz. 1904); Munzinger, J. und die Japaner (Stuttg. 1904); J. by the Japanese, hg. von Stead (Lond. 1904); Clement, Handbook of modern J. (ebd. 1904).

Japanische Lampionpflanze, s. Lampionpflanze, japanische.

Japanische Zwergbäume, s. Zwergbäume.

Japanisch-Russischer Krieg, s. Russisch-Japanischer Krieg.

Japon silk (engl., spr. dschäppónn), Seidenstoff.

Jarbatenda, westafrik. Ort, s. Gambia.

Järnefelt, Arvid, finn. Schriftsteller, geb. 11. Nov. 1861 in Pulkowa, studierte in Helsingfors die Rechtswissenschaften, widmete sich aber dann ganz der schriftstellerischen Thätigkeit. In seinem ersten Roman «Isänmaa» («Vaterland», 1893) schildert er die vaterländischen Bestrebungen der Studenten. In den folgenden tritt schon die Tendenz in den Vordergrund, und J. zeigt sich von den Lehren Lew Tolstojs stark beeinflußt. Die Selbstbekenntnisse «Heräämiseni» («Mein Erwachen», 1894) und «Puhtauden ihanne» («Ideal der Reinheit», 1897) bilden in ihrer Offenherzigkeit ein Seitenstück zu Rousseaus «Confessions». Großes Aufsehen erregte die Novelle «Maria», die im Widerstreit mit der üblichen Auffassung von Marias Empfängnis steht. Sociale Fragen behandeln die Romane «Veljekset» («Die Brüder», 1900) und «Helena» (1902). Die Dramen «Samuel Croëll» (1899), «Orjan oppi» («Die Lehre eines Sklaven», 1902) und das Märchenschauspiel «Kuolema» («Tod», 1903) enthalten trotz schwacher dramat. Form viele anziehende Einzelheiten.

Jasmin (spr. schaßmäng), Jacques, oder Jacquou Jansmin, franz. Patoisdichter, geb. 6. März 1798 in Agen (Lot-et-Garonne), Sohn eines Schneiders, war Haarkräusler und trat 1825 zuerst mit dem im Volksdialekt seiner Vaterstadt geschriebenen Gedicht «Me cal mouri» («Ich muß sterben») auf. Seine Hauptwerke sind: «Lou chaliberi» («Das Charivari», 1825), ein komisches Heldengedicht; «Lou tres de May» («Der dritte Mai», 1830), bei Gelegenheit der Errichtung des Standbildes Heinrichs IV. zu Nérac; «Las papillotos» («Die Haarwickel», 2 Tle., 1835 u. 1843), «L'abuglo de Castel-Cuillé» («Das blinde Mädchen von Kastell Cuillé», 1836), «Lous dous frays-bessous» («Die beiden Zwillingsbrüder», 1847). J. starb 4. Okt. 1864 in Agen. Seine «Œuvres complètes» gab Boyer d'Agen heraus (4 Bde., Bordeaux 1892; mit Glossar von Pozzi). — Vgl. Rabain, J., sa vie et ses œuvres (Par. 1867); Smiles, J., barber, poet, philanthropist (Lond. 1891); Mariéton, J. J. (Par. 1893).

***Jastrow,** Ignaz, wurde 1903 zum volkswirtschaftlichen Sekretär des Ältesten-Kollegiums der Berliner Kaufmannschaft ernannt. Er veröffentlichte noch «Der öffentliche Arbeitsnachweis in der Mark Brandenburg» (Berl. 1902) und «Socialpolitik und Verwaltungswissenschaft» (Bd. 1, ebd. 1902).

Jaucheverteiler, Vorrichtungen zum gleichmäßigen Verteilen der Jauche auf dem Felde. Dieses Verteilen der aus dem Fasse kommenden Jauche geschieht teils durch einen hinten angehängten, breiten Verteilkasten mit überfallkante und mit kleinen Einschnitten oder mit Löchern am Boden, teils durch ein mit Leisten beschlagenes Verteilbrett. Bei der erstgenannten Einrichtung können leicht kleine feste Körper zu einer Verstopfung führen. Bei dem Verteilbrette aber genügt schon ein geringer Hang

Digitized by Google

oder eine Unebenheit des Bodens, um das gleichmäßige Abfließen zu beeinträchtigen. Besser sind die Hahn- oder Röhrenverteiler, in bestimmten Ausführungen auch Zungen- oder Muldenverteiler genannt. Am hintern Boden des Fasses befindet sich eine kurze Röhre, die durch einen Hahn, einen Schieber oder eine Klappe verschlossen werden kann. Die Vorrichtung ist nun so, daß beim Öffnen der Ausflußröhre die Jauche gegen eine Mulde, eine Zunge oder auf eine Platte trifft, so daß der Strahl breit auseinander gehen muß. Beim Verwenden der Kästen zum Ausfahren der Jauche benutzt man an Stangen befestigte Holzkübel zur Verteilung der Jauche und verteilt von Hand, oder man schließt einen Schlauch mit Zungenverteiler an.

Jaufenthal, Seitenthal des Ridnaunthals (s. d.).

***Jaurès,** Jean, war von Jan. 1903 bis Jan. 1904 Vicepräsident der franz. Deputiertenkammer. In einer Aufsehen erregenden Rede (deutsch von Südekum u. d. T. «Frankreich und Deutschland. Eine Rede für den Frieden», Würzb. 1903) trat er 23. Jan. 1903 in der Deputiertenkammer für eine Versöhnung mit Deutschland und ein Aufgeben der Revancheidee ein. Außerdem veröffentlichte er noch «Études socialistes» (Par. 1902; deutsch Berl. 1902) und «Discours parlamentaires» (Par. 1904).

Javathee, s. Orthosiphon.

Jean de Maurienne, Saint, Arrondissement und Stadt in Frankreich, s. Saint Jean de Maurienne.

Jechaburg, Dorf im Verwaltungsbezirk Sondershausen des Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen, westlich von Sondershausen, am Ostabhang des Frauenbergs, hat (1900) 304 evang. E., Bergkapelle und Reste vorgeschichtlicher Wallburgen. Die Feste J. wurde 933 von den Ungarn zerstört. Die frühere berühmte Propstei J., 989 vom Erzbischof von Mainz als Benediktinerkloster gegründet, wurde 1525 im Bauernkrieg zerstört und 1527 aufgehoben.

Jellinek, Max Herm., Germanist, geb. 29. Mai 1868 in Wien, studierte daselbst und in Heidelberg Germanistik und vergleichende Sprachwissenschaft, habilitierte sich 1892 an der Universität Wien als Privatdocent und wurde 1900 zum außerord. Professor ernannt. J. veröffentlichte: «Die Sage von Hero und Leander in der Dichtung» (Berl. 1890), «Beiträge zur Erklärung der german. Flexion» (ebd. 1891), «Ein Kapitel aus der Geschichte der deutschen Grammatik» (Halle 1898) und gab «Die Psalmenübersetzung des Paul Schede Melissus» (ebd. 1896), Philipp von Zesens «Adriatische Rosemund» (ebd. 1899) und das mittelhochdeutsche Gedicht «Friedrich von Schwaben» (Berl. 1904) neu heraus.

Jelling, Jellinge, Dorf in Jütland, im dän. Amt Veile, ehemals berühmter Königshof, hat (1901) 827, als Kirchspiel 1880 E.; zwei mächtige Grabhügel und zwei Runensteine, einen von Gorm dem Alten für seine Gemahlin Thyre gesetzt und einen von Harald Blaatand für Gorm und Thyre.

Jen, Fluß in Sibirien, s. Jana.

Jendi, Ort in Togoland, s. Sansanne-Mangu.

Jeřábek (spr. jérschabek), František, czech. Dichter, geb. 26. Jan. 1836 in Sobotka, studierte in Leitmeritz Theologie und in Prag klassische Philologie und wirkte daselbst als Journalist und Professor an der höhern Töchterschule. Auch war er eine Zeit lang Mitglied des böhm. Landtags und des österr. Reichsrats. Er starb 31. März 1893. J. trat zuerst als Lyriker auf, ging aber dann zum Drama über. Sein populärstes Werk ist das Lustspiel «Der Diener seines Herrn» (1871), dem sich «Das Lustspiel» (1861), «Die Wege der öffentlichen Meinung» (1865), die histor. Tragödie aus der Zeit des Siebenjährigen Krieges «Der Sohn des Menschen» (1878), das Trauerspiel «Neid» (1885) und eine «Geschichte der altromantischen Poesie» (1883) anschließen.

Jerome (spr. scherohm), Jerome Klapka, engl. Schriftsteller, geb. 2. Mai 1859 in Walsall, erhielt seine Bildung in London, war später als Schreiber, Lehrer, Schauspieler und Journalist thätig und lebt jetzt als Schriftsteller in Wallingford. 1892—97 gab er mit Rob. Barr die Zeitschrift «Idler», 1893—97 die Wochenschrift «To-Day» heraus. J. schrieb: «On the stage and off» (1885), «Idle thoughts of an idle fellow» (1886), «Stageland» (1889), die meist humoristischen Erzählungen «Three men in a boat» (1889), «Diary of a pilgrimage» (1891), «Novel notes» (1893), «John Ingerfield» (1894), «Sketches in lavender» (1897), «Letters to Clorinda» (1898), «Second thoughts of an idle fellow» (1898), «Three men on the bummel» (1900), «Paul Kelver» (1902), «Tea-table talk» (1903) und mehrere Komödien, wie «Barbara» (1886), «Wood barrow farm» (1888), «New lamps for old» (1890), «Ruth» (1890), «The councillor's wife» (1893), «The Mac Haggis» (1897), «Miss Hobbs» (1899), wovon mehreres auch ins Deutsche übersetzt wurde.

***Jesuiten.** Am 8. März 1904 stimmte der Bundesrat der vom Reichstag bereits mehrfach, zuletzt 1. Febr. 1899 beschlossenen Aufhebung des §. 2 des Jesuitengesetzes vom 4. Juli 1872 zu, der die Bestimmung enthielt, daß ausländische J. aus dem Bundesgebiet ausgewiesen, inländischen J. Aufenthaltsbeschränkungen auferlegt werden konnten. Bestehen bleibt das Verbot der Errichtung von Niederlassungen. Für die Aufhebung stimmten unter andern Preußen, Bayern und Baden; dagegen Sachsen, Württemberg, beide Mecklenburg und die thüring. Staaten. — Vgl. Böhmer-Romundt, Die J. (Lpz. 1904).

Jeumont (spr. schömóng), Dorf im Kanton Maubeuge, Arrondissement Avesnes des franz. Depart. Nord, an der Sambre und der Linie Paris-Erquelines der Nordbahn, hat (1901) 4221, als Gemeinde 4523 E.; Handel, Brauerei, Dampfsägewerk, Eisengießerei, Glasindustrie; Sitz der Zollbehörde.

***Jičín,** Bezirkshauptmannschaft in Böhmen, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Neupaka (s. d.) 676 qkm, (1900) 69843 meist kath. czech. E. in 180 Gemeinden mit 261 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke J., Libau und Sobotka.

Jilgarn, Distrikt in Westaustralien, s. Coolgardie.

***Joachim,** Joseph, Violinvirtuos, wurde 1904 zum Vicepräsidenten der königl. Akademie der Künste in Berlin gewählt.

Joachim, Joseph, schweiz. Volksdichter, geb. 4. April 1834 in Kestenholz (Kanton Solothurn), besuchte nur eine sehr dürftige Volksschule, verlebte dann 10 Monate im «Welschland», erlernte darauf bei seinem Vater das Bauerngewerbe und mußte bald selbst den väterlichen Hof übernehmen. Infolge der in seinem Heimatkanton besonders lebhaften polit. Parteikämpfe beteiligte er sich an der Gründung eines kleinen demokratischen Blättchens, dessen Redaktion er schließlich selbst übernahm, ohne jedoch dabei seinen Bauernberuf zu vernachlässigen. Bald fing er auch selbst an mundartliche und später sogar hochdeutsche Volkserzählungen zu schreiben. Seine Schriften sind von stark demokratischem Geiste durchweht und lassen sich denen Jeremias Gotthelfs an die

Digitized by Google

Seite stellen. Zu nennen sind: «Aus Berg und Thal» (4 Bde., Selbstverlag), «Glyms auf der Höh'» (Zür. 1885), «Die Geschichten der Schulbase» (Frauenfeld 1888), «Adam Zeltner. Dramat. Episode aus dem Schweizerischen Bauernkrieg» (Bern 1888), «Lonny, die Heimatlose», «Erzwungene Sachen», «Die Brüder», «Der Miescheggbanz», «Der Sonnhaldenbauer», «Fünfzig Jahre auf dem Erlenhofe» (alle diese: Bas. 1889—91), «Der siegbafte Schulmeister», Schwank in 3 Aufzügen (Aarau 1892), «Die von Froschlach», Bilder und Geschichten aus einem schweiz. Landstädtchen (Bas. 1895).

Jod-Eigon, Jodeiweißverbindung, s. Eigone.

Jodobromit, schwefelgelbes bis olivengrünes, geschmeidiges, in Oktaedern krystallisierendes Mineral, aus Silber (59,96 Proz.), Chlor, Brom und Jod bestehend, interessant als Beispiel für das Zusammenkrystallisieren dreier Haloidsalze. Der J. sitzt in Höhlungen eines eisenschüssigen Quarzites bei Dernbach in der Provinz Hessen-Nassau.

Jodhloform, eine als Jodoformersatz in der Medizin gebrauchte Jodleimverbindung.

Joest (spr. johst), Wilhelm, Ethnograph und Forschungsreisender, geb. 15. März 1852 in Köln, studierte in Bonn, Heidelberg und Berlin Naturwissenschaften und Sprachen, machte seit 1874 große Reisen in Asien, Amerika und Afrika, deren Ergebnisse er meist in Berlin bearbeitete, während er seine Sammlungen deutschen Museen überließ. J. starb 25. Nov. 1897 auf der Insel Santa Cruz (der Hauptinsel der zu Melanesien gehörigen Santa-Cruz-Inseln). Er schrieb: «Aus Japan nach Deutschland durch Sibirien» (Köln 1882; 2. Aufl. 1887), «Ein Besuch beim König von Birma» (ebd. 1882), «Das Holontalo, ein Beitrag zur Kenntnis der Sprachen von Celebes» (Berl. 1884), «Um Afrika» (Köln 1885), «Tätowieren, Narbenzeichnen und Körperbemalen» (Berl. 1887), «Die außereurop. deutsche Presse» (Köln 1888), «Span. Stiergefechte» (Berl. 1889), «Malaiische Lieder und Tänze» (Leid. 1892), «Ethnographisches aus Guayana» (ebd. 1893) und «Weltfahrten» (3 Bde., Berl. 1895).

Joesten (spr. johst-), Joseph, Schriftsteller, geb. 21. Juni 1850 in Düren, studierte in Bonn und Berlin Rechts- und Staatswissenschaften, wurde Richter beim Stadtgericht in Berlin, dann Regierungsrat und Mitglied der Staatseisenbahndirektionen zu Elberfeld und Köln, machte als solcher ausgedehnte Reisen, widmete sich aber später ganz der Litteratur und Kulturgeschichte. J. lebt seit 1900 in Bonn. Er veröffentlichte außer mehrern Schriften über das Eisenbahnwesen in Bezug auf Strategie und Taktik (unter dem Pseudonym Miles Ferrarius) unter dem Schriftstellernamen Hans von Windeck die Gedichtsammlungen «Im Spiegel der Zeit» (Stuttg. 1892), «Ruhmreiche Berge» (Erf. 1898) und das Schauspiel «Die Feldflasche von Auerstädt» (Köln 1894), ferner: «Wolfgang Müller von Königswinter» (ebd. 1895), «Litterar. Leben am Rhein» (Lpz. 1899), «Zur Geschichte der Hexen und Juden in Bonn» (Bonn 1900), «Kulturbilder aus dem Rheinland» (ebd. 1902), «Geschichte der Familie J. und deren Familienstiftungen» (ebd. 1902), «Von deutschen Bergen und Burgen» (Köln 1902), «Friedrich Roeber» (Bresl. 1902), «Erinnerungen an Bonn und das Siebengebirge. Ein Liederstrauß» (Bonn 1903), «Gottfried Kinkel» (Köln 1904) u. a.

Jogand-Pagès (spr. schogáng paschäbß), Gabriel, wirklicher Name des Schriftstellers Leo Taxil (s. d.).

Johannesstift, evangelisches, s. Evangelisches Johannesstift.

Johannisbeerblattbräune, eine Krankheit der Johannis- und Stachelbeere, die in dem Auftreten von braunen Flecken auf den Blättern besteht. Sie wird hervorgerufen durch einen Pilz aus der Gruppe der Pyrenomyceten, Gloeosporium Ribis *Mont et Desm.*, dessen Konidienlager die Epidermis durchbrechen. Die Konidien sind länglich, gekrümmt, die Pykniden stehen auf der Oberseite der Blätter.

Johannisbrüder, Sekte, s. Nazarener.

Johannisthal, Landgemeinde und Sommerfrische im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 5 km westlich von Cöpenick, an der Linie Berlin-Cottbus der Preuß. Staatsbahnen (Station Niederschöneweide), mit Vorortverkehr nach Berlin, hat (1900) 2685 E., darunter 214 Katholiken und 10 Israeliten, Postagentur und Fernsprechverbindung, Denkmal Kaiser Wilhelms I. und einen Park.

Jöhlingen, Landgemeinde im Amtsbezirk Durlach des bad. Kreises Karlsruhe, an der Linie Karlsruhe-Eppingen (Kraichgaubahn) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2366 E., darunter 48 Evangelische und 66 Israeliten, Postagentur, Telegraph, kath. Kirche; Tabakbau.

Johnston (spr. dschonnst'n), Alexander Keith, engl. Kartograph, geb. 28. Dez. 1804 in Kirkhill bei Edinburgh, studierte Medizin, trat aber später in das Atelier eines Graveurs ein und starb 9. Juli 1871 zu Ben-Abydding in Schottland. Seine Hauptwerke, in denen er, auf Humboldt und Ritter fußend, besonders die physik. Seite der Geographie bearbeitete, sind: «National atlas» (1843), «Physical atlas» (1848; 2. Aufl. 1856), «Dictionary of geography» (1850 u. ö.), ein physischer Erdglobus, für den er 1851 auf der ersten Londoner Weltausstellung die Medaille erhielt; «Royal atlas of modern geography» (1855), «Atlas of the United States of North America» (1857) und außerdem zahlreiche Schulwandkarten.

***Jókai,** Maurus, ungar. Dichter, starb 5. Mai 1904 in Budapest.

***Joko,** Ort in Kamerun, ist seit 1902 nicht mehr Regierungsstation, sondern hat nur noch militär. Unteroffizierspoften; die Zahl der weißen Einwohner betrug 1903: 2.

Jöllenbeck, Nieder- und Ober-, Dörfer im Landkreis Bielefeld des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Kleinbahn Bielefeld-Enger, haben (1900) 2038 und 1791 E., darunter 10 und 2 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

***Jolly,** Friedrich, Mediziner, starb 4. Jan. 1904 in Berlin. — Vgl. Siemerling, Zur Erinnerung an Friedrich J. (Berl. 1904).

***Jonciéres,** Victorin de, Komponist, starb 27. Okt. 1903 in Paris.

Jones (spr. dschohns), Henry Arthur, engl. Dramatiker, geb. 28. Sept. 1857 in Grandborough (Buckinghamshire), wurde zum Kaufmann bestimmt, schrieb die Dramen «Only round the corner» und «A clerical error», die eine freundliche Aufnahme fanden. Einen durchschlagenden Erfolg hatte 1882 sein Melodrama «The silver-king», dem er nun rasch weitere Dramen, wie «Breaking a butterfly», «Chatterton» (1884), «Saints and sinners», «The noble vagabond», «The Lord Harry» und «Heart of hearts», «Wealth», «The middleman» (1889) folgen ließ. Mit dem Drama «Judah» (1890) wagte J. neue Bahnen zu betreten. Auch die Dramen

Digitized by Google

«Dancing girl» (1891), «The comrades» (1892), «The tempter» (1893), «The masqueraders» und «The case of rebellious Susan» (1894) sowie «The triumph of the Philistines» erfreuten sich der Gunst des Publikums. Peinliches Aufsehen erregte dagegen in den religiösen Kreisen das Drama «Michaël and his lost angel» (1896), das auch bald von der Bühne zurückgezogen wurde. Anklang fanden wieder «The rogue's comedy», «The physician» und «The liars» (1897), «The manœuvres of Jane» (1898), «Carnac Sahib» (1899), «Mrs. Dane's defences» (1900), «The lackey's carnival», «The princess' nose», «Chance, the idol» (1902), «Whitewashing Julia» (1903). J.' Dramen zeichnen sich meist durch geschickten Aufbau und schlagfertigen Dialog aus, sind aber zu sehr Sensationsstücke und behandeln fast immer die gerade im Vordergrunde des Interesses stehenden Tagesfragen. J. gesteht dies auch in seinem Werke «The renascence of the drama» (1895) selbst offen ein.

Jordan, Dorf im Kreis Züllichau-Schwiebus des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt a. O., an der Pachlitz, hat (1900) 760 E., darunter 148 Evangelische, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Oberförsterei; Tuchfabrik. Dabei Dorf und Domäne Paradies (s. d.).

***Jordan,** Wilhelm, Dichter, starb 25. Juni 1904 in Frankfurt a. M.

Jörgensen, Adolf Ditlev, dän. Geschichtsforscher, geb. 11. Juni 1840 zu Gravenstein in Schleswig, studierte 1859—63 in Kopenhagen, war 1863—64 Gymnasiallehrer in Flensburg, ging 1864 nach Kopenhagen zurück, wurde 1883 Geh. Archivar und 1889 Reichsarchivar. Er starb 5. Okt. 1897 in Kopenhagen. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: «Bidrag til Nordens Historie i Middelalderen» (Kopenh. 1871), «Den nordiske Kirkes Grundlæggelse og første Udvikling» (1874—78), «Georg Zoëga» (1881), «40 Fortællinger af Fædrelandets Historie» (1882; 3. Aufl. 1892), «Udsigt over de danske Rigsarkivers Historie» (1884), «Niels Stensen» (1884), «Kongeloven og dens Forhistorie» (1886), «Johannes Ewald» (1888), «Peter Schumacher Griffenfeld» (2 Bde., Kopenh. 1893—94). Auch gab er die Memoiren der Schauspielerin Johanne Luise Heiberg heraus.

Joss (spr. dschoß, annähernde Aussprache des portug. deos), im Pidgin-English (s. d., Bd. 13) soviel wie Gott, Götze; Chin-chin-Joss (spr. tschinn-), soviel wie Gottes- oder Götzendienst (Verbrennen von Joss-sticks, d. h. Räucherstäben von Sandelholz u. s. w.); Joss-pidgin (spr. piddsch'n), soviel wie Götzendienst; ähnlich Joss-house.

***Jovanović,** Jovan (Zmaj), serb. Dichter, starb 14. Juni 1904 in Kamenica.

Juan de Nova, Saint, brit. Inselgruppe nördlich von Madagaskar, s. Mauritius.

Jubiläums-Denkmünze, Hannoversche, s. Hannoversche Jubiläums-Denkmünze.

Jugendfürsorge, diejenige Thätigkeit, die sich die Förderung, Überwachung und den Schutz der schulentlassenen Jugend in wirtschaftlicher (Berufswahl, Berufs- und hauswirtschaftliche Ausbildung), körperlicher (Gesundheitspflege, Schutz vor Mißhandlung), geistiger (Bildung, Unterhaltung, Spiel, Musik-, Gesangs-, Kunstpflege) und sittlicher (Geschlechtsleben, Moralität, Religionslehre) Beziehung zum Ziele setzt. Die J. fällt der Armenpflege sowie den Vormundschaftsorganen zu, wenn es sich um Waisen, um unmündige Kinder oder um Zöglinge der Zwangserziehung handelt. In mehrern Ländern, insbesondere seit dem Inkrafttreten des Fürsorgeerziehungsgesetzes vom 2. Juli 1900 in Preußen, greifen Organe wie der Freiwillige Erziehungsbeirat, Gemeindewaisenräte u. a. auf dem Gebiete der J. ergänzend mit ein. Der eigentliche Jugendschutz, namentlich insofern es sich um Kinder und jugendliche Arbeiter handelt, die in gewerblichen Anlagen und in der Hausindustrie sowie sonst erwerbsthätig sind, wird von staatlichen und gewerblichen Aufsichtsorganen nach Maßgabe der Gesetze und sonstigen einschlägigen Ordnungen ausgeführt (s. Arbeiterfrage, S. 55 b, und Kinderschutz). Die J. ist schon von alters her ein Hauptzweig der freiwilligen, insbesondere der kirchlichen Vereinsthätigkeit gewesen, allein im planmäßigen, intensiven Sinne ist sie doch erst ein modernes Problem. Sie bildet gegenwärtig nicht nur die Aufgabe zahlloser Einzelvereine, sondern auch die allgemeinen socialen und gemeinnützigen Vereinigungen wirken fast alle mit Berücksichtigung der J. Insbesondere haben das Aufhören der Zugehörigkeit der Lehrlinge zur Familie des Handwerksmeisters, sowie die neuzeitliche Arbeits- und Arbeitergesetzgebung es veranlaßt, daß der männlichen Jugend eine erhöhte Aufmerksamkeit sowohl seitens der Arbeitgeber als seitens der Vereinsthätigkeit (Lehrlingsheime, Lehrlingsschutzvereine, Gesellen- und Jünglingsvereine, Fortbildungs- und Fachschulunterricht, Handfertigkeit, Jugendbibliotheken u. s. w.) zu teil wird. Der weiblichen Jugend widmen sich besonders die Organe der innern Mission (Marthaheime), der von Frau Bieber-Böhm in Berlin gegründete Verein Jugendschutz, der Verein Freundinnen junger Mädchen (Heimat) u. a. Der J. in Strafanstalten, sowie in öffentlichen und privaten Erziehungs- und Besserungsanstalten, in Fürsorgeheimen, Rettungshäusern, Burschenheimen u. s. w. wird durch eine alljährliche Konferenz der Vorsteher dieser Anstalten (Erziehungskonferenz) besondere Beachtung geschenkt. Alle diese Einzelbestrebungen für J. finden ihren Stütz- und Sammelpunkt im Deutschen Centralverein zur Fürsorge für die schulentlassene Jugend, der 29. März 1900 in Berlin auf Anregung des Rektors Franz Pagel gegründet wurde. Nach den revidierten Statuten vom 28. Jan. 1901 ist der Zweck dieses Vereins: «die sittliche und wirtschaftliche Förderung der minderjährigen Jugend Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der schulentlassenen Waisen, namentlich durch 1) Gründung und Weiterentwicklung von Fürsorgevereinen der verschiedensten Art in Stadt und Land; 2) Unterstützung aller Maßnahmen zur Bekämpfung der Verwilderung und Verwahrlosung der Minderjährigen; 3) Gründung von Lehrlingsheimen, Kinderpflegestätten, Jugendbibliotheken u. dgl.; 4) Unterstützung der bereits bestehenden Fürsorgevereine dadurch, daß sich der Centralverein ihnen als Stützpunkt für ihre Bestrebungen darbietet». Der Centralverein verfügt über ein eigenes Organ: «Die J.» (Berl. 1897 fg.). — Vgl. Schriften der Centralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen, Nr. 19 und 21: «Fürsorge für die schulentlassene Jugend» (Berl. 1900—1); Schriften des Deutschen Vereins für Armenpflege und Wohlthätigkeit, 34. Heft: «Fürsorge für schulentlassene Kinder» (Lpz. 1898); Pagel, Jahresberichte des Deutschen Centralvereins für J. (Berl. 1902 fg.); derſ., Der freiwillige Erziehungsbeirat für schulentlassene Waisen (ebd. 1896); Jahresberichte des freiwilligen Erziehungsbeirates (ebd. 1897 fg.).

Digitized by Google

Juldus, Zufluß des Bagrasch-köll (s. d.).

Jung, Ludwig, königl. Rat, Feuerwehrschriftsteller in München, geb. 2. April 1835 in Darmstadt, gründete 1868 den Bayrischen Landesfeuerwehr-Verband, der heute 7800 freiwillige Feuerwehren zählt, und dessen Vorsteher J. ununterbrochen bis heute ist. Er gründete ferner die Sterbekasse für bayr. Feuerwehren, war langjähriger Vorsitzender des Deutschen Feuerwehr-Ausschusses, gründete die «Zeitung für Feuerlöschwesen» (Münch. 1868 fg.) und die «Feuerpolizei» (ebd. 1899 fg.), den Deutschen Feuerwehrkalender (jetzt 29. Jahrg.) und schrieb «Das Feuerlöschwesen in Markt- und Landgemeinden» (Münch. 1869; 5. Aufl., ebd. 1875), «Die Förderung des Feuerlöschwesens in Bayern» (ebd. 1870), «Übungsbuch für Landfeuerwehren» (ebd. 1870; 14. Aufl., ebd. 1902), «Feuerlöschordnungen» (ebd. 1873), «Für Feuerwehren» (27 Tle., ebd. 1874—92), «Feuer und Licht» (ebd. 1875), «Die Feuerlöscheinrichtungen in den größern Städten Deutschlands» (ebd. 1876), «Die Feuersicherheit in öffentlichen Gebäuden» (ebd. 1879), «Die Menschenrettung in Brandfällen» (ebd. 1880), «Handbuch des bayr. Feuerlösch- und Rettungswesens» (Hof 1884), «Anleitung für den Dienst der Feuerwehrkommandanten» (4. Aufl., Münch. 1900). J. ist Gründer und langjähriger Vorstand des Münchener «Knabenhort» mit jetzt 14 Erziehungsanstalten; er schrieb noch: «Aus der Schule ins Leben» (bereits in 20. Auflage erschienen), «Kind, hüte dich vor Feuer und Licht» (in 18. Auflage erschienen), «Lehren und Gebote über das Benehmen für die Kinderwelt».

Jungtürken, eine Partei gebildeter Muselmanen, meist der jüngern Generation angehörig, die durch Belehrung und Volksaufklärung, aber ohne äußere Gewaltmittel, die Einführung einer Verfassung für das Osmanische Reich erstrebt. Reformbewegungen zu diesem Zwecke begannen schon unter Sultan Selim III. (1789—1807), der sie begünstigte, aber der reformfeindlichen Partei zum Opfer fiel. Erst sein Nachfolger Mahmud II. (1808—39) führte die Reform (Wak-ai Hairié) durch. Unter Abd ul-Medschid (1839—61), dem fanatischen Begünstiger des Klerus, wurden jedoch die Reformen wieder abgeschafft, und nun bildete sich erst die eigentliche Partei der J., die sich von da ab vorzugsweise gegen das Hauptbindernis ihrer Bestrebungen, den Palast, richtet. Unter dem verschwenderischen Sultan Abd ul-Asis (1861—76), erhielt die jungtürk. Partei immer mehr Zuzug. Ihre Häupter waren Sia Pascha, der Dichter Kemal Bey und Fasil Pascha, der Sohn Ibrahim Paschas von Ägypten. Sia und Kemal flüchteten nach London und begründeten Parteien im Auslande, die ihre Ideen zu verbreiten strebten. Die zu diesem Zweck gegründete Zeitung «Huriet» (d. i. Freiheit) machte indes eine einlenkende Schwenkung, indem sie nicht mehr, wie bisher, den Sultan selbst als Ursache aller gegen den Fortschritt gerichteten Bestrebungen, sondern nur seine Umgebung angriff. Das hatte zur Folge, daß die beiden Männer zurückberufen wurden und später sogar Statthalterstellen bekleideten. Als idealer Begründer der Partei gilt der Dichter Kemal Bey, der seine freiheitlichen Anschauungen in seinen Dichtungen: Vaterland (Watan) und Dschelal niederlegte.

Im Anfang der Regierung Sultan Abd ul-Hamids II. (1876) schien es, als sollten durch den Erlaß des «Kanun-i-essassi» (Konstitution) die Bestrebungen der Reformpartei unter Midhat Pascha durchdringen. Aber nur ein einziges Mal tagte das Parlament, dann wurden diese Neuerungen, die die Privilegien des Sultans einschränkten, durch die aller Volksfreiheit feindliche Hofkamarilla, die den Sultan völlig beherrschte, immer heftigern Verfolgungen ausgesetzt. Seit 20 Jahren gilt als Haupt der jungtürk. Partei der in Paris lebende Achmed Riza Bey, unter dessen Leitung zwei Zeitungen «Meschweret» (Ratgeber) in türkischer, und «Osmanli» in franz. Sprache erscheinen. Unter den Vorkämpfern für ieciale Reform und Frauenrecht spielt die durch ihre Schriften bekannte Nasli Hanem in Ägypten, die Tochter Fasil Paschas, eine hervorragende Rolle. Obgleich die jungtürk. Propaganda in allen Zweigen und Altersklassen der türk. Bevölkerung, im Civil- und Militärstande und sogar unter den Palastbeamten selbst zahlreiche Anhänger hat, ist sie doch vorläufig dem weitverbreiteten Spionagesystem nicht gewachsen; man spürt die Mitglieder der Partei auf und entfernt sie durch Abschub in entlegene Provinzen, wo sie unschädlich sind. Indessen gewinnen die J. immer neuen Zuwachs infolge der Gewaltthätigkeit ihrer Gegner, sowie der alle Bildungsmittel zerstörenden Censurverhältnisse und des Eigennutzes einer Hofpartei, die sich um die Hebung des Landes und Volkswohlfahrt nicht kümmert. — Vgl. B. Stern, J. und Verschwörer (2. Aufl., Lpz. 1901).

***Jupiter,** Planet. Die Rotationsdauer des J. findet sich aus der Beobachtung von Flecken verschieden für verschiedene jovicentrische Breiten, ist aber auch nicht für die nämliche Breite konstant. Man muß hiernach annehmen, daß die beobachteten Flecken sich in verschiedener Tiefe unter der Oberfläche befinden. Aus diesen Beobachtungen findet man für die Rotationsdauer Werte von $9^h 55^m$ bis $9^h 56^m$. Für die Durchmesser der vier äußern Monde fand Hamy in Paris nach der Interferenzmethode: 1. Mond $0'',98$, 2. Mond $0'',87$, 3. Mond $1'',$ 4. Mond $1'',31$. Die Rotationsdauer des 1. Mondes beträgt $12^h,4$.

Jurisprudenz, ethnologische, s. Rechtswissenschaft, vergleichende.

Jürüken (von jürümek, «wandern»), türk. Bezeichnung für alle Nomaden oder Wanderhirten überhaupt, also in Europa auch walachische (rumänische, slawische u. s. w. Meist werden aber darunter die türkisch sprechenden Nomaden oder Halbnomaden verstanden, Nachkommen der alten Seldschuken, Turkomanen und Osmanen, die der Lebensweise ihrer Vorfahren und dem Hirtenleben treu geblieben sind. In Europa sind jetzt nur wenige J. vorhanden, und zwar in Thessalien, in der ganzen Umgebung von Saloniki und in der Rhodope. In Kleinasien wird ihre Zahl auf 2—300000 geschätzt. Sie sind dort in zahlreiche Stämme geteilt, nennen sich selbst Türk oder Türkmen und sprechen ein altertümliches Türkisch. Sie betreiben bei ihren Winterdörfern etwas Ackerbau, züchten sonst Pferde, Kamele, Schafe und Ziegen. Neben Nachkommen von türk. Völkern dürften darunter auch Kurden, Zigeuner und andere Völkerfragmente sein. Doch stehen brauchbare anthropol. Untersuchungen derselben bisher noch fast völlig aus; nur von den J. Lyciens, die aber von den J. des nördl. Kleinasiens nicht scharf genug getrennt werden können und mit ihnen anscheinend nur den Namen gemein haben, meint von Luschan in «Reisen in Lykien, Milyas und Kibyratis», hg. von Petersen und von Luschan (Wien 1889), daß ihre ursprüngliche Heimat wie die der Zigeuner im nördl. Indien oder in einem seiner nordwestl. Nachbar-

Digitized by Google

und Stern des Schiffs angebracht sind. Es giebt im ganzen etwa 40—50 K., von denen die große Mehrzahl in engl. Besitz ist. Deutschland besitzt zwei K., von Podbielski (1300 t) und Stephan (6050 t). Letzteres K. stellen die umstehenden Abbildungen 1 u. 2 (S. 525) dar. Die vier Kabeltanks K halten 2770 cbm nutzbaren Kabelraum für 5000 t Kabel. Das Kabel wird um den konischen Mittelzapfen, der hohl ist und zur Aufnahme von Trinkwasser dient, herumgelegt, bis es den ganzen Behälter ausfüllt. Beim Auslegen gleitet es über Führungen und durch eine Öse über der Mitte des Behälters, indem es von der Auslegemaschine M_1 vorangezogen wird. Die letztere, eine Dampfmaschine, dreht eine starke Rolle, um die das Kabel mehrmals geschlungen ist. Das Kabel wird dann über Leitrollen l weitergeführt (meist nach dem Hinterteil, manchmal auch nach dem Vorderteil des Schiffs) und ins Wasser gelassen. Die strichpunktierte Linie k bezeichnet den Weg des Kabels. Das große Gewicht des hängenden Stücks (es handelt sich bisweilen um Meerestiefen von 6000 m) würde das Kabel mit großer Geschwindigkeit hinabziehen, deshalb wird es gebremst. Der Zug, unter dem das Kabel steht, wird an einem Dynamometer d gemessen. Soll ein auszubesserndes Kabel wieder aufgenommen werden, was durch die Maschine M_2 geschieht, so muß es zunächst durch Such- und Greifanker gefaßt werden. Einige einfachere Anker zeigt die Fig. 3. Der pilzförmige Anker dient dazu, Kabelenden, die ins Meer versenkt werden, eine sichere Lage zu geben; das Ende wird mit einer Markierboje verbunden, damit es leicht wieder gefunden werden kann. Ein mit dem Greifanker gefaßtes Kabel wird über den Bug an Bord genommen. — Vgl. Wilkinson, Submarine cable laying and repairing (Lond. 1896).

Fig. 3.

Kabīr Panthī, Sekte, s. Indische Religionen.

Kaczkowski (spr. katschkó-), Zygmunt, poln. Romanschriftsteller, geb. 1826 im Sanoker Lande, studierte in Lemberg, wandte sich im Gefängnis (1846—48, wegen polit. Agitation) histor. Studien des 18. Jahrh. zu, die das Material für seine Novellen und Romane bildeten. Einen großen Teil derselben faßte er in einem Cyklus zusammen, als «Erzählungen des letzten der Nieczuja» (1853 fg.), die im Sanoker Lande in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. spielen und durch treue Wiedergabe interessanter Menschen und Zeiten fesseln. 1863 mußte er Lemberg verlassen, ging nach Paris, wo er 1896 starb. Er veröffentlichte hier die histor. Romane «Abraham Kitaj» (Warsch. 1886) aus der Regierungszeit des Jan Sobieski und «Olbrachtowi rycerze» (Lemb. 1889) aus dem Ende des 15. Jahrh. Eine Gesamtausgabe der frühern Werke K.s erschien in 11 Bänden (Warsch. 1874—75), eine Auswahl Krakau 1883 und Warschau 1902 fg.

Kadaververnichter von Rietschel & Henneberg, s. Kasilldesinfektor.

Kade, Otto, Musikforscher, Komponist und Dirigent, geb. 5. Mai 1819 in Dresden, war Schüler von Joh. Gottlob Schneider und Moritz Hauptmann, gründete 1848 in Dresden den Cäcilienverein (zur Pflege älterer, meist kirchlicher Musik) und wurde ebenda Kantor der Dreikönigskirche. 1890 wurde er Dirigent des Schloßchors in Schwerin und 1893 Professor. Er starb 19. Juli 1900 in Schwerin. K. war einer der ersten und eifrigsten Verkämpfer für die Erforschung und Pflege alter Musik. Zu seinen größern Werken gehört der musikalische Teil des Landescantionale für die mecklenb. Kirche (4 Bde.). Von seinen litterar. Arbeiten seien hervorgehoben zahlreiche Beiträge zu den «Monatsheften für Musikgeschichte», die preisgekrönte Schrift über Le Maistre (Mainz 1862), die Herausgabe des «Neuaufgefundenen Luther-Codex vom J. 1530» (Dresd. 1872), der Neudruck des Johann Ottschen Liederwerkes von 1544 («115 guter newer Liedlein»), ferner «Auserwählte Tonwerke der berühmtesten Meister des 15. und 16. Jahrh.» (als Bd. 5 der «Geschichte der Musik» von A. W. Ambros, 2. Aufl.), «Die ältere Passionskomposition bis zum J. 1631» (deutsche Passionskompositionen vor Joh. Seb. Bach enthaltend, 4 Hefte, Gütersloh 1891—93) und ein alphabetisch-thematischer Katalog der Musikaliensammlung des großherzoglich mecklenb. Hofs (2 Bde., Schwerin 1893).

***Kadettenschulen.** In Rußland wurden 1906 Adelskadettenschulen errichtet, die den Söhnen mittelloser Angehöriger des erblichen Adels die für den künftigen Offizierberuf erforderliche Erziehung geben und sie für den Eintritt in die Junkerschulen vorbereiten sollen. Der Kursus ist fünfjährig. Aufgenommen werden Knaben im Alter von 11 bis 15½ J. nach Auswahl der Versammlungen der Marschälle und Deputierten des Gouvernementsadels, der die Eröffnung der Schule nachgesucht hat. Die Schulen ressortieren vom Kriegsministerium und sind unter der Leitung von Direktoren (Stabsoffizieren) dem Generalinspekteur der Militärlehranstalten unterstellt. Lehrplan und Dienstordnung entsprechen denen der Kadettenkorps; außer Russisch wird Französisch und Deutsch gelehrt. Nach erfolgreichem Besuch der Schule können die Kadetten ohne Prüfung in die Junkerschulen, bei sehr guten Leistungen auch in die 6. Klasse der siebenklassigen Kadettenkorps eintreten. Bei jeder Schule besteht ein pädagogisches und ein Wirtschaftskomitee.

Kadinen (Cadinen), Rittergut, Besitzung des Kaisers Wilhelm II., im Landkreis Elbing des preuß. Reg.-Bez. Danzig, nahe dem Frischen Haff, an der Kleinbahn Elbing-Braunsberg (Haffuferbahn), hat (1900) 287 E., darunter 129 Katholiken, Postagentur, Fernsprecher, ehemaliges Bernhardinerkloster; Ziegelei, große Waldungen (760 ha). Angrenzend der königl. Forst Stellinen (730 ha). — Vgl. Dorr, Kadinen (Danz. 1900); Anschütz, Kadinen (Berl. 1903).

Kaditz, ehemalige Landgemeinde (1900: 2780 E.), seit 1. Jan. 1903 mit Dresden vereinigt.

***Kaffee.** Um den K. zu einer Handelsware zu machen, müssen den geernteten Früchten (Beeren) alle über der eigentlichen Bohne liegenden Teile genommen werden. Diese Teile sind: 1) die äußere Beerenhaut mit dem darunterliegenden Mark oder Fleisch, 2) die unter letzterm befindliche sog. Pergamenthaut und 3) die feine sog. Silberhaut, welche die reine harte Bohne umkleidet. Zur Entfernung dieser Teile dienen zwei verschiedene Methoden: die nasse oder westind. und die trockne oder alte Methode.

Die nasse oder westindische Methode umfaßt folgende Arbeiten. Die geernteten Beeren werden in einem Wasserstrom dem Fülltrichter eines Pulpers (Entfleischungsmaschine) zugeführt.

Digitized by Google

Bei dieser Maschine (s. Tafel: Kaffeebereitungsmaschinen, Fig. 1) werden die Früchte gezwungen, sich zwischen Metallflächen hindurchzubewegen, die mit Erhöhungen dicht besetzt sind. Dadurch werden die Beerenhaut und das Mark von den Früchten abgerissen. Während nun die Beerenhäute mit dem Mark durch einen Wasserstrom abgeführt werden, um später als Dünger zu dienen, gelangen die entfleischten Früchte in eine Cisterne, wo sie eine Gärung durchmachen, bis die letzten Anhängsel von Mark abgeweicht sind. Alsdann werden sie in ein Waschfaß oder eine Cementcisterne gebracht, in welchem sie, durch Arbeiter mittels Schaufeln oder durch Schlagräder in heftige Bewegung versetzt, derart gereinigt werden, daß die Pergamenthaut nunmehr frei von Mark und nicht mehr klebrig ist. In diesem Stadium heißt der K. Pergamentkaffee. Derselbe wird getrocknet, entweder in der Sonne oder besser in regensichern Trockenhäusern, auf deren oberm Flur, aus durchlochten Stahlplatten bestehend, der K. ausgebreitet wird, während in dem darunter befindlichen Raum durch gemauerte Öfen, seltener durch Dampf, die Luft auf 60 bis 70° C. erwärmt wird. Von dem getrockneten Pergamentkaffee wird nun die Pergament- und die Silberhaut durch einen Schäl- und Polierprozeß entfernt. Diese beiden Prozesse werden entweder von zwei verschiedenen Maschinen, einer Schälmaschine (Enthülser, Huller, Fig. 3) und einer Poliermaschine, oder von einer kombinierten Schäl- und Poliermaschine (Fig. 2) verrichtet. Das Princip dieser Maschinen ist, die Bohnen unter starkem Druck so lange gegeneinander und an glatten Metallflächen sich reiben zu lassen, bis die betreffenden Teile losgelöst sind. Die letztern werden bei den in Fig. 2 u. 3 abgebildeten Maschinen durch einen mit derselben verbundenen Ventilator entfernt. Dies kann auch durch eine besondere Windfege geschehen, welche denen bei der Getreidereinigung gebräuchlichen ähnlich ist. Die nun von allen Anhängseln befreiten reinen Bohnen passieren dann eine Sortiermaschine (Fig. 4). Durch die Sortiermaschinen werden die Bohnen sowohl der Form als der Größe nach voneinander geschieden. Bei der in Fig. 4 abgebildeten Maschine scheiden sich im obern Teil zunächst die runden oder Perlbohnen (reklamehaft auch Mokkabohnen genannt) von den an einer Seite abgeplatteten Bohnen. Diese Operation lohnt sich, da Perlbohnen, obgleich nicht besser in der Qualität, einen höhern Marktpreis erzielen. Im untern Teile der Maschine werden dann die abgeplatteten Bohnen durch flache Rüttelsiebe der Größe nach in verschiedene Sorten getrennt. Die aus den Ausläufen der Sortiermaschine kommenden Bohnen enthalten noch schwarze, angefressene und faule Bohnen, sowie Steine. Alle diese müssen, da eine Sortiermaschine die Farbe nicht unterscheiden kann, durch Menschen ausgelesen werden. Zur Erleichterung dieser mühsamen und kostspieligen Manipulation dient die in Fig. 5 abgebildete Lesemaschine. Bei derselben fallen die Bohnen auf ein breites Transportband, welches die Bohnen der lesenden Person entgegenführt und durch eine Tretkurbel in Bewegung gesetzt wird.

Die trockne oder alte Methode arbeitet folgendermaßen. Die geernteten Früchte werden einem anhaltenden Trockenprozeß unterworfen, damit alle über den Bohnen liegenden Teile in trocknem Zustande losgelöst werden. Das Trocknen geschieht entweder ganz in der Sonne, oder teils in der Sonne, teils durch künstliche Wärme in den oben beschriebenen Trockenhäusern. Die vollständig getrockneten Früchte werden nun dem Enthülser (Huller, Fig. 2 oder 3), also derselben Maschine wie bei der nassen Methode, übergeben, wo die Hülsen zerbrochen und samt dem Mark, der Pergament- und der Silberhaut von den Bohnen losgelöst werden, was allerdings vollständig meist erst bei mehrmaligem Durchgange durch die Maschine erreicht wird. Sortieren und Auslesen der Bohnen geschieht bei der trocknen Methode auf dieselbe Weise wie bei der nassen.

Obgleich die alte trockne Methode billiger ist als die nasse, war letztere doch eine lange Zeit die beste, weil es an einem geeigneten Huller fehlte, der seine Aufgabe genügend erfüllte, weshalb die Produkte der nassen Methode höhere Marktpreise erzielten, und besonders weil das Trocknen der ganzen Kaffeefrüchte häufig Schwierigkeiten machte. In neuerer Zeit liegen jedoch brauchbarere Huller sowie geeignete Trockeneinrichtungen vor, so daß man auf die alte Methode mehr und mehr zurückkommt, bei der übrigens auch das Aroma der Bohnen besser bewahrt werden soll als bei der nassen. Auch empfiehlt sich die alte Methode besonders in Fällen, wo eine Wasseranlage schwer zu beschaffen ist.

Zum Rösten des K. an den Verbrauchsplätzen sind außer den kleinen Rösttrommeln der Haushaltungen auch Vorrichtungen zum Rösten größerer Mengen in Gebrauch. Der für Holzfeuerung eingerichtete Handröster (Fig. 6) besitzt zur Aufnahme des K. einen kugelförmigen Behälter, der aus dem cylindrischen Feuerungsraum herausgeklappt werden kann. Der ganze Apparat kann entweder im Freien aufgestellt oder an den Schornstein angeschlossen werden und ist für Holzfeuerung eingerichtet. Bei dem größern Apparat in Fig. 7, der eine mit Maschinenkraft anzutreibende Röstmaschine darstellt, werden die in einem horizontalen Cylinder befindlichen Bohnen durch Gas erwärmt, welches innerhalb des Cylinders, mit Luft gemischt, also mit blauer Flamme, brennt, wodurch ein sparsamer Betrieb erzielt wird. Der Dunst wird schon während des Betriebes durch einen Dunstabzug entfernt.

Die auf der Tafel abgebildeten Maschinen sind Konstruktionen der Firmen: John Gordon & Co. in London (Fig. 1 u. 3); Fried. Krupp, Grusonwerk, in Magdeburg (Fig. 2); Mayer & Co. in Kalk, Rheinland (Fig. 4 u. 5); Emmericher Maschinenfabrik und Eisengießerei in Emmerich a. Rhein (Fig. 6 u. 7). — Vgl. noch Hensel und Haenert, Der K. und seine Behandlung vor, während und nach der Röstung (3. Aufl., Halle 1895).

Kaffilldesinfektor, ein 1882 von de la Croix in Antwerpen konstruierter, seit 1891 auch von Rietschel & Henneberg in Berlin fabrizierter Apparat zur unschädlichen Beseitigung und gleichzeitigen Verwertung der Kadaver gefallener oder kranker Tiere. Der Apparat besteht aus drei Cylindern, dessen erster, der eigentliche Desinfektor, mit einem Dampfmantel umgeben ist und oben einen leicht abnehmbaren Deckel zur Einfüllung der Kadaver besitzt. Der zweite Cylinder nimmt die aus den Kadavern extrahierten flüssigen Teile (Fett und Leimbrühe) auf, während der dritte als Kondensator für die aus den vorgenannten Gefäßen abziehenden Dämpfe und Gase dient. Alle drei Cylinder sind miteinander durch Rohrleitungen, der Desinfektor außerdem durch besondere Rohre mit dem Betriebsdampfkessel verbunden. Die nach Abziehung des Fettes und

Digitized by Google

Leimes verbleibenden festen Bestandteile werden auf einer Darre getrocknet und auf einem Kollergang gemahlen und liefern ein an Stickstoff und Phosphor reiches Düngepulver. Als mittlere Ausbeute werden nach Henneberg 25—30 Proz. des Kadavergewichts in Form getrockneten Düngepulvers gewonnen, wofür 14—16 M. pro 100 kg erlöst werden. Es liegt aber kein Bedenken vor, das Pulver weit gewinnbringender als Viehfutter zu verwenden. Eine wesentliche Verbesserung des Systems ist von den Podewilschen Fäkal-Extrakt-Fabriken in München erreicht und in einer besondern Broschüre als «System Podewils zur Verarbeitung von Tierkadavern und Schlachthausabfällen» bekannt gegeben worden. Das Princip und der hauptsächliche Fortschritt des Podewilschen Apparats besteht darin, daß alle Phasen der Verarbeitung des Kadavermaterials, nämlich Dämpfung und Sterilisierung mittels hochgespannten Dampfes, vollständige Eintrocknung und schließlich Zermahlung der Abfälle zu Düngepulver, in einem und demselben Apparat vorgenommen werden. Der Hauptteil des Apparats stellt eine wagerecht liegende rotierende Trommel mit doppelter Wandung und Mantelraum dar: Innenraum und Mantel können gesondert mit gespanntem Dampf gespeist werden, so daß der Apparat zuerst zur Dämpfung, dann zum Trocknen verwendet werden kann. Endlich wird die Trommel in rasche Rotation versetzt und hierbei durch eine im Innern derselben befindliche Walze die Pulverisierung der Abfälle besorgt. Fett und Düngepulver werden als fertige Produkte erhalten. Der Betrieb ist geruchlos, weil die gesamte Verarbeitung unter hermetischem Luftabschluß erfolgt und die übelriechenden Dämpfe vollständig kondensiert werden. Das System ist bereits mehrfach, so z. B. in Hamburg, München u. a. O., ausgeführt und hat sich gut bewährt. Als Ersatz für die umfangreichen und komplizierten Kasilldesinfektoranlagen dienen die neuerdings von Rietschel & Henneberg gebauten Kadaververnichter, die zur Zerstörung der Kadaver unter gleichzeitiger Fettgewinnung bestimmt sind und aus einfachen Kochkesseln mit direkter Feuerung bestehen. Die in diesen verbleibenden Rückstände werden wie beim K. verwertet. — Vgl. Henneberg, Der K. (Berl. 1892); Wehmer, Abdeckereiwesen (2. Lfg. des «Handbuchs der Hygieine», von Weyl, Jena 1893).

Kahl, Wilhelm, Jurist, geb. 17. Juni 1849 in Kleinheubach (Unterfranken), studierte in Erlangen und München Rechtswissenschaft, habilitierte sich 1876 in München für Kirchenrecht, Staatsrecht und Strafrecht, wurde 1879 außerord. Professor in Rostock, noch in demselben Jahre zum ord. Professor ernannt, 1883 nach Erlangen, 1888 nach Bonn, 1895 nach Berlin berufen. Er schrieb namentlich: «Die Selbständigkeitsstellung der prot. Kirche in Bayern» (Erlangen 1874), «Über die Temporaliensperre» (ebd. 1876), «Die deutschen Amortisationsgesetze» (Tüb. 1879), «Das obere Kirchengericht für die Großherzogtümer Mecklenburg» (ebd. 1880), «Lehrsystem des Kirchenrechts und der Kirchenpolitik», Bd. 1 (Freib. i. Br. 1894), «Die Konfession der Kinder aus gemischten Ehen» (ebd. 1895), «Über Parität» (ebd. 1895), «Ebenbürtigkeit und Thronfolgerecht der Grafen zur Lippe-Biesterfeld» (Bonn 1896), «Bekenntnisgebundenheit und Lehrfreiheit» (Berl. 1897), «Die Errichtung von Handelsgesellschaften durch Religiose» (ebd. 1900), «Die Bedeutung des Toleranzantrages für Staat und evang. Kirche» (Halle 1902), «Einheit im Gebiete des deutschen Verwaltungsrechts» (Berl. 1902), «Die strafrechtliche Behandlung der geistig Minderwertigen» (ebd. 1904), «Strafrecht und freie Liebesthätigkeit» (ebd. 1904).

Kaiparahafen, vielfach verzweigter, fjordartig tief in die Westküste der Nordinsel Neuseelands eindringender Meerbusen. Das am südl. Ende in der Grafschaft Waitemata am Flusse Kaipara liegende Helensville (1901: 560 E.) ist durch Bahn nach Süden mit Auckland, nach Norden mit Tahekeroa verbunden. Dargaville (etwa 600 E.), in der Grafschaft Hobson, am nördl. Ende des K., am Flusse Wairoa, ist durch Bahn mit Kaihu (etwa 500 E.) verbunden. Im O., am Orwawharo, liegt Port-Albert (56 E.).

Kaiser, Friedrich, Schlachtenmaler, geb. 21. Jan. 1815 in Lörrach (Baden), kam mit geringer künstlerischer Vorbildung nach Paris, wo das Studium der großen Schlachtenbilder des Horace Vernet für seine Richtung entscheidend war. Nach Deutschland zurückgekehrt, lebte er zuerst in München und Karlsruhe, seit 1850 in Berlin. Das Revolutionsjahr 1848 (in Baden), der dän., böhm., franz. Feldzug, deren Schauplatz er besuchte, lieferten ihm die Stoffe zu seinen Geschichtsbildern in Aquarell- und Ölmalerei. Er starb 13. Okt. 1889 in Charlottenburg. Von seinen Gemälden sind zu nennen: Markgraf Ludwig von Baden als Sieger über die Türken bei Slankamen, Blücher in der Schlacht bei Belle-Alliance, Das preuß. Lager bei Düppel 1864, Inspizierung vor Paris durch Kaiser Wilhelm (1879), Schlacht bei Kuppenheim 1849, Schlacht bei Tagliacozzo, Gustav Adolfs Tod, Rückzug der Bayern von Orleans.

Kaiser-Alexander III.-Hafen, s. Libau.

Kaiserball, Bewegungsspiel, s. Schlagball.

Kaiser-Nikolaus II.-Gebirge, Gebirgsrücken im östl. äquatorialen Afrika, zwischen 8° 30′ und 6° nördl. Br. und zwischen 36° und 36° 30′ östl. L. von Greenwich, westlich vom Flusse Omo in südnördl. Richtung ziehend, von diesem im mittlern Teile etwa 30—40 km entfernt, bildet die Wasserscheide zwischen dem Sobat, einem Nebenflusse des Weißen Nils (Mittelländisches Meer), und dem Omo (in den Rudolfsee) und ist klimatisch wichtig. Es besteht aus Sandstein, Granit und Gneis, zeigt keine vulkanischen Spuren, enthält Eisen und Kupfer; die relative Höhe beträgt 1000—1500 m, die absolute im Norden bis über 3000 m, im Mittel 2000 m. Das K. wurde zuerst 1896 und 1898 von Bulatowitsch mehrfach durchkreuzt und erforscht. — Ein K. ist auch auf dem Pamir (s. d., Bd. 12).

Kaiseroda, Dorf im Verwaltungsbezirk Dermbach des Großherzogtums Sachsen-Weimar, an der Linie Salzungen-Kaltennordheim (Feldabahn) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 137 evang. E.; Steinsalzlager (146 m tief).

Kaisertitel, s. Titulaturen.

***Kaiser-Wilhelms-Land.** Das Gouvernement Deutsch-Neuguinea (im weitern Sinne) hat auf 240826 qkm Fläche etwa 401000 E., darunter (1902) 446 Weiße.

Kaisheim, Dorf im Bezirksamt Donauwörth des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, am Kaibach, hat (1900) 1327 E., darunter 98 Evangelische, kath. Kirche, Forstamt, Strafanstalt in der ehemaligen Cistercienerabtei, in der Holzschnitzerei, Strumpfwirkerei und Weberei betrieben werden. Dazu die königl. Hofgestüte Neuhof und Bergstetten.

Kaizl, Josef, österr. Staatsmann und Nationalökonom, geb. 10. Juni 1854 in Volyn (Böhmen),

Digitized by Google

studierte in Prag und Straßburg Rechtswissenschaften und Volkswirtschaftslehre, erhielt 1878 den Preis der Universität Straßburg für die Schrift «Der Kampf um Gewerbereform und Gewerbefreiheit in Bayern 1799—1868» (Lpz. 1879), habilitierte sich 1879 in Prag als Docent der Nationalökonomie und wurde 1883 Professor an der dortigen czech. Universität. Im Abgeordnetenhause, in das er 1885 gewählt wurde, erwarb er sich Ansehen durch die Behandlung wirtschaftlicher Fragen und nahm im Czechenklub eine führende Stellung ein. Er selbst bezeichnete sich als «Vertreter des modernen Fortschritts und lebhaften Befürworter eines billigen nationalpolit. Ausgleichs mit den Deutschen». Seit 1895 gehörte er auch dem böhm. Landtag an. Im März 1898 trat er als Finanzminister in das Kabinett des Grafen Thun, in dem er eine höchst einflußreiche Rolle spielte und bis zu dessen Sturz, Okt. 1899, verblieb. Den vorläufigen Ausgleich mit Ungarn setzte er auf Grund des §. 14 der österr. Verfassung in Kraft. Auf dem Gebiete des Aktien- und Gebührenwesens und auch in verschiedenen andern Beziehungen griff er ändernd ein. Nach seinem Rücktritt übernahm er wieder seine Prager Professur, doch starb er bereits 19. Aug. 1901 in Miskowitz (Böhmen). Von seinen Schriften sind insbesondere «Die Lehre von der Überwälzung der Steuern» (Lpz. 1882), «Die Verstaatlichung der Eisenbahnen in Österreich» (ebd. 1885), ein czech. «Lehrbuch der Nationalökonomie» (Prag 1883) und eine ebenfalls czech. «Finanzwissenschaft» (ebd. 1889; deutsch, 2 Bde., Wien 1900—1) hervorzuheben.

Kājasth, ind. Kaste, s. Indische Ethnographie.

Kalantan (Kelantan), malaiischer Staat im siames. Staatsgebiet auf der Halbinsel Malaka, zwischen 5 und 6½° nördl. Br., wird im W. von dem brit. Gebiet von Perak, im N. vom malaiischen Staate Patani, im NO. vom Südchinesischen Meer, im S. vom Staate Tringano begrenzt. Der Hauptfluß ist der K., der in zwei Armen vom Robinsonberge und mit dem Lebekquellfluß vom centralen Berglande herabkommt und durch bergiges Land nordwärts fließt.

Kälbertränker, eine Vorrichtung zum Tränken junger Kälber, die im wesentlichen aus einem in der Form den Zitzen des Muttertieres nachgebildeten und an einem Behälter angebrachten Gummisauger besteht. Sie werden namentlich da benutzt, wo es üblich ist, das Kalb unmittelbar nach der Geburt zu entfernen und aus einem Kübel zu tränken. Dies erfordert große Pünktlichkeit, Sorgfalt und Sauberkeit. Man muß dem Kalbe die Colostrummilch der Mutter und dann noch wenigstens 8—10 Tage lang die Muttermilch geben. Die K. dienen auch als Ersatz, wenn das Muttertier seine Jungen nicht zu ernähren vermag oder wenn es vorzeitig eingeht. Sie können auf dem Boden oder an der Wand in entsprechender Höhe angebracht sein und sind auch oft in Form eines Kübels ausgeführt und dann transportabel. An Stelle eines Gummisaugers werden auch Holzpfropfen in Zitzenform verwendet. Man hat verschiedene Ausführungen von K. Sehr bekannt ist der Tuckersche K., dann die Kälbersaugapparate von Allendorf und der Allgäuer K.

***Kalender.** Es ist häufig von Interesse, zu wissen, auf welchen Wochentag ein gegebenes Datum fällt. Zu diesem Zwecke sucht man in der nachstehenden Tabelle I für das betreffende Jahr die Zahl, welche in der mit dem Monat des Datums überschriebenen Kolumne steht. Diese Zahl entspricht der Kolumne in Tabelle II, in welche man nunmehr einzugehen hat, um unmittelbar für alle Tage dieses Monats die zugehörigen Wochentage zu entnehmen.

Um z. B. den Wochentag zu finden, welcher dem 1. Jan. 1905 entspricht, sucht man in Tabelle I das J. 1900 auf. In der mit Januar überschriebenen Kolumne findet man dann für 1905 die Zahl 7. Tabelle II, Kolumne 1, ergiebt dann Sonntag als den gesuchten Tag.

I.

A. Gemeinjahre

											Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1705	1711	1722	1733	1739	1750	1761	1767	1778	1789	1795												
1801	1807	1818	1829	1835	1846	1857	1863	1874	1885	1891	4	7	7	3	5	1	3	6	2	4	7	2
1903	1914	1925	1931	1942	1953	1959	1970	1981	1987	1998												
(1700)	1706	1717	1723	1734	1745	1751	1762	1773	1779	1790												
1802	1813	1819	1830	1841	1847	1858	1869	1875	1886	1897	5	1	1	4	6	2	4	7	3	5	1	3
1909	1915	1926	1937	1943	1954	1965	1971	1982	1993	1999												
1701	1707	1718	1729	1735	1746	1757	1763	1774	1785	1791												
1803	1814	1825	1831	1842	1853	1859	1870	1881	1887	1898	6	2	2	5	7	3	5	1	4	6	2	4
1910	1921	1927	1938	1949	1955	1966	1977	1983	1994													
1709	1715	1726	1737	1743	1754	1765	1771	1782	1793	1799												
1805	1811	1822	1833	1839	1850	1861	1867	1878	1889	1895	2	5	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7
1901	1907	1918	1929	1935	1946	1957	1963	1974	1985	1991												
1710	1721	1727	1738	1749	1755	1766	1777	1783	1794	1800												
1806	1817	1823	1834	1845	1851	1862	1873	1879	1890		3	6	6	2	4	7	2	5	1	3	6	1
1902	1913	1919	1930	1941	1947	1958	1969	1975	1986	1997												
1703	1713	1719	1730	1741	1747	1758	1769	1775	1786	1797												
1809	1815	1826	1837	1843	1854	1865	1871	1882	1893	1899	7	3	3	6	1	4	6	2	5	7	3	5
1905	1911	1922	1933	1939	1950	1961	1967	1978	1989	1995												
1703	1714	1725	1731	1742	1753	1759	1770	1781	1787	1798												
1810	1821	1827	1838	1849	1855	1866	1877	1883	1894	1900	1	4	4	7	2	5	7	3	6	1	4	6
1906	1917	1923	1934	1945	1951	1962	1973	1979	1990													

B. Schaltjahre

	1708	1736	1764	1792	1804	1832	1860	1888		1928	1956	1984	7	3	4	7	2	5	7	3	6	1	4	6
	1712	1740	1768	1796	1808	1836	1864	1892	1901	1932	1960	1988	5	1	2	5	7	3	5	1	4	6	2	4
	1716	1744	1772		1812	1840	1868	1896	1908	1936	1964	1992	3	6	7	3	5	1	3	6	2	4	7	2
	1720	1748	1776		1816	1844	1872		1912	1940	1968	1996	1	4	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7
	1724	1752	1780		1820	1848	1876		1916	1944	1972	2000	6	2	3	6	1	4	6	2	5	7	3	5
	1728	1756	1784		1824	1852	1880		1920	1948	1976		4	7	1	4	6	2	4	7	3	5	1	3
1704	1732	1760	1788		1828	1856	1884		1924	1952	1980		2	5	6	2	4	7	2	5	1	3	6	1

Digitized by Google

II.

1		2		3		4		5		6		7	
1	Montag	1	Dienstag	1	Mittwoch	1	Donnerstag	1	Freitag	1	Sonnabend	1	Sonntag
2	Dienstag	2	Mittwoch	2	Donnerstag	2	Freitag	2	Sonnabend	2	Sonntag	2	Montag
3	Mittwoch	3	Donnerstag	3	Freitag	3	Sonnabend	3	Sonntag	3	Montag	3	Dienstag
4	Donnerstag	4	Freitag	4	Sonnabend	4	Sonntag	4	Montag	4	Dienstag	4	Mittwoch
5	Freitag	5	Sonnabend	5	Sonntag	5	Montag	5	Dienstag	5	Mittwoch	5	Donnerstag
6	Sonnabend	6	Sonntag	6	Montag	6	Dienstag	6	Mittwoch	6	Donnerstag	6	Freitag
7	Sonntag	7	Montag	7	Dienstag	7	Mittwoch	7	Donnerstag	7	Freitag	7	Sonnabend
8	Montag	8	Dienstag	8	Mittwoch	8	Donnerstag	8	Freitag	8	Sonnabend	8	Sonntag
9	Dienstag	9	Mittwoch	9	Donnerstag	9	Freitag	9	Sonnabend	9	Sonntag	9	Montag
10	Mittwoch	10	Donnerstag	10	Freitag	10	Sonnabend	10	Sonntag	10	Montag	10	Dienstag
11	Donnerstag	11	Freitag	11	Sonnabend	11	Sonntag	11	Montag	11	Dienstag	11	Mittwoch
12	Freitag	12	Sonnabend	12	Sonntag	12	Montag	12	Dienstag	12	Mittwoch	12	Donnerstag
13	Sonnabend	13	Sonntag	13	Montag	13	Dienstag	13	Mittwoch	13	Donnerstag	13	Freitag
14	Sonntag	14	Montag	14	Dienstag	14	Mittwoch	14	Donnerstag	14	Freitag	14	Sonnabend
15	Montag	15	Dienstag	15	Mittwoch	15	Donnerstag	15	Freitag	15	Sonnabend	15	Sonntag
16	Dienstag	16	Mittwoch	16	Donnerstag	16	Freitag	16	Sonnabend	16	Sonntag	16	Montag
17	Mittwoch	17	Donnerstag	17	Freitag	17	Sonnabend	17	Sonntag	17	Montag	17	Dienstag
18	Donnerstag	18	Freitag	18	Sonnabend	18	Sonntag	18	Montag	18	Dienstag	18	Mittwoch
19	Freitag	19	Sonnabend	19	Sonntag	19	Montag	19	Dienstag	19	Mittwoch	19	Donnerstag
20	Sonnabend	20	Sonntag	20	Montag	20	Dienstag	20	Mittwoch	20	Donnerstag	20	Freitag
21	Sonntag	21	Montag	21	Dienstag	21	Mittwoch	21	Donnerstag	21	Freitag	21	Sonnabend
22	Montag	22	Dienstag	22	Mittwoch	22	Donnerstag	22	Freitag	22	Sonnabend	22	Sonntag
23	Dienstag	23	Mittwoch	23	Donnerstag	23	Freitag	23	Sonnabend	23	Sonntag	23	Montag
24	Mittwoch	24	Donnerstag	24	Freitag	24	Sonnabend	24	Sonntag	24	Montag	24	Dienstag
25	Donnerstag	25	Freitag	25	Sonnabend	25	Sonntag	25	Montag	25	Dienstag	25	Mittwoch
26	Freitag	26	Sonnabend	26	Sonntag	26	Montag	26	Dienstag	26	Mittwoch	26	Donnerstag
27	Sonnabend	27	Sonntag	27	Montag	27	Dienstag	27	Mittwoch	27	Donnerstag	27	Freitag
28	Sonntag	28	Montag	28	Dienstag	28	Mittwoch	28	Donnerstag	28	Freitag	28	Sonnabend
29	Montag	29	Dienstag	29	Mittwoch	29	Donnerstag	29	Freitag	29	Sonnabend	29	Sonntag
30	Dienstag	30	Mittwoch	30	Donnerstag	30	Freitag	30	Sonnabend	30	Sonntag	30	Montag
31	Mittwoch	31	Donnerstag	31	Freitag	31	Sonnabend	31	Sonntag	31	Montag	31	Dienstag

Die Tabelle I (S. 529) umfaßt den Zeitraum von 1700 bis 2000. Mit dem J. 1700 wurde auch von den prot. Ständen Deutschlands die Zeitrechnung nach dem Gregorianischen K. angenommen, die im kath. Deutschland bereits 1584 eingeführt worden ist. Betreffs eines dem J. 1700 angehörigen Datums ist bei Benutzung der obigen Tabellen darauf Rücksicht zu nehmen, ob die Datierung bereits nach dem Gregorianischen K. gerechnet ist oder nach dem Julianischen. Die allgemeine Einführung des erstern erfolgte mit dem 1. März 1700, indem man auf den 18. Febr. (Julianischen K.) unmittelbar den 1. März (Gregorianischen K.) folgen ließ. Für ein Datum vom 1. März 1700 ab sind die obigen Tabellen ohne weiteres zu benutzen. Für die Zeit vom 1. Jan. bis 18. Febr. 1700 hingegen muß man, wenn die Datierung noch nach dem Julianischen K. erfolgt ist, in Tabelle I statt mit 1700 mit dem J. 1703 eingehen.

In den Vereinigten Staaten von Amerika wird neuerdings, um den Wochentagen ein für allemal die gleiche Lage innerhalb der einzelnen Monate zu geben, für die Einteilung des Jahres in 13 Monate von je 28 Tagen agitiert. Es ergäbe sich alsdann, wenn man den 365. Tag und den alle vier Jahr einzulegenden Schalttag als außerhalb der Woche stehend betrachtete und zugleich das Osterfest und die sonstigen von seiner Lage abhängigen Feste auf bestimmte Kalendertage fixierte, der nicht geringe Vorteil, bei Kenntnis der Schaltregel für sämtliche Jahre mit dem nämlichen K. auskommen zu können. Die vorgeschlagene Neuerung dürfte jedoch wegen der damit verbundenen Beseitigung kirchlicher Fest- und Gedenktage und andernteils auch wegen des Wegfalls der nur schwer zu entbehrenden Jahreseinteilung in vier Quartale von je drei Monaten auf Widerstand stoßen. Das zweite Bedenken könnte indessen beseitigt werden, wenn in jedem Vierteljahr auf zwei 28tägige Monate einer von 35 Tagen folgte, was lediglich auf eine nicht sehr erhebliche Steigerung der schon jetzt zwischen den Monaten bestehenden Ungleichheit hinausliefe.

Kalgoorlie, Ort in Westaustralien, s. Coolgardie.

Kalinka, Waleryan, poln. Geschichtsforscher, geb. 1826 bei Krakau, absolvierte dort Schule und Universität und ging 1845 ins Ausland, um sich histor. Studien zu widmen. Er veröffentlichte 1858 eine histor.-statist. Arbeit über Galizien und Krakau; 1868 trat er in Rom in den Resurrektionistenorden ein und starb 16. Dez. 1886 in Lemberg als Prior eines Jugendkonvikts. K.s Forschungen bezogen sich auf die zweite Hälfte des 18. Jahrh. (in den «Denkwürdigkeiten des 18. Jahrh.», Bd. 10, 11, Posen 1868); sein Hauptwerk ist der treffliche «Sejm czteroletni» (Der vierjährige Reichstag, 3 Bde., Krakau und Lemb. 1880—88; deutsch, 2 Bde., Berl. 1896—98), in welchem die Geschichte des langen Reformreichstags auf Grund eingehender archivalischer Studien und in vollendeter Form dargestellt ist. Eine Gesamtausgabe seiner Werke (publizistischen und andern Inhalts) erscheint seit 1892 in Krakau. — Vgl. W. Smoleński, Der Standpunkt K.s in der poln. Historiographie (polnisch, Warsch. 1887).

***Kaliumcarbonat.** Während das Ammonialverfahren der Sodaindustrie wegen der Leichtlöslichkeit des Kaliumbicarbonats in der Pottaicheindustrie nicht angewendet werden kann, vermag man nach dem Verfahren von Engel Kaliumchlorid, in dessen Lösung Magnesia suspendiert wurde, durch Einleiten von Kohlensäure in unlösliches Magnesiumkaliumbicarbonat überzuführen, welch letzteres beim Erhitzen mit Wasser unter Druck in K., basisches Magnesiumcarbonat und Kohlensäure zerfällt nach folgenden Gleichungen:

$$3MgO + 2KCl + 4CO_2 + H_2O = 2MgKH(CO_3)_2 + MgCl_2$$
$$2MgKH(CO_3)_2 + MgCl_2 = K_2CO_3 + Mg_3(OH)_2CO_3 + 3CO_2$$

Die wässerige Lösung wird filtriert und zur Kristallisation eingedampft.

***Kalk.** Beim Kalkbrennen setzt man den natürlichen kohlensauren K. einer sehr hohen Temperatur aus und sorgt dafür, daß die in der Hitze sich von dem K. trennende Kohlensäure (CO_2) entweichen kann. Der K. verliert in der Rotglut Wasser und

Digitized by Google

beginnt sich zu zersetzen, jedoch wird die Kohlensäure erst bei Weißglut völlig ausgetrieben. Hierbei verliert reiner K. etwa 40 Proz. an Gewicht, an Volumen jedoch nur 10—20 Proz., so daß gebrannter K. poröS und leichter (spec. Gewicht 2,3) ist als kohlensaurer K. Reiner K. verändert sich in sehr hoher Temperatur nicht, enthält derselbe dagegen Kieselsäure, Thon u. a., so tritt eine Sinterung ein und der K. gilt als totgebrannt, er löscht nur unvollkommen ab. Viel Asche im Brennstoff und Alkalien im K. befördern das Totbrennen. Wurde der Brand nicht bis zur Weißglut getrieben, so erhält man ungaren K. Dieser löscht ebenfalls unvollkommen, es verbleiben sandige Rückstände.

Das Brennen des K. erfolgt in periodisch und in kontinuierlich arbeitenden Öfen. Periodisch brennende Kalköfen kommen mehr und mehr außer Gebrauch; sie bestehen meist aus zwei und mehr nebeneinander liegenden Kammern von rechteckigem Grundriß mit flachem Gewölbe, welches mit Löchern zur Regulierung des Zuges versehen ist. Der Rost liegt an der einen Seite des Ofens und wird statt durch eine Feuerbrücke hinten durch eine mehrfach durchlochte Chamottewand abgeschlossen. Die Heizgase treten durch die Öffnungen dieser Wand an den zu

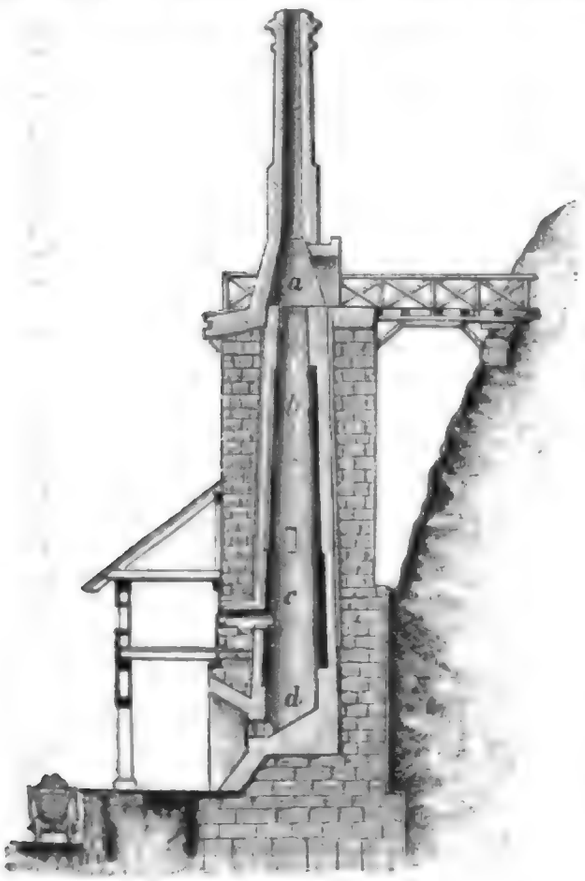


Fig. 1.

brennenden Stein und ziehen aus beiden Öfen in einen gemeinsamen Schornstein ab. Die Öfen werden so benutzt, daß der eine beschickt wird, wenn der andere sich im Brande befindet. Nachteile des periodischen Betriebes sind: hoher Brennstoffaufwand, da durch das Abkühlen des nach jedem Brande entleerten und neu beschickten Ofens Wärmeverluste entstehen; viel Abbrand und übergarer K., infolgedessen geringe Ausbeute; leichtes Totbrennen des Ofens, wenn die Brandleitung unaufmerksam erfolgte.

Kontinuierlich brennende Kalköfen werden fast nur als stehende (Schachtöfen) ausgeführt. Sie werden am besten in der Art des durch vorstehende Fig. 1 veranschaulichten Steinbrückschen Ofens direkt an eine Berglehne resp. den Abhang des Kalksteinbruches selbst erbaut und erhalten eine Höhe von 4,5 bis 15 m; ihr Querschnitt war anfangs elliptisch, ist heute jedoch fast stets kreisrund. Im Längsschnitt giebt man dem Schachte stets eine Kegelform, und zwar entweder die eines umgestülpten Kegels (Schnelleröfen), oder eines aufrechtstehenden, dessen Basis sich dann in einem Kühlschachte fortsetzt. Dieser ist ebenfalls als abgestumpfter Kegel und zwar meist (s. Fig. 3) als umgestülpter von 1,5 bis 2,5 m Höhe zu denken. Der Brennschacht endet oben meist in einen Schornstein von 5 bis 8 m Höhe zur Zugerzeugung. Der Brennschacht zerfällt in die Gicht a, in welche der Kalkstein aufgegeben wird, den Vorwärmeraum b, in welchem der Stein durch die abziehenden Gase bis zur Rotglut angewärmt wird, und den Brennraum c wo das Garbrennen des K. in Weißglut erfolgt. Daran schließt sich unten der Kühlschacht d, in welchem der gare K. sich abkühlt. Schaulöcher in Höhe der Brennzone und des untersten Teiles der Vorwärmezone ermöglichen das Verfolgen des Verbrennungsvorgangs und gestatten bei unrichtig verlaufendem Brande den Ofen «zu Falle zu bringen». Bei kontinuierlich arbeitenden Öfen hat nämlich das «Abziehen» des garen K. in bestimmten Zeitabschnitten zu geschehen. Unterläßt man dies, so «brennt sich der Ofen fest» und muß durch «Stoßen» (mittels Stangen, welche man durch die Schaulöcher steckt) «zu Falle» gebracht werden. Unmittelbar nach jedem Abziehen setzt sich der Ofeninhalt mit scharfem Ruck nach unten und man erhält an der Gicht Raum zum Aufgeben von frischem Kalkstein.

Eine sehr beliebte Ofenform ist der sog. Rüdersdorfer Ofen (in Fig. 2 durch Längsschnitt und Querschnitt dargestellt; letzterer ist nach der Linie ZZ ausgeführt), bei welchem den Brennschacht ein kegelförmiger, im Querschnitt sechseckiger Bau umschließt. Ein besonderer Schornstein fehlt hier; dagegen ist die Bedienung durch verschiedene Etagen im Gebäude sehr erleichtert. Der Schacht A besitzt doppeltes Gemäuer, den aus besten Chamotten hergestellten Kern d, welcher mit seiner Hintermauerung aus geringwertigerm Material einen Mauerwerksklotz bildet, und den in roten Ziegeln gemauerten Mantel e (das Rauhgemäuer). Die Schachthöhe beträgt etwa 14 m (der Kühlschacht etwa 4 m, der Brennschacht 10 m). Oberhalb der Abziehlöcher a ist ein Kanal c angeordnet, durch den der beim Abziehen entstehende Staub unschädlich abgeleitet wird. Meist sind drei Feuer b und drei Abziehlöcher a vorhanden. Die Befeuerung der Schachtöfen geschieht entweder durch Vorfeuerungen oder Generatorfeuerungen. Erstere werden mit Stein- oder Braunkohle, Holz und Torf, letztere meist mit Braunkohlenbriquetts und Knörpelsteinkohle beschickt. Die mit Generatorgas betriebenen Kalköfen finden in der Hauptsache in der Zucker- und Ammonialsodafabrikation Anwendung, für die Fabrikation von Gebrauchskalk haben sie bisher noch wenig Verbreitung gefunden. Bei unrichtiger Leitung der Generatoren wird nämlich der Brand ungleichmäßig, auch ist die Regulierung der Gaserzeugung bei einem mit natürlichem Zug betriebenen Generator schwierig; der Generator arbeitet viel besser mit künstlichem Zug, wie solcher bei den Kohlensäurekalköfen der Zuckerindustrie durch die angehängte Kohlensäurepumpe erzeugt wird. Die mit Vorfeuerung

Digitized by Google

schacht. Die zur Verbrennung nötige Luft wird wie beim Selbstbrenner dem Kühlschacht entnommen, in den sie unten eintritt. Beim Hochsteigen an dem dort lagernden gebrannten K. erhitzt sie sich, indem sie den K. soweit abkühlt, daß er bequem aus den Abzugslöchern herausgenommen werden kann. Brennstoffverbrauch: 10 kg Koks per 100 kg gebrannten K.; Braunkohle bis 50 kg per 100 kg gebrannten K. Zur Zeit sind die Generatorkalköfen von den Selbstbrennern fast vollständig verdrängt, sie dürften jedoch, sobald es gelingt, im Generator klare Braunkohlen zu entgasen, sehr bald wieder weite Verwendung finden. — Vgl. Schmatolla, Die Brennöfen für Thonwaren, K., Magnesit u. s. w. (Hannov. 1903).

Kalksandziegel, Sandsteinziegel, aus Kalk und Sand im gewöhnlichen Ziegelformat hergestellte gepreßte Ziegelsteine, deren Anwendung vom J. 1855 an datiert, sind erst in der Neuzeit durch patentierte Herstellungsverfahren in großen Mengen zur Verwendung gekommen. Sie werden gefertigt aus kieselsäurehaltigem, scharfkantigem Sande, der möglichst frei von erdigen Bestandteilen (Lehm, Humus) sein muß, während etwa verwendeter Meeressand erst in Süßwasser ausgelaugt und so seiner salzigen Bestandteile entzogen werden muß, da letztere die Bindekraft des Mörtels verringern. Als Kalk kann Fettkalk (Weißkalk), Magerkalk (Graukalk) und hydraulischer Kalk (Schwarzkalk) verwendet werden. Das Mischungsverhältnis von Kalk und Sand beträgt 1 : 6. Die Fabrikationsverfahren der Neuzeit unterscheiden sich einerseits in der Anwendung von Kalkbrei (abgelöschtem Kalk als Brei, Kalkmilch), oder von pulverisiertem Kalkhydrat (abgelöschtem Kalk in Pulverform, sog. Hydratverfahren), oder von pulverförmigem Ätzkalk (unabgelöschtem Kalk in Pulverform, sog. Ätzkalkverfahren, Steinfabrik Pfäffikon, Aktiengesellschaft in Schwyz); andererseits in der Erhärtungsweise durch die freie Luft (Steinfabrik Dietikon, Aktiengesellschaft bei Zürich, Kalkbreiverfahren mit Luftverhärtung), oder die Niederdruckdampferhärtung, Patent von Becker & Klee, Köln, oder Hochdruckdampferhärtung, sog. Schnellerhärtungsverfahren von Dr. Michaelis, das beste, aber nicht patentierte Verfahren, und die elektrolytische Erhärtung, Patent von Wilhelm Schwarz in Zürich, welches noch nicht erprobt ist. — Vgl. Klee und Meurer, Die Sandsteinziegelindustrie in ihrer histor., technischen und wirtschaftlichen Bedeutung (3. Aufl., Lpz. 1900); Stöffler, Kalksandsteine (Zür. 1900); Komnick, Die Sandsteinziegelindustrie (3. Aufl., Elbing 1902).

Kalksburg, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Hietzing, in Niederösterreich, am Reich-Liesingbache und an der Straßenbahn Hietzing-Mödling, hat (1900) 1105 E., großes Schloß mit schöner Kirche und Park, jetzt Erziehungsanstalt des Jesuitenkollegiums mit Privatobergymnasium.

***Kállay,** Benjamin von, österr.-ungar. Staatsmann, starb 13. Juli 1903 in Wien.

Kalle, Dorf im Kreis Meschede des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 2595 E., darunter 27 Evangeliche und 19 Israeliten, kath. Kirche; Branntweinbrennerei, Mühlen und Sägewerke.

Kallmorgen, Friedr., Maler, geb. 15. Nov. 1856 in Altona, bezog 1875 die Düsseldorfer Akademie und setzte seit 1877 seine Studien in Karlsruhe bei Gude, Schönleber und Baisch fort. Er lebte dann in Grötzingen bei Karlsruhe, ferner auch Studien halber in Holland, wohin er erstmals 1881 ging, und in Altona, bis er 1901 als Lehrer für Landschaftsmalerei an die Berliner Akademie berufen wurde. 1902 erhielt er den Titel königl. Professor; seit 1904 ist er Mitglied der Akademie der Künste in Berlin. Von seinen Landschafts- und Genrebildern sind hervorzuheben: Herbstsonne (d. i. Herren und Damen beim Bocciaspiel; 1882), Kanalbau an der Nordsee, Die Überschwemmung (1883; Kunsthalle in Karlsruhe), Ostermontag (d. i. Dorfmusikanten die Straße hinaufwandernd; 1884), Der Brief aus Amerika (1885), Feierabend (holländ. Hafenbild; 1885), Der Feuerreiter, Der Geschirrmarkt (1887), Oktoberabend (1892; München, Neue Pinakothek), Flachsscheuer in Holland (1893), Markt in Amersfoort, Nächtliche Straße in Amsterdam, Die Maas bei Rotterdam, Frühmorgens im Treibeis der Elbe, An die Arbeit (Fluß mit Booten; in der Dresdener Galerie, Wiederholung in der Berliner Nationalgalerie), In Rauch und Dunst (1903), Nordweststurm auf der Elbe (1904). K. gab auch ein Prachtwerk mit Lithographien «Ins Land der Mitternachtssonne. Tagebuch eines Malers» (Lpz. 1899) heraus. Auch fertigte er Originallithographien und viele Illustrationen zu Familienjournalen, zu Stifters «Studien» u. s. w. Seit 1882 ist er vermählt mit der Stillleben- und Blumenmalerin Margarete Hormuth-Kallmorgen, geb. 22. Aug. 1858 in Heidelberg.

Kalosin Lochers, s. Geheimmittel A, 45.

Kaltdampfmaschinen, soviel wie Abwärmedampfmaschinen (s. d.).

Kalwarya, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Wadowice in Galizien, an den Linien Bielitz-K. (58 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn und Sucha-Skawina der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (284 qkm, 29 909 poln. E.), hat (1900) 1564 poln. E., Kalvarienberg mit berühmter Wallfahrtskirche und Bernhardinerkloster; Tischlerei.

***Kambodscha,** franz. Protektoratsland, wurde 1902 durch die Provinzen Meluprei und Bassak (im ganzen etwa 3000 qkm) vergrößert. Am 13. Febr. 1904 wurde durch Ergänzung des Vertrages zwischen Siam und Frankreich die Grenze zwischen K. und Siam vom (See) Tale-sap bis zur Küste zwischen Tschantabun im Norden und dem Hafen Krat(h) im Süden weiter gezogen. Sitz des Generalgouverneurs von Französisch-Indo-China, welchem der Oberresident von K. unterstellt ist, ist seit 1903 Ha-noi.

***Kamenz,** Stadt, hat mit dem 1902 einverleibten Spittel 10092 E., darunter 806 Katholiken.

***Kamerun,** deutsches Gebiet in Nordwestafrika, hat auf 495000 qkm Fläche 3500000 E., darunter (1903) 670 Weiße (561 Deutsche). Joko ist seit 1902 Militär-, nicht mehr Regierungsstation; an seine Stelle ist als Regierungsstation Banjo getreten. Die Militärstation Tinto wurde 1903 nach Tontemdorf verlegt. In Garua (für Deutsch-Adamaua) und Kusseri (für Deutsch-Bornu) wurden 1904 deutsche Residenten eingesetzt. Die Kamerun-Hinterland-Gesellschaft, die Deutsche Handelsgesellschaft Kamerun und die Handels- und Plantagen-Gesellschaft Südwest-Kamerun wurden 1902 zur Deutschen Kamerun-Gesellschaft m. b. H. in Hamburg vereinigt. Außerdem wurden verschiedene neue Gesellschaften gegründet.

Kamjanüsse, die ölhaltigen Samen von Pentadesma butyracea *Don.*, einer in der Sierra Leone einheimischen Garcinie; sie sind mattrotbraun, 4 cm

Digitized by Google

lang, 3 cm dick, von zwei geraden und einer gewölbten Fläche begrenzt und mit einem locker aufsitzenden Überzug, dem Samenmantel, umgeben. Das aus den Samen ausgepreßte oder durch Auskochen gewonnene Fett dient den Eingeborenen zur Bereitung der Speisen.

Kaemmel, Otto, Geschichtschreiber, geb. 25. Sept. 1843 in Zittau, studierte 1862—66 in Leipzig und Göttingen Philologie und Geschichte, wurde dann Lehrer am Gymnasium mit Realschule in Plauen, 1874 Gymnasialoberlehrer in Dresden-Neustadt, erhielt 1876 den Professortitel, wurde 1882 Konrektor und lehrte 1877—79 zugleich als Privatdocent an der Technischen Hochschule in Dresden. Seit 1890 ist er Rektor des Nikolaigymnasiums in Leipzig, seit 1898 Mitglied der sächs. Kommission für Geschichte. K. veröffentlichte: «Der deutsche Volkskrieg gegen Frankreich» (3 Bdchn., Zwickau 1871—73), «Johs. Haß, Stadtschreiber und Bürgermeister zu Görlitz» (Preisschrift, Dresd. 1874), «Die Entstehung des österr. Deutschtums» (Bd. 1: Die Karolingerzeit, Lpz. 1879), «Deutsche Geschichte» (Dresd. 1889; 2. Aufl. 1904), «Grundzüge der neuern Geschichte» (2. Aufl., ebd. 1894), «Grundzüge der sächs. Geschichte» (2. Aufl., ebd. 1899), «Ital. Eindrücke» (Lpz. 1895), «Christian Weise» (ebd. 1897), «Der Werdegang des deutschen Volks» (2 Bde., ebd. 1896—98; 2. Aufl. 1903—4), «Herbstbilder aus Italien und Sicilien» (ebd. 1900), «Rom und die Campagna» (Bielef. 1902), mehrere Bände von Spamers «Illustrierter Weltgeschichte» in neuen Auflagen (davon Bd. 10 u. d. T. «Illustrierte Geschichte der Neuesten Zeit», 2. Aufl., Lpz. 1902) u. a.

Kammverschluß, s. Verschluß.

Kamoga, Missionsstation in Deutsch-Ostafrika, s. Muansa.

Kampf, Arthur, Geschichtsmaler, geb. 28. Sept. 1864 in Aachen, studierte an der Kunstakademie in Düsseldorf und machte Studienreisen in Belgien, Holland, Italien und Frankreich. 1890—99 war er an der Kunstakademie in Düsseldorf (seit 1893 als Professor) thätig, jetzt wirkt er als Vorsteher eines Meisterateliers an der Berliner Kunstakademie. 1901 wurde er zum Mitglied der Akademie der Künste in Berlin, 1903 zum Ehrenmitglied der in Dresden ernannt. Sein erstes bedeutendes Bild war (1886): Die letzte Aussage; im folgenden Jahre führte er al fresco den Dankchoral von Leuthen bei Herrn L. Peill in Düren aus. Sodann schuf er: Kaiser Wilhelm I. auf dem Paradebett im Dom zu Berlin (1888; Neue Pinakothek in München), Friedrich d. Gr. im Schlosse zu Lissa («Bon soir, messieurs»; 1889), Einsegnung von Freiwilligen im J. 1813 (1889; Eigentum der Verbindung für histor. Kunst), Professor Steffens begeistert in Breslau zur Volkserhebung 1813 (1892; Berlin, Nationalgalerie), Rede Friedrichs d. Gr. an seine Generale in Köben (1893; Düsseldorf, städtische Galerie), Friedrich d. Gr. im zerstörten Cüstrin (1894), Volksopfer im J. 1813 (1896; seit 1902 im Museum zu Leipzig), Wallfahrt nach Kevelaer (1897; Galerie in Dresden), Mit Mann und Roß und Wagen hat sie der Herr geschlagen (Episode aus dem Rückzug aus Rußland; 1897, Eigentum der Verbindung für histor. Kunst), Abschied (1898), Friedrich d. Gr. nach seiner Rückkehr aus dem Siebenjährigen Kriege in der Schloßkapelle zu Charlottenburg (1902), Einführung des Christentums in Polen, Die beiden Schwestern (1903; Galerie Ravené zu Berlin), Theaterloge (Düsseldorfer Kunstausstellung 1904). 1902 vollendete er die Ausmalung des Sitzungssaals im Kreishaus zu Aachen mit 5 allegorischen Wandgemälden.

Kampf der Teile im Organismus, die von W. Roux (s. d., Bd. 13) entdeckte Wechselwirkung sich ernährender und wachsender Teile eines Lebewesens. Sie ist ein Kampf um Nahrung und Raum, in dem unter Ausmerzung des Schwächern, also durch Partial- oder Teilauslese, die am kräftigsten Nahrung anziehenden, assimilierenden und mit der wenigsten Nahrung auskommenden Zellen und Zellteile gezüchtet worden sind und noch gezüchtet werden. Ein solcher Kampf läßt sich an verschieden kräftigen Flammen (z. B. von trocknem und mit Terpentinöl getränktem Papier), die unter einem Glascylinder gehalten werden, demonstrieren. Die bewirkte Auslese (Intraselektion) steht der Personalauslese Darwins gegenüber, ihr Werk ergänzend; sie ist viel stärker in ihrer Wirkung, aber nicht erheblich an der speciellen Gestaltbildung der Art beteiligt. Bei häufiger Einwirkung funktioneller Reize wurden schon auf niederer Stufe des Lebens Zellteile und Zellen gezüchtet, die durch die Funktion in ihrer Assimilations- und Wachstumsfähigkeit gestärkt wurden; aus dieser trophischen Wirkung hat Roux das anscheinend teleologische Vermögen der funktionellen Anpassung (s. d.) abgeleitet und es so seines teleologischen Charakters entkleidet. — Vgl. Roux, Der K. d. T. i. O. (Lpz. 1881); ders., Über die Selbstregulation der Lebewesen (im «Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen», Bd. 13, 1902); ders., Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik, Bd. 2 (Lpz. 1895).

Kampo, Fluß und Ort in Kamerun, s. Campo.

Kämtz, Ludw. Friedr., Meteorolog, geb. 11. Jan. 1801 zu Treptow a. d. Rega, war 1823—27 Privatdocent, 1827—42 Professor der Physik an der Universität zu Halle, dann 1842—65 in gleicher Stellung zu Dorpat thätig und starb 20. Dez. 1877 als Direktor des Physikalischen Centralobservatoriums zu Petersburg. Er machte sich namentlich durch klimatologische Untersuchungen und Ausbildung der Theorie der Instrumente verdient. K. schrieb «Lehrbuch der Meteorologie» (3 Bde., Halle 1831—36), «Vorlesungen über Meteorologie» (ebd. 1840), «Über das Klima der südruss. Steppen» (im «Repertorium für Meteorologie», hg. von der kaiserl. Geographischen Gesellschaft zu Petersburg, von welchem Werke er 3 Bände, 1859—64, redigierte).

Kanarēsen, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Kandrzin-Pogorzellętz, Gemeinde im Kreis Cosel des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, 5 km östlich von Cosel, am Klodnitzfluß und -Kanal, an den Linien Breslau-K.-Kattowitz, Neisse-K. (75 km) und der Nebenlinie Polnisch-Neukirch-K. (22 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2302 E., darunter 271 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath., evang. Kirche; Spritfabrik, Zinkraffinerie, Ziegelei, Dampfsägewerk.

Kängurugras, s. Anthistiria.

***Kanitz,** Felix Philipp, Forschungsreisender, Archäolog und Ethnograph, starb 5. Jan. 1904 in Wien. Nach seinem Tode erschien: «Das Königreich Serbien und das Serbenvolk von der Römerzeit bis zur Gegenwart» (Bd. 1, Lpz. 1904).

***Kanoldt,** Edmund, Landschaftsmaler, starb 28. Juni 1904 in Bad Nauheim.

Kanowna, Ort in Westaustralien, s. Coolgardie.

***Kantakuzenos** (rumän. Cantacuzino). Ein Zweig dieser Anfang des 17. Jahrh. aus Konstanti-

Digitized by Google

nopel in die Moldau und Walachei eingewanderten griech. Familie gab der Walachei zwei Landesfürsten: Scherban K. (1674—88) und Stephan K. (1714—16). In neuester Zeit gehören den K. zwei rumän. Staatsmänner an. Georg Constantin Cantacuzino, geb. 1845, studierte in Paris Mathematik, trat nach seiner Rückkehr in den rumän. Staatsdienst ein und zeichnete sich als Generaldirektor des Tabaksmonopols, Generalsekretär des Finanzministeriums, Generaldirektor der rumän. Staatsbahnen und Finanzminister (1895) aus. Er gehörte der nationalliberalen Partei an und redigierte mit vielem Geschick 1888—95 deren Hauptblatt «Voinza Nationala». Er starb 1898.

Georg Gregor Cantacuzino, geb. 1837, lag in Paris den Rechtsstudien ob, gehörte nach seiner Rückkehr nach Rumänien kurze Zeit dem Richterstand an, wurde 1869 Bürgermeister von Bukarest, 1870 Justizminister, dann Minister der öffentlichen Arbeiten, 1875 Finanzminister. Er wurde zum öftern als Hochkonservativer in das Parlament gewählt und bekleidete 1892 die Würde des Senatspräsidenten. Der Tod Lascar Catargius brachte 1899 in der konservativen Partei eine noch jetzt währende Spaltung in Jungkonservative unter Carp und Byzantiner unter Cantacuzino hervor. Dieser, April 1899 als Ministerpräsident zur Regierung berufen, konnte sich nicht halten und trat Juli 1900 die Herrschaft an die Jungkonservativen ab.

Kant-Gesellschaft, am 22. April 1904 in Halle a. S. zur Erinnerung an die Feier des hundertjährigen Todestages Kants gegründete Gesellschaft, deren Geschäftsführer Professor Vaihinger daselbst ist. Gleichzeitig wurde damit eine (von der Universität Halle verwaltete) Kantstiftung verbunden, die zunächst zur Unterhaltung der herauszugebenden «Kantstudien», sowie zur Verbreitung der Kantischen Philosophie, dann aber auch zu allgemeinen philos. Zwecken dienen soll.

Kapacitätsfaktor, s. Energetik.

***Kap Croß,** Kap und Ort in Deutsch-Südwestafrika. Da die Guanolager ausgebeutet sind, wurde der Betrieb von der Damaraland-Guano-Gesellschaft 1903 eingestellt. Infolgedessen wurden die Zoll- und Polizeistation und die Postagentur in K. C. aufgehoben. Der von der Damaraland-Guano-Gesellschaft als Nebenbeschäftigung ausgeübte Robbenschlag wird voraussichtlich von der Deutschen Kolonialgesellschaft für Südwestafrika weiter betrieben.

Kap Delgado, Distrikt von Mozambique (s. d.).

Kapillarlicht, elektrisches, nennt O. Schott in Jena das außerordentlich helle weiße Licht, das eine Glaskapillare von einigen Hundertstel Millimeter Durchmesser beim Durchschlagen eines elektrischen Funkens unter Atmosphärendruck aussendet.

***Kapitulantenschulen.** Im preuß. Heere wurde 2. Nov. 1876 ein «Schulunterricht für Kapitulanten bei den Truppen» eingerichtet und zugleich die «Bestimmungen zur gleichmäßigen Einrichtung von Lehranstalten für Unteroffiziere und Gemeine» vom J. 1812 aufgehoben. Nach der neuen Bestimmung wurde der Schulunterricht der Kapitulanten auf zwei Stufen erteilt; in der ersten sollten die Schulkenntnisse der Kapitulanten auf dasjenige Maß ergänzt werden, dessen jeder Unteroffizier bedarf, um zur vollen Erfüllung seiner militär. Dienstpflichten befähigt zu sein. Auf der zweiten Stufe soll den Unteroffizieren Gelegenheit geboten werden, ihre Kenntnisse mit Rücksicht auf die Anforderungen besonderer militär. Dienststellungen (als Feldwebel u. s. w.) sowie im Hinblick auf die künftige Versorgung im Civildienst zu erweitern. Die Anordnungen für diesen Unterricht sind vom Regiments- oder selbständigen Bataillonscommandeur zu treffen. Den Unterricht erteilen Offiziere, Militärbeamte, Feldwebel und Civillehrer.

Nach diesen Grundsätzen erstreckt sich der Unterricht in der ersten Stufe auf Schreiben, Lesen, Rechnen, Geographie und Geschichte, während in der zweiten Stufe die deutsche Sprache, Rechnen, Geographie, Geschichte und Zeichnen die Lehrgegenstände bilden; auch können hier besondere Vorkenntnisse für einzelne ins Auge gefaßte Civilversorgungen erworben werden.

Bei der Artillerie, den Pionieren und der Eisenbahnbrigade muß den Unteroffizieren Gelegenheit zur Fortbildung im Sinne der vorstehenden Bestimmungen gegeben werden; im übrigen sind bei diesen Waffengattungen noch die besondern Anforderungen für die technische Ausbildung zu berücksichtigen.

Die K. treten nur für die Monate Oktober bis März zusammen; die militär. Ausbildung der Schüler geht nebenher vor sich.

Unter dem 28. Aug. 1889 wurden dann «Ergänzungen zu den Bestimmungen für den Schulunterricht der Kapitulanten bei den Truppen» erlassen, welche hauptsächlich die Verhältnisse des bei der Feld- wie Fußartillerie vorzubildenden Feuerwerkspersonals berücksichtigen. — Vgl. von Wedel, Leitfaden für den Unterricht auf der Kapitulantenschule (11. Aufl., Berl. 1904).

***Kapkolonie.** Die Bevölkerung wird für 1902 auf 250 635 berechnet. 1901 fand infolge des Krieges mit den Republiken der Buren keine Zählung statt.

Kapnikbánya, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Nagybánya des ungar. Komitats Szatmár, am Kapnikfluß, hat (1900) 4665 magyar. und rumän. E.; Gold- und Silberbergwerke.

Kappelrodeck, Landgemeinde und Luftkurort im Amtsbezirk Achern des bad. Kreises Baden, im engen Thal der Acher, an der Nebenbahn Achern-Ottenhöfen, hat (1900) 2578 E., darunter 48 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, Ruine Rodeck, Elektricitäts-, Wasserwerk; Gerberei, Ziegelei, Wein-, Obst- und Kastanienbau.

Kapūrthala. 1) **Vasallenstaat** in der indobrit. Provinz Pandschab, steht politisch unter dem Commissioner von Dschalandhar, hat auf 1632 qkm (1901) 314 351 E. Die wichtigsten Städte sind K. (s. unten), Phagwara (1901: 14 108 E.) und Sultanpur (1901: 9004 E.). Die Haupterzeugnisse des Landes sind Zuckerrohr, Baumwolle, Weizen, Mais und Tabak. — Als 1841 das Dschalandhar-Doab britisch wurde, blieb die Ahluwaliadynastie gegen Tributzahlung im Besitze ihrer dortigen Gebietsteile und erhielt auch ihre Besitzungen im Bari-Doab zurück; jedoch die Verwaltung ging in brit. Hände über. Während des Aufstandes 1857/58 unterstützte der Radscha Randhir Singh die Briten treu und erfolgreich und erhielt dafür Baundi und Bithauli in Oudh als Privatbesitz; auch wird er in Oudh «Radscha-e-Radschagan» (Fürst der Fürsten) betitelt. Ihm folgte 1870 sein Sohn Kharrak Singh und 1877 dessen Sohn Dschagatdschit Singh. — 2) **Hauptstadt** des Vasallenstaates, liegt 13 km vom linken (östl.) Ufer der Bias und hat (1901) 18 519 E. Gute Straßen führen nach Dschalandhar, Kartarpur (Bahnstation) und Sultanpur.

Digitized by Google

***Kapverdische Inseln** haben (1900) 147 424 E. auf 3822 qkm Fläche.

Karadjordjewitsch, serb. Königsfamilie. Ihr Gründer, Georg Petrowitsch, genannt Karadjordje (s. d., Bd. 10), hatte mit seiner Frau Helena (geb. 1765, gest. 1842) fünf Töchter und drei Söhne: Sima, Aleksa (geb. 1801, gest. 1830) und Alexander (geb. 1806, gest. 1885), der 1842—58 Fürst von Serbien war (s. Alexander Karadjordjewitsch, Bd. 1). Der zweite Sohn Aleksa hatte einen Sohn Georg, der mit Sara, einer Tochter des Majors Mischa Anastasijewitsch, zwei Söhne hinterließ, die beide unverheiratet in Paris leben: Aleksije (geb. 1858) und der als Schriftsteller und Künstler thätige Bozidar (geb. 1861). Fürst Alexander K., verheiratet mit Persida (geb. 1813, gest. 1873), Tochter des Wojwoden Jefrem Nenadowitsch, hatte zehn Kinder, von denen heute nur drei leben: Poleksija, Witwe des Ministers und Historikers Konstantin Nikolajewitsch, König Peter (s. d.) und Arsen (geb. 1859), russ. Oberst und Commandeur des russ. 1. transbaikalischen Kosakenregiments, verheiratet, aber wieder geschieden von einer Fürstin Demidow, von der er einen Sohn Paul hat. Insgesamt zählt die Familie K., mit beiden Söhnen des Königs Peter, jetzt sieben männliche Personen.

Karajang, alter Name der chines. Stadt Tali-fu (s. d.).

Karawélow, Ljuben, bulgar. Schriftsteller und Politiker, geb. 1838 zu Koprischtiza, studierte an der histor.-philol. Fakultät in Moskau und lebte abwechselnd in Serbien und Rumänien, wo er seit 1869 eine Druckerei in Bukarest besaß, in der er revolutionäre, gegen die Pforte gerichtete bulgar. Zeitungen («Svoboda», «Nezavisimost») herausgab. Er stand 1870 und später an der Spitze der jungbulgar. Verschwörungen, verfeindete sich aber mit den übrigen Agitatoren und war an dem Aufstandsversuch 1876 nicht mehr beteiligt. Er starb 21. Jan. 1879 in Rustschuk. Außer seiner journalistischen Thätigkeit war er als Dichter und Folklorist thätig und ist der Begründer der bulgar. Novellistik. Seine «Gesammelten Werke» (bulgarisch) sind in 8 Bänden 1886—88 in Rustschuk erschienen, die Lebensgeschichte des Haiduken Panajot Hitov deutsch in Rosens «Balkanhajduken» (Lpz. 1878).

***Karawélow,** Petko, bulgar. Staatsmann, starb 7. Febr. 1903 in Sofia.

Karcher, Guido (Philipp), deutscher Admiral, geb. 8. Juli 1844 in Saarbrücken, trat 1859 als Seekadettaspirant in die preuß. Marine ein, wurde 1865 zum Unterleutnant zur See befördert und verbrachte die Jahre bis zur Beförderung zum Korvettenkapitän (1876) vorwiegend im praktischen Dienst an Bord und auf längern Auslandreisen. 1876 wurde er zur Admiralität kommandiert, 1881—83 befehligte er die Korvette Carola während einer Kreuzfahrt in der Südsee, worauf er zum Kapitän zur See befördert und wieder ein Jahr zur Admiralität kommandiert wurde. Nach dessen Ablauf erhielt er 1884 das Kommando der Kreuzerfregatte Bismarck und beteiligte sich an der Besitzergreifung von Kamerun als Commandeur des Landungskorps des Geschwaders. 1885—88 war er Oberwerftdirektor in Wilhelmshaven, dann, nachdem er 1889 zum Konteradmiral aufgerückt war, bis Jan. 1892 Chef des Stabes der Admiralität, worauf er das Kommando der zweiten Division der Manöverflotte führte. 1893 zum Direktor des Marinedepartements im Reichsmarineamt und stellvertretenden Bevollmächtigten zum Bundesrat ernannt, hatte er Gelegenheit, an der Entwicklung der deutschen Marine in hervorragender Weise mitzuarbeiten. 1895 wurde er zum Viceadmiral befördert und 1896 zum Chef der Marinestation der Nordsee ernannt. 1899 erhielt er als Admiral den erbetenen Abschied.

Karchi, Stadt im Chanat Buchara, s. Kerki.

Karellsche Kur, s. Ernährungstherapie.

Karf, Landgemeinde im Landkreis Beuthen des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Tarnowitz-Kattowitz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 4042 E., darunter 79 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; Steinkohlen- und Galmeibergbau.

Karibib, Hauptort des 1901/2 von der Bezirkshauptmannschaft Omaruru abgesonderten Distrikts (Distriktskommandos) K. (1902: 227, 1903: 281 weiße E., darunter 184 und 259 Deutsche) in Deutsch-Südwestafrika, 1516 m ü. d. M., am Nordabhange einer Bergkette gelegen, 194 km vom Meere entfernt, an der Bahn Swakopmund-Windhoek, umgeben von ziemlich gutem Weideland, versehen mit reichlichem Brunnenwasser, hat (1902) 118 weiße E. K. ist Hauptstation der Rheinischen Missionsgesellschaft, Filiale der Damara- und Namaqua-Handelsgesellschaft, wichtiger Handelsplatz, seit 1900 Postagentur, und hat bedeutende Wagenbauindustrie und Maschinenreparaturwerkstätte. Lange Reihen von Kaufläden und sehr hübsch gebaute Wohnhäuser geben dem Ort, der auch elektrische Beleuchtung hat, ein behagliches Aussehen. Im Distrikt K. befinden sich (1903) 5860 Rinder und 17 700 Schafe und Ziegen. Der Bahnverkehr von Swakopmund nach K. wurde am 2. Juli 1900 und der von K. nach Windhoek am 1. Juli 1902 eröffnet. Unter dem Hereroaufstand von 1904 litt K. nur wenig.

Karlfeldt, Erik Axel, schwed. Dichter, geb. 20. Juli 1864 in Folkärna (Dalekarlien), studierte an der Universität Upsala, wurde 1893 Lehrer in Djursholm und 1895 an der Volkshochschule in Wermland; 1900 wurde er Amanuensis an der königl. Bibliothek in Stockholm, 1903 Bibliothekar bei der Landwirtschaftlichen Akademie daselbst. K. hat drei Sammlungen von Liedern veröffentlicht: «Vildmarks- och kärleksvisor» (1895; 2. Aufl. 1902), «Fridolins visor» (1898) und «Fridolins lustgård» (1901). Er ist neben Fröding der eigentümlichste Lyriker Schwedens, romantisch und volkstümlich zu gleicher Zeit.

Karlowa, Otto, Jurist, geb. 11. Febr. 1836 in Bückeburg, studierte in Göttingen und Berlin Rechtswissenschaft, war darauf kurze Zeit im Justizdienst thätig und habilitierte sich 1862 als Privatdocent für röm. Recht in Bonn. 1868 wurde er als ord. Professor nach Greifswald, 1872 in gleicher Eigenschaft nach Heidelberg berufen. Dort starb er 4. Jan. 1904. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Beiträge zur Geschichte des röm. Civilprozesses» (Bonn 1865), «Die Formen der röm. Ehe und Manus» (ebd. 1868), «Der röm. Civilprozeß zur Zeit der Legisaktionen» (Berl. 1872), «Das Rechtsgeschäft und seine Wirkung» (ebd. 1877), «Intra pomoerium und extra pomoerium. Ein Beitrag zum röm. Staatsrecht» (Heidelb. 1896), «Röm. Rechtsgeschichte» (2 Bde., Lpz. 1885—1901).

***Karlsbad,** Bezirkshauptmannschaft und Gerichtsbezirk in Böhmen, hat 233 qkm und (1900) 66 914 deutsche E. in 42 Gemeinden mit 60 Ortschaften. Der Gerichtsbezirk Petschau ist 1902 der Bezirkshauptmannschaft Tepl zugeteilt worden.

Karma (im Sanskrit karman, «That»), ein Hauptdogma des Brahmanismus, Buddhismus und

Digitized by Google

Dschainismus. Die Lehre vom K. hängt zusammen mit der Lehre von der Seelenwanderung (s. Indische Religionen) und besagt, daß das Schicksal des Menschen nach dem Tode abhängt von seinen Thaten in der jedesmaligen Existenz. Je nach seinen Thaten wird der Mensch im Himmel, in der Hölle oder auf der Erde in höherm oder niederm Stande oder als Tier höherer oder niederer Gattung wiedergeboren. Die Thaten des Menschen schreiben also der Seele ihren Weg auf der Wanderung vor. Die Lehre vom K. ist, da das K. unabänderlich wirkt, eine Lehre ausgleichender Gerechtigkeit.

Karmunkau, Herrschaft im Kreis Rosenberg des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Quelle der Prosna, in der östl. Abdachung der Liszwarte, gehört Kaiser Wilhelm II. und umfaßt 23 Güter. Darin liegen die Dörfer Bischdorf mit Oberförsterei, Kostelletz, Sternalitz, Neukarmunkau, Bodschanowitz u. s. w. und die Gutsbezirke Alt- und Neukarmunkau (90 und 55 meist kath. E.).

Karnap, Gemeinde im Rheinland, s. Carnap.

Karphit, mittels besonderer Maschinen aus Stroh gepreßte Platten mit Schnureinlage, die ein- oder zweiseitig mit Jutegewebe bezogen und imprägniert werden können. Sie dienen zur Isolierung gegen Fäulnis und Feuer und werden hergestellt von Joh. Bardach & R. von Stern in Wien. [feld.

Karthaus, Marktflecken in Mähren, s. Königs-

Karthaus-Prüll, ehemaliges Dorf (1900: 786 E.), wurde 1. Jan. 1904 mit Regensburg vereinigt.

Kartométrie (grch.), alle Messungen auf Plänen, topogr. und geogr. Karten. Diese Messungen umfassen: Längenmessung, Flächenmessung (Arealbestimmung), mittelbar auch Körpermessung (Volumbestimmung), endlich Winkelmessung. Ein Plan vermag infolge seines großen Maßstabs nur ein so kleines Stück der Erdoberfläche zu umfassen, daß er einfach als Grundriß dieses Stücks gelten kann, und daß also von irgend welcher, aus der Unmöglichkeit der gleichzeitig winkel- und flächentreuen Abbildung eines beträchtlichen Stücks der Kugeloberfläche entspringenden Verzerrung dieser ebenen Abbildung abgesehen werden kann; eine geogr. Karte dagegen kann je nach Format und Maßstab ein beliebig großes Stück der Erdoberfläche darstellen, und hier ist auf jene Verzerrung Rücksicht zu nehmen. Die Grenze zwischen beiden Fällen ist aber natürlich nicht scharf; während z. B. ein Plan im Maßstab 1 : 1000 bis 1 : 10000 und einem Gesamtdarstellungsbereich bis zu 20 oder 50 qkm für die K. in dem oben begrenzten Umfang einfach als Grundriß im Sinne der darstellenden Geometrie zu gelten hat, und selbst Messungen auf den Blättern einer in Polyederprojektion entworfenen vielblätterigen Special- (topogr.) Karte in 1 : 50000, 1 : 100000 und selbst noch kleinern Maßstäben zu diesem ersten Teil der K. zu stellen sind, so kann man auf (geogr.) Übersichtskarten mit noch wesentlich kleinern Maßstäben, z. B. 1 : 1 Mill. für Landesteile, 1 : 2 Mill. oder 1 : 5 Mill. für größere Karten, oder gar auf umfassenden Übersichtskarten von Erdteilen in kleinen Maßstäben nur noch für gröbere Messungen von den Verzerrungen der Projektion absehen.

1) Messungen auf Plänen und topogr. Karten, wobei auf die Verzerrungen der Abbildungsart, wenn sie überhaupt in Betracht kommen, keine Rücksicht genommen wird. Die Zeichnung habe den Längenmaßstab 1 : M (z. B. M = 5000 oder auch noch 50000, für viele Zwecke bis zu 1 Mill.). Wenn irgend eine Linie der Karte a Längeneinheiten enthält, so ist die entsprechende Linie auf dem Felde $A = a \cdot M$ jener Längeneinheiten lang; wenn eine Fläche auf der Zeichnung q Quadrateinheiten enthält, so ist die entsprechende Feldfläche $q \cdot M^2$ dieser Quadrateinheiten groß. Winkelmessung kommt in diesem Fall kaum (selbständig) vor; Volumberechnung erledigt sich durch Flächenmessung. — Bei den Längenmessungen ist zwischen Strecken und gekrümmten oder ganz «unregelmäßigen» Linien zu unterscheiden. Das Mittel zur Messung von Strecken ist vor allem Zirkel und Maßstab. Man hat vielfach am Zirkel selbst Einrichtungen getroffen, die den besondern Maßstab entbehrlich machen sollen, indem dieser mit dem Zirkel selbst verbunden wird, so daß mit der Öffnung des Zirkels auf eine beliebige Strecke zugleich auch die Feldlänge dieser Strecke, dem Maßstab 1 : M der Karte entsprechend, an der Skala eingestellt und ablesbar ist, oder auch zugleich die der Strecke entsprechende Marschzeit u. s. f. Besonders für militär. und ähnliche Zwecke ist eine große Zahl von brauchbaren Konstruktionen dieser Art vorhanden, so die sog. Kilometerzirkel, Zirkelmaßstäbe, Maßstabzirkel u. s. w. vom Herzog von Urach, von Sprösser, Brenske, Heller, Braune, Schwartz, Frenger (in diesen Zirkel können beliebig viele verschiedene Maßstäbe eingesetzt werden). Für gekrümmte und unregelmäßige Linien ist eine große Zahl von Kurvenmessern (s. d.) vorhanden. Flächenmessung auf dem Plan (s. Arealbestimmung) geschieht entweder mittelbar, durch Längenmessung (Zerlegung der zu bestimmenden Fläche durch Hilfslinien), oder unmittelbar mechanisch mit Hilfe der Planimeter (s. d., Bd. 13).

2) Messungen auf geogr. Karten, bei denen der Verzerrung der Abbildung Rechnung zu tragen ist. Eigentlich nicht hierher gehört der Fall ganz beliebig großer Entfernung zwischen zwei Erdorten, unter der Voraussetzung, daß die Karte, deren Abbildungsart dann weiter nicht in Betracht kommt, nur die Stelle eines Verzeichnisses der geogr. Koordinaten jener Punkte der Erdoberfläche vertritt: man entnimmt der Karte die geogr. Längen und Breiten der zwei Erdorte und rechnet daraus die Entfernung zwischen beiden. Erwähnt sei dieser Fall aber deshalb, weil man sich dabei eines graphisch-mechan. Hilfsmittels zur Rechnung bedienen kann, wie es z. B. d'Ocagne angegeben hat. Wenn eine solche lange Strecke (Großkreisbogen der Kugel) auf der geogr. Karte selbst gemessen werden soll, so setzt dies voraus, daß der Großkreisbogen in die Karte eingetragen wird; für eine ganz beliebige Abbildung kann dies mit Zuhilfenahme einer leicht zu konstruierenden Projektion (z. B. der sog. stereographischen, in der alle Kugelkreise als Kreise sich abbilden und die deshalb für jeden Fall leicht mit Zirkel und Lineal konstruiert werden kann, oder der gnomonischen, in der alle Großkreise als Gerade erscheinen) geschehen. Man hat dann diese Linie in genügend kleinen Stücken, für deren jedes die von Abschnitt zu Abschnitt wechselnde, der Projektion der Karte eigentümliche Längenverzerrung der Linie berücksichtigt werden muß, zu messen. Messung «unregelmäßiger» (natürlicher) Linien hat in diesem Falle vielfach keinen Sinn mehr, weil das Resultat bei an sich richtiger Messung nicht der Natur entsprechen kann. Für Flächenmessung ist der einfachste Fall der, daß die Karte in flächentreuer Abbildungsart entworfen ist; ist dann q ein gewisses zu bestimmendes

Areal auf der Karte, so ist das entsprechende Areal auf der Erdoberfläche einfach $q \cdot M^2$, wenn 1 : M den Längenmaßstab im Mittelpunkt oder in der Hauptlinie der Karte bedeutet. Auf nicht flächentreuen Karten kann man übrigens an Stellen, wo sich der Flächenmaßstab nicht sehr rasch von Punkt zu Punkt verändert, Flächenmessung mit dem Planimeter ganz ebenso einfach machen wie auf flächentreuen: ist F die zu bestimmende Fläche, die von einer gewissen Parallelkreis- und Meridianmasche Q umschlossen wird (und wobei also innerhalb des Gebietes von Q der Flächenmaßstab sich nur langsam verändern soll, z. B. im ganzen nur um einige Hundertstel) und erhält man bei der Umfahrung von F mit dem Planimeterstift die Rollenumdrehungszahl n, bei Umfahrung von Q aber N, so ist einfach $F = Q \cdot \frac{n}{N}$ zu setzen; somit ist, da Q bekannt ist, auch F bestimmt, wobei man noch den Vorteil hat, daß besondere Berücksichtigung des Papiereingangs wegfällt. Auch unmittelbare Winkelmessung kommt in diesem Fall vor, z. B. auf Seekarten. Auf der wichtigsten Seekarte, der in Mercatorprojektion, bildet sich die Loxodrome als gerade Linie ab, und man kann also den loxodromischen Kurswinkel zwischen zwei Punkten der Karte dadurch unmittelbar entnehmen, daß man jene Punkte mit dem Lineal verbindet und den Winkel dieser Geraden mit den geradlinigen und parallelen Meridianen mißt. Auch auf nautischen orthodromischen Karten (in gnomonischer Abbildung) kann man den orthodromischen Kurswinkel mit Hilfe eines Kursdiagramms auf sehr einfache Weise bestimmen.

Sowohl im Fall 1 als im Fall 2 ist für feinere Messung auf den Papiereingang (Zusammenziehung des feucht bedruckten Papiers nach dem Trocknen, in verschiedenen Richtungen verschieden stark) Rücksicht zu nehmen; es giebt jetzt Druckverfahren, die keine merkliche Kontraktion des Papiers verursachen.

Vgl. außer den größern Lehrbüchern der Kartenprojektionslehre (s. Kartenprojektion, Bd. 10): Fiorini, Misure linerari, superficiali ed angolari offerte delle carte geografiche (Flor. 1886) und die Berichte von E. Hammer über Kartenprojektionslehre und K. in Wagners «Geogr. Jahrbuch», Bd. 17 fg. (Gotha 1894 fg.).

Kaschmir, brit.-ostind. Vasallenstaat, s. Ostindien (18).

Käsebakterien. Der normale Reifungsprozeß des Käses wird durch Bakterien bewirkt, die in der zur Käsebereitung verwendeten Milch enthalten sind; bei Ausschluß aller Bakterien durch Verwendung sterilisierter Milch und keimfreier Labessenz reifen die so gewonnenen Käse nicht aus. Je nach der Käsebereitungsmethode hat eine Anpassung verschiedener Keime stattgefunden. Wahrscheinlich ist nicht eine Bakterienspecies für eine bestimmte Käsesorte erforderlich, sondern es handelt sich vielmehr um die Thätigkeit verschiedener, miteinander oder nacheinander wirkender Mikroorganismen. Welche Mikroorganismen für die Entstehung der einzelnen Produkte erforderlich sind, ist bisher noch nicht festgestellt; eine gewisse Rolle spielen Milchsäurebakterien, Heubacillen, Tyrotbrixarten, Oidium lactis, bei einigen Käsesorten, wie Roquefort und Gorgonzola, spielen Schimmelpilze (Penicillium) eine Rolle. Die Lochbildung im Käse kommt durch die Thätigkeit gasentwickelnder Bakterien zu stande; durch Eindringen abnormer Gärungserreger entstehen die geblähten und wässerigen (d. h. von zahllosen feinsten Löchern durchsetzten) Käse. Diesen Betriebsstörungen kann man nach von Freudenreich und Schaffer durch Kochsalzzusatz oder durch Anwendung höherer Temperaturen (etwa 60°) beim Nachwärmen des Käses begegnen, ohne daß dadurch der normale Reifungsprozeß geschädigt würde. Andere Störungen in der Käsefabrikation kommen durch farbstoffbildende K. zu stande, so z. B. die blauschwarzen Flecken im Edamer Käse. Endlich sei noch des von Tenecke in faulendem Käse gefundenen **Käsespirillums** gedacht, welches einige Ähnlichkeit mit dem Choleravibrio hat, von diesem aber ohne weiteres, z. B. schon durch den Mangel jedes Wachstums auf der Kartoffel, zu unterscheiden ist und einen ganz harmlosen Saprophyten darstellt. Krankheitserreger, so die Keime der Cholera und des Typhus, sterben im Käse alsbald ab; im Quarkkäse hat man lebende Tuberkelbacillen, die vermutlich aus tuberkelbacillenhaltiger Milch stammten, nachgewiesen; in reifen Käsen ist aber deren Vorkommen ganz unwahrscheinlich. Durch Wucherung bestimmter, bisher noch nicht näher bekannter Spaltpilze kann sich ein dem Fleisch- und Wurstgift ähnliches Gift im Käse bilden (s. Käsevergiftung, Bd. 10).

Käsespirillum, s. Käsebakterien.

Kaskö, finn. Kaskinen, Stadt im finn. Län Wasa, am Bottnischen Meerbusen, auf einer Insel, die durch eine 112 m lange Brücke mit dem Festland verbunden ist, hat (1899) 899 E.; guter Hafen.

Kasprowicz (spr. -owitsch), Jan, poln. Dichter, geb. 12. Dez. 1860 in Szymbork (Kreis Inowrazlaw), studierte in Leipzig und Breslau und lebt in Lemberg. Seine erste Gedichtsammlung erschien in Lemberg 1884, der weitere folgten, so «Krzak dzikiej róży» (Strauß wilder Rosen, Lemberg 1898), mehrere Liedercyklen, wie «Miłość» (Liebe), «Ginącemu światu» (Der untergehenden Welt) u. a. Seine demokratische Gesinnung bekundete K. besonders in der religiös-socialen Dichtung «Christus» (Lemberg 1890) sowie seine Begeisterung für die Volksmasse in Volksdramen (besonders effektvoll war das naturalistische «Swiat się kończy», Die Welt geht unter, 1891) und Volksballaden. Später entsagte er aber jeder Propaganda und widmete sich der reinen Kunst; seine dramat. Versuche «Bunt Napierskiego» (Aufstand des Napiersti, 1899) u. a. zeigen ihn nur als Lyriker. Sehr verdient ist K. als Übersetzer von Byron, Shelley, Tennyson, Goethe, Schiller, Shakespeare u. a. Auch gab er eine Anthologie aus modernen poln. Dichtern heraus (2 Bde., Lemberg 1898).

Kastanien, die Hornwarzen (s. d.) bei den Pferden.

Kastner, Joh. Georg, Musikschriftsteller und Komponist, geb. 9. März 1810 zu Straßburg, studierte daselbst 1827—32 Theologie, wandte sich dann der Musik zu und ging 1835 nach Paris, wo er 19. Dez. 1867 starb. Seine «Livres-partitions» («La danse macabre», 1852; «Les chants de la vie», ein Cyklus Männerchöre, 1854; «Les chants de l'armée française», 1855; «Les cris de Paris», 1857; «La rêve d'Oswald ou les sirènes», 1859), bilden die interessantesten Teile seiner Werke. Wie in seinen Kompositionen in die franz. Form deutsche Elemente hineintreten, so hat K. auch in seiner praktischen Wirksamkeit deutsche Vorbilder in das franz. Musikwesen (Chorgesang u. s. w.) verdienstlich einzuführen gesucht. — Vgl. Ludwig, Johann Georg K. (3 Bde., Lpz. 1886).

***Kastrop,** Stadt, hat (1900) mit den 1. April 1902 einverleibten Ortschaften Oberkastrop und Bel-

Digitized by Google

ringhausen, 13917 E., darunter 3825 Evangelische und 140 Israeliten.

***Katalyse.** In allen Fällen besteht die Wirkung des Katalysators darin, daß er die Geschwindigkeit einer auch in seiner Abwesenheit verlaufenden Reaktion beeinflußt, nicht aber den Gleichgewichtszustand der Reaktion verschiebt. Meistens wirkt der Katalysator beschleunigend, doch sind neuerdings auch Fälle bekannt, wo er die Geschwindigkeit der betreffenden Reaktion vermindert; so wird die Oxydation des Natriumsulfits durch Sauerstoff schon durch sehr geringe Mengen gewisser organischer Substanzen, wie Mannit, bis fast zum Stillstand der Reaktion beeinträchtigt. Auch das Licht wirkt auf viele Reaktionen katalytisch beschleunigend ein. Besonders eingehend wurden in neuerer Zeit die katalytischen Wirkungen gewisser kolloidaler Metalle in wässeriger Lösung (besonders des Platins, Bredigs Platinlösung) auf die Zersetzung des Wasserstoffsuperoxyds untersucht. In manchen Punkten haben die Wirkungen der kolloidalen Metalle, z. B. des Platins, Ähnlichkeit mit denen gewisser Fermente, so daß jene mit Recht anorganische Fermente genannt werden. So werden die katalytischen Wirkungen des Platins bei der Zersetzung des Wasserstoffsuperoxyds durch Stoffe, die dem Organismus gegenüber giftig wirken, ebenfalls gehemmt. Derartige «Platingifte» sind z. B. Schwefelwasserstoff, Blausäure u. s. w. (Vgl. Bredig, Anorganische Fermente, Lpz. 1900.)

Eine allseitig befriedigende Erklärung der katalytischen Erscheinungen ist noch nicht gegeben worden. Bei der Beschleunigung der Gasreaktionen (wie der Vereinigung von Wasserstoff und Sauerstoff) durch Platin wird die katalytische Wirkung des Metalls mit seiner Fähigkeit, Gase zu lösen, in Beziehung stehen. Häufig wird die Wirkung des Katalysators durch die Bildung eines Zwischenproduktes (aus dem zugesetzten Katalysator und den reagierenden Stoffen) zu erklären sein. In diesem Falle muß dann die Reaktion über das Zwischenprodukt rascher verlaufen als auf dem direkten Wege. In andern Fällen wird die Erklärung für die Beeinflussung der Reaktionsgeschwindigkeit durch den zugesetzten Katalysator darin zu suchen sein, daß durch den letztern die elektrolytische Dissociation der an der Reaktion beteiligten Stoffe geändert wird.

Katarrhalisches Fieber, s. Ephemera.

Katathypie (grch.), ein von W. Ostwald und Gros angegebenes, auf dem Vorgang der Katalyse (s. d., Bd. 10) beruhendes Verfahren, nach photogr. Negativen ohne Zubilfenahme des Lichts Kopien zu erzeugen. Präpariert man Papier mit einer Schicht von Kaliumbromat und Pyrogallussäure und bringt hiermit eine gewöhnliche Platinkopie in Kontakt, so wird an den Stellen, wo sich die Pyro-Bromat-Schicht mit Platin berührt, die Bräunung schneller von statten gehen, und es entsteht nach etwa 45 Minuten eine genaue Kopie des Platinbildes in rotbrauner Farbe. Das Originalplatinbild bleibt dabei unversehrt.

Für die K. ist das Wasserstoffsuperoxyd von besonderer Wichtigkeit; dasselbe zersetzt sich bekanntlich an der Luft langsam unter Sauerstoffabgabe. Die Zersetzung geht bei Anwesenheit von fein verteiltem Silber oder Platin sehr schnell vor sich. Behandelt man nun eine negative Kopie auf Platinpapier oder ein gewöhnliches photogr. Negativ mit einer Wasserstoffsuperoxydlösung, so bleibt das Wasserstoffsuperoxyd auf dem Negativ an den platinfreien resp. silberfreien Stellen intakt, an den platin- und silberhaltigen Stellen dagegen wird es zersetzt, es resultiert so ein aufliegendes unsichtbares positives Bild aus Wasserstoffsuperoxyd. Bringt man diese Kopie mit einem gelatinierten Papier auf wenige Sekunden in einen Kopierrahmen in Kontakt, so geht das Wasserstoffsuperoxydbild auf die Gelatineschicht über. Letzteres macht man sichtbar, indem man das Gelatinepapier mit einer Eisensulfatlösung übergießt. Das erhaltene Bild ist nur schwach; durch Nachbehandlung mit gewissen Lösungen erscheint dasselbe kräftig. — Das Wasserstoffsuperoxyd koaguliert auch Gelatine vermittelst Eisenoxydulsalze; es läßt sich daher die K. auch für den Pigment- und Gummiprozeß verwenden. Das Negativ wird hierzu mit Wasserstoffsuperoxydlösung übergossen, dann z. B. mit dem käuflichen Gummipapier in Kontakt gebracht, hierauf das Papier in Eisensulfatlösung gelegt und nunmehr das Bild in heißem Wasser entwickelt.

Um der photogr. Praxis dienstbar zu werden, bedarf die K. noch sehr der Vervollkommnung, im übrigen würde ihre Anwendung nur für wenige photogr. Kopierverfahren in Betracht kommen. Die bisher gewonnenen Bildresultate der K. können in Qualität nicht mit den auf den üblichen Wegen erzielten Kopien konkurrieren. Die Neue Photographische Gesellschaft Berlin-Steglitz hat (1903) die Nutzbarmachung der K. für die Praxis übernommen.

***Katholikentag,** Deutscher. Der 51. deutsche Katholikentag wurde 21. bis 24. Aug. 1904 in Regensburg abgehalten. Die Beratungsgegenstände betrafen Aufhebung des Jesuitengesetzes, Wiederherstellung des Kirchenstaats, Bekämpfung der Unsittlichkeit, Förderung der Landwirtschaft, des Kaufmanns- und des Handwerkerstandes, Weiterführung der socialen Reform, Wohnungswesen, Schulangelegenheiten u. s. w. Das an den Kaiser gerichtete Huldigungstelegramm wurde zum erstenmal von diesem persönlich beantwortet.

Katholische Arbeitervereine, s. Arbeitervereine.

Katholische Volkspartei, eine deutsche Parteigruppe im österr. Abgeordnetenhause, die sich 23. Nov. 1895 aus den aus dem Hohenwart-Klub (s. d., Bd. 9) ausgeschiedenen Klerikalen bildete, dessen Programm sie im wesentlichen beibehielt; doch fordert sie größere Unabhängigkeit von der Regierung und Berücksichtigung des nationalen Bewußtseins des deutschen Volks. Seit 1901 nach Ausscheiden des Barons Dipauli und Vereinigung mit der kleinen Fraktion, die unter Führung des Abtes Treuenfels stand, nennt sich die Partei Centrumsklub. Bei den Wahlen von 1901 errang sie 30 Mandate. Ihre Führer sind Ebenhoch und Kathrein.

In Ungarn bildete sich 1893 eine K. V. unter der Führung des Grafen Ferdinand Zichy und anderer Aristokraten aus Anlaß der kirchenpolit. Gesetze. Sie setzte sich die Verhinderung der liberalen Kirchengesetzgebung und nach deren Annahme ihre Wiederbeseitigung zum Ziele. Bei den Neuwahlen zum ungar. Reichstag Okt. 1901 erlangte sie 20 Mandate. In der Krise, die 1904 durch die Armeefrage herbeigeführt wurde, beteiligten sich die meisten Mitglieder der Partei an der Obstruktion, weshalb Graf Zichy den Vorsitz niederlegte.

***Kathrein,** Theodor, österr. Parlamentarier, wurde 1904 zum Landeshauptmann von Tirol ernannt.

Katschâri, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Katsura, Tarō, Graf, japan. Generalfeldmarschall und Staatsmann, geb. 1847 in Hagi (Choshu)

Digitized by Google

als Sohn eines Samurai, zeichnete sich bei dem Kampfe zwischen Shogunat und Kaisertum (1867—68) auf seiten der Anhänger des Kaisertums aus und wurde Sept. 1870 zum Studium der militär. Verhältnisse nach Berlin geschickt, wo er während des Deutsch-Französischen Krieges reiche Erfahrungen sammelte. Er kehrte Dez. 1873 nach Japan zurück, wurde 1874 zum Major befördert und war 1875—78 Militärattaché am Berliner Hofe. Wieder nach Japan zurückgekehrt, wurde er Nov. 1878 zum Sekretär im Kabinett (Dajokan) ernannt. Nachdem er 1884 zum Oberst, 1885 zum Generalmajor befördert war, wurde er 1886 Vicekriegsminister, 1890 Generalleutnant und Commandeur der 3. Division zu Nagoya. Als solcher entfaltete er während des Chinesisch-Japanischen Krieges 1894/95 in Korea und besonders in der Mandschurei eine sehr verdienstvolle Thätigkeit und wurde nach Beendigung des Krieges durch den Titel Vicomte ausgezeichnet. Von Jan. 1898 bis Dez. 1900 war er Kriegsminister, trat krankheitshalber von diesem Posten zurück und wurde zum Generalfeldmarschall ernannt. Seit Juni 1901 ist er Premierminister. Infolge des Zustandekommens des engl.-japan. Bündnisses wurde er 1902 in den Grafenstand erhoben.

Kattenbusch, Ferdinand, prot. Theolog, geb. 3. Okt. 1851 in Kettwig (Rheinprovinz), studierte in Bonn, Berlin und Halle, wurde 1873 Repetent, 1876 Privatdocent in Göttingen, 1878 ord. Professor der systematischen Theologie in Gießen, 1904 in Göttingen. Von K.' Schriften sind zu nennen: «Luthers Lehre vom unfreien Willen und von der Prädestination» (Gött. 1875), «Luthers Stellung zu den ökumenischen Symbolen» (Gieß. 1883), «Über religiösen Glauben im Sinne des Christentums» (ebd. 1887), «Von Schleiermacher zu Ritschl» (ebd. 1892; 3. Aufl. 1903), «Lehrbuch der vergleichenden Konfessionskunde», Bd. 1 (Freib. i. Br. 1892), «Beiträge zur Geschichte des altkirchlichen Taufsymbols» (Gieß. 1892), «Das apostolische Symbol, seine Entstehung, sein geschichtlicher Sinn u. s. w.» (2 Bde., Lpz. 1894—1900).

Kattenhofen, Dorf und Hauptort des Kantons K. (12100 E.), Kreis Diedenhofen-Ost, des Bezirks Lothringen, unweit der Mosel, an der Nebenbahn Diedenhofen-Bad Mondorf, hat (1900) 784 kath. E., Postagentur, Telegraph, kath. Kirche, Sparkasse.

Kattenstroth-Spexard, Bauerschaft im Kreis Wiedenbrück des preuß. Reg.-Bez. Minden, hat (1900) 2317 E., darunter 777 Evangelische.

Katzhütte, Dorf und Luftkurort im Landratsamt Königsee des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt, im obern Schwarzatbal, am Einfluß der Katze in die Schwarza, an der Nebenlinie Oberrottenbach-K. (25 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1819 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche, Försterei; Eisengießerei und Maschinenfabrik, Fabrikation von Porzellan, Holzwaren, Thermometern und Glasinstrumenten, Holzhandel.

Kauar, Oasengruppe mit etwa 5000 E. in der mittlern Sahara (s. Karte: Sahara, Bd. 14), an der Karawanenstraße Fessan-Tsadsee, erstreckt sich ungefähr 80 km von N. nach S. in einer Thalmulde. Die dem Stamm der Tibbu angehörenden Bewohner wohnen in ungefähr 12 mit alten Befestigungen versehenen Plätzen; die Hauptstadt ist Dirki in der Mitte der Gruppe; volkreicher ist Garu in der Oase Bilma im südl. Teile der Gruppe. Die Vegetation ist spärlich, Palmen gedeihen nur mittelmäßig; die Haupterwerbsquellen der Bewohner bilden der Handel und die Salzproduktion aus den Salzsümpfen bei Dirki und in der Oase Bilma, der reichsten Salzfundstelle der ganzen Sahara, von wo (nach Nachtigal) jährlich 70000 Kamelladungen Salz ausgeführt werden.

Kauffmann, Friedr., Germanist, geb. 14. Sept. 1863 zu Stuttgart, studierte in Tübingen und Freiburg i. Br., wurde 1886 als Hilfsarbeiter am «Sprachatlas des Deutschen Reichs» nach Marburg berufen, habilitierte sich hier 1887, wurde 1892 außerord. Professor in Halle, 1893 ord. Professor in Jena, 1895 in Kiel. Er veröffentlichte: «Die Rhythmik des Heliand» (in den «Beiträgen zur Geschichte der deutschen Sprache und Litteratur», Bd. 12), «Deutsche Grammatik» (Marb. 1888; 3. Aufl. 1902), «Geschichte der schwäb. Mundart» (Straßb. 1890), «Deutsche Mythologie» (2. Aufl., Lpz. 1900), «Über althochdeutsche Orthographie» (in der «Germania», Bd. 37), «Mytholog. Zeugnisse aus röm. Inschriften» (in den «Beiträgen», Bd. 15, 16, 18), «Deutsche Metrik» (Marb. 1897), «Beiträge zur Quellenkunde der got. Bibelübersetzung», in der «Zeitschrift für deutsche Philologie» (Bd. 29 fg.), deren Mitherausgeber er seit 1896 ist, «Texte und Untersuchungen zur altgerman. Religionsgeschichte» (Straßb. 1899), «Balder. Mythus und Sage nach ihren dichterischen und religiösen Elementen untersucht» (ebd. 1902).

Kaufmannsgerichte, Kaufmännische Schiedsgerichte, Sondergerichte zur Entscheidung von Streitigkeiten aus dem Dienstverhältnis zwischen Kaufleuten (Prinzipalen) und Handlungsgehilfen und -Lehrlingen. Auf diese Streitigkeiten findet das Gewerbegerichtsgesetz keine Anwendung (§. 81), sie gehören daher vor die Amts- oder, da es sich hierbei häufig um mehr als 300 M. handelt, Landgerichte. Von den Handlungsgehilfen wurde vielfach ein einfacheres, billigeres und schnelleres Verfahren gewünscht, und der Reichstag sprach sich verschiedentlich, namentlich in der Resolution vom 7. April 1897, für Berücksichtigung dieser Wünsche aus. Nach längerm Zögern hat der Bundesrat 8. Jan. 1904 dem Reichstag den Entwurf eines Gesetzes, betreffend K., vorgelegt; dieser ist mit einigen Änderungen 16. Juni vom Reichstag in dritter Lesung angenommen und unter dem 6. Juli 1904 als Gesetz veröffentlicht worden.

Das Gesetz regelt die K. in der Hauptsache übereinstimmend mit den Gewerbegerichten (s. d., Bd. 7). Die wichtigsten Abweichungen sind: Der Vorsitzende und sein Stellvertreter sollen die Fähigkeit zum Richteramte oder zum höhern Verwaltungsdienst haben. Auf Handlungsgehilfen mit mehr als 5000 M. Jahresarbeitsverdienst und auf Apothekergehilfen und -Lehrlinge ist das Gesetz nicht anwendbar. Die Wahl der Beisitzer muß nach den Grundsätzen der Verhältnis(Proportional-)wahl stattfinden, so daß auch die Minderheitsgruppen entsprechend vertreten sind. Die Berufung ist nur bei einem Streitgegenstande von mehr als 300 M. zulässig.

Der Regierungsentwurf hatte vielfach Widerspruch gefunden. Von jurist. Seite namentlich wurden Bedenken gegen die Errichtung von K. überhaupt geäußert wegen der immer weiter fortschreitenden Abbröckelungen von der ordentlichen Gerichtsbarkeit. Die Freunde der K. wünschten zum Teil ihren Anschluß nicht an die Gewerbegerichte, sondern an die Amtsgerichte. Lebhaft angefochten wurde der Ausschluß der Konkurrenzklausel von der Zuständigkeit der K., die Zahl von 50000 Einwohnern, die für

Digitized by Google

obligatorische Einrichtung der K. vorgesehen war, die Zulassung der Beisitzerwahlen durch die Interessenvertretungen. Dies alles hat der Reichstag beseitigt; er hat auch die Zulassung von Rechtsanwälten und -Konsulenten und die fakultative Wahl der Beisitzer durch die Interessenvertretungen der Prinzipale und Gehilfen, die beide im Entwurf vorgesehen waren, gestrichen, andererseits für die K. die Funktion als Einigungsamt eingefügt, die im Entwurf fehlte. Dagegen hat er die von der Regierung für unannehmbar erklärte Forderung, auch den weiblichen Angestellten das Wahlrecht für die Beisitzerstellen einzuräumen, schließlich fallen lassen.

Das Gesetz tritt 1. Jan. 1905 in Kraft, die Bestimmungen, die sich auf die Herstellung der zu seiner Durchführung erforderlichen Einrichtungen beziehen, sind mit der Verkündung in Kraft getreten. — Vgl. Graef, Die K. Ihre Verfassung und ihr Verfahren (Lpz. 1904); Menziger und Prenner, Gesetz betreffend K. (Münch. 1904); Apt, Reichsgesetz betreffend K. (Berl. 1904); Kulka, Das Kaufmannsgerichtsgesetz (Lpz. 1904); Hirsekorn, Gesetz betreffend K. (ebd. 1904).

***Kaulbach,** Friedr., Maler, starb 6. Sept. 1903 in Hannover.

Kaumacit (vom griech. kauma, Hitze, Brand), ein Produkt der Wesselner Koks- und Kaumacitwerke bei Hildesheim, ist ein rauchfreies Brennmaterial von großer Heizkraft (etwa 6400 Wärmeeinheiten), welches sich unsortiert besonders für Dampfkesselfeuerung mit Unterwind oder gemischt mit beliebigem anderm Feuerungsmaterial für jede andere Feuerung eignet, in Korngröße von 6 bis 24 mm besonders zum Vergasen bei Saug- und Druckgasanlagen, in Briquettform besonders für Centralheizungen, aber auch für Stuben- und Küchenöfen. Kaumacit-Nußbriquetts sind ein ausgezeichneter Ersatz für Koks jeder Qualität bei etwa 10 Proz. Ersparnis. Vorteile: leichtes Anzünden, nachhaltige Heizkraft, Reinlichkeit, fast rauchloses Brennen. Preis pro Tonne 15 M.

Kaupert, Johann August, Topograph und Kartograph, geb. 9. Mai 1822 in Cassel, studierte das Geometerfach am Polytechnikum zu Cassel, trat 1841 als Landmesser in den Dienst der allgemeinen topogr. Landesvermessung Kurhessens, wurde 1850 Sektionsdirigent, 1864 kurhess. Kommissar für die mitteleurop. Gradmessung in Berlin und trat 1866 als Vermessungsinspektor in die topogr. Abteilung des preuß. Generalstabs, leitete 1875—77 die topogr.-archäol. Aufnahme von Athen und nächster Umgebung und wurde 1879 zum Landesvermessungsrat und 1891 zum Geh. Kriegsrat ernannt. Er starb 11. Febr. 1899 in Berlin. Hervorragend beteiligt war er bei der topogr. Aufnahme Kurhessens in 1:25000 und deren Veröffentlichung als Niveaukarte; ferner bei Herstellung des Atlas von Kurhessen in 1:50000, sowie der Übersichtskarten in 1:200000 und 1:350000 (1856). 1875—96 war er mit der Redaktion der Karte des Königreichs Preußen in 1:100000 (seit 1878 Karte des Deutschen Reichs) beschäftigt, entwarf und bearbeitete die neue topogr. Übersichtskarte des Deutschen Reichs in 1:200000, ferner den «Atlas von Athen» in 1:25000 (zusammen mit E. Curtius, 12 Blatt, 1878), «Karten von Attika in 1:25000» (seit 1887), 10-Blatt-Karte von Attika in 1:100000 (seit 1895) u. a.

***Kautschuk.** Gummiwaren (s. Gummiwarenfabrikation, Bd. 8), die zur Krankenpflege und für häusliche Zwecke dienen, werden vermöge der Eigenschaften des K. leicht unbrauchbar. In der Wärme wird der Gummi klebrig, auch wenn nur längere Zeit die Sonne auf ihn scheint; Berührung mit Säuren macht ihn rissig. Am schlimmsten ist die Kälte; längere Zeit unter 6 Grad gehalten, verdirbt jeder Gummi, und die Überwinterung im ungeheizten Zimmer macht die meisten Instrumente zur Krankenpflege unbrauchbar. Auch die mechan. Überdehnung oder das Liegen in Falten ist dem Gummi schädlich. Man kann ihn freilich durch öfteres Einreiben mit einer Mischung von Glycerin und Ammoniak und namentlich durch fleißigen Gebrauch lange gut bewahren, immerhin verdirbt ein großer Teil der Gummiinstrumente in kurzer Zeit. Das Bedürfnis nach Ersatzstoffen für diese Instrumente, die namentlich noch durch ihre Kostspieligkeit den Etat von Anstalten sehr belasten, ist daher begreiflich. Man benutzt als Ersatzstoffe Guttaperchapapier, das sehr billig, aber wenig widerstandsfähig ist, ferner Leinwand, die mit einem Gummiüberzug versehen oder in anderer Weise imprägniert ist. Weiter hat man in neuester Zeit aus japan. Reispapier, in mehrern Lagen aufeinander gelegt und mit japan. Lack verklebt und durchtränkt, Luftkissen gefertigt und diesen Stoff auch zur Herstellung anderer, kleinerer Gummigeräte verwendet; diese sind nicht so haltbar wie Gummigeräte, aber viel billiger. Das neueste Ersatzmittel ist eine Modifikation des K., der Durit, ein Material, das von der Temperatur fast völlig unabhängig ist, Säuren und ätzenden Flüssigkeiten widersteht und wesentlich länger hält; allerdings ist der Preis des Durits einstweilen noch hoch.

Kavallerie-Übungsreisen, s. Nachrichtenwesen.

Kaven, Konrad Friedr. August von, Lehrer für Ingenieurwissenschaften, geb. 19. März 1827 in Bremen, studierte an der Polytechnischen Schule zu Hannover, war von 1847 bis 1850 als bremischer Beamter bei dem Bau des neuen Hafens zu Bremerhaven und bis 1853 als hannov. Staatsbeamter bei dem Bau der Eisenbahnstrecken Hannover-Cassel-Löhne-Osnabrück u. s. w. thätig. Von 1854 bis 1861 war er vorwiegend mit Hafen- und Eisenbahnbauten beschäftigt und wurde dann neben seinem dienstlichen Amt als Eisenbahnbauinspektor als Lehrer des Eisenbahn-, Straßen- und Brückenbaues an der Polytechnischen Schule zu Hannover angestellt. 1863 wurde K. Baurat und 1869 zum Direktor des Polytechnikums zu Aachen ernannt, das er nach dem Muster der Hannoverschen Schule organisierte und 1870 eröffnete. Er starb 19. Mai 1891 zu Aachen. K. war Mitarbeiter an dem «Handbuch für specielle Eisenbahntechnik» von Heusinger von Waldegg und schrieb: «Kollektaneen über einige zum Brücken- und Maschinenbau verwendete Materialien» (Hannov. 1869), «Materialien zu der Frage über die Anlage sekundärer Eisenbahnen» (ebd. 1869), «Über die Konstruktion von Wegebrücken über der Bahn» (ebd. 1869), «Vorträge über Ingenieurwissenschaften an der Polytechnischen Schule zu Aachen. Abteil. 1: Einleitung zum Wege- und Eisenbahnbau und der Wegebau» (2. Aufl., ebd. 1870), «Vorträge über Straßen- und Eisenbahnbau» (8 Hefte, Aachen und Lpz. 1874—85), «Die Rutschungen und Beschädigungen der Böschungen der Erdbauten bei Eisenbahnen und Straßen u. s. w.» (Wiesb. 1882).

Kayser, Emanuel, Geolog, geb. 26. März 1845 in Königsberg i. Pr., studierte in Halle, Heidelberg und Berlin, habilitierte sich 1872 in Berlin und war seit 1873 zugleich als Landesgeolog an der Geologischen Landesanstalt daselbst, seit 1881 als

Digitized by Google

Professor für Allgemeine Geologie an der Berliner Bergakademie thätig. Seit 1885 wirkt er als ord. Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität zu Marburg. Er schrieb hauptsächlich über die Stratigraphie, Tektonik und Paläontologie der Paläozoischen Formationen Deutschlands, vorzüglich des Harzes und des Rheinischen Schiefergebirges; ferner «Lehrbuch der Geologie» (Bd. 2: Lehrbuch der geolog. Formationskunde, Stuttg. 1891; 2. Aufl. 1902; Bd. 1: Allgemeine Geologie, ebd. 1893). K. war 1883—97 auch Mitherausgeber der «Paläontolog. Abhandlungen» (Berlin, dann Jena 1883 fg.).

Keeler (spr. kihl-), James E., amerik. Astrophysiker, geb. 10. Sept. 1857 in La Salle (Illinois). Von 1877 studierte K. an der John-Hopkins-Universität in Baltimore, graduierte daselbst 1881 und wurde dann Assistent Langleys an der Sternwarte in Allegheny (Pennsylvanien) bis 1886. Im J. 1883—84 hielt er sich studienhalber in Heidelberg und Berlin auf. 1886 kam K. an die Lick-Sternwarte, wo er von 1888 ab die Stellung als Astronom innehatte; 1891 wurde er zum Direktor der Allegheny-Sternwarte und zugleich zum Professor der Astrophysik an der Western University of Pennsylvania ernannt. 1898 kehrte er als Direktor an die Lick-Sternwarte zurück. Er starb 12. Aug. 1900 in San Francisco. K.s Specialgebiet war die Spektroskopie. Auf der Allegheny-Sternwarte untersuchte er die Spektren des 3. Secchischen Typus und bestimmte auf spektroskopischem Wege den Meteoritencharakter des Saturnringes. Auf der Lick-Sternwarte bestimmte er die Geschwindigkeit im Visionsradius bei Nebelflecken; bei 13 solchen Objekten hat er dieselbe mit sehr großer Genauigkeit ermittelt. Die letzten zwei Jahre war er mit photogr. Aufnahmen von Nebeln an einem großen Reflektor beschäftigt. Er hat etwa die Hälfte der Herschelschen Nebel photographiert und so bei einer großen Anzahl derselben die Spiralform konstatiert.

Keetmanshoop, Hauptort der Bezirkshauptmannschaft K. (1902: 1513, 1903: 1198 weiße E., darunter 268 und 314 Deutsche, etwa 10000 Eingeborene, besonders Hottentotten) in Deutsch-Südwestafrika (Groß-Namaland), liegt 1028 m ü. d. M. in einer zu Siedelungszwecken wohlgeeigneten, ziemlich gras- und quellenreichen Gegend. 1902 waren 209 Weiße, darunter 152 Deutsche und etwa 1200 Hottentotten und Bastards in K. ansässig. Es befinden sich dort ein Gericht erster Instanz (Südbezirk), Militärstation, eine Regierungsschule (seit 1902), Postagentur, Sanitätsstation und eine Station der Rheinischen Missionsanstalt mit Schullehrerseminar für eingeborene Lehrer. Mit Windhoek ist K. heliographisch verbunden (seit 1902).

Kehr, Paul, Geschichtsforscher, geb. 28. Dez. 1860 in Waltershausen, studierte in Göttingen und München, war seit 1884 Mitarbeiter der «Monumenta Germaniae historica», ließ sich 1889 als Privatdocent für Geschichte an der Universität Marburg nieder, wurde daselbst 1893 zum außerord. Professor und Direktor der neu errichteten Archivschule ernannt, 1895 als ord. Professor nach Göttingen berufen und 1903 mit dem Titel Geh. Regierungsrat Direktor des preuß. Historischen Instituts in Rom. K. veröffentlichte: «Die Urkunden Ottos III.» (Innsbr. 1889), «Päpstl. Urkunden und Regesten aus den J. 1353—78» (mit G. Schmidt; Halle 1888), «Urkundenbuch des Hochstifts Merseburg» (ebd. 1900), und sammelte im Auftrage der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen die Papsturkunden bis Innocenz III. für eine große kritische Ausgabe.

Kehrbach, Karl Theodor, pädagog. Schriftsteller, geb. 22. Aug. 1846 in Neustadt a. d. Orla, studierte in Jena und Leipzig Philosophie, Germanistik und Pädagogik und war dann eine Reihe von Jahren als Lehrer, Erzieher und Bibliothekar thätig. Er lebt jetzt in Charlottenburg. Von der von ihm unternommenen Ausgabe der «Monumenta Germaniae Paedagogica» (s. d.) erschien 1886 der erste Band; neun weitere Bände folgten bis 1890. Hierauf trat er das Verlagsrecht dieses Unternehmens an die Gesellschaft für deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte ab und gab in deren Auftrage außer den «Monumenta» die «Mitteilungen» heraus. Daran schloß sich ein umfangreiches bibliogr. Unternehmen: «Das gesamte Erziehungs- und Unterrichtswesen in den Ländern deutscher Zunge. Bibliogr. Verzeichnis und Inhaltsangabe der Bücher, Aufsätze und behördlichen Verordnungen zur deutschen Erziehungs- und Unterrichtswissenschaft nebst Mitteilungen über Lehrmittel» (Berl. 1896 fg.). Dazu kamen noch die «Texte und Forschungen» (Berl. 1898 fg.). Auch veranstaltete er eine textkritische Ausgabe der Hauptwerke Kants und namentlich der Werke J. F. Herbarts (Langensalza 1882 fg.).

***Keil,** Ernst, Buchhändler. Sämtliche Geschäftsanteile der Firma «Ernst Keil, G. m. b. H.» in Leipzig wurden Ende 1903 von der Firma «August Scherl, G. m. b. H.» in Berlin erworben, doch blieb die alte Firma bestehen und es erscheinen unter derselben seitdem die «Gartenlaube» und der «Gartenlaube-Kalender» (1886 fg.), während der gesamte Keilsche Buchverlag an die «Union Deutsche Verlagsgesellschaft» in Stuttgart übergegangen ist.

Keim, Franz, Dichter, geb. 28. Dez. 1840 in Lambach in Oberösterreich, studierte in Wien zuerst kurze Zeit Rechtswissenschaft, dann Philosophie, Geschichte und Germanistik, trat jedoch nach der schnellen Verarmung seiner Eltern als Rechnungsbeamter bei der Südbahn in Wien ein, vollendete acht Jahre später seine unterbrochenen Studien und wurde darauf 1875 Gymnasialprofessor in St. Pölten bei Wien. Durch einen schweren Sturz lebensgefährlich erkrankt, trat er 1898 mit einer Ehrenpension des niederösterr. Landtags in den Ruhestand und lebte nun ausschließlich der Dichtkunst. Seine zum Teil vielfach aufgeführten Dramen sind: die Trauerspiele «Sulamith» (mit Vorrede von H. Laube, Wien 1875), «Der Königsrichter» (Lpz. 1879), das Lustspiel «Der Meisterschüler» (ebd. 1881), die Schauspiele «Der Schenk von Dürnstein» (Wien 1891), «Das Steinfeldmärchen» (1892), «Die Spinnerin am Kreuz» (1892), «Der Schmied von Rolandseck» (1892), die Tragödie «Mephistopheles in Rom» (1891), das Schauspiel «Der Weg zum Glück» (1897) und die Lustspiele «Der Schelm von Kablenberg» (1894) und «Münchhausens letzte Lüge» (1899), sowie «Die Amelungen. Ein deutsches Heldenspiel» (1904). Außerdem veröffentlichte K. die Dichtungen «Sturmlied der Siebenbürger Sachsen» (1881), «Stefan Fadinger» (Wien 1884), gesammelte Gedichte u. d. T. «Aus dem Sturmgesang des Lebens» (Mind. 1887) und «Lieder aus der weiten Welt» (Linz 1902).

Kelantan, malaiischer Staat, s. Kalantan.

***Keleti,** Gustav Friedr., ungar. Maler, starb im Sept. 1902 in Budapest durch Selbstmord.

Kelgum, aus Pflanzenölen hergestelltes Präparat zum Wasserdichtmachen von Geweben.

Digitized by Google

Kellogs, s. Verkehrs- und Transportmittel.

Keller, Gerard, niederländ. Schriftsteller, geb. 13. Febr. 1829 in Gouda, wurde 1850 Stenograph bei den Generalstaaten im Haag und übernahm 1864 die Redaktion der «Arnheimer Zeitung». Er starb Jan. 1899 in Arnheim. Seine vielen Reise- und Länderbeschreibungen zeichnen sich durch eine malerische Darstellung aus, so besonders: «Een zomer in het Noorden» (2 Bde., Arnh. 1860), «Een zomer in het Zuiden» (d. i. Spanien; 2 Bde., ebd. 1862), «Weenen. Bezoek aan Wilhelmshöhe, Dresden, Praag, Weenen, Ofen, Pesth, Salzkammergut en Salzburg» (ebd. 1872). Von seinen Länderbeschreibungen sind die Prachtwerke «Europa» (5 Bde., Rotterd. 1877—80), «Italië» (Leid. 1880), «Zwitserland» (ebd. 1882) und «Amerika» (Rotterd. 1886) hervorzuheben. Zu seinen besten Novellen gehören: «Het Huisgezin van den Praeceptor» (Arnh. 1858), «Overkompleet en andere Novellen» (ebd. 1871), «Penneschetsen» (ebd. 1874), «Twee Novellen» (Haag 1880) und «Nemesis» (2 Bde., Rotterd. 1886). Eine Volksausgabe erschien 1882 im Haag in 5 Bänden, eine andere 1895 in Leiden in 10 Bänden. Seine besten Lustspiele sind: «Het ganzenbord of het blauwe lint» (Arnh. 1874), «Teruggekeerd» (ebd. 1875), «De dochter van den barbier» (Amsterd. 1878) und «Het gevaarlijke Nichtje» (Haarl. 1884).

Kelsterbach, Marktflecken im Kreis Großgerau der hess. Provinz Starkenburg, am Main und an der Linie Frankfurt-Mainz der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2964 E., darunter 486 Katholiken und 64 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche.

Kemper, ehemaliges Dorf, wurde 1. April 1903 mit Münster i. W. vereinigt.

Kenderes (spr. -esch), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Jazygien-Großkumanien-Szolnok, an der Lokalbahn Kisujszállás-Kisterenne, hat (1900) 5461 magyar. kath. und reform. E.; nahebei große Puszten.

Kenyon (spr. kénnjönn), Frederic George, engl. Philolog, geb. 15. Jan. 1863 in London, studierte in Oxford, wurde 1889 zum Assistenten im Manuskript-Departement des Britischen Museums ernannt und 1898 zum Hilfskustos befördert. 1894 ernannte ihn die Universität Halle zum Dr. phil. honoris causa; seit 1903 ist er Mitglied der neu gegründeten brit. Akademie der philol.-histor. Wissenschaften. Er fand im Museum die berühmte Konstitution von Athen von Aristoteles, gab 1891 den griech. Originaltext heraus und bald darauf die engl. Übersetzung. Ferner veröffentlichte er «Classical texts from Papyri in the British Museum» (1881), «Hyperides, orations against Athenogenes and Philippides» (1892), «A catalogue of Greek Papyri in the British Museum» (Bd. 1 u. 2, 1893—98), «Our bible and the ancient manuscripts» (1895), «The Brownings for the Young» (1896). K. gab auch R. Brownings «Poems» (1896), «Letters of E. B. Browning» (1897) und «Poems of E. B. Browning» (1897) heraus; ferner die erste Ausgabe der Gedichte des Bacchylides (1897), «Paleography of Greek Papyri» (1899), «Facsimiles of biblical manuscripts in the British Museum» (1900). Großes Aufsehen erregte sein «Textual criticism of the New Testament» (1901). 1903 veröffentlichte er die Konstitution von Athen für die von der Berliner Akademie besorgte Ausgabe des Aristoteles.

Keppler, Paul Wilhelm von, kath. Landesbischof von Württemberg in Rottenburg, geb. 28. Sept. 1852 in Schwäbisch-Gmünd als Sohn eines evang. Gerichtsnotars und dessen kath. Gattin, studierte als Zögling des kath. Wilhelmsstifts Theologie in Tübingen, wurde 1875 zum Priester geweiht, war dann Vikar in Ulm und Gmünd, seit 1876 Repetent am Wilhelmsstift in Tübingen, wo er über Geschichte der christl. Malerei las, 1880—83 Stadtpfarrer in Cannstatt und seit 1882 zugleich Schulinspektor für den Bezirk Stuttgart. 1883 wurde er Professor für neutestamentliche Exegese in Tübingen, 1889 für Moral- und Pastoraltheologie; 1894 ging er als Professor für Moraltheologie nach Freiburg i. Br. und wurde 11. Nov. 1898 zum Bischof von Rottenburg gewählt. Von seinen Schriften seien genannt: «Die Komposition des Johannesevangeliums» (Tüb. 1884), «Unseres Herrn Trost. Erklärung der Abschiedsreden und des hoheprieſterlichen Gebetes Jesu, Joh. 14—17» (Freib. i. Br. 1887), «Württembergs kirchliche Kunstaltertümer» (Rottenb. 1888), «Wanderfahrten und Wallfahrten im Orient» (Freib. i. Br. 1894; 4. Aufl. 1902), «Die Adventsperikopen. Exegetisch-homiletisch erklärt» (in den «Biblischen Studien», Bd. 4, Heft 1, hg. von Bardenhewer, ebd. 1899); «Die Rottenburger Dombaufrage» (Rottenb. 1904). Zu dem Werk: «Die 14 Stationen des heiligen Kreuzwegs nach Kompositionen der Malerschule des Klosters Beuron» schrieb K. den einleitenden und erklärenden Text (Freib. i. Br. 1891; 3. Aufl. 1899).

***Kératry,** Emile, Graf de, franz. Publizist und Politiker, starb 7. April 1904 in Paris.

Kerki, auch Karchi, Hauptstadt der Provinz K. des Chanats Buchara und Grenzfestung, links am Amu-darja (hier 700 m breit), von einer Mauer mit Graben umschlossen, ist Sitz eines Bek, hat 3 Moscheen, Bazar, Karawanserai, russ. Garnison (1 Bataillon Infanterie, 2 Sotnien Kosaken und 2 Batterien), Dampfschiffahrtsverbindung mit Tschardschuj und Petro-Alexandrowsk.

Kermine, Stadt im nordwestl. Teil des Chanats Buchara, im Flußbett des Serafschan und an der Centralasiatischen Eisenbahn, Sitz eines Bek, von einer Mauer umgeben, hat gegen 16000 E., eine Citadelle mit einem Schloß des Chans von Buchara.

Kersten, Otto, Naturforscher und Afrikareisender, geb. 23. Dez. 1839 in Altenburg, studierte in Leipzig und Berlin Naturwissenschaften. 1862 wurde er auf Empfehlung Barths vom Baron Karl Klaus von der Decken (s. d., Bd. 4), der seit 1860 Ostafrika erforschte, engagiert. K. begleitete ihn zum Kilima-Ndscharo, der damals zum erstenmal bis zu 4280 m Höhe erstiegen wurde, und sah einen großen Teil der ostafrik. Inselwelt. 1864 mußte er krankheitshalber nach Europa zurückkehren und entging so dem traurigen Schicksal, welches die Expedition in Bardera Ende 1865 traf. Die Ergebnisse der Forschungen und Reisen von der Deckens hat K. im Auftrage von dessen Familie von 1869 ab herausgegeben. 1870 trat er in den Reichsdienst als Kanzler am Konsulat in Jerusalem. Nach wenigen Jahren trat er aber zurück, verheiratete sich 1875 in Berlin und übernahm die Leitung der chem. Fabrik seines Schwiegervaters. Daneben war er unermüdlich für Ausdehnung deutschen Einflusses auf Afrika thätig. Nachdem er 1867 vergeblich Österreich für seine Pläne zu interessieren gesucht hatte, wandte er sich 1869 an von Bismarck. Ende der siebziger Jahre veranlaßte er die Reisen der Gebrüder Denhardt nach dem Tana und die Gründung der Niederlassung in Witu. 1883 machte er eine Reise nach Marokko und versuchte

Digitized by Google

dort vergebens Fuß zu fassen. An der 1878 erfolgten Gründung des Centralvereins für Handelsgeographie nahm er hervorragenden Anteil. Als später Deutschland in Ostafrika Besitz erwarb, lenkte er die Aufmerksamkeit der Regierung auf Frau Ruete, die Schwester des regierenden Sultans Said Bargasch. Später interessierte er sich lebhaft für die von privater Seite im Pondoland (Südafrika) erworbenen Interessen und reiste Ende der neunziger Jahre nach Palästina, um dort für deutsche Siedelungen und Unternehmungen zu wirken. Er starb 23. Nov. 1900 in Altenburg. K. schrieb: «Über Kolonisation in Ostafrika» (Wien 1867); ferner (nur zum Teil) «Baron Karl Klaus von der Deckens Reisen in Ostafrika 1859—65» (4 Bde., Lpz. 1869—79).

Kete-Kratschi, aus den Orten Kete (Ketti; 7—8000 eingeborene E.) und Kratschi (Kradji; 700—800 E.) und der Regierungsstation K. (Hedwigswart; etwa 100 m ü. d. M., seit 1894) bestehender Hauptort des Stationsbezirks K. in Togoland, in Westafrika, am östl. Ufer des mittlern Volta, der hier (etwa 500 m breit) schiffbar wird, und nahe der Ostgrenze der engl. Kolonie Goldküste gelegen. In K. leben (1903) 4 Weiße; es ist ein bedeutender Handelsplatz der Haussa für den Handel mit Kolanüssen nach Salaga. Die Einfuhr beträgt (1900/1) an Wert 13,5 Mill., die Ausfuhr 0,1 Mill. M. In der Umgegend von K. wird viel Tabak gebaut; auch hat man mit Anpflanzungen der Kolanuß begonnen. Von K. aus wird die nordöstlich in der Landschaft Adeli liegende Station Bismarckburg (etwa 700 m ü. d. M., 1883—94 Regierungsstation) mit verwaltet.

Ketsch, Dorf im Amtsbezirk Schwetzingen des bad. Kreises Mannheim, hat (1900) 2349 E., darunter 34 Evangelische und 27 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Cigarrenfabrikation, Ziegelei, Gersten-, Tabak-, Hopfenbau.

***Kette.** Bei Flachketten sind die Glieder nur in einer Ebene beweglich. Nach allen Richtungen beweglich sind die Glieder der gewöhnlichen Ringketten (s. Kette, Fig. 4, 5 u. 6, Bd. 10) und die Glieder

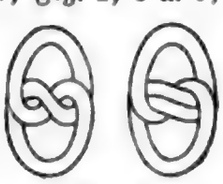


Fig. 1.

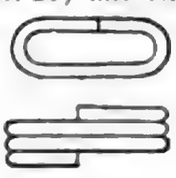


Fig. 2.

der hier in Fig. 1—5 dargestellten K. Fig. 1 zeigt das Glied einer geknoteten Drahtkette oder Knotenkette in Vorder- und Rückansicht. Mittels besonderer Maschinen sind die Drahtenden in dem Steg des Gliedes nach Art eines Knotens verschlungen.

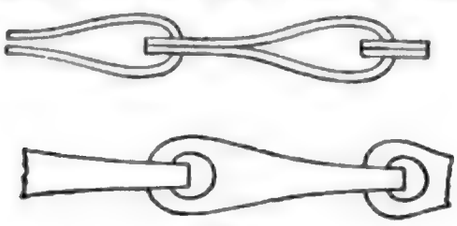


Fig. 3.

Fig. 2 stellt ein Glied einer offenen Drahtkette dar, welches durch mehrfaches Umwickeln eines Flachstabes erzeugt ist. Blechketten haben Glieder, die mittels Durchschnitts aus Blech hergestellt und nach Bedarf gebogen und ineinander gehängt werden, z. B. nach Fig. 3, welche eine sehr widerstandsfähige Blechkette darstellt, oder mittels offener Drahtglieder verbunden, oder durch vernietete Bolzen vereinigt sind, wie bei der Galleschen K. (Bd. 10). Kugelketten dienen hauptsächlich als Schmuckketten. Ein mit Wülsten behaftetes Stäbchen a (Fig. 4) wird in eine Röhre b

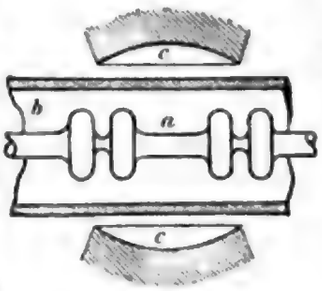


Fig. 4.

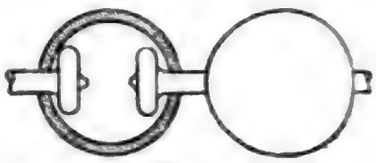


Fig. 5.

gesteckt und mit dieser zwischen rasch gegeneinander bewegte Stempel oder Stanzen c gebracht, wobei man die Röhre dreht, so daß die Stanzen ringsum einwirken. Es folgen solche Stanzungen schrittweise zwischen Stempeln, welche mehr und mehr ausgetieft sind, so daß der bearbeitete Röhrenteil schließlich eine kugelförmige Gestalt annimmt, abbricht und auch das Stäbchen a an seinen dünnsten Stellen zerbricht. Fig. 5 zeigt, wie die Hohlkugeln und Stäbchen zusammenhängen.

Ketteler, Clemens, Freiherr von, deutscher Diplomat, geb. 22. Nov. 1853 in Potsdam, wurde Offizier, nahm 1878 seinen Abschied, um die diplomat. Laufbahn einzuschlagen, und wurde zunächst Dolmetscherelev in Peking. Zum Konsulatsverweser in Kanton ernannt, zeichnete er sich 1883 bei den dortigen Unruhen durch Entschlossenheit und Geistesgegenwart aus, wurde zum Legationssekretär befördert und 1893 nach Washington versetzt. Nachdem er darauf kurze Zeit die deutsche Gesandtschaft in Mexiko verwaltet hatte, wurde er 15. Juli 1899 zum Gesandten in Peking ernannt. Als er sich beim Beginn der Boxerunruhen 20. Juni 1900 nach dem Tsung-li-jamen begeben wollte, um Rechenschaft wegen der gegen die Gesandtschaften gerichteten Angriffe zu fordern und den Schutz der Regierung anzurufen, wurde er auf dem Wege dorthin von einem chines. Soldaten erschossen. An der Stelle, wo K. ermordet war, wurde ihm von der chines. Regierung ein Denkmal in Form eines Ehrenthors (Pai-lou) errichtet und 18. Jan. 1903 eingeweiht. Auch im Schloßgarten in Münster wurde ihm 1902 ein Denkmal errichtet.

***Keudell,** Rob. von, Staatsmann, starb 26. April 1903 auf Hoben-Lübbichow.

Key (spr. kej), Ellen, schwed. Schriftstellerin, geb. 11. Nov. 1849 in Sundsholm in Småland, war 1878—98 Lehrerin zu Stockholm und 1883—1903 Vorleserin des Arbeiterinstituts daselbst. Ihre Schriften sind reich an Gedanken, ihr Stil edel und rege. Sie behandelt sociale und litterar. Fragen, besonders die Frauenemancipation betreffend, wobei sie gegen die extremen Forderungen aufgetreten ist. Die Verschiedenheit der Geschlechter betonend, hat sie dafür gekämpft, daß die Frauen vor allem ihre besondern Anlagen ausbilden mögen. K. schrieb: «Om egenderätt och myndighet för den gifta kvinnan» (1888), «Ernst Ahlgren» (1888), «Anne Charlotte Leffler» (1893), «Individualism och socialism» (1895), «Missbrukad kvinnokraft» (1896), «Kvinnopsykologi och kvinnlig logik» (1896), «Tankebilder» (1898), «Människor» (1899), «Barnets århundrade» (2 Tle., 1900), «I Finland och Ryssland» (1900), «Lifslinjer I.»

Digitized by Google

(2 Tle., 1903), wovon das meiste durch Francis Maro ins Deutsche übersetzt wurde. 1897 schrieb sie auch «C. J. L. Almqvist. Sveriges modernaste diktare», wodurch sie diesen ziemlich unbeachteten Dichter als einen der bedeutendsten Schriftsteller Schwedens hinstellte. — Vgl. Neményi, Ellen K. (Berl. 1904).

Khailar, Stadt in der Mandschurei, s. Chailar.

Khāsi, Khō, Volksstämme, s. Indische Ethnographie.

Khuen-Héderváry (spr. kuhn-), Karl, Graf, ungar. Staatsmann, geb. 23. Mai 1849 in Freiwaldau (Österreichisch-Schlesien), studierte an der Rechtsakademie in Agram, mußte sich aber frühzeitig der Verwaltung des elterlichen Besitzes in Slawonien widmen. 1873 erbte er von seinem Oheim, Graf Hedrich Viczay-Héderváry, dem letzten männlichen Sprossen dieses Stammes, die Herrschaft Hédervár im Raaber Komitat, siedelte dahin über und erhielt die Genehmigung, den Namen Héderváry mit dem seinigen vereinigt zu führen. 1875—81 gehörte er als Vertreter des Bezirks Raabsziget dem ungar. Reichstag an; 1882 wurde er Obergespan des Komitats und der Stadt Raab. Als solcher entfaltete er besonders gelegentlich der großen Donauüberschwemmung eine rege Thätigkeit. Als nach Ausbruch der polit. Wirren in Kroatien die Ordnung in diesem Lande wieder hergestellt werden sollte, ließen die Verbindungen, die K. dort besaß, ihn dem Ministerpräsidenten Tisza als geeignete Persönlichkeit für diese Aufgabe erscheinen, und Dez. 1883 wurde er zum Banus von Kroatien und Slawonien ernannt. In dieser Eigenschaft wirkte er 20 Jahre lang, gestaltete die polit. und Justizverwaltung um, sorgte für den Bau von Schulen und Kirchen, für die Erweiterung des Straßennetzes, die Pflege der Land- und Forstwirtschaft u. s. w. Auch eine Reform der Schulgesetzgebung wurde unter ihm vollzogen. Immerhin fühlte sich Kroatien wirtschaftlich gegenüber Ungarn zurückgesetzt, und das vermehrte Hervortreten ungar. Aufschriften und Embleme wurde Mai 1903 der Anlaß zu ernstlichen Unruhen, die K. energisch unterdrückte. Schon während der kirchenpolit. Kämpfe in Ungarn hatte K. 1894 den Auftrag erhalten, ein Ministerium zu bilden, doch war es ihm damals nicht gelungen. Juni 1903 wurde er von neuem vom Monarchen berufen, um die aus dem Konflikt über die Militärvorlage entstandene Krise zu lösen. Er suchte die Opposition dadurch zu gewinnen, daß er das Verlangen nach Erhöhung des Rekrutenkontingents fallen ließ, wofür sie das Aufgeben der Obstruktion versprach. Ein Teil der Opposition erklärte jedoch sofort, sich nicht gebunden zu fühlen, und ein anderer benutzte als Anlaß, sich von dem Versprechen loszusagen, einen Versuch des Grafen Szapary, Gouverneurs von Fiume, Mitglieder der Unabhängigkeitspartei zu bestechen. Graf K. gab 10. Aug. seine Demission, wurde neuerdings mit der Ministerpräsidentschaft betraut, trat aber 30. Sept. endgültig zurück, als ihn die Majorität gelegentlich einer Abstimmung im Stiche ließ. März 1904 wurde er zum ungar. Minister am königl. Hoflager ernannt.

***Kiau-tschou,** deutsches Pachtgebiet in China. Die Einwohnerzahl betrug 1902 etwa 121 000, darunter 869 Europäer. Die Bahnlinie Tsing-tau-Tsinan-fu-West (395 km; Schan-tung-Bahn) wurde 1. Juni 1904 fertig gestellt, ebenso zwei Nebenstrecken (40 km).

Kick, Friedrich, Technolog, geb. 27. Febr. 1840 in Wien, studierte am dortigen Polytechnischen Institut, wo er dann vier Jahre Assistent war, worauf er 1866 ord. Professor der mechan. Technologie am Polytechnischen Institut in Prag wurde. 1892 ging er in gleicher Eigenschaft an die Technische Hochschule in Wien. Er schrieb: (mit Rusch) «Fortschritte der Spinnereimechanik» (Wien 1868), «Die Mehlfabrikation» (Lpz. 1871; 3. Aufl., ebd. 1894), «Das Gesetz der proportionalen Widerstände» (ebd. 1885), «Vorlesungen über mechan. Technologie der Metalle, des Holzes, der Steine und anderer formbarer Materialien» (Wien 1898). Mit Gintl gab er die 3. Auflage von Karmarsch-Heerens «Technischem Wörterbuche» (11 Bde., Prag 1875—92) heraus. Kleinere Schriften und Abhandlungen erschienen in den «Technischen Blättern», «Dinglers Polytechnischem Journal», der «Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure», der «Zeitschrift des Österr. Ingenieur- und Architektenvereins» u. a.

Kickxia *Bl.*, Pflanzengattung der Apocynaceen (s. d., Bd. 1), tropische Bäume mit kreuzgegenständigen Blättern, trichterförmigen, gelblichen oder grünlichen, zu dichten Cymen angeordneten Blüten und mit einer langen, behaarten Granne versehenen Samen. K. arborea *Bl.*, auf Java heimisch, hat 6—7 cm große Blüten. Die neuerdings als eine besondere Gattung (Funtumia) abgetrennten sieben afrik. Arten, die sich durch weit kleinere Blüten auszeichnen, bewohnen fast sämtlich das westafrik. Waldgebiet zwischen Liberia und dem Kongo, nur K. Scheffleri *K. Schum.* ist in Usambara in Deutsch-Ostafrika zu Hause. Die weiteste Verbreitung besitzen K. africana *Benth.* und K. elastica *Preuss*, die von Liberia bis Gabun verbreitet sind. Nur letztere Art liefert guten Kautschuk und wird deshalb auch in den Kameruner Kakaopflanzungen schon in größerm Maßstabe angebaut, und zwar, soweit es sich bisher übersehen läßt, mit gutem Erfolge. Während früher bei der Kautschukbereitung die Bäume umgehauen wurden, so daß bei Lagos und an der Küste Kameruns nur noch wenig Kickxiakautschuk gewonnen wird, hat man jetzt im Hinterlande, namentlich am Sanga und Nyoko, rationelle Zapfmethoden eingeführt, so daß eine Ausrottung der wilden Bestände nicht mehr zu befürchten ist.

Kiderlen-Wächter, Alfred von, preuß. Staatsmann, geb. 10. Juli 1852 in Stuttgart, machte 1870 den franz. Feldzug als Freiwilliger mit und studierte dann 1872—76 in Tübingen, Leipzig und Straßburg die Rechte, trat 1879 in das Auswärtige Amt ein, war 1881—84 Sekretär an der Botschaft in Petersburg, 1884—86 in Paris und darauf Botschaftsrat in Konstantinopel. 1888 begleitete K. Kaiser Wilhelm II. nach Petersburg, Stockholm und Kopenhagen und nahm seitdem als Vertreter des Auswärtigen Amtes an den Reisen des Kaisers teil. Nachdem er von 1888 bis 1894 als vortragender Rat in der polit. Abteilung des Auswärtigen Amtes gewirkt hatte, wurde er 1894 zum Gesandten in Hamburg, 1895 zum Gesandten in Kopenhagen ernannt und 1900 als solcher nach Bukarest versetzt.

Kiefersfelden, Dorf und Sommerfrische im Bezirksamt Rosenheim des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, 4 km nördlich von Kufstein, am Inn und an der Grenze von Tirol, an der Linie München-Kufstein der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Nebenzollamtes, hat (1900) 1931 E., darunter 35 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Siegesdenkmal für 1870/71, kath. Kirche (1904) im Barockstil, evang. Kirche, Bauerntheater (im Sommer jeden Sonntag) und das

Digitized by Google

Marmorwerk Kieser. Südwestlich an der Grenze die König-Otto-Kapelle (von Ziebland), zum Andenken an den Abschied König Ottos von Griechenland (1832) erbaut, und ein neues Hotel König Otto.

***Kiel,** Stadtkreis, hat mit dem 1901 einverleibten Gaarden (Kreis Plön) 23,34 qkm und (1900) 121824 E., darunter 6835 Katholiken und 388 Israeliten; der Landkreis K. hat 679,72 qkm und 38861 E.

Kielmansegg, Erich Graf von, österr. Staatsmann, geb. 13. Febr. 1847 in Hannover, kam 1866 nach Österreich, absolvierte die Wiener Universität und trat 1870 in den österr. Staatsdienst. Er diente zunächst bei der Statthalterei in Wien, bekleidete darauf die Stelle eines Ministerialsekretärs beim Ministerpräsidenten Fürsten Auersperg und war dann bis 1881 Bezirkshauptmann in Baden bei Wien, worauf er nach Sechshaus versetzt wurde. Kurz darauf wurde er zum Regierungsrat bei der Landesregierung in Czernowitz ernannt und kam 1885 als Hofrat nach Klagenfurt. Schon im folgenden Jahre rückte er zum Ministerialrat im Ministerium des Innern auf, und 1889 erfolgte seine Ernennung zum Sektionschef im genannten Ministerium und Ende desselben Jahres zum Statthalter in Niederösterreich, in welcher Stellung er sich besonders um die Förderung der materiellen und kulturellen Interessen Wiens große Verdienste erwarb und namentlich die Vereinigung Wiens mit seinen Vororten durchsetzte. Nach dem Rücktritt des Koalitionsministeriums Windisch-Grätz 18. Juni 1895 wurde K. zum Minister des Innern ernannt und mit der Leitung eines provisorischen Beamtenministeriums betraut, das die Geschäfte bis zur Konstituierung des Kabinetts Badeni 2. Okt. 1895 führte, worauf K. wieder sein Amt als Statthalter in Niederösterreich übernahm. Er war auch schriftstellerisch thätig und veröffentlichte unter anderm «Ernst August, Herzog zu Braunschweig-Lüneburg: Briefe an Johann von Wendt» (Hannov. 1902).

Kiemenlose, s. Abranchiata.

Kienzl, Wilhelm, Komponist, geb. 17. Jan. 1857 in Waizenkirchen (Oberösterreich), machte Universitäts- und Musikstudien in Graz, Prag, Leipzig und Wien, begab sich dann nach Bayreuth zu Richard Wagner und nach München, wo er, bei Jos. Rheinberger noch kontrapunktistische Studien treibend, als Musikschriftsteller thätig war. 1883—84 war er erster Kapellmeister der Deutschen Oper in Amsterdam, dann in Krefeld, 1886—90 Direktor des Steiermärkischen Musikvereins in Graz, dann erster Kapellmeister am Hamburger Stadttheater und 1892—93 am Münchener Hoftheater. Seitdem lebt er in Graz ausschließlich als Komponist und Musikschriftsteller. K. ist als Komponist durch die von ihm auch gedichtete volkstümliche Oper «Der Evangelimann» allgemein bekannt geworden, die von Berlin aus (1895) über alle Bühnen Deutschlands und Österreichs und auch über viele ausländische gegangen ist. Voraus gingen ihr zwei Opern in Wagnerscher Richtung «Urvasi» (1886 in Dresden) und «Heilmar der Narr» (1892 in München, und in Neubearbeitung 1902 in Berlin), deren Klavierauszug und Partituren im Druck erschienen sind, sowie eine Reihe Orchester- und Kammermusikwerke, Klavierstücke, Lieder und Chöre. Später schrieb er die musikalische Tragikomödie «Don Quixote» (1898 in Berlin). Sein Männerchor «Das Volkslied» gelangte durch das Frankfurter Wettsingen 1903 zu weitester Verbreitung. K. veröffentlichte die Schriften: «Die musikalische Deklamation» (Lpz. 1880), «Miscellen» (ebd. 1886), «Richard Wagner» (Münch. 1904) und «Aus Kunst und Leben» (Berl. 1904).

Kiesel, Conrad, Maler, geb. 29. Nov. 1846 in Düsseldorf, widmete sich zunächst auf der Bauakademie in Berlin dem Architekturfach, ging dann zur Bildhauerkunst über und war einige Jahre Schüler von Schaper. Schließlich konnte er seiner alten Neigung, Maler zu werden, folgen; er ging nach Düsseldorf und wurde Schüler Wilh. Sohns. Nach einjährigem Aufenthalt in München siedelte er 1884 dauernd nach Berlin über. 1890 erhielt er daselbst die große goldene Medaille, 1892 wurde er zum Mitglied der Akademie der Künste gewählt, 1896 wurde ihm der Professortitel verliehen. Anfänglich malte K. Genrebilder, besonders junge Damen der bessern Stände oder orient. Mädchen in genrehafter Situation; so: In der Bibliothek, Leidvoll, Atelierbesuch (1884), Im Hinterhalt, Träumerei, Die Tochter des Scheich, Dolce far niente, Das alte Lied, Heimatklänge, Duett, Der Schönheit Bild, In der Loge, Im Morgenland; ferner die Figurenbilder: Carmen, Manuela, Mandolinata, Yum-Yum u. a. Neuerdings hat er sich fast ausschließlich dem Porträtfach gewidmet; zu erwähnen ist insbesondere das Bildnis der Kaiserin Auguste Victoria, das er 1889 im Auftrage des Kaisers für dessen Arbeitszimmer im Berliner Schloß malte.

Kihn, Heinrich, kath. Theolog, geb. 30. April 1833 in Michelbach bei Alzenau (Bayern), studierte zu Würzburg Theologie und Philologie, trat 1855 in das dortige Klerikalseminar, wurde 1857 zum Priester geweiht, 1858 Subrektor und Studienlehrer an der Lateinschule zu Hammelburg, 1864 Gymnasiallehrer in Eichstätt, 1874 außerord. und 1879 ord. Professor für Patrologie, theol. Einleitungswissenschaften und Hermeneutik in Würzburg, nach Hergenröthers Erwählung zum Kardinal auch für Kirchenrecht. 1897 wurde er zum päpstl. Hausprälaten, 1904 zum Domdekan in Würzburg ernannt. K. schrieb unter anderm: «Die Bedeutung der Antiochenischen Schule auf dem exegetischen Gebiete, nebst einer Abhandlung über die ältesten christl. Schulen, besonders zu Antiochia, Edessa und Nisibis» (Weißenb. 1866), «Weg zur Weisheit. Andachtsbuch für Studierende und Gebildete» (Würzb. 1868; 7. Aufl., Einsiedeln 1902), «Theodor von Mopsuestia und Junilius Africanus als Exegeten, nebst einer kritischen Textausgabe von des letztern ‚Instituta regularia divinae legis'» (Freib. i. Br. 1880), «Der Ursprung des Briefes an Diognet» (ebd. 1882), «Praktische Methode zur Erlernung der hebr. Sprache» (mit Schilling, Tüb. 1885; 2. Aufl. 1898; auch ins Italienische und Lateinische übersetzt), «Professor Dr. J. A. Möhler. Ein Lebensbild als Beitrag zur Geschichte der Theologie der Neuzeit» (2. Aufl., Würzb. 1885; erweiterte Umarbeitung, Mainz 1889), «Encyklopädie und Methodologie der Theologie» (Freib. i. Br. 1892; Bd. 15 der «Theol. Bibliothek»), «Brügge und Hans Memling, ein deutscher Maler» (in den «Histor.-polit. Blättern», Münch. 1896), «Patrologie» (Bd. 1, Paderb. 1904).

Kilima-Ndscharo-Station, ehemaliger Name der Regierungsstation Marangu (s. d.) in Deutsch-Ostafrika.

Kilimatinde, Hauptort des Stationsbezirks K. (1902: 162000 eingeborene, 9 asiat., 14 weiße, 1903: 23 weiße E.) in Deutsch-Ostafrika, 1170 m

Digitized by Google

ü. d. M., an der Karawanenstraße Bagamojo (Dar es-Salaam)-Tabora, in der Landschaft Ugogo gelegen, hat seit 1895 eine Militärstation in einem mächtigen, festungsartigen Gebäude, deutsche Postagentur (seit 1896). In dem Stationsbezirk K. wohnen Wanjamwesi, Wanjaturu, Wakimba, Waramba und Massai, welche Negerkorn und Mais bauen und Viehzucht treiben (1903: 51600 Rinder und 228000 Schafe und Ziegen). Die Hüttensteuer ergab 1902: 18400 M. Ein gefährlicher Aufstand in der nördl. Landschaft Irangi wurde im Juli und Aug. 1902 von der Schutztruppe niedergeschlagen.

Killaak, s. Verkehrs- und Transportmittel.

Kilossa (Kilosa), Militärstation (seit 1891) und Hauptort des Bezirksamtes K. (1902: 44000 eingeborene, 73 asiat., 16 weiße E.) in Deutsch-Ostafrika, 510 m ü. d. M., in der Landschaft Usagara, in schöner und fruchtbarer Gebirgsgegend, an der Karawanenstraße Bagamojo (Dar es-Salaam)-Tabora gelegen, hat Postagentur (seit 1895) und Telegraph (seit 1901). Eine fahrbare Straße führt nach Dar es-Salaam im Osten und nach Irangi im Norden. Die Eingeborenen des Bezirksamtes K. betreiben ergiebigen Mais- und Kaffeebau und lohnende Rinderzucht; die Hüttensteuer betrug 1902: 50400 M. Das Bezirksamt K. soll mit dem Stationsbezirk Kisaki (s. d.) zu einem Bezirksamt M(o)rogoro, mit dem Bezirkshauptort gleichen Namens, zusammengelegt werden. Bis zur endgültigen Übersiedelung des Bezirksamtes von K. nach M(o)rogoro ist in letzterm Orte eine Bezirksnebenstelle eingerichtet worden.

Kilwa, Bezirksamt in Deutsch-Ostafrika, an der Küste im S. vom Flusse Umbekur(r)u (und dem Bezirksamt Lindi), im N. und W. vom Flußgebiete des Rufiji begrenzt. Zu K. gehört auch die Insel Mafia mit ihren Nebeninseln. In K. wohnen 1902: 91000 eingeborene, 601 asiat., 40 weiße, 1903: 42 weiße E. Die Hüttensteuer ergab 1902: 143500 M. und die Gewerbesteuer 28400 M. Ergiebig ist der Anbau von Reis, Erdnüssen, Kokospalmen und der Gewinn aus dem Kautschukhandel. Mit Baumwollkulturen ist seit 1902 ein viel versprechender Anfang gemacht. Bezirkshauptort ist Kilwa Kivindje (s. d., Bd. 10).

Kindberg, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Mürzzuschlag, in Steiermark, rechts an der Mürz, an der Linie Wien-Bruck a. d. Mur der Österr. Südbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (367 qkm, 18655 E.), hat (1900) 1701 E.; Sensenfabriken und bei Aumühl ein großes Eisenwalzwerk. Nahebei Schloß Oberkindberg des Grafen Attems. Die Burg der Herren von Chindeberch links von der Mürz wurde 1266 durch ein Erdbeben zerstört. K. war bereits 1280 ein Markt. [Kinderschutz.

Kinderarbeit, s. Arbeiterfrage (S. 55b) und

Kinderehe, eine zwischen zwei Kindern oder einem Kinde und einer erwachsenen Person geschlossene Ehe. Der allgemeine, überall hervortretende Zweck der K. ist die Festigung der Familienbeziehungen in eine möglichst weite Zukunft hinein. Entweder werden nun unmündige Kinder miteinander verlobt, ja selbst vor ihrer Geburt, oder es wird ein derartiges Band zwischen einem Knaben und einem erwachsenen Mädchen oder umgekehrt geknüpft, so daß während der Zwischenzeit ein anderer Mann die Stelle des eigentlichen Gatten vertritt; die etwaigen Kinder gelten dann als Abkömmlinge des quasi Vaters, jenes Knaben. Diese frühen Verlobungen, die namentlich unter guten Freunden gern abgeschlossen werden, erscheinen oft im Lichte eines legalen Brautkaufs; die betreffende Braut wird gegen eine entsprechende Kaufsumme an die Eltern des Bräutigams verhandelt. Polit. Rücksichten, Standesvorurteile und ähnliche Motive sind dabei auch im Spiel; so werden bei manchen Stämmen an der westafrik. Küste kleine Kinder mit alten Männern verheiratet. Bei vielen türk. Völkern Centralasiens werden solche Verlobungen von den Eltern des etwaigen Brautpaares im sechsten oder achten Jahre geschlossen, der Vater des zukünftigen Bräutigams wirbt offiziell um seine Schwiegertochter, und unter religiösen Ceremonien wird die Verschwägerung begründet; die Rechte und Pflichten der Blutsverwandtschaft treten mit allen Konsequenzen ein. Werden die Geschenke, die der Bräutigam seinen Schwiegereltern macht, angenommen, so gilt die Verlobung als unverbrüchlich. Während bisweilen ein solches durch die Verlobung erzeugtes Verhältnis schon als ein eheliches angesehen wird und die kindlichen Ehegatten in der That auch zusammen leben (so bei den Alfuren in Indonesien), bleibt meist der unmündige Teil bis zum Eintritt der Geschlechtsreife im Elternhause. Das verlobte Mädchen ist für andere unberührbar. Wird der ursprüngliche Kontrakt von einem der Beteiligten gebrochen, so tritt eine Buße ein, vielfach gilt aber erwiesene Untreue des Mädchens als rechtmäßiger Grund für die Lösung des Verhältnisses, so in Neuguinea bei den Nuforesen, wo dann die verletzte Partei berechtigt ist, die bezahlte Kaufsumme zurückzuverlangen, so in Liberia in Westafrika. Der Verkehr zwischen den Verlobten ist vielfach erheblichen Beschränkungen unterworfen (so auf Neuguinea), während wieder umgekehrt anderwärts der Verkehr völlig frei ist. Von manchen Seiten wurde die Sitte als mit einer ursprünglichen Gruppenehe zusammenhängend angenommen, von anderer Seite hat man sie nur als Zersetzungsprodukt und Rückschlagsbildung aufgefaßt. Jedenfalls sind die K. aber ein Kennzeichen der primitiven Geschlechtsgenossenschaft, bei aufkommender staatlicher Organisation werden sie geradezu verboten (so in China). Die Unmündigkeit als solche bildet schon ein Ehehindernis. Das gilt jedoch nicht für Indien. Von ältester Zeit an herrscht dort die Anschauung, daß der Vater eine Sünde begeht, wenn er eine mannbare Tochter noch unverheiratet im Hause hat. Er geht dadurch des Brautpreises verlustig und des Rechts, über die Tochter zu bestimmen, die sich ihren Gatten dann selbst wählen, ja ungestraft geraubt werden durfte. Deswegen suchte man schon sehr früh eine Verbindung abzuschließen, die mit den Auffassungen der Kaste übereinstimmte und möglichst vorteilhaft war. Auch glaubte man so am besten für die Tugend der Tochter zu sorgen. Die Gesetzbücher geben als obere Grenze, bis zu der ein Mädchen verheiratet sein soll, das Alter von 7 bis 12 J., als untere das von 4 bis 7 an. Bis zum Eintritt der Pubertät bleibt das Mädchen auch als Braut oder Frau im Hause der Eltern; erst dann wird sie dem Bräutigam zugeführt, und es findet dann die zweite Hochzeit statt, die bis auf den heutigen Tag in vielen Teilen Indiens den alten Namen garbhâdhâna («Befruchtung») führt. Die K. ist im heutigen Indien außerordentlich verbreitet. In den Nordwestprovinzen und in Oudh werden die Mädchen zuweilen gleich nach ihrer Geburt verheiratet; von je 10000 im Alter von 0 bis 4 J. waren nach dem Census von 1891 verheiratet 63, im Alter von 5 bis 9 J. 999, im Alter von 10 bis 14 fast

neun Zehntel aller Mädchen. Auch die Männer heiraten sehr früh. In den Nordwestprovinzen waren 1891 von 10000 Knaben im Alter von 5 bis 9 J. 433 verheiratet, im Alter von 10 bis 14 nahezu die Hälfte. Besonders häufig ist die K. bei den brahmanischen Indiern; von ihnen aus hat sie sich aber auch zu den Mohammedanern verbreitet, während sie bei den dravidischen Stämmen im Süden Indiens verhältnismäßig selten ist. — Vgl. Post, Studien zur Entwicklungsgeschichte des Familienrechts (Oldenb. 1889); derſ., Afrik. Jurisprudenz, Bd. 1 (ebd. 1887); derſ., Grundriß der ethnolog. Jurisprudenz, Bd. 1 (ebd. 1894).

Kinderlieder, Erzeugnisse der Volkspoesie oder der Kunstdichtung, deren Bestimmung ist, vom Kinde gesungen oder gesprochen zu werden. Die Freude des Kindes an Klang, Reim und Rhythmus ist so ursprünglich, daß der von der Mutter oder Wärterin gesungene oder mit Singeton gesprochene Kinderreim bei allen Völkern und zu allen Zeiten zu finden ist. Aber selbst diese Wiegenlieder und Koselieder, denen sich die Kniereiterliedchen anschließen, werden schon von den Kindern selbst gesungen und gesprochen, sei es, wenn sie an Stelle der Mutter kleinere Geschwister warten, sei es im nachahmenden Spiel mit der Puppe. Aus der engen geistigen Gemeinschaft zwischen Mutter und Kind wächst der Kinderreim. Eine Anzahl Kinderreime sind sicher von Kindern selbst gedichtet oder doch umgewandelt; meistens aber dichtet die Mutter (Amme) oder der Vater, jedoch ganz aus der Empfindung und der Anschauung des Kindes heraus, gewissermaßen mit dem Kinde und «vom Kinde aus».

Das echte deutsche Kinderlied enthält Niederschläge sowohl germanisch-mytholog. als histor. Vorstellungen (Wodan und Frau Holle leben so gut wie der Rückzug der Franzosen aus Rußland im Kinderliede fort). Eine große Zahl von Kinderreimen sind mundartlich, zum Teil auch inhaltlich variiert, über alle Länder deutscher Zunge verbreitet. Manche sind, wie die mythologischen und die alle Jahresfeste begleitenden, von den Erwachsenen zu den Kindern hinabgesunken. Mancher Reim ist unverständlich geworden, doch hindert dies seinen Gebrauch bei den Kindern nicht, die auch an zahllosen Zusammenstellungen sinnloser Wörter, wenn sie nur Rhythmus und Reim haben, Freude empfinden. Viele K. setzen als Begleitung mimische Bewegungen, den Tanz oder ein Spiel voraus. Was die Form betrifft, so entspricht sie ganz der des Volksliedes. K. werden zum Teil in einem Halbsingeton gesprochen, zum Teil wirklich gesungen. Manche Volkskinderlieder sind von namhaften Tondichtern komponiert, so von Brahms und Carl Reinecke. Andere, wie J. F. Reinhardt, Silcher, Kücken, Taubert, Rob. Schumann, auch Karl Maria von Weber und Mozart, haben kunstmäßige K. vorgezogen. Die erste Sammlung von Volkskinderliedern findet sich als Anhang im 3. Band von «Des Knaben Wunderhorn» (1808); dann folgt als allgemein deutsche Sammlung «Das deutsche Kinderlied» von Simrock (1848) und endlich als Hauptwerk «Deutsches Kinderlied und Kinderspiel» von F. M. Böhme (Lpz. 1897). Daneben erschien eine große Zahl lokaler Sammlungen; als die bedeutendsten sind zu nennen Rocholz, «Allemannisches Kinderlied und Kinderspiel» (1857), und Dunger, «K. und Kinderspiele aus dem Vogtlande» (1874), beide mit vortrefflichen wissenschaftlichen Einleitungen. (Umfangreiche Litteraturnachweise in Böhme, «Deutsches Kinderlied u. s. w.», und in Pauls «Grundriß der german. Philologie»; für das Deutsche Reich, nach Landschaften geordnet, enthält das vollständigste Verzeichnis der Quellen die «Jugendschriftenwarte» 1901.) Brauchbare Sammlungen für die Kinderstube sind: Scherer, «Illustriertes deutsches Kinderbuch» (Leipzig); Thumann, «Für Mutter und Kind» (München); Wolgast, «Schöne, alte Kinderreime» (Hamb. 1903).

Im Gegensatz zu den aus kindlicher Anschauung, «vom Kinde aus» entstandenen Volkskinderliedern sind die K. der Kunstdichtung zur Hauptsache lediglich Dichtung «für das Kind», Empfindung und Anschauung der Erwachsenen, je nach Einsicht und Kraft des Dichters auf das kindliche Maß zugeschnitten. Es sind daher nur ganz wenige Kunstkinderlieder wirklich Eigentum der Kinderwelt geworden, diese dann durch das Schullesebuch oder das Schulliederbuch. Die K. der zweiten Gattung sind entweder mehr pädagogisch, wie die ganz poesielosen Fröbelschen Kindergartenlieder und die Heyschen Fabeln, oder mehr zur Unterhaltung und Belustigung gedacht, wie die zahllosen Kindergedichte der preziösen Jugendlitteratur. Die K. der Philantropen, die überhaupt erst eine eigene Kunstdichtung für die Jugend schaffen, sind ausschließlich pädagogisch gerichtet. Später gewann die künstlerische Absicht die Oberhand, und Dichter wie Anschütz, Krummacher, Pocci, Lausch, Fröhlich, Staub, Löwenstein, Güll, Reinick, Diefſenbach, Kletke, Hoffmann von Fallersleben, Sturm, Trojan, Lohmeyer, Blüthgen, Agnes Franz, Luise Hensel u. a. haben auf diesem Gebiete Hervorragendes geleistet. Litterarisch Wertvolles ist jedoch nicht viel darunter. Auch in neuester Zeit widmen sich anerkannte Dichter dem Kinderliede. In der Weise des echten volksmäßigen Kinderliedes sehen sie vermöge ihrer dichterischen Imagination «vom Kinde aus» die Welt, und es entstehen Dichtungen, die auf litterar. Wertung Anspruch machen, so von Richard Dehmel («Fitzebutze», «Der kleine Held») und Gustav Falke («Katzenbuch», «Vogelbuch»). Einzelne K. verdanken wir auch unsern klassischen Dichtern, wie Goethe, Claudius, Schiller, Uhland, Arndt, Rückert. Hoffmann von Fallersleben hat manches Volkslied durch Bearbeitung in K. verwandelt, was weder für das Kinderlied noch für das Volkslied von Vorteil gewesen ist. Gute Sammlungen kunstmäßiger K. sind von Lobsien («Selige Zeit») und Weber («Neue K.»), von jenem mehr aus älterer Zeit, von diesem vorzugsweise aus der Gegenwart, zusammengestellt worden.

Kindermehl, s. Kindernahrungsmittel.

Kindernahrungsmittel. Die Ernährung der Neugeborenen geschieht am zweckmäßigsten durch Mutter- oder Ammenmilch. (S. Kinderernährung, Bd. 10.) An ihre Stelle tritt in den spätern Monaten und namentlich bei der Auffütterung (s. d., Bd. 2) besonders die Kuhmilch, die jedoch, soll sie dem kindlichen Organismus nicht schädlich werden, eine sehr sorgfältige Behandlung erfordert. Die damit verbundenen Umstände ließen den Wunsch nach geeigneten Ersatzmitteln, nach haltbaren Konserven rege werden, aus denen durch einfachste Zubereitung eine wohlschmeckende und gedeihliche Kindernahrung hergestellt werden könnte. Unter den zahlreichen Präparaten, die diesem Wunsch ihre Entstehung verdanken, nehmen die aus feinem Mehl, zum Teil mit Zusatz von Milch, Zucker, Eiern u. s. w. bereiteten, den breitesten Raum ein (Kindermehle). Der Umstand, daß gute Mehlsorten neben 11 Proz.

Digitized by Google

Eiweiß und 7 Proz. Fett bis zu 71 Proz. Kohlehydrate enthalten und daß diese hochwertigen Nährmittel durch äußerst feine Vermahlung für die Verdauungssäfte leichter angreifbar werden und durch Behandlung im Dampfstrom, wodurch das wasserunlösliche Stärkemehl in wasserlösliches Stärkegummi oder Dextrin, zum Teil sogar schon in Zucker übergeführt wird, leichter und schneller verdaulich werden, hat die Technik auf das Mehl gelenkt. Leider lehrt die chem. Analyse, daß diese Dextrinisierung des Stärkemehls nur zum Teil erfolgt ist und daß die den Präparaten beigegebenen Anpreisungen sich mehr oder weniger weit von den Thatsachen entfernen. Die meisten von ihnen sind zu reich an Kohlehydraten (Stärkemehl, Dextrin, Zucker) und zu arm an Eiweiß und Fett. Am ehesten nähern sich in dieser Hinsicht den Anforderungen einer zweckmäßigen Ernährung die eiweißreichern Kindermehle, wie:

Name des Mehls	Eiweiß	Fett	Kohlehydrate		Salze
			löslich	unlöslich	
Nestles Kindermehl . . .	10	5	42	34	2
Gerbers » . . .	13	5	40	36	1
Kufekes » . . .	12	1	26	50	2
Rademanns » . . .	14	6	17	52	4
Frerichs' » . . .	15	4	29	45	3

Dazu können event. noch die präparierten Mehle von Knorr und Weibezahn mit 11 Proz. Eiweiß, 7 Proz. Fett und 71 Proz. Kohlehydraten (davon 18 Proz. löslich) gerechnet werden, ferner Loeflunds Milchzwieback mit 13 Proz. Eiweiß, 6 Proz. Fett und 72 Proz. Kohlehydraten (davon 32 Proz. löslich). Die Mehle sollen mit 5—6 Teilen Wasser verrührt und dann aufgekocht werden; noch besser mit 3 Teilen Wasser und 3 Teilen Milch; der Nährzwieback mit 10 Teilen Wasser oder mit je 5 Teilen Wasser und Milch. Zweckmäßiger als diese Präparate erscheinen Theinhardts lösliche Kindernahrung und Mufflers sterilisierte Kindernahrung. Jene besteht aus Kuhmilch und Weizenmehl, dessen Stärkemehl durch ein verzuckerndes Ferment (pflanzliche Diastase) großenteils löslich gemacht ist; sie enthält 16 Proz. Eiweiß, 6 Proz. Fett, 74 Proz. Kohlehydrate, davon 57 Proz. löslich; von den restlichen 17 Proz. unlöslichen Kohlehydraten geht beim Kochen mit Wasser noch das meiste in Lösung. Mufflers Nahrung ist eine Mischung von Milch, Eiern, Pflanzeneiweiß (Aleuronat), Milchfett, Milchzucker, Weizenmehl, enthält 15 Proz. Eiweiß, 6 Proz. Fett und 73 Proz. Kohlehydrate, davon aber nur 29 Proz. löslich.

Kann auch durch die Kindermehle und besonders durch die Präparate von Theinhardt und Muffler eine gedeihliche Ernährung der Kinder etwa vom Beginn des zweiten Lebensjahres ab erzielt werden, so ist dies durchaus nicht der Fall, wenn man in diesen Präparaten einen Ersatz für die Säuglingsnahrung sucht. Selbst die bestpräparierten Mehle eignen sich für die Ernährung der Säuglinge kaum, weil in den ersten 3 Lebensmonaten der Mundspeichel nur sehr schwach verzuckernd wirkt und erst bis zum 10. Lebensmonate diese seine chem. Wirksamkeit allmählich auf die Höhe gelangt. Der von der Bauchspeicheldrüse abgesonderte Saft scheint sogar in den ersten Lebensmonaten der verzuckernden Fähigkeit ganz zu entbehren. Daher wird Stärkemehl von Säuglingen um so schlechter verdaut, je jünger sie sind. Sobald sich aber unverdautes Stärkemehl in größerer Menge im Dünndarm anhäuft, geht es in saure Gärung unter Bildung von Essig- und Milchsäure, später von Buttersäure über; dadurch entstehen leicht Darmkatarrhe und wässerige Entleerungen (Diarrhöen), die stark sauer riechen. Kocht man diese Kindermehle, anstatt mit Wasser, mit gleichen Teilen von Milch und Wasser auf, so wird allerdings die Nahrung dadurch reicher an Fett, ist aber immer noch unphysiologisch und unzweckmäßig, weil sie zu viele Kohlehydrate und darunter noch einen nicht unbeträchtlichen Teil Stärkemehl enthält. Die Güte des Präparats wächst in geradem Verhältnis mit der Abnahme des Stärkemehls und mit der Zunahme an löslichem Dextrin und Zucker, weshalb sich Theinhardts Kindernahrung, zur Suppenform verkocht, noch am ehesten zur Ernährung der Säuglinge eignet.

Von manchen, insbesondere aus vegetarischen Kreisen, wird für die Kinderernährung Lahmanns Pflanzenmilch (vegetabile Milch) gerühmt; sie ist aus kondensierter Milch mit Zusatz von Zuckersaft und fein gemahlenen (süßen) Mandeln und Nüssen bereitet und dadurch eiweiß- und fettreicher als gewöhnliche Kuhmilch. Diese Pflanzenmilch, von angenehmem Geschmack und von Kindern gern genommen, ist, je nach dem Alter des Kindes, mit Wasser und Milch in bestimmten Verhältnissen zu verdünnen, entsprechend der Verdünnung, in der man, als Ersatz für Muttermilch, den Kindern des betreffenden Lebensalters Kuhmilch reicht.

***Kinderschutz.** Die im Deutschen Reiche 1898 veranstalteten Erhebungen über die Kinderarbeit (s. d., Bd. 10) außerhalb der Fabriken hatten ergeben, daß hier, namentlich in der Hausindustrie, erhebliche Mißstände vorhanden waren. Daher wurde 10. April 1902 dem Reichstage der Entwurf eines Gesetzes vorgelegt, das Abhilfe schaffen sollte, und 23. März 1903 wurde dieser Entwurf wesentlich in der durch die Kommissionsbeschlüsse festgestellten Fassung in dritter Lesung angenommen. Unter dem 30. März 1903 wurde das Reichsgesetz, betreffend Kinderarbeit in gewerblichen Betrieben, veröffentlicht; 1. Jan. 1904 ist es in Kraft getreten.

Das Kinderschutzgesetz ergänzt nur die bereits bestehenden reichsrechtlichen Vorschriften über Kinderarbeit und läßt die den Kindern noch weitergehenden Schutz gewährenden Landesgesetze in Kraft. Es bezieht sich nur auf die Beschäftigung in gewerblichen Betrieben im Sinne der Gewerbeordnung, also nicht auf die in der Landwirtschaft und bei häuslichen (Gesinde-)Dienstleistungen. Gleichgültig ist dagegen, ob die Beschäftigung auf Grund eines Vertrags- oder eines Familienverhältnisses stattfindet. Kinder im Sinne des Kinderschutzgesetzes sind Knaben und Mädchen unter 13 Jahren, sowie ältere noch zum Besuche der Volksschule verpflichtete; da in den meisten deutschen Staaten die Schulpflicht erst mit dem 14. Lebensjahre endet (nicht in Bayern), erhöht sich in der Hauptsache das geschützte Alter um ein Jahr. Das Kinderschutzgesetz regelt die Beschäftigung verschieden für eigene und für fremde Kinder. Als eigene Kinder gelten die zum Hausstande dessen, der sie beschäftigt, gehörenden Kinder, die 1) mit ihm oder seinem Ehegatten bis zum dritten Grad verwandt sind (also leibliche Kinder und Enkel, Geschwister und Geschwisterkinder), 2) von ihm oder seinem Ehegatten an Kindesstatt angenommen oder bevormundet sind, 3) ihm zur gesetzlichen Zwangserziehung (Fürsorgeerziehung) überwiesen sind, diese

Digitized by Google

jedoch nur, wenn sie zugleich mit Kindern der unter 1 und 2 bezeichneten Art beschäftigt werden. Alles andere sind fremde Kinder. Als Beschäftigung eigener Kinder wird es auch behandelt, wenn jemand für Dritte Kinder, zu denen er in einem der unter 1 bis 3 angegebenen Verhältnisse steht und die zu seinem Hausstande gehören, in seiner Wohnung oder Werkstätte beschäftigt. In gewissen Betrieben dürfen eigene wie fremde Kinder schlechterdings nicht beschäftigt werden. Dies gilt von Bauten aller Art, Ziegeleien, über Tage betriebenen Brüchen und Gruben, vom Steinklopfen, Schornsteinfegergewerbe, Speditionsfuhrwerksbetriebe, vom Mischen und Mahlen von Farben, von Arbeiten in Kellereien, endlich vom Arbeiten in den Werkstätten, die in einem dem Gesetz beigefügten Verzeichnis enthalten sind (32 Kategorien). Der Bundesrat kann weitere ungeeignete Beschäftigungen untersagen und das Verzeichnis abändern; das ist geschehen durch Bekanntmachung vom 17. Dez. 1903. Das für fremde Kinder schon durch die Bekanntmachung vom 9. Juli 1900 aufgestellte Verbot der Beschäftigung in Werkstätten, wo nicht nur vorübergehend durch elementare Kraft bewegte Triebwerke verwandt werden, ist auch auf eigene Kinder erstreckt; doch kann der Bundesrat für eigene Kinder Ausnahmen zulassen, und zwar bis 31. Dez. 1905 ohne weiteres, später mit gewissen Einschränkungen (Bekanntmachung vom 17. Dez. 1903). Im Betriebe der für die Kinderarbeit gestatteten Werkstätten, im Handels- und im Verkehrsgewerbe dürfen fremde Kinder unter 12, eigene unter 10 Jahren überhaupt nicht beschäftigt werden, die Beschäftigung der ältern Kinder darf nicht zwischen 8 Uhr abends und 8 morgens und nicht vor dem Vormittagsunterricht stattfinden, sie darf auch nachmittags erst eine Stunde nach beendetem Unterricht beginnen und muß mittags durch eine mindestens zweistündige Pause unterbrochen werden. Für fremde Kinder darf die Beschäftigung täglich drei, während der Ferien vier Stunden nicht übersteigen; für eigene Kinder besteht eine solche zeitliche Beschränkung nicht. Eigene Kinder unter 12 Jahren darf man in seiner Wohnung oder Werkstätte nicht für Dritte beschäftigen. Ausnahmsweise darf der Bundesrat unter gewissen Beschränkungen die Beschäftigung eigener Kinder unter 10 Jahren mit leichten und ihrem Alter angemessenen Arbeiten zulassen; das ist in ziemlich weitem Umfange geschehen durch Bekanntmachung vom 17. Dez. 1903.

Bei öffentlichen theatralischen Vorstellungen und andern öffentlichen Schaustellungen ist eine Beschäftigung von fremden oder eigenen Kindern unstatthaft, nur wo ein höheres Interesse der Kunst oder Wissenschaft obwaltet, kann die untere Verwaltungsbehörde nach Anhörung der Schulaufsichtsbehörde Ausnahmen zulassen. Im Betriebe von Gast- und Schankwirtschaften dürfen eigene und fremde Kinder unter 12 Jahren überhaupt nicht, ältere Mädchen nicht bei der Bedienung der Gäste verwendet werden; die zulässige Beschäftigung unterliegt den oben angegebenen Beschränkungen. Bezüglich der eigenen Kinder kann die untere Verwaltungsbehörde in Orten von weniger als 20000 Einwohnern nach Anhörung der Schulaufsichtsbehörde Ausnahmen zulassen für Betriebe, in denen in der Regel ausschließlich Familienangehörige des Arbeitgebers beschäftigt werden. Für das Austragen von Waren und für sonstige Botengänge in gewerblichen Betrieben ist zwischen fremden und eigenen Kindern zu unterscheiden. Fremde Kinder dürfen hier unter denselben Bedingungen wie in Werkstätten, im Handels- und im Verkehrsgewerbe beschäftigt werden; bis Anfang 1906 kann aber die untere Verwaltungsbehörde nach Anhörung der Schulaufsichtsbehörde die Beschäftigung von Kindern über 12 Jahren bereits von 6½ Uhr morgens an und vor dem Vormittagsunterricht, jedoch nicht für länger als eine Stunde vor diesem, zulassen. Eigene Kinder dürfen zum Austragen von Waren und zu sonstigen Botengängen (vorbehältlich der polizeilichen Beschränkungen) verwandt werden; nur wenn sie für Dritte Zeitungen, Milch oder Backwaren austragen, sind sie ganz zu behandeln wie fremde Kinder. Sonn- und Festtags ist eine Beschäftigung von fremden oder eigenen Kindern im allgemeinen untersagt. Nur bei öffentlichen theatralischen Vorstellungen und öffentlichen Schaustellungen ist sie ebenso wie an Wochentagen statthaft. Ferner dürfen fremde Kinder Waren austragen und Botengänge besorgen wie an Wochentagen, jedoch nicht länger als zwei Stunden, nicht später als 1 Uhr nachmittags und nicht während des Hauptgottesdienstes und einer halben Stunde vor seinem Beginn. Eigene Kinder können im Gast- und Schankwirtschaftsgewerbe und (soweit sie hier nicht wie fremde Kinder behandelt werden) beim Austragen von Waren und bei Botengängen beschäftigt werden wie alle Tage.

Nur für fremde Kinder ist vorgeschrieben, daß der Arbeitgeber vor Beginn der Beschäftigung der Ortspolizeibehörde eine schriftliche Anzeige unter Angabe der Betriebsstätte und der Art des Betriebs zu machen hat; das bezieht sich aber nicht auf bloß gelegentliche Beschäftigung mit einzelnen Dienstleistungen. Mit derselben Ausnahme ist die Beschäftigung fremder Kinder verboten, wenn dem Arbeitgeber nicht vor Beginn eine Arbeitskarte für jedes Kind eingehändigt ist. Diese enthält Namen, Geburtstag und -Jahr des Kindes, sowie Namen, Stand und letzten Wohnort seines gesetzlichen Vertreters und wird durch die Ortspolizeibehörde kosten- und stempelfrei ausgestellt. Sie ist vom Arbeitgeber zu verwahren, auf amtliches Verlangen vorzulegen und nach rechtmäßiger Lösung des Arbeitsverhältnisses dem gesetzlichen Vertreter (event. der Ortspolizeibehörde) auszuhändigen. Für Streitigkeiten zwischen dem Arbeitgeber und dem gesetzlichen Vertreter des Kindes wegen der Arbeitskarte ist das Gewerbegericht zuständig.

Allgemein ist noch bestimmt, daß als Werkstätten neben den Werkstätten im Sinne der Gewerbeordnung auch Räume gelten, die zum Schlafen, Wohnen oder Kochen dienen, wenn darin gewerbliche Arbeit verrichtet wird, ferner auch im Freien gelegene gewerbliche Arbeitsstellen. Der Polizei sind noch wichtige besondere Befugnisse eingeräumt: sie kann eine an sich zulässige Beschäftigung, bei der erhebliche Mißstände zu Tage treten, auf Antrag oder nach Gehör der Schulaufsichtsbehörde für einzelne (eigene wie fremde) Kinder einschränken oder untersagen, die einem fremden Kinde erteilte Arbeitskarte wieder entziehen, die Erteilung einer neuen verweigern, endlich zur Beseitigung erheblicher, die Sittlichkeit gefährdender Mißstände für einzelne Gast- oder Schankwirtschaften die Beschäftigung von Kindern weiter einschränken oder ganz untersagen. Die Aufsicht über die Ausführung des Kinderschutzgesetzes ist, soweit nicht der Bundesrat oder die Landesregierungen eine andere Regelung treffen, ausschließlich oder neben

Digitized by Google

den ordentlichen Polizeibehörden besondern, von der Landesregierung zu ernennenden Beamten (Gewerbeinspektoren) zu übertragen. Von größter Bedeutung ist die Vorschrift, daß in Privatwohnungen, wo ausschließlich eigene Kinder beschäftigt werden, nächtliche Revisionen nur stattfinden dürfen, wenn ein durch Thatsachen begründeter Verdacht der Nachtbeschäftigung der Kinder besteht; wenn also in einer Privatwohnung auch nur ein einziges fremdes Kind beschäftigt wird, kann zu jeder Tages- und Nachtzeit revidiert werden. Bei den Strafbestimmungen wird der Unterschied zwischen fremden und eigenen Kindern besonders wichtig. Verstöße gegen die Vorschriften zum Schutze der fremden Kinder (abgesehen von denen über die Anzeigepflicht und die Arbeitskarte; 30 und 20 M. Strafe) werden als Vergehen bestraft, und zwar mit Geldstrafe bis 2000 M. und bei gewohnheitsmäßigem Zuwiderhandeln mit Gefängnis bis zu sechs Monaten (Überweisung ans Schöffengericht zulässig), in einigen Fällen (namentlich Sonntagsarbeit) nur mit Geldstrafe bis zu 600 M. und bei gewohnheitsmäßigem Zuwiderhandeln mit Haft (Verjährungsfrist drei Monate). Nur Geldstrafe bis zu 150 M. steht dagegen auf verbotener Beschäftigung eigener Kinder, auf gewohnheitsmäßiger auch Haft. Die Strafdrohungen richten sich zunächst gegen die Betriebsleiter und Aufsichtspersonen, aber auch gegen die Gewerbtreibenden selbst, wenn sie um die Handlung gewußt haben oder es an der nötigen Sorgfalt bei der Beaufsichtigung haben fehlen lassen.

Das Kinderschutzgesetz bedeutet unstreitig einen gewaltigen Fortschritt in der socialen Fürsorge, insbesondere weil es auch nicht vor einem Eindringen in die Familie zurückschreckt. Leider ist es zum Teil nicht sehr glücklich formuliert und ziemlich schwer verständlich. Es ist daher zu befürchten, daß, wenigstens im Anfange, sehr viel durch Unkenntnis verursachte Zuwiderhandlungen und damit auch sehr viel als ungerecht empfundene Bestrafungen vorkommen. — Ausgaben des Gesetzes veröffentlichten Agadh (Jena 1903; 2. Aufl. 1904), Spangenberg (Berl. 1903), Findeisen (Lpz. 1904), Reybach (Freib. i. Br. 1904), Stöbsel (Ansbach 1904).

King's Norton and Northfield, Stadt in der engl. Grafschaft Worcester, hat (1901) 57122 E.

***Kinsky,** böhm. Adelsgeschlecht. Ferdinand Fürst K. starb 2. Jan. 1904; jetziges Haupt der Familie ist sein Sohn Karl, geb. 29. Nov. 1858.

Kioko (Quioco), Bantunegerstamm in Westafrika, in der portug. Kolonie Angola, ansässig im Quellgebiet des Kuango, Kuilu und Kassai, von wo aus sie lebhaften Handel treiben nach dem Lundareich, nach Baluba und nach der Westküste.

Kionga, Stadt mit 4000 E. und einer Außenreede in der Kiongabai, im äußersten Süden von Deutsch-Ostafrika (Bezirksamt Lindi), zwischen der Mündung des Rovuma und dem Kap Delgado, ist Sitz eines Nebenzollamtes. Der umliegende Bezirk bis zu 10° 40′ südl. Br. wurde im Sept. 1894 von Portugal an Deutschland abgetreten.

Kippenheim, Dorf im Amtsbezirk Ettenheim des bad. Kreises Freiburg, am Fuß des Schwarzwaldes und an der Linie Offenburg-Basel der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 1843 E., darunter 614 Evangelische und 272 Israeliten, Post, Telegraph, Denkmal des 1778 hier geborenen, in London Millionär gewordenen Schneiders Georg Stulz, der wegen seiner Wohlthätigkeit zum Ritter von Ortenberg erhoben wurde, evang. und kath. Kirche, Bezirksforstei; Leder- und Cigarrenfabrikation, Wein-, Tabakbau, Viehhandel.

Kirberg, Otto, Genremaler, geb. 16. Mai 1850 in Elberfeld, erhielt seine Ausbildung seit 1869 auf der Kunstakademie in Düsseldorf, mußte aber seine Studien infolge des Krieges 1870/71 unterbrechen. Verwundet heimgekehrt, nahm er seine Studien alsbald wieder auf; er arbeitete nun unter Ed. von Gebhardts, dann unter W. Sohns Leitung. 1890—97 weilte er in München, seitdem lebt er wieder in Düsseldorf. Seine Gemälde stellen meistenteils häusliche Scenen in Holland dar; zu nennen sind: Häusliches Glück (1876), Der Erstgeborene (1877), Musikunterbrechung, Ein Opfer der See (1879; Berlin, Nationalgalerie), Holländische Kirmeßscene (1881), Nach dem Sturm (1885), Die Wochenstube (1887), Die Lauscherin (1888), Zerstörte Hoffnung (1889), Häusliche Andacht (1892), Unser Heim (Berliner Kunstausstellung 1893), Ein Theekränzchen (1899), Familienfest (1900).

Kirchbach, Frank, Maler, Sohn des Historienmalers Ernst K. (geb. 1830, gest. 1876), Bruder des Dichters Wolfgang K., geb. 2. Juni 1859 in London, besuchte die Dresdener Akademie unter Pohle und seit 1878 die Münchener Akademie unter Alex. Wagner. 1884 ging er nach Paris, wo ihn Munkacsy beeinflußte. 1889 wurde er als Lehrer der Historienmalerei an das Städelsche Institut in Frankfurt a. M. berufen, dessen Leiter er 1889—96 war. Seit 1896 lebte er in München, wurde daselbst 1898 Lehrer an der Kunstakademie, 1901 Professor. Sein erstes bedeutendes Werk war 1886 das Kolossalgemälde Christus treibt die Händler aus dem Tempel; diesem folgte das Bild Lasset die Kindlein zu mir kommen (ebenfalls Kolossalgemälde, 1895), Lenore (nach Bürger, 1895), Kreuzigung Christi (1900 für die Christuskirche der Münchener Vorstadt Neuhausen), Menschenlos (ein großes Triptychon; 1903). Auch schuf er Wandgemälde in der Drachenburg bei Königswinter a. Rh. und in einem Patricierhause zu Frankfurt a. M., ferner Illustrationen zu Heyses «Liebeszauber» u. a. In der letzten Zeit beschäftigte er sich mit Studien über die Ausnutzung der Wasserkraft zur Beseitigung der Arbeitsverluste der Turbinen und Wasserräder und zur Anlage von Gütertransportwegen.

Kirchditmold, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Cassel, zwischen Cassel und Wilhelmshöhe, hat (1900) 2335 E., darunter 54 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Oberförsterei, evang. Kirche; Braunkohlengruben.

Kirchenausschuß, deutsch-evangelischer, s. Evangelischer Kirchenausschuß.

Kirchenbauverein, evangelischer, ein 2. Mai 1890 unter dem Protektorat der Deutschen Kaiserin in Berlin begründeter Verein, zu dem Zweck, durch Erbauung neuer Kirchen und durch Bildung neuer Gemeinden für die evang. Bevölkerung Berlins und seiner Vororte die entkirchlichten Massen wiederzugewinnen. Durch den K., die Kirchengemeinden und die kirchlichen Behörden sind in Berlin und Umgebung über 50 größere und kleinere Kirchen sowie Pfarr- und Gemeindehäuser erbaut und darauf mehr als 30 Mill. M. verwendet worden, darunter über 5 Mill. M. Gnadengeschenke des Kaisers und der königl. Familie, sowie bedeutende Spenden von Gemeinden und einzelnen Gebern. Das hervorragendste Bauwerk des K. ist die 1891—95 errichtete Kaiser-

Digitized by Google

Wilhelm-Gedächtniskirche (s. Tafel: Berliner Bauten I, Fig. 2, Bd. 2). Neuerdings hat der K. seine Hilfe auch auf Kirchenbauten in bedürftigen Gemeinden im ganzen Lande ausgedehnt. — Vgl. Jahresbericht des K. (Berlin).

Kirchenpolitik, die Regeln für das Verhalten, welches Staaten zweckmäßigerweise gegenüber Kirchen und Religionsgesellschaften beobachten. In diesem Sinne spricht man von einer feindlichen oder freundlichen, von einer freisinnigen oder orthodoxen, von einer gemäßigten oder indifferenten u. dgl. K. Eine besonders wichtige und schwierige Seite der K. war zu allen Zeiten die richtige Gestaltung des Verhältnisses der Staaten zu der größten und am festesten organisierten Religionsgesellschaft, der röm.-kath. Kirche. Die K. bestimmt das Verhältnis zwischen Staat und Kirche, die Geschichte dieses Verhältnisses ist auch die Geschichte der K.

In den ersten Jahrhunderten der christl. Zeitrechnung war die K. des allein in Betracht kommenden röm. Staates eine kirchenfeindliche auf Grund der antiken Auffassung der Staatsreligion. Bald nach dem Mailänder Toleranzedikt (313) trat die christl. Kirche selbst als Staatsreligion des Reichs ein; die K. des Staates war von da ab eine die Kirche in außerordentlichem Maße begünstigende, wofür allerdings die Kirche auch sich völlig in den Dienst des Staates zu stellen gezwungen wurde, ein Zwang, dem sie sich im allgemeinen willig fügte. Die Traditionen dieser K. des Staatskirchentums wurden auch von den german. Staaten, die nach der Völkerwanderung an die Stelle des Römerreichs traten, übernommen, insbesondere vom größten dieser Staaten, dem Frankenreiche; die K. der Merowingerzeit war zwar staatskirchlich und kirchenfreundlich, aber dabei doch streng national unter Ausschluß der Ansprüche des röm. Papsttums. In der Karolingerzeit dagegen flossen die universalen Gedanken des Papsttums mit denen des fränk. Königtums zusammen, woraus das abendländ. Kaisertum entstand, das von 800 bis 1806 auf dem Princip der engsten Verbindung zwischen Staat und Kirche beruhte; die K. der röm.-deutschen Kaiser mußte dem Ursprunge des Kaisertums gemäß eine kirchenfreundliche und universale sein. Darin lag für das Kaisertum des alten Reichs immer der Reiz und die Gefahr, an Stelle der nationalen Interessen und Pflichten universale zu setzen. Zwar hat Karl d. Gr. als obersten Grundsatz seiner K. immer die Forderung der Unterordnung der Kirche und des Papsttums unter den Staat und das Kaisertum betrachtet und diese Forderung durchgesetzt; einzelne spätere Kaiser übernahmen gleichfalls diese K., besonders wenn Zustände der Schwäche oder Korruption des Papsttums ihnen hierbei zu Hilfe kamen. Im ganzen aber bestand seit dem Ende des 11. Jahrh. (Gregor VII.) die staatliche K. in der vollen und rückhaltlosen Unterwerfung der Staatsgewalt unter die Kirche.

Eine K. der allmählichen Emancipation des Staates von der Kirche begann seit Anfang des 14. Jahrh., zuerst in Frankreich unter Philipp dem Schönen gegenüber Bonifacius VIII., weiterhin in Deutschland unter Ludwig dem Bayern gegenüber Johann XXII. Diese K. führte in Frankreich zu einer weitgehenden Befreiung des Staates von den hierokratischen Ansprüchen der Kirche, wie sie in den sog. gallikanischen Freiheiten zum Ausdruck kam. Andererseits war die französische K. dem Protestantismus gegenüber bis zur Vernichtung (Bartholomäusnacht, Hugenottenkriege u. s. w.) intolerant; erst durch die große Revolution erhielt der Protestantismus in Frankreich das Recht der Existenz. — Die K. in Rußland war von Anbeginn unduldsam im Sinne der griech.-kath. Kirche und ist dies bis auf den heutigen Tag geblieben. — In Deutschland hat die K. in den verschiedenen Zeiten sehr verschiedene Gestaltungen angenommen. Im allgemeinen war sie in den Territorien bis in den Anfang des 19. Jahrh. eine streng exklusiv konfessionelle, entweder katholische oder evangelische; nur in Reichssachen und für Reichsinstitutionen (Reichskammergericht) wurde Parität beobachtet; aber je schwächer das Reich wurde, desto geringfügiger wurde auch diese Parität. Auch in allen übrigen Staaten war das Princip der K. bis auf die neueste Zeit streng konfessionelles Staatskirchentum und Unduldsamkeit gegen andere Konfessionen und Religionen. Eine Ausnahme hiervon machte unter den größern deutschen Territorien nur Brandenburg-Preußen, wo wenigstens für die Länder der jülichschen Erbschaft und für Ostpreußen seit Anfang des 17. Jahrh. den Katholiken Toleranz und bald volle Parität gewährt wurde, ein Princip, das Friedrich d. Gr. auf die ganze Monarchie und auch auf andere Konfessionen und Religionen ausdehnte (vgl. Max Lehmann und Granier, Preußen und die kath. Kirche seit 1640, 9 Bde., Lpz. 1878—1902; ferner Zorn, Die Hohenzollern und die Religionsfreiheit, Berl. 1896). Innerhalb des oben bezeichneten Staatskirchentums war freilich die K. der Staaten zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Herrschern eine vielfach wechselnde und schwankende von der vollständigen Unterwerfung unter die kirchlichen, speciell päpstl. Ansprüche bis zu den härtesten Kämpfen.

Das 19. Jahrh. hat infolge der Französischen Revolution die K. der Parität und Religionsfreiheit auf die meisten Kulturstaaten ausgedehnt; nur Rußland bewegt sich noch in den Bahnen griech.-kath., eine Anzahl mittel- und südamerik. Staaten in den Bahnen röm.-kath. Intoleranz, indes die skandinav. Länder noch an der prot. Exklusivität, wenn auch nicht in intoleranter Weise, festhalten. In England, der Nordamerikanischen Union, Belgien, Holland herrscht die K. der Religionsfreiheit, welche freilich in Belgien wieder durch das Mittel der Parlamentsherrschaft zu einem großen Übergewicht des Klerikalismus und einer Unterwerfung von Staatseinrichtungen, insbesondere der Schule, unter die Kirche geführt hat. In Italien ist gleichfalls die K. der vollen Religionsfreiheit anerkannt, ebenso in Frankreich unter der dritten Republik; doch hat auch hier zeitweise der Ultramontanismus völlig die Herrschaft gewonnen (Mac-Mahon, Broglie), immerhin nur für kurze Zeit; die gegenwärtige französische K. ist geradezu kirchenfeindlich. In Österreich ist seit Joseph II. die K. des Toleranzprincips anerkannt; dies ist auch formell immer festgehalten worden, was freilich nicht ausschloß, daß der österr. Kaiserstaat sich zeitweise ganz unter die klerikalen Ansprüche beugte, so insbesondere unter der Herrschaft des Konkordats von 1855 bis 1866. Ähnlich in Bayern, wo unter dem gleichen Princip ein ganz freisinniges Ministerium Montgelas, wie ein ganz klerikales Ministerium Abel möglich war. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. haben die bayr. Könige stets eine gemäßigte K. unter strenger Aufrechterhaltung der Parität verfolgt und, wenn auch unter Schwankungen, innegehalten. In Preußen wurden die Traditionen der K. Friedrichs

Digitized by Google

d Gr. ins 19. Jahrh. übernommen und unter Friedrich Wilhelm III. auch im ganzen festgehalten. Unter Friedrich Wilhelm IV. trat eine zeitweilige Verwirrung ein durch das machtvolle Hervortreten unklarer Ideen vom sog. christlichen Staate, deren geistvollster Vertreter Stahl war und die am König selbst und seinen vertrautesten Ratgebern (Gerlach) eine starke Stütze hatten. Unter Wilhelm I. machte nach dem Vatikanischen Konzil sich in der K. ein starker Gegensatz gegen die kirchenpolit. Romantik Friedrich Wilhelms IV. geltend, die zu den schweren kirchenpolit. Kämpfen mit der kath. Kirche seit 1873 führte. Nach dem Tode Pius' IX. (1878) trat an Stelle des «Kulturkampfes» infolge weitgehenden Entgegenkommens des Staates gegen die kirchlichen Forderungen eine K. des modus vivendi, die bis zur Stunde fortdauert und sich in einer den kirchlichen Ansprüchen überaus günstigen Verwaltungspraxis äußert.

Aus der obigen universalhistor. Skizze ergeben sich die typischen Formen der staatlichen K. Diese besteht entweder in der principiellen Unterordnung unter die Kirche, so daß die Staatsgesetzgebung nur in den Schranken der Kirchengesetzgebung gültig ist, die Staatsverwaltung nach den Geboten und Gesichtspunkten der Kirche geführt wird und die leitenden Persönlichkeiten, insbesondere die Minister, der Kirche genehm sein müssen (Hierokratie, Kirchenstaatstum). Diese K. ist die logisch notwendige Konsequenz des mittelalterlichen kanonischen Rechts und beherrschte als solche jahrhundertelang, wenn auch unter Schwankungen und mit territorialen Modifikationen, die christl. Welt. Europ. Staaten erkennen heute diese Principien der K. nicht mehr an; wohl aber beherrschen sie noch die meisten der süd- und mittelamerik. Republiken, die sich aus dem span. Kolonialreich gebildet haben. Auch in prot. Formen findet sich diese K. in der Geschichte (Calvin, Cromwell), ist aber hier noch vollständiger überwunden als in den katholischen, wo sie grundsätzlich von der päpstl. Kurie auch heute noch festgehalten und gefordert wird. Das zweite System ist das Staatskirchentum. Hier leitet bald in größerm (Cäsaropapismus, s. d., Bd. 3), bald in geringerm Umfang der Staat als solcher die Kirche in ihren innern Angelegenheiten, entweder aus religiösem (älteres) oder aus staatlichem Interesse (jüngeres Staatskirchentum). Staatskirchentum herrschte im Oströmischen Reich, im Fränkischen und bis zum 11. Jahrh. im Deutschen Reich; vom 15. Jahrh. an allmählich in den deutschen Territorien. Das dritte System ist das der Trennung von Staat und Kirche («freie Kirche im freien Staate»). Sein Grundgedanke ist, daß die Kirchen lediglich als Religionsvereine in Betracht kommen, ohne besondere Privilegien, sei es fördernde, wie finanzielle Dotation, sei es lästige, wie besondere Staatsaufsicht. Der Staat soll danach in seiner Gesetzgebung und Verwaltung seine eigenen, ihm nur durch seine Zwecke und Interessen vorgezeichneten Wege gehen, ohne jede Rücksicht auf kirchliche oder religiöse Gesichtspunkte. Die Kirchen ihrerseits sollen nur dem allgemeinen Vereinsrecht unterliegen wie jeder Turn- oder Gesangverein; nur an dem allgemeinen Vereinsrecht finden hiernach die Kirchen eine Schranke für die Freiheit ihrer Bewegung in Ordnung ihrer Verhältnisse. Die Staatsverwaltung nimmt keinerlei Rücksicht auf kirchliche Dinge, und die leitenden Persönlichkeiten werden hier wie dort ohne jede gegenseitige Rücksicht ausgewählt. Die Gedanken dieser K. waren insbesondere maßgebend in den deutschen Freiheitsbewegungen des J. 1848; sie haben auch in deutschen Staatsverfassungen mehrfach einen Nachhall gefunden, da man sie als notwendige logische Konsequenz aus dem Princip der Gewissensfreiheit betrachtete. Eine Verwirklichung aber haben sie in Deutschland nicht gefunden. Wohl aber bilden sie die Grundlage der Gesetzgebung in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Belgien. England und Holland huldigen dieser K. in Bezug auf die kath. Kirche. Auch Italien hat diese Principien theoretisch anerkannt (Cavour) und ihnen in dem sog. Garantiegesetze von 1871 staatsgrundgesetzlichen Ausdruck verliehen. Diese K. hat wegen ihrer blendenden logischen Konsequenz vielfache und wertvolle theoretische Vertretung gefunden. Auch das Deutsche Reich hat in der Einführung der obligatorischen Civilehe, in der gesetzlichen Feststellung der Unabhängigkeit der bürgerlichen und staatsbürgerlichen Rechte vom Religionsbekenntnis sich jenen Principien genähert; ebenso die schweiz. Eidgenossenschaft. Die kath. Kirche lehnt diese K. grundsätzlich ab und erklärt nur die oben skizzierte für zulässig.

Die heutige K. der meisten deutschen Staaten ist die der kirchlichen Selbstverwaltung. Die Kirche leitet sich selbst und steht grundsätzlich nur unter einer nach der histor. Bedeutung der einzelnen Kirche für den Staat entsprechend abgestuften besondern (d. h. über die sonst gegen Vereine geübte hinausgehenden) Pflege und Aufsicht (Polizei) des Staates. Der Staat gewährt den Landeskirchen sehr bedeutende finanzielle Dotationen; giebt ihren Dienern teils die allgemeinen Beamtenrechte, teils besondere Ehrenrechte (Titel, Rang, parlamentarische Vertretung); bringt das Volksschulwesen in bestimmt geregelte Verbindung mit der Kirche; errichtet und unterhält theol. Fakultäten an Staatsuniversitäten; gewährt Erleichterungen im Militärdienst und in der Besteuerung u. dgl. m. Andererseits wahrt sich der Staat das Recht, daß nur ihm genehme Persönlichkeiten zu geistlichen Stellen berufen werden dürfen; fordert wohl auch von den Berufenen einen besondern Eid; übt eine bestimmt geregelte Aufsicht über die Verwaltung des Kirchenvermögens, die Handhabung der Kirchenzucht, die besondern kirchlichen Lehr- und Bildungsanstalten, die Vereinigungen zu kirchlichen Zwecken (Orden, Kongregationen, Bruderschaften) u. a. m. Die Theorie faßt diese Rechte wohl zusammen unter der Bezeichnung Jus circa sacra (s. d., Bd. 9) oder Staatsaufsichtsrecht über die Kirche; im einzelnen ist dieses Recht in allen Staaten verschieden ausgebildet. In Frankreich geht die Entwicklung mehr und mehr dahin, daß zwar eine weitgehende Staatsaufsicht festgehalten, die Privilegien der Kirche aber eingeschränkt oder ganz beseitigt werden.

Im Unterschied von jus circa sacra versteht die Theorie unter jus in sacra das Kirchenregiment. Dieses steht in der kath. Kirche dem Papst und den Bischöfen zu, letztern im Rahmen des staatlich geordneten jus circa sacra, während die früher dem Papst gegenüber beanspruchten Befugnisse (Überwachung des Verkehrs der Bischöfe mit dem Papst, sog. Placet [s. d., Bd. 13] u. a. m.) heute aufgegeben oder praktisch wertlos sind. Dagegen steht in der evang. Kirche nach der deutschen Entwicklung das Kirchenregiment (jus in sacra) heute noch den Landesherren zu, und man spricht in diesem Sinne vom landesherrlichen Summepiskopat (s. d., Bd. 15).

Artikel, die man unter K vermißt, sind unter C aufzusuchen.

Digitized by Google

Diese Einrichtung, das Ergebnis einer merkwürdigen histor. Entwicklung, artete unmittelbar nach der Reformation vielfach in einen starren Cäsaropapismus aus, der indes heute allenthalben überwunden ist und sich in eine, allerdings mit bedeutsamen materiellen Rechten ausgestattete Schirmherrnstellung des Landesherrn zur evang. Kirche umgewandelt hat. Der landesherrliche Summepiskopat wird ausgeübt durch die Konsistorien (Oberkirchenräte), deren Mitglieder der Landesherr beruft. Letzterm sind jedoch bestimmte Rechte zu alleiniger Ausübung reserviert, so insbesondere das Recht der Sanktion von Kirchengesetzen; auch hat der Landesherr mehrfach, so in Preußen, einen Einfluß auf die Zusammensetzung der synodalen Körperschaften. — Vgl. Friedberg, Die Grenzen zwischen Staat und Kirche (3 Bde., Tüb. 1872); Hinschius, Staat und Kirche (in Marquardsens «Handbuch des öffentlichen Rechts», Bd. 1, Freib. i. Br. 1883); Zorn, Lehrbuch des Kirchenrechts (Stuttg. 1888); Kahl, Lehrsystem des Kirchenrechts und der K. (1. Hälfte, Freib. i. Br. 1894); Silbernagl, Die kirchenpolit. und religiösen Zustände im 19. Jahrh. (Landshut 1901).

Kirchenstaatstum, s. Kirchenpolitik.

Kirchheim in Baden, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, an der Linie Heidelberg-Karlsruhe der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 3886 E., darunter 762 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Cigarrenfabrikation, Hopfen- und Tabakbau.

***Kirchhoff,** Alfred, Geograph, trat 1904 in den Ruhestand.

Kirchhoffsches Gesetz, s. Strahlungsgesetze.

***Kirchhoff & Wigand,** Antiquariatsbuchhandlung, wurde 1904 nach Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig verlegt und erlosch im August desselben Jahres.

Kirchlicher Hilfsverein, evangelischer, s. Evangelisch-kirchlicher Hilfsverein.

Kirchlich-soziale Konferenz, eine Vereinigung von strenggläubigen evang. Theologen und Laien, die sich unter Führung von Hofprediger a. D. Stöcker, Professor von Nathusius und Pfarrer Weber 1897 im Gegensatz zu dem Evangelisch-socialen Kongreß (s. d.) und dem National-socialen Verein (s. d.) zusammengeschlossen hat. Sie will parteipolit. Organisation vermeiden, die Kirche zum Verständnis der Zeitforderungen führen, die Volksseele mit den Kräften des Evangeliums durchdringen, in wissenschaftlicher Arbeit eine lebensvolle Socialethik schaffen und durch die Presse wie auch durch Wanderversammlungen auf die Bevölkerung wirken. Im Vordergrund ihres Wirkens steht Wiedergewinnung der kirchlich Entfremdeten und Beeinflussung der Gesetzgebung, der Verwaltung und der öffentlichen Meinung. Die alljährlich stattfindenden Konferenzen haben eine Reihe von brennenden Fragen behandelt, wie die kirchliche Versorgung und Erziehung der Jugend, die Frauenfrage, die christl. Volksschule, die innere Evangelisation, die Bedeutung der Gemeinschaftspflege, das Verhältnis der Familie, des Volks und Staates zur Kirche, die Stellung der Kirche zur Socialdemokratie und das Verhalten der letztern zum Christentum, die Fürsorgeerziehung u. dgl. Ein soziales Programm hat die Konferenz nicht, man kann sie auch nicht als eine Fortsetzung der christl.-socialen Partei betrachten, sie gleicht eher einem Kirchentag und bewegt sich zumeist in dem Ideenkreis der Wichernschen Innern Mission. Als Organ dient die Monatsschrift «Kirchlich-soziale Blätter», (hg. von Mumm, Berl. 1898 fg.). Beachtenswert sind die «Hefte der freien K. K.» (1899 fg.) mit Aufsätzen und Untersuchungen über kirchlich-soziale Zeitfragen. Die Mitgliederzahl betrug 1904 über 2600 Personen (Männer und Frauen).

Kirchlinde, Dorf im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 4892 E., darunter 1610 Evangelische und 21 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche; Steinkohlenbergbau, Kalkbrennerei.

***Kirchner,** Theodor, Komponist, starb 18. Sept. 1903 in Hamburg.

Kirchreken, Bauerschaft, s. Großreken.

Kirchwärder, hamburg. Landgemeinde, 3 km südöstlich von Hamburg, nahe der Elbe, in den Vierlanden, hat (1900) 4186 E., darunter 15 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Obst- und Gemüsebau, Blumengärtnerei, Geflügelzucht, Schiffbau.

Kirn, Otto, prot. Theolog, geb. 23. Jan. 1857 in Heslach-Stuttgart, studierte Philosophie und Theologie in Tübingen, wurde 1881 Repetent am Tübinger Stift, 1885 Diakonus in Besigheim, 1889 Privatdocent, 1890 außerord., 1894 ord. Professor in Basel, 1896 in Leipzig. K. veröffentlichte: «Über Wesen und Begründung der religiösen Gewißheit» (Bas. 1890), «Ausgangspunkt und Ziel der evang. Dogmatik» (Lpz. 1896), «Melanchthons Verdienst um die Reformation» (ebd. 1897), «Goethes Lebensweisheit in ihrem Verhältnis zum Christentum» (ebd. 1900), «Glaube und Geschichte» (ebd. 1900), «Die Versöhnung durch Christus» (ebd. 1902), «Versehungsglaube und Naturwissenschaft» (ebd. 1903).

Kirrlach, Dorf im Amtsbezirk Bruchsal des bad. Kreises Karlsruhe, hat (1900) 2886 E., darunter 22 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Cigarrenfabrikation, Hopfenbau.

Kirsánow. 1) **Kreis** im östl. Teil des russ. Gouvernements Tambow, hat 6866,5 qkm, 264653 E.: Ackerbau, Vieh-, besonders Pferdezucht, Talg- und Wachsschmelzerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., in der Nähe der Mündung der Pursawka in die zum Choper gehende Worona und an der Eisenbahn Koslow-Saratow, hat (1897) 10676 E., 5 Kirchen, 1 Nonnenkloster; Handel mit Wolle, Talg, Wachs.

Kirschehir, Kirscheh(e)r, Hauptstadt des Kaza K. (3700 qkm, 52600 E.) und des Sandschak K. (11500 qkm, 113700 E.) im türk.-kleinasiat. Wilajet Angora, an einem Nebenflüßchen des Kisil-Irmak, an der Karawanenstraße zwischen Angora und Kaisarie, von beiden Orten ungefähr 30 Wegstunden entfernt, hat etwa 8500 meist türk. E. Die Stadt macht, mit ihren im Grün der Bäume versteckten Lehmhütten einen malerisch-armseligen Eindruck; der Konak des Gouverneurs ist das einzige ansehnliche Gebäude; doch hat sie unverhältnismäßig viele Moscheen mit mehrern Geistlichen-Schulen. Auch die Armenier (etwa 700) haben eine Kirche und eine Schule. Das einzige nennenswerte Erzeugnis der Industrie ist ein grober türk. Hosenstoff (Schalwari).

Kisaki (Kissakki), Militärstation (1902 etwa 400 eingeborene E.) und Stationsbezirk (1902: 35000 eingeborene, 7 weiße E.) im S. der Vorberge des Ulugurugebirges in Deutsch-Ostafrika, in einem Thalkessel, hat Postagentur. Angebaut werden Mais, Reis und Negerkorn. Die Hüttensteuer ergab 1902: 19400 M. (S. auch Kilossa.)

Kisielewski (spr. kisjelj-), Jan Antoni, poln. Dramatiker, geb. 1876 in Rzeszów, studierte in Krakau und München. Er fand Beifall mit seinen Komödien «W sieci» (Im Netz, 1899 u. d.) und «Kary-

Digitized by Google

katury» (1899 u. ö.), die die Konflikte zwischen Künstler und Philister behandeln und gute Bühnenkenntnis verraten. Sein Drama «Sonata» (1902) bewegt sich in den Bahnen Ibsens und Maeterlincks.

Kiskunmajsa (spr. kischkunmajscha), Groß-Gemeinde mit sechs Puszten im ungar. Komitat Pest-Pilis-Solt-Kleinkumanien, an der Linie Kiskunfelegyháza-K. (26 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 14144 kath. magyar. E.; Landwirtschaft.

Kispest (spr. kischpescht), ungar. Groß-Gemeinde, s. Kleinpest.

Kissakki, Station in Deutsch-Ostafrika, s. Kisaki.

Kistanje, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Benkovac in Dalmatien, in dem wüsten, steinigen Landstrich Bukovica, nahe der Kerka, die hier einen Wasserfall bildet, Sitz eines Bezirksgerichts (10049 E.), hat (1900) 1876, als Gemeinde 10049 serbo-kroat. E.; nahebei befinden sich Reste eines offenen röm. Bauwerks.

Kisumu, Provinz und Ort in Englisch-Ostafrika (s. d.).

Kitasato, Shibasaburo, japan. Bakteriolog, geb. im Dez. 1856 in dem Dorfe Kitasatomura in der ehemaligen Provinz Higo, wurde 1886 zu Studienzwecken von der japan. Regierung nach Deutschland gesandt und studierte unter Rob. Koch Bakteriologie. Er förderte diese junge Wissenschaft, indem er als erster die Tetanusbacillen rein züchtete und eine praktische Methode der Anaerobenkultur ausarbeitete. Mit Behring begründete er die Heilserumtherapie, indem er Immunisierungen gegen Tetanus und Diphtherie vornahm. Seine erfolgreiche Thätigkeit brachte ihm den Professortitel. 1893 kehrte er nach Japan zurück, wo er in Tokio als Direktor eines Instituts für Infektionskrankheiten, sowie eines Serum- und Lymphegewinnungsinstituts thätig ist. 1898 entdeckte er mit seinem Assistenten Shiga den Dysenteriebacillus. Seine zahlreichen Arbeiten sind in der «Zeitschrift für Hygieine» und im «Centralblatt für Bakteriologie» veröffentlicht.

Kittel, Rudolf, prot. Theolog und Orientalist, geb. 28. März 1853 in Eningen (Württemberg), studierte in Tübingen, wurde daselbst 1879 Repetent, 1881 Professor am Karlsgymnasium in Stuttgart, 1888 ord. Professor für alttestamentliche Theologie und Exegese in Breslau, 1898 in Leipzig. K. schrieb: «Sittliche Fragen. Ethisches und Apologetisches über Freiheit, Gewissen und Sittengesetz» (Stuttg. 1885), «Geschichte der Hebräer» (2 Bde., Gotha 1888—92; engl. Übersetzung, Lond. 1895), «The books of Chronicles in Hebrew with notes» (Lpz. 1895), «Die Anfänge der hebr. Geschichtschreibung im Alten Testament» (ebd. 1896), «Zur Theologie des Alten Testaments» (ebd. 1898), «Prophetie und Weissagung» (ebd. 1899), «Über die Notwendigkeit und Möglichkeit einer neuen Ausgabe der hebr. Bibel» (ebd. 1902), «Die babylon. Ausgrabungen und die biblische Urgeschichte» (4. Aufl., ebd. 1903; engl. Übersetzung, 2. Aufl., Lond. 1903), «Der Babel-Bibel-Streit und die Offenbarungsfrage» (2. Aufl., Lpz. 1903). Aus A. Dillmanns Nachlaß gab er heraus das «Handbuch der alttestamentlichen Theologie» (Lpz. 1895). Außerdem bearbeitete er die 6. Auflage von Knobel-Dillmanns Kommentar zu Jesaia (Lpz. 1898) und schrieb noch Kommentare zu den Büchern der Könige (Gött. 1900) und der Chronik (ebd. 1902). Für «Die Heilige Schrift des Alten Testaments, übersetzt» (hg. von Kautzsch, 2 Bde., 2. Ausg., Freib. i. Br. 1896) bearbeitete er die Bücher der Richter, Ruth und Samuel, für Kautzsch' «Die Apokryphen und Pseudepigraphen des Alten Testaments» (2 Bde., Tüb. 1899—1902) die Psalmen Salomos. Auch schrieb er zahlreiche Artikel für die «Realencyklopädie für prot. Theologie und Kirche» (hg. von Hauck, 3. Aufl., Lpz. 1896 fg.).

Kivi, Alexis, finn. Dichter, geb. 10. Okt. 1834 in Nurmijärvi in Südfinland, studierte in Helsingfors und erregte zuerst Aufsehen durch eine Dramatisierung der Kullervo-Episode aus «Kalevala» (1860), die in umgearbeiteter Form 1864 im Druck erschien. Von größter Bedeutung für die neue finn. Litteratur waren seine Volkskomödie «Nummisuutarit» (Die Schuster von der Heide, 1864) und der Roman «Seitsemän veljestä» (Sieben Brüder, 1870), in denen er das tawastländische Bauernleben in prachtvoll komischer Darstellung schildert. Von seinen kleinern dramat. Werken sind besonders die Farce «Kihlaus» (Verlobung, 1866) und der feine Einakter «Lea» (1869) zu nennen. Mit K. beginnt die eigentlich nationale Kunstpoesie in finn. Sprache. K. wurde geisteskrank und starb 31. Dez. 1872.

Kjeldahlsche Stickstoffbestimmungsmethode, das jetzt am häufigsten angewandte Verfahren zur Ermittelung des Stickstoffgehaltes organischer Verbindungen. Sie ist überall direkt da brauchbar, wo der Stickstoff nicht an Sauerstoff gebunden vorkommt. Bei Nitro- und Nitrosoverbindungen muß dagegen eine Reduktion vorausgehen. Sie beruht auf der Überführung des Stickstoffs durch Kochen mit konzentrierter Schwefelsäure und einer geringen Menge Quecksilber in Ammoniak. Das an Schwefelsäure und teilweise an Quecksilber gebundene Ammoniak wird dann durch Übersättigen mit Natronlauge und durch Zusatz von Schwefelkalium frei gemacht und in eine Vorlage überdestilliert, die eine abgemessene Menge Schwefelsäure von bestimmtem Gehalt enthält. Durch Titrieren mit Natronlauge von bekanntem Gehalt und unter Anwendung von Cochenilletinktur als Indikator wird die Menge der vorgelegten Schwefelsäure, die durch das überdestillierte Ammoniak gebunden wurde, bestimmt und daraus die Stickstoffmenge berechnet, indem man 49 Gewichtsteile Schwefelsäure gleich 14 Gewichtsteilen Stickstoff setzt.

Kjellberg, Frithjof, schwed. Bildhauer, geb. 5. Febr. 1836 in Jönköping, bezog 1853 die Kunstakademie zu Stockholm, gewann 1859 die königl. Preismedaille und ging dann mit Staatsstipendium auf Studienreisen nach Kopenhagen, Berlin, Paris und Rom. Nach seiner Rückkehr (1868) wurde er Mitglied und 1873 Professor der Akademie. Von seinen zahlreichen Werken sind zu nennen: Ein spielender Faun (1869), Die Geschichte des Eisens (ein 57 m langer Fries am Hause des Jerncomptoirs in Stockholm) und das Linné-Denkmal (Kolossalstandbild mit allegorischen Figuren; s. Tafel: Skandinavische Kunst III, Fig. 6, Bd. 14) in Stockholm (1885). K. starb 16. Dez. 1885 zu Stockholm.

Klassifikationsverfahren (militär.), s. Einziehen.

Kleeberg, Clotilde, Pianistin, geb. 27. Juni 1866 in Paris, besuchte das dortige Konservatorium und trat schon 1878 in Pasdeloups Concerts populaires mit Beethovens C-moll-Konzert auf. Seitdem ist sie auf zahlreichen Kunstreisen in fast allen größern Städten Europas mit großem Erfolg aufgetreten. Seit Dez. 1900 ist sie vermählt mit dem belg. Bildhauer Charles Samuel; sie wohnt jetzt in Brüssel.

Kleiderreform, s. Kleidung.

Digitized by Google

***Kleidung.** Ein sicheres Zeichen, daß die bisher gemeinhin übliche Art der K. den berechtigten Anforderungen nicht entspricht, sind die zahlreichen Vorschläge zur Kleiderreform. Vielfach lassen allerdings die Kleiderreformer die erforderlichen umfassenden hygieinischen Kenntnisse hinsichtlich der Aufgaben und Leistungen der K. vermissen; sie bekämpfen einseitig ein bestimmtes Kleidungsstück, z. B. das Korsett, ohne die K. im ganzen im Auge zu behalten, und vielfach wird als Aufgabe einer Reform lediglich die Beseitigung von unzweckmäßigen Sitten im Schnitt, die gemeinhin durch die Mode diktiert werden, betrachtet. Dieser Ansturm gegen das Tragen zu enger K., die auf einzelne Körpergegenden einen schädlichen Druck ausübt, hat seine volle Berechtigung, und es wäre wohl zu wünschen, daß das enge Schnüren mittels Korsetts, das Tragen von Leibriemen, von eng anliegenden Strumpfbändern mit Gummieinlage, von hohen und engen Kragen u. s. w. mehr und mehr abkäme. Wenn aber z. B. bei der Frauenkleidung das von den Schultern herabhängende Gewand als der Gesundheit mehr zuträglich erachtet wird als das um die Taille anschließende, so kann dem nur insoweit zugestimmt werden, als bei letzterer Mode meist die Unsitte engen Schnürens besteht, während beim Tragen der sog. Reformkleidung das enge Korsett durch ein weniger schnürendes Leibchen ersetzt wird. Davon abgesehen, erscheint jedoch der Beckengürtel mehr geeignet für die Befestigung der K., zumal dann die Last nahe dem Unterstützungspunkte des Körpers, dem Hüftgelenke, getragen wird, während bei Belastung des Schultergürtels die Kleiderlast an einem langen Hebelarm wirkt und dadurch einflußreicher wird. Es muß auch berücksichtigt werden, daß bei Belastung des Schultergürtels das Heben des Brustkorbes, das wenigstens beim Weibe im wesentlichen die für die Einatmung erforderliche Erweiterung der Brusthöhle schafft, behindert ist. Wird das Korsett durch ein Leibchen ersetzt und mittels des letztern die Unterkleidung am Beckengürtel befestigt, so dürfte das am zweckmäßigsten sein.

Durch Beseitigung beengender Kleidungsstücke jedoch und Verbesserung des Schnittes allein ist eine rationelle Kleiderreform nicht zu erzielen; diese muß sich vielmehr mit den einzelnen Stoffen befassen und deren Einfluß auf das Wohlbefinden zu ergründen suchen. Rein empirisch ist dies von verschiedenen Seiten geschehen; es sind Kleiderapostel aufgetreten, die sich teils mit der Lösung der Frage der Gesamtkleidung, teils nur der der Unterkleidung, die besonders reformbedürftig ist, befaßt haben. Diese Leute haben aber den Grundfehler begangen, daß sie den Grundstoffen besondere Wirkungen auf das Wohlbefinden zuschrieben, während für die meisten Eigenschaften nicht der Grundstoff, sondern die Art der Verarbeitung (s. Kleidung, Bd. 10) maßgebend ist. Wie unklar die Vorstellungen dieser empirischen Kleiderreformer sind, geht bereits daraus hervor, daß jeder Grundstoff, Leinen, Wolle, Baumwolle und Seide, einen oder mehrere Vorkämpfer gefunden hat. Da jedoch von den verschiedenen Reformern meist nur bestimmte Gewebsarten verwandt worden sind, so können die aus der Grundsubstanz und der Webart resultierenden Eigenschaften, die irrtümlich nur auf erstere zurückgeführt werden, als dem System zukommend bezeichnet werden. Für alle Systeme gilt, daß man mit ihnen in bestimmten Temperaturgrenzen eine genügenden Wärmeschutz bietende und gleichzeitig hinreichend luftdurchlässige K. schaffen kann, daß aber keines der Systeme unter allen Verhältnissen allen Anforderungen genügt.

Als am meisten reformbedürftig ist die Unterkleidung, das Hemd, in Angriff genommen worden. Die dünnen, wenig lufthaltigen, glatten Gewebe aus vegetabilischer Faser sind für Arbeitskleidungen, die zeitweilig durchfeuchtet werden, ungeeignet; sie werden es noch mehr durch die Bearbeitung nach dem Waschen, durch das Stärken und Bügeln. Unter gewissen Verhältnissen, so als Krankenwäsche, als Bettzeug, Operationsmäntel u. s. w., eignen sich diese glatten Gewebe sehr gut, da in sie Mikroorganismen weniger eindringen als in andere Gewebe, und da ferner die weiße Farbe Beschmutzungen sichtbar macht. Als Arbeitskleidung, für Situationen, in denen die Hautthätigkeit erhöht ist, die Unterkleidung zeitweilig durchfeuchtet wird, eignen sich diese glatten Gewebe, besonders im Freien, nicht. Infolge der Durchfeuchtung werden sie für die Luft völlig undurchlässig; sie haben ferner die Neigung, sich an die feuchte Haut anzulegen, und rufen dann, nachdem die gesteigerte Wärmeproduktion vorüber ist, ein unangenehmes Kältegefühl hervor. Die erste dem Körper anliegende Schicht soll nicht dünn sein. Um die Nachteile der dünnen, glatten Gewebe zu beseitigen, ist es vielfach üblich, Netzjacken unterzuziehen. Allein diese Netzstoffe bieten in Verbindung mit den glatten Geweben einen zu erheblichen Wärmeschutz und verstoßen gegen das Gesetz, daß die K. möglichst homogen sein soll. Als Hemd eignet sich am besten ein Trikotgewebe. Wird dieses lediglich aus Wolle hergestellt, so muß es, um genügend haltbar zu sein, zu dick hergestellt werden, Baumwolle oder ein Gemisch verschiedener Grundsubstanzen ist meist vorzuziehen. Wie für die Unterkleidung, so muß für die Oberkleidung eine genügende Luftdurchlässigkeit gefordert werden. Für die Oberkleidung eignen sich meist aus Wolle hergestellte Trikot- oder Flanellgewebe gut. Vielfach werden allerdings die guten Eigenschaften der Oberkleidung durch ein ungeeignetes, dicht gewebtes Futter wieder aufgehoben. Im ganzen läßt sich sagen, daß die K. im allgemeinen zu dick ist; besonders die Hochsommerkleidung ist als überwarm zu bezeichnen. Ein weiterer Fehler der K. besteht darin, daß sie zu wenig luftdurchlässig ist. Eine rationelle K., die dem Körper volle Behaglichkeit gewährt, läßt sich nur durch Kombination verschiedener Stoffe erreichen und dadurch, daß für die verschiedenen Jahreszeiten und verschiedenen Situationen besondere K. gewählt wird.

***Kleinbahnen.** In Preußen gab es 1. April 1903: 374 K. mit einer Länge von 9807 km; davon waren 55 im Bau begriffen. Auf Ostpreußen entfielen 11 (691 km), Westpreußen 14 (416), Berlin 8 (456), Brandenburg 39 (809), Pommern 27 (1348), Posen 13 (688), Schlesien 23 (651), Sachsen 40 (740), Schleswig-Holstein 31 (756), Hannover 25 (737), Westfalen 33 (632), Hessen-Nassau 30 (451), Rheinprovinz 79 (1394) und Hohenzollern 1 (38 km). 146 K. haben volle Spur (1,435 m); 91 dienen dem Personen-, 20 dem Güter- und 263 dem Personen- und Güterverkehr; 238 sind Gesellschafts-, 115 Gemeinde- und 21 Unternehmen sonstiger Art. Die Provinzialverbände haben durch Beihilfen den Bau von K. unterstützt, der Staat hat sich durch die Kreditgesetze auch zur Unterstützung des Baues von K. von 1895 bis einschließlich 1904: 79 Mill. M. bewilligen lassen. Bis Ende Nov. 1903 waren bereits Beihilfen von

Digitized by Google

58372038 M. für 124 K. mit 5319 km Länge bewilligt oder zugesichert, während die Bewilligung von 1218671 M. für weitere 7 K. in Aussicht stand und Anträge auf Staatsunterstützung in Höhe von 9576294 M. vorlagen oder zu erwarten waren. (Vgl. Wächter, Die K. in Preußen, Berl. 1902.)

In Ungarn waren 1. Jan. 1903: 253 km K. im Betriebe, auf welchen 1902: 80473619 Personen und 467841 t Güter befördert wurden.

Belgien hatte 122 Linien mit 2846 km, wovon 101 Linien (2158 km) im Betriebe und 48 im Bau und in Vorbereitung befindlich waren.

Die Niederlande hatten 62 K. mit einer Länge von 1583 km; davon hatten 528 km volle Spurweite. Befördert wurden 1901: 65932815 Personen und 673770 t Güter.

In Großbritannien sind in den sieben Jahren der Wirksamkeit des Kleinbahnausschusses bis zum Mai 1903: 242 Anträge auf Herstellung von K. mit einer Länge von 2485 km und einem Kapital von 243764660 M. genehmigt worden.

Auch in den übrigen Ländern Europas, in der Schweiz, in Rußland u. a., nimmt der Bau von K. zu.

Kleinburgk, Ort bei Großburgk (s. d.).

Kleinburgwedel, Dorf bei Burgwedel (s. d.).

Kleineislingen, Dorf im Oberamt Göppingen des württemb. Donaukreises, an der Fils, hat (1900) 2372 E., darunter 169 Katholiken, evang. Kirche; Eisengießerei, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Bindfaden, Zucker-, Leinen- und Baumwollwaren, Färberei und Appreturanstalt, Zwirnerei.

Kleinfriesen, ehemaliges Dorf, wurde 1. Juli 1903 mit Plauen im Vogtland vereinigt.

Kleinheiligenwald, Kolonie im Rheinland, s. Heiligenwald.

Kleinkuhren, Dorf und Seebad, s. Großkuhren.

Kleinmiltitz, Dorf bei Leipzig, s. Miltitz.

Kleinpest, ungar. Kispest, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Pest-Pilis-Solt-Kleinkumanien, an der Linie Budapest-Szegedin der Ungar. Staatsbahnen (Station Szentlörincz), hat (1900) 15756 meist kath. magyar. E. (1185 Deutsche; 2239 Reformierte), zahlreiche Landhäuser; Fabriken, Landwirtschaft. Dazu gehört die Puszta Szentlörincz.

Kleinräschen, Dorf im Kreis Calau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat (1900) 2380 E., darunter 738 Katholiken; Glasfabrik Almahütte, Ziegelei, 2 Briquettfabriken.

Kleinrosseln, Dorf im Kreis und Kanton Forbach des Bezirks Lothringen, an der Rossel, hat (1900) 4386 E., darunter 144 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, Knappschaftskrankenhaus; bedeutende Steinkohlengruben der Firma de Wendel & Co., die sich bis nach Forbach (6 km) ausdehnen.

Kleinschmalkalden, Dorf im Thüringer Walde, teils zum Bezirk Waltershausen des Herzogtums Sachsen-Gotha (1900: 780 evang. E.), teils zum Kreis Schmalkalden des preuß. Reg.-Bez. Cassel (1700 E.) gehörig, an der Schmalkalde, inmitten großer Waldungen, an der Kleinbahn Schmalkalden-Brotterode, hat Post, Telegraph, gothaische Oberförsterei, 2 evang. Kirchen; Fabrikation von Korb- und Böttcherwaren, Spritzenschläuchen, Feuereimern und Blasebälgen.

Kleinstruppen, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) 138 E.; der selbständige Gutsbezirk Rittergut K. hat 201 E. und eine Soldatenknabenerziehungsanstalt (130 Zöglinge).

Klettwitz (Clettwitz), Dorf im Kreis Calau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Nebenbahn Zschipkau-Finsterwalde, hat (1900) 3038 E., darunter 810 Katholiken, evang. Kirche.

Klever, Julius von, russ. Landschaftsmaler, geb. 19. (31.) Jan. 1850 in Dorpat, begann seine künstlerischen Studien 1867 an der Akademie in Petersburg als Schüler des Landschaftsmalers Worobjew und wurde dann 1871 Schüler des Barons M. Clodt; 1881 erhielt er den Titel Professor, 1893 wurde er mit dem erblichen Adel belehnt. Von seinen Werken, die vielfach auch auf deutschen Ausstellungen erschienen, sind zu nennen: Frühling in Rußland (1872), Alter Park (1878), Weg über den Fluß, Waldeinsamkeit (1881; Petersburg, Alexander-Museum), Winterabend bei Petersburg, Erlkönig (Kunstakademie in Petersburg), Dorfweg im Spätherbst (ebenda), Livländische Wassermühle im Winter, Welke Blätter, Tannenwald im Winter, Park in Gatschina, Illumination des Kreml bei der Krönung Alexanders III. (letztere drei in kaiserl. Besitz), Insel Nargen, Waldscene (Galerie Tretjakow in Moskau), Wasserfest auf der Düna 1901 (1902; Riga, städtische Galerie). Ferner malte er 1887 eine Reihe dekorativer Landschaftsbilder, die vier Jahreszeiten in Rußland illustrierend, für das Palais des Millionärs Kusnezow in der Krim. 1904 veranstaltete K. zu Berlin eine Sonderausstellung seiner neuesten Landschaftsbilder.

Klinckowström, Rudolf Moritz, Freiherr von, schwed. Offizier, Politiker und Schriftsteller, geb. 8. Aug. 1816 in Stockholm, gehörte seit 1844 dem Generalstabe an, war 1859—65 Militärattaché in Wien und nahm 1866 als Oberst seinen Abschied. Von 1844 an war er Vertreter seines Hauses auf den ständischen Reichstagen und gehörte 1877—99 der Ersten Kammer an. Durch seine Unabhängigkeit (denn obgleich energischer Schutzzöllner, nahm er in den socialen Fragen eine von seiner Partei abweichende Stellung ein), seinen außerordentlichen Fleiß und sein originelles Wesen spielte er eine Rolle in der Politik. Ferner hat er sich als militär. und Memoirenschriftsteller einen Ruf erworben. Die von ihm herausgegebenen «Riksrådet och fältmarskalken grefve Axel von Fersens historiska skrifter» (8 Bde., Stockh. 1867—72) enthalten Material für die Geschichte Friedrichs d. Gr. Von Interesse ist auch sein Buch «Le comte de Fersen et la cour de France» (Par. 1878). K. starb 1903.

***Klinger,** Max, vollendete 1902 eine Bronzebüste Nietzsches, 1904 eine Marmorgruppe Drama (im Albertinum zu Dresden); im selben Jahre erhielt er den Auftrag für ein Richard-Wagner-Denkmal in Leipzig. Seine Schrift «Malerei und Zeichnung» erschien in 4. Auflage (Lpz. 1903). — Vgl. noch: die Biographie von Servaes (Bd. 4 von «Die Kunst», Berl. 1902); ferner Jul. Vogel, K.s Leipziger Skulpturen (Lpz. 1902); Bulle, K.s Beethoven und die farbige Plastik der Griechen (Münch. 1903).

Klodnitz, Dorf im Kreis Cosel des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, am Einfluß der K. in die Oder, an der Linie Neisse-Kandrzin und der Nebenlinie Polnisch-Neukirch-Kandrzin der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2580 E., darunter 195 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; dazu Oberförsterei Cosel und der Hafen Cosel-Oderhafen.

***Klopp,** Onno, Geschichtschreiber, starb 8. Aug. 1903 in Penzing.

Klosterlausnitz, Dorf und Luftkurort im Landratsamt Roda des Herzogtums Sachsen-Altenburg,

Digitized by Google

3 km nördlich von Hermsdorf (s. d.), an der Linie Weimar-Gera der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1756 meist evang. E., Post, Telegraph, Oberförsterei, Kaiser-Friedrich-Denkmal, erneuerte roman. Kirche (Pfeilerbasilika) des ehemaligen Klosters (1131), Kurhaus, Ernst-Agnes-Heim, Wasser-, Elektricitätswerk; Fabrikation von Holzwaren (Leitern, Holzschaufeln, Mulden u. s. w.) und Wurst, Dampfsägewerke, Holz-, Holzwaren- und Waldbeerenhandel. — Vgl. Dietze, Geschichte des Klosters Lausnitz (Eisenberg 1903); Piltz, Führer durch K. und seine weitere Umgebung (Papiermühle bei Roda 1904).

Klostermann, August, evang. Theolog, geb. 16. Mai 1837 in Steinhude (Schaumburg-Lippe), studierte in Erlangen und Berlin, wurde 1859 Kollaborator am Gymnasium und Seminar in Bückeburg, 1864 Repetent in Göttingen, 1866 daselbst Privatdocent, 1868 ord. Professor für alttestamentliche Exegese in Kiel. Er schrieb unter anderm: «Vindiciae Lucanae» (Gött. 1865), «Das Markusevangelium nach seinem Quellenwerte» (ebd. 1867), «Untersuchungen zur alttestamentlichen Theologie» (Gotha 1868), «Korrekturen zur bisherigen Erklärung des Römerbriefs» (ebd. 1881), «Probleme im Apostteltexte» (ebd. 1883), «Die Bücher Samuelis und der Könige ausgelegt» (Nördl. 1887; in Strack und Zöckler, «Kurzgefaßter Kommentar zu den heiligen Schriften Alten und Neuen Testaments»), «Zur Theorie der biblischen Weissagung und zur Charakteristik des Hebräerbriefs» (Münch. 1889), «Der Pentateuch. Beiträge zu seinem Verständnis und seiner Entstehungsgeschichte» (Lpz. 1893; fortgesetzt in der «Neuen kirchlichen Zeitschrift», Bd. 5 fg., ebd. 1894 fg.), «Deuterojesaia, hebräisch und deutsch, mit Anmerkungen» (in der «Sammlung hebr.-deutscher Bibeltexte», Heft 1, Münch. 1893), «Geschichte des Volks Israel bis zur Restauration unter Esra und Nehemia» (ebd. 1896), «Ein diplomat. Briefwechsel aus dem 2. Jahrtausend vor Christo» (2. Aufl., Lpz. 1902).

Kloster Medingen, Dorf in Hannover, s. Medingen.

***Knab,** Ferd., Landschaftsmaler, starb 3. Nov. 1902 in München.

***Knabl,** Karl, Genremaler, starb im Juni 1904 in München.

Knackfuß, Hermann, Maler und Kunstschriftsteller, geb. 11. Aug. 1848 in Wissen a. d. Sieg, besuchte seit 1865 die Kunstakademie in Düsseldorf und war dort seit 1869 Schüler Bendemanns, seit 1873 Ed. von Gebhardts. Eine Unterbrechung erlitten seine Studien durch den Krieg 1870/71, den K. als Einjährig-Freiwilliger mitmachte. 1875—78 weilte er als Stipendiat in Rom. Von dort nach Düsseldorf zurückgekehrt, wurde er 1880 als Professor an die Kunstakademie in Cassel berufen. Er machte größere Studienreisen nach den Niederlanden, Dänemark, Frankreich, Spanien, den Südslawenländern, Ägypten, Kleinasien und 1898 im Gefolge des Deutschen Kaisers eine Reise nach Konstantinopel, Palästina und Syrien. In der Zeit von 1872 bis 1881 beschäftigte er sich besonders mit der Zeichnung von Illustrationen für den Holzschnitt; sein erstes größeres Malerwerk waren 1873 Vorhang und Deckengemälde im Stadttheater zu Barmen. In der Folgezeit schuf er eine Anzahl Wand- und Deckengemälde; so 1878—79 in der Aula des Gymnasiums zu Wohlau i. Schl. Jugenderziehung im griech. Altertum, 1882 ein allegorisches Deckengemälde im Regierungsgebäude zu Cassel, 1883 zwei Wandgemälde (Im alten Reich, Im neuen Reich) in der Bahnhofshalle zu Straßburg, 1884 Die Schlacht bei Turin (in der Ruhmeshalle zu Berlin), 1888 die Ausschmückung des Treppenhauses im Offizierkasino des Leibgardehusarenregiments zu Potsdam (Darstellungen des Rittertums), 1891—93 im Gerichtsgebäude zu Cassel. Nebenher malte er auch Staffeleibilder, unter denen hervorzuheben sind: Gefangennahme Friedrichs des Schönen in der Schlacht bei Mühldorf (1881; im Besitz des Deutschen Kaisers), Rudolf von Habsburg empfängt im Feldlager vor Basel durch Friedrich von Hohenzollern die Nachricht von seiner Wahl zum deutschen König (1891; desgleichen), Schlacht bei Nikopolis (1895; desgleichen), Erteilung des Ritterschlags an Friedrich IV., Burggrafen von Nürnberg, durch Kaiser Heinrich VII. (1898; desgleichen), Einzug Kaiser Wilhelms II. in Damaskus (1899), Einzug des deutschen Kaiserpaares in Jerusalem (1900). Als Schriftsteller ist K. am meisten bekannt geworden durch die von ihm herausgegebenen, mit andern bearbeiteten «Künstlermonographien» (Bielef. 1895 fg.; bis 1903: 63 Nummern). Er selbst verfaßte die Bände: Dürer, Holbein, Raffael, Michelangelo, Tizian, Rubens, van Dyck, Rembrandt, Frans Hals, Velazquez, Murillo, Menzel. Ferner veröffentlichte er: «Deutsche Kunstgeschichte» (2 Bde., Bielef. 1888) und mit Zimmermann und Gensel «Allgemeine Kunstgeschichte» (3 Bde., ebd. 1896—1902).

***Knapp,** Ludw. Friedr., Chemiker, starb 8. Juni 1904 in Braunschweig. [Textfig. 3.

Knetmaschine, Butterkneter, s. Butter nebst

Knickerbocker, ein dem Linsey-woolsey (s. d.) ähnlicher Stoff, aber mit bunten Noppen.

Knihinin Wies (spr. wjesj), Gemeinde in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Stanislau, in Galizien, hat (1900) 14013 E.

Knoke, Karl, evang. Theolog, geb. 15. Okt. 1841 in Schmedenstedt (Reg.-Bez. Hildesheim), studierte in Göttingen und Erlangen, wurde 1867 Stadtschuldirektor zu Walsrode, 1869 Lehrer am Schullehrerseminar zu Alfeld, 1874 Lehrer und 1875 Direktor des Schullehrerseminars zu Wunstorf bei Hannover, 1882 ord. Professor für praktische Theologie in Göttingen. 1904 wurde ihm vom Kaiser Wilhelm II. der Titel und die Pfründe eines Abtes zu Bursfelde verliehen. Er schrieb unter anderm: «Zur Methodik der biblischen Geschichte» (Tl. 1, Hannov. 1875; 2. Aufl. 1878), «Der Christ und das polit. Gepräge der Zeit» (ebd. 1876), «Das erste Triennium des Schullehrerseminars zu Wunstorf» (ebd. 1877), «Gutachten über den neuen Gesangbuchsentwurf» (ebd. 1880), «Über Katechismusunterricht» (ebd. 1886), «Praktisch-theol. Kommentar zu den Pastoralbriefen» (2 Tle., Gött. 1887—89), «Grundriß der praktischen Theologie» (ebd. 1886; 4. Aufl. 1896), «Grundriß der Pädagogik und ihrer Geschichte seit dem Zeitalter des Humanismus» (Berl. 1894; 2. Aufl. 1902), «Ausgaben des Lutherschen Enchiridions bis zu Luthers Tode und Neudruck der Wittenberger Ausgabe 1535» (Stuttg. 1903). Auch besorgte er die 4. Auflage von Oosterzee, «Die Pastoralbriefe und der Brief an Philemon» (Bielef. 1894). 1876—82 gab K. die «Volkskirche. Zeitstimmen aus der luth. Kirche in Deutschland» (Hannover), das Organ des von ihm mit begründeten Evangelisch-lutherischen Vereins in der Provinz Hannover, heraus.

Knorrs Bohnenmehl, Knorrs präpariertes Gersten- und Hafermehl, s. Nährpräparate.

Knortz, Karl, deutsch-amerik. Schriftsteller, geb. 28. Aug. 1841 in Garbenheim bei Wetzlar, studierte

Digitized by Google

in Gießen und Heidelberg und ging 1863 nach den Vereinigten Staaten, wo er 1866—68 in Detroit, bis 1871 in Oshkosh, dann in Cincinnati und seit 1882 in Neuyork als Lehrer der deutschen Sprache und Litteratur wirkte und auch deutsche Zeitschriften herausgab. 1892 wurde er mit der Oberaufsicht der deutschen Abteilung der Schulen in Evansville betraut und erwarb sich daselbst große Verdienste um die Verbreitung der deutschen Litteratur. Außer Übersetzungen aus dem Englischen (z. B. Longfellows für Reclams «Universalbibliothek») und pädagogischen Schriften, wie «Der Kindergarten» (2. Aufl., Glarus 1895), «Individualität» (Lpz. 1897), «Kindeskunde und häusliche Erziehung» (Altenburg 1900), «Die amerik. Volksschule» (Tüb. 1904), veröffentlichte K. besonders: «Longfellow» (Hamb. 1879), «Aus der transatlantischen Gesellschaft» (Lpz. 1882), «Goethe und die Wertherzeit» (Zür. 1885), «Geschichte der nordamerik. Litteratur» (2 Bde., Berl. 1891), «Parzival» (Glarus 1896), «Die wahre Inspirationsgemeinde in Jowa» (Lpz. 1896), «Fr. Nietzsche und sein Übermensch» (Zür. 1898), «Folkloristische Streifzüge» (Bd. 1, Oppeln 1899), «Was ist Volkskunde und wie studiert man dieselbe» (Altenburg 1900), «Streifzüge auf dem Gebiete amerik. Volkskunde» (Lpz. 1902), «Poet. Hausschatz der Nordamerikaner» (Oldenb. 1902), sowie Gedichte und Erzählungen.

Knöterich, russischer, s. Geheimmittel A, 42.

Knöterichthee, russischer, Weidemanns, s. Geheimmittel A, 46.

***Koblenz.** Stadtkreis, hat einschließlich des 1902 einverleibten Dorfes Moselweiß 34,38 qkm und 47526 E., darunter 10231 Evangelische und 634 Israeliten; der Landkreis hat 240,62 qkm und 58184 E.

Koch, Georg, Maler, geb. 27. Febr. 1857 in Berlin, empfing den Unterricht in der Malerei bei Steffeck, Meyerheim und einige Jahre an der Berliner Akademie bei Gussow. Darauf verweilte er längere Zeit in Paris, machte auch Reisen nach Italien und Amerika. K. ist Mitglied der königl. Akademie der Künste zu Berlin; 1900 erhielt er den Professortitel. Er malte verschiedene Panoramen (1885—88), sodann: Das 52. preuß. Infanterieregiment bei Vionville (1885), Die Fahne der Brandenburger in der Schlacht bei Vionville (1886), Versprengte franz. Kürassiere in der Schlacht bei Sedan (1888; Museum in Leipzig), Letzte Heerschau Kaiser Friedrichs III. zu Charlottenburg 29. Mai 1888 (1889; Berlin, königl. Schloß), Kaisermanöver bei Müncheberg (1891), Auf dem Marsche nach Paris (Bismarck mit Gefolge; 1893), König Johann überreicht dem Kronprinzen Albert bei dessen Rückkehr aus dem Feldzug 1870/71 den Feldmarschallstab (1896), Angriff des brandenb. Füsilierregiments bei Vionville (1899). Ferner malte er eine Reihe von Sport- und Jagdbildern, unter andern: Ein kritischer Moment, Falscher Start, Trakehner Herde beim Gewitter, Parforcejagd der Reitschule in Hannover, Auszug der Meute, In voller Jagd, Halali!, Jagdrennen zu Karlshorst, Jagd auf den Wisent (Berliner Kunstausstellung 1902). In letzter Zeit schuf er eine Reihe von großen dekorativen Wandbildern, deren Motive dem Jagd- und Sportleben entnommen sind.

Koch, Max, Litterarhistoriker, geb. 22. Dez. 1855 zu München, studierte in München und Berlin und habilitierte sich 1880 in Marburg für neuere deutsche Litteraturgeschichte. 1890 wurde K. als außerord. Professor nach Breslau berufen, wo er 1895 zum Ordinarius befördert wurde. K. schrieb: «H. P. Sturz, nebst einer Abhandlung über die schlesw. Litteraturbriefe» (Münch. 1878), «Das Quellenverhältnis von Wielands Oberon» (Marb. 1879), «Über die Beziehungen der deutschen Litteratur zur englischen im 18. Jahrh.» (Lpz. 1883), «Shakespeares Leben» (für Cottas «Bibliothek der Weltlitteratur», Stuttg. 1884), «Gottsched und die Reform der deutschen Litteratur» (Hamb. 1886), «Was kann das deutsche Volk von Richard Wagner lernen?» (Berl. 1888), «Nationalität und Nationallitteratur» (ebd. 1891), «Grillparzer, eine Charakteristik» (Frankf. 1891), «Geschichte der deutschen Litteratur» (in der «Sammlung Göschen», Stuttg. 1893; 5. Aufl., Lpz. 1903), «Geschichte der deutschen Litteratur», seit 1600 (Lpz. 1896 fg.; 2. Aufl. 1904; mit Friedr. Vogt). Neu bearbeitet hat K. die Shakespeareübersetzungen von Schlegel, Kaufmann, Voß für Cottas «Bibliothek der Weltlitteratur» (12 Bde., Stuttg. 1883—85), Vilmars «Lebensbilder deutscher Dichter und Germanisten» (Marb. 1885), die Goethe- und Schillerlitteratur in der 2. Aufl. von Goedekes «Grundriß zur Geschichte der deutschen Dichtung» (Dresd. 1891 fg.), herausgegeben die Werke von Chamisso (Stuttg. 1883; neue Aufl. 1904), von Lessing (Auswahl nebst Biographie, ebd. 1886) und von Theobald Hock (Halle 1899), ferner von Lenau, Immermann, Hoffmann, E. Schulze, Arnim, Brentano, Eichendorff, Fouqué, nebst Einleitungen in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur». K. ist auch Begründer und Herausgeber der «Zeitschrift für vergleichende Litteraturgeschichte» (seit 1886), die seit 1901 u. d. T. «Studien zur vergleichenden Litteraturgeschichte» (Berlin) erscheint.

***Koch,** Robert, Mediziner, schied 1904 aus seiner Stellung als Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten.

Kochendorf, Marktflecken im Oberamt Neckarsulm des württemb. Neckarkreises, am Neckar und Kocher und an der Linie Osterburken-Bietigheim der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2021 E., darunter 164 Katholiken und 40 Israeliten, evang. Kirche, schöne Brücke, schönes Rathaus (Holzbau von 1587), drei Schlösser; Feuerspritzen- und Schürzenfabrikation, Glockengießerei, Gerberei, Brauerei, Weinbau, Steinsalzbergwerk.

Kochkiste, eine mit Holzwolle ausgestopfte Kiste, in die vorgekochte Speisen in luftdicht verschlossenen Töpfen zu späterm Genuß gestellt werden können. Die Speisen können bis zu 15 Stunden in der K. verbleiben, ohne die erforderliche Wärme zu verlieren, andererseits genügt ein Einstellen von 3 bis 5 Stunden, um die Speisen gar werden zu lassen. Die K. eignet sich besonders für Fahrbeamte, Werkstätten- und Streckenarbeiter der Eisenbahnen, ferner für alle Arbeiter, die ihr Mittagessen fern von ihrer Wohnung einnehmen müssen. Sie wird jedoch auch in Haushaltungen mit Erfolg verwendet, in denen eine Speise für eine große Anzahl Personen gekocht wird, z. B. auf Rittergütern.

Koda, Pflanzenart, s. Paspalum.

Kodama, Gentaro, Baron, japan. Generalfeldmarschall und Staatsmann, geb. 15. Febr. 1852 in Tokuyama (Choshu), stammt aus guter Samuraifamilie. Bei dem Kampf zwischen Shogunat und Kaisertum zeichnete er sich hervorragend aus, wurde 1871 Leutnant und avancierte bis 1896 zum Generalleutnant. Juni 1891 reiste K. nach Europa und betrieb in Frankreich, Deutschland, Österreich und Belgien militär. Studien. Nach seiner Rückkehr nach Japan wurde er Aug. 1892 zum Vicekriegsminister

Digitized by Google

ernannt. Während des Chinesisch-Japanischen Krieges 1894/95 entfaltete er im Generalstabe des Hauptquartiers eine erfolgreiche Thätigkeit und erhielt den Titel Baron. Febr. 1898 wurde er Generalgouverneur von Formosa und Dez. 1900 Kriegsminister. Von letzterm Posten ist er nach einigen Jahren zurückgetreten, wogegen er den erstern bis heute beibehalten hat. 1903 übernahm er die Portefeuilles des Innern und des Unterrichts. Nach dem Tode Tamuras wurde er Vicepräsident des Generalstabs. Vor dem Ausbruch des Russisch-Japanischen Krieges zählte er zu den hervorragendsten Männern der Kriegspartei. Juni 1904 wurde er zum Generalfeldmarschall und Stabschef des Marschalls Oyama, des Höchstkommandierenden in der Mandschurei, ernannt.

Kodok, seit 1904 Name des Ortes Faschoda in Ägyptisch-Sudan.

Kohl, Horst, Historiker, geb. 19. Mai 1855 in Waldheim, studierte 1874—77 in Leipzig und Berlin Geschichte und Philologie, war in Berlin gleichzeitig Hilfsarbeiter an den «Monumenta Germaniae historica», wurde provisorischer Oberlehrer an der Realschule in Chemnitz, 1880 Oberlehrer am Königl. Gymnasium daselbst, seit 1896 mit dem Titel Professor, 1903 am Königin-Carola-Gymnasium in Leipzig. K. veröffentlichte außer geschichtlichen Lehrbüchern und deutschen Ausgaben von Geschichtschreibern der deutschen Vorzeit besonders: «Annalen zur deutschen Geschichte des Mittelalters» (mit G. Richter, Halle 1887—98), «Fürst-Bismarck-Gedenkbuch» (2. Aufl., Chemn. 1889), «Dreißig Jahre preußisch-deutscher Geschichte 1858—88» (Gieß. 1888), «Bismarck-Regesten» (2 Bde., 1891—92), «Bismarcks polit. Reden. Kritische Gesamtausgabe» (13 Bde., Stuttg. 1892—1903; 2. Aufl. 1902 fg.), «Bismarck-Gedichte des Kladderadatsch» (Berl. 1894), «Bismarck-Jahrbuch» (6 Bde., Lpz. 1894—99), «Bismarcks Briefe an General Leopold von Gerlach» (Berl. 1896), «Denkwürdige Tage aus dem Leben Bismarcks» (Lpz. 1898), «Bismarck-Reden 1847—95» (5. Aufl., ebd. 1899), «Bismarck-Briefe» (8. Aufl., Bielef. 1900), «Wegweiser durch Bismarcks Gedanken und Erinnerungen» (Lpz. 1899), die er 1898 herausgab. Polemischen Inhalts sind die Schriften: «Bismarck und Berlichingen» (Lpz. 1903) und «Warum fürchten wir die Wiederkehr der Jesuiten?» (ebd. 1904).

Kohlenstationen, im allgemeinen Hafenplätze, in denen Schiffe sich mit Kohlen versorgen können, im besondern geschützt gelegene, womöglich befestigte Seeplätze außer Landes zur Aufstapelung von Kohlen, Schmieröl und sonstigen für den Schiffs- und Maschinenbetrieb notwendigen Materialien für die eigenen Kriegsschiffe. Derartige Stationen sind für die überseeische Kriegführung unentbehrlich, denn während im Frieden die Kohlenversorgung der Kriegsschiffe in den meisten größern Seehäfen anstandslos erfolgt, kann sie in Kriegszeiten auf Schwierigkeiten stoßen, da die Verabfolgung von Kohlen in neutralen Häfen an die Kriegsschiffe der einen Partei von der andern als unfreundlicher Akt angesehen werden dürfte. Daher geht das Bestreben aller Seemächte dahin, in allen Teilen der Erde K. anzulegen. Die meisten K. besitzt England. Insbesondere ist der Weg nach Ostindien und Ostasien durch eine vollständige Etappenlinie von K. gesichert. Diese sind: Gibraltar, Malta, Port-Said, Aden, Colombo, Singapur, Hong-kong. Auch die franz. Marine verfügt über eine Anzahl gut eingerichteter K. im Ausland. Deutschland besitzt bisher nur eine größere Kohlenstation, Tsing-tau in Ostasien; kleinere deutsche K. befinden sich in Dar es-Salaam an der ostafrik. Küste und auf den Samoa-Inseln in der Südsee.

Köhler, Christian, Historienmaler, geb. 13. Okt. 1809 zu Werben in der Altmark, war auf der Berliner Akademie besonders ein Schüler Wilh. Schadows, dem er 1826 nach Düsseldorf folgte, und wo er, 1852 zum Professor ernannt, 1855—58 als Lehrer an der Akademie thätig war. Er starb 30. Jan. 1861 in Montpellier. Von seinen Gemälden, zu denen er die Stoffe vorwiegend dem Alten Testament entnahm, sind zu nennen: Die Findung des Moses (1831; Museum in Königsberg; mehrfach wiederholt), Mirjams Lobgesang beim Zuge der Juden durch das Rote Meer (1836; Museum in Köln), Erste Begegnung zwischen Jakob und Rahel (1838; Museum in Hannover), David mit dem Haupte Goliaths (1842; Museum in Danzig), Semiramis bei der Kunde von einem Volksaufstande (1843; Museum in Hannover), Hagar und Ismael (1844; Galerie in Düsseldorf), Die Aussetzung des Moses (1848; Museum in Hannover). Ferner malte er auch Einzelfiguren; so: Die Poesie (1838), Mignon (1856), Julia. Seine Werke sind größtenteils in Kupfer gestochen und lithographiert worden.

Köhler, Heinrich Julius Gustav, Bergbaulehrer, geb. 1. April 1839 in Zellerfeld im Harz, studierte 1855—59 an der Bergakademie in Clausthal, bestand 1860 das hannov. Staatsexamen, praktizierte 1860—66 als Bergmann und Steiger in verschiedenen Gruben, war 1867 aufsichtführender Beamter der preuß. Bergwerksabteilung der Pariser Weltausstellung, leitete 1868 die Aufstellung eines Museums für Berg-, Hütten- und Salinenwesen in Berlin, war 1870—74 Berginspektor in Lipine, 1874—75 Bergwerksdirektor in Karbitz in Böhmen, 1875—80 Lehrer an der Bergschule zu Bochum, von 1880 an Professor der Bergbau- und Aufbereitungskunde an der Bergakademie zu Clausthal und ist seit 1887 Direktor der vereinigten Bergakademie und Bergschule daselbst. Außer zahlreichen Abhandlungen bergmännisch-geolog. Inhalts in Zeitschriften schrieb er: «Lehrbuch der Bergbaukunde» (Lpz. 1884; 6. Aufl., ebd. 1903), «Wörterbuch der bei Bergbau und Aufbereitung angewendeten technischen Ausdrücke» (ebd. 1885), «Die Störungen der Gänge, Flöze und Lager» (ebd. 1886), «Leitfaden der Bergbaukunde» (ebd. 1887; 3. Aufl. 1903). Für das «Handbuch der Ingenieurwissenschaften», Bd. 4, schrieb er «Apparate und Maschinen zu Herstellung von Tiefbohrlöchern» (2. Aufl. 1903).

Köhler, Karl, Jurist, geb. 14. Mai 1847 in Celle, studierte 1865—68 in Heidelberg und Berlin Rechts- und Staatswissenschaften und bestand 1868 die erste jurist. Staatsprüfung, 1872 das Assessorexamen. Er wurde 1876 Landrat des Kreises Tuchel, 1878 als Hilfsarbeiter in das Reichskanzleramt berufen, 1881 vortragender Rat in dieser Behörde und 1885 Direktor, 1900 Präsident des kaiserl. Gesundheitsamtes. Seit 1881 ist er nahezu bei allen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und des Veterinärwesens von dem Reiche erlassenen Gesetzen und Verordnungen als Berater und Vertreter im Reichstag und Bundesrat thätig gewesen. K. schrieb «Statist. Darstellung des Kreises Naumburg a. S.» (Naumb. 1870), «Allgemeines über die Ausbreitung und Bedeutung der Tuberkulose als Volkskrankheit» in dem «Bericht über den Kongreß zur Bekämpfung der Tuberkulose» (Berl. 1899). Seiner mitthätigen An-

Digitized by Google

regung verdanken auch verschiedene gemeinverständliche Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes ihre Entstehung, so das «Gesundheitsbüchlein» (10. Aufl., Berl. 1904), «Blattern und Schutzpockenimpfung» (3. Aufl., ebd. 1900), «Tuberkulosemerkblatt» (ebd. 1900), «Alkoholmerkblatt» (ebd. 1903).

***Köhler,** Ulrich Leopold, Altertumsforscher, starb 21. Okt. 1903 in Berlin.

***Koehler, K. F.,** Buchhandlung in Leipzig. Ein Sohn Karl Franz Koehlers, gleichen Namens, geb. 15. Aug. 1878, trat 24. Mai 1904 als Teilhaber ein.

Kohlfürst, Ludw., Eisenbahningenieur und Schriftsteller, geb. 1. Mai 1840 in Graz, studierte an der dortigen Technischen Hochschule, wurde 1862 Beamter der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn und wandte sich seit 1866 auf Anregung des Professors Hughes dem speciellen Studium der elektrischen Telegraphen-, Signal-, Kontroll- und Sicherheitsanlagen zu, welchem Zwecke auch verschiedene Studienreisen in Deutschland, Frankreich, Belgien, der Schweiz, Italien und England dienten. 1870 trat er zur Buschtiehrader Eisenbahn über, deren Oberingenieur und Telegraphenchef er 1878 wurde, zog sich aber 1886 von diesem Posten zurück und lebt seitdem in Kaplitz in Böhmen. Seine litterar. Thätigkeit war hauptsächlich auf die wissenschaftliche Durchbildung seines Faches und die Begründung einer ausreichenden Fachlitteratur gerichtet. Er schrieb: «Über elektrische Distanzsignale» (Prag 1878), «Křižíks elektrisches Blocksignal» (ebd. 1878), «Die Ausübung des Telegraphendienstes bei Eisenbahnen. Entwurf einer Normalinstruktion» (ebd. 1878), «Die elektrischen Wasserstandsanzeiger» (Berl. 1881), «Die elektrischen Einrichtungen der Eisenbahnen und das Signalwesen» (Wien 1883), «Die Fortentwicklung der elektrischen Eisenbahneinrichtungen» (ebd. 1891), «Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung» (Stuttg. 1892), «Der elektrische Betrieb bei Eisenbahnen an Stelle des Dampflokomotivenbetriebes» (Prag 1895), «Die selbstthätigen Zugdeckungseinrichtungen der Voll-, Leicht- und Straßenbahnen» (Stuttg. 1903). Außerdem bearbeitete er gemeinsam mit Zetzsche den 4. Band von dessen «Handbuch der elektrischen Telegraphie» und lieferte Beiträge zu Voits «Sammlung elektrotechnischer Vorträge», zur «Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie», zu Röll's «Encyklopädie des Eisenbahnwesens» und zu Karmarsch-Heerens «Technischem Wörterbuch».

***Kohn,** Theodor, Fürsterzbischof von Olmütz, machte sich nicht nur durch die Härte, womit er seine Einkünfte eintrieb, in seiner Diöcese außerordentlich unbeliebt, sondern verfeindete sich auch mit seinem ganzen Klerus und wurde überdies einer Verletzung des Beichtgeheimnisses beschuldigt. Er wurde deshalb zur Rechenschaft nach Rom gefordert, und wenn man auch die Klage wegen Verletzung des Beichtgeheimnisses fallen ließ, so war doch seine Stellung unhaltbar geworden, so daß er 14. März 1904 auf seinen Bischofssitz resignierte.

Kokoschütz, Dorf im Kreis Rybnik des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 579 E., darunter 17 Evangelische, Postagentur, Fernsprecher, Schloß, eisenhaltige Schwefelquelle.

***Kokosfaser,** Kokosnußfaser, s. Pflanzenfasern.

Kolam, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Kolberg, Oskar, poln. Ethnograph, geb. 1817 in Warschau, gest. 3. Juni 1890 in Krakau, sammelte von früher Jugend an Volksmelodien und Lieder, dann auch andere Überlieferungen des poln. Volks und veröffentlichte sie in «Lud» («Das Volk», Serie 1—23, Warsch. und Krakau 1857—92). Daneben gehen noch besondere Schilderungen von Pokucie (4 Bde., Krakau 1882—89), Masowien (5 Bde., ebd. 1885—90), des Chelmer und Przemysler Landes

Kolbermoor, Gemeinde im Bezirksamt Aibling des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Mangfall und der Linie München-Rosenheim der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 3227 E., darunter 114 Evangelische, Posterpedition, Telegraph, kath. Kirche; große Baumwollspinnerei, Glas-, Thonwarenfabrikation, Torfstich; südlich bis zu den Alpen große Moore.

Kolbitz, Dorf im Kreis Wolmirstedt des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat (1900) 2208 E., darunter 18 Katholiken, evang. Kirche, Oberförsterei; Sägewerk, Kiefernsamendarre. Der Kolbitzer Forst ist der südl. Teil der Letzlinger Heide (s. Letzlingen, Bd. 11).

Koldewey, Friedrich, Schulmann und Historiker, geb. 26. April 1839 in Barmke bei Helmstedt, studierte 1858—61 in Göttingen und Halle Theologie und Philologie, war dann Hauslehrer, wurde 1862 Hilfslehrer, 1863 Kollaborator, 1868 Oberlehrer am Gymnasium zu Wolfenbüttel, seit 1880 mit dem Titel Professor. 1882 ging er als Gymnasialdirektor nach Holzminden, 1884 nach Braunschweig, wo er erst das Realgymnasium leitete und seit 1891 Direktor des Martino-Katharineums ist. 1885 verlieh ihm die Universität Jena honoris causa die Würde eines Doktors der Theologie. K. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen: «Lebens- und Charakterbilder» (Wolfenb. 1881), «Heinz von Wolfenbüttel» (Halle 1883), «Streitgedichte gegen Herzog Heinrich d. J. von Burkard Waldis» (ebd. 1883), «Die Schulordnungen des Herzogtums Braunschweig bis zum J. 1828» (2 Bde., Berl. 1886 u. 1890), «Die Schulgesetzgebung des Herzogs August d. J. von Braunschweig-Wolfenbüttel» (Braunschw. 1887), «Beiträge zur Kirchen- und Schulgeschichte des Herzogtums Braunschweig» (Wolfenb. 1888), «Geschichte der klassischen Philologie auf der Universität Helmstedt» (Braunschw. 1895), «Franz. Synonymik» (4. Aufl., Wolfenb. 1902), «Caselius' Jugendgedichte» (Braunschweig 1902).

Kolh (Kol), Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Kollauöl (engl. Collan oil), Mittel um Leder wasserdicht zu machen, wird nach Angabe des Fabrikanten (T. Olsen in Stockholm) aus einem afrik. Harz bereitet, das bei 30° C. eine halbflüssige weiße Masse bildet, bei 0° hart wie Eis ist.

Kollektivistische Arbeiterpartei, s. Possibilisten.

***Köller,** Ernst Matthias von, wurde 1903 zum Kurator der Universität Straßburg ernannt.

Koller, Rudolf, schweiz. Maler, geb. 21. Juni 1828 in Zürich, studierte in Düsseldorf, Paris und München und erwarb sich seit den siebziger Jahren auf Kunstausstellungen durch seine landschaftlichen Tierbilder und Stimmungsbilder aus dem Leben des Bauern einen Ruf. Er starb 24. Mai 1898. Von seinen etwa 600 Gemälden, die sich besonders in öffentlichen schweiz. Sammlungen befinden, sind hervorzuheben: Alpe im Engelberger Thal (1854; Zürich, Künstlergut), Kuh mit Kalb im Gebirge verirrt (1856; Bern, Museum), Viehtränke (Lausanne, Museum Arlaud), Kühe im Wasser (Basel, Museum), Zwei Pferde vor einem Lastwagen (ebenda), Heuernte bei drohendem Gewitter (1881), Pferdekampf (Zürich, Villa Wesendonck), Sankt Gotthardpost (1883).

Digitized by Google

Kollimator-Gyroskop, s. Kreiselsextant.

Kollmann, Paul, Statistiker, geb. 10. März 1842 in Lübeck, studierte, nachdem er fünf Jahre lang im lübeckischen Postdienst beschäftigt gewesen war, 1865—67 in Jena Staatswissenschaften, erlangte dort auf Grund einer Abhandlung über Geschichte und Statistik des Gesindewesens in Deutschland die Doktorwürde und setzte seine Studien bis 1869 in Belgien und Frankreich fort. Er arbeitete darauf in den statist. Bureaus in Jena und Hamburg und wurde 1872 zum Vorstand des Statistischen Bureaus in Oldenburg ernannt. Als Geheimer Oberregierungsrat schied er 1902 aus dem Amt. K. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen in wissenschaftlichen Zeitschriften: «Die Wirksamkeit der allgemeinen Armenanstalt der Stadt Hamburg von 1788 bis 1870» (Hamb. 1871) «Das bevorzugte Erbrecht am Grundeigentum im Herzogtum Oldenburg» (Oldenb. 1875), «Statist. Nachrichten über das Großherzogtum Oldenburg» (Bd. 14—23, ebd. 1874—93), «Das Herzogtum Oldenburg in seiner wirtschaftlichen Entwicklung während der letzten 40 Jahre» (ebd. 1893), «Die Kaufpreise des Grundeigentums im Großherzogtum Oldenburg von 1866 bis 1893» (Tüb. 1895), «Statist. Beschreibung der Gemeinden des Herzogtums Oldenburg» (Oldenb. 1897), «Statist. Beschreibung der Gemeinden des Fürstentums Lübeck» (ebd. 1901).

Kollnau, Dorf im Amtsbezirk Waldkirch des bad. Kreises Freiburg, an der Elz und der Nebenlinie Denzlingen-Elzach der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2327 E., darunter 292 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; bedeutende Baumwollspinnerei und -Weberei. [(s. d.).

Kollodiumpapier, soviel wie Celloidinpapier

Kolloidales Silber, s. Silberpräparate.

Kolno. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Lomscha, an Ostpreußen grenzend, hat 1529,1 qkm, 74205 E., Getreide- und Kartoffelbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., 7 km von der preuß. Grenze, an der Labna, hat (1897) 4941 E., darunter zwei Drittel Israeliten, kath. Kirche, Synagoge; Getreidehandel.

Kologriw. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Kostroma, hat 12971,8 qkm, 112295 E., Waldindustrie, wenig Ackerbau und Viehzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., links an der zur Wolga gehenden Unsha und an der Mündung der Kitschinka, hat (1897) 2556 E., 3 Kirchen, Mädchenprogymnasium; Schiffbau, Holzhandel.

Kolonialbanken, Banken, die dazu bestimmt sind, die Kapital- und Kreditbeschaffung zur wirtschaftlichen Erschließung kolonialer oder überseeischer Länder zu leisten, stehen zumeist in Beziehung zu den Regierungen der betreffenden Länder und sind mehr oder weniger staatlicher Kontrolle unterworfen. Allen K. eigentümlich ist das Recht der Notenausgabe, dessen Ausübung an die Erfüllung gewisser Bedingungen, wie z. B. ein Drittel Deckung der Noten durch Barbestand u. dgl., geknüpft ist. Die ältesten K. sind engl. Ursprungs, zwei von ihnen sind bereits 1817 gegründet worden. Französische K. giebt es erst seit dem J. 1849. Mit der Schaffung deutscher K. soll demnächst, und zwar durch Errichtung einer Bank für Ostafrika, der Anfang gemacht werden. Ihr sollen die Ausgabe von Rupiennoten, die Regelung des innern Geldverkehrs in Deutsch-Ostafrika sowie die zur Aufrechterhaltung des Rupienkurses erforderlichen Operationen übertragen werden. Die bisherigen, zur Förderung des überseeischen Handels von Deutschland ausgegangenen Banken (z. B. Deutsche überseeische Bank, Deutsch-Asiatische Bank) sind als K. im eigentlichen Sinne nicht aufzufassen. Das Betriebskapital der gegenwärtig existierenden K. beträgt ungefähr 16 Milliarden M. und ist der histor. Entwicklung gemäß zum überwiegenden Teil in engl. Kolonien thätig. — Vgl. Rosendorff, Die französischen K. im («Bank-Archiv», 3. Jahrg., Berl. und Frankf. 1904); Goumain-Cornille, Les Banques coloniales (Par. 1903).

Kolonialdienst. Die Beamten im deutschen K. sind Reichsbeamte; doch ist diese Ansicht nicht unbestritten; soweit sie ihr Diensteinkommen nicht aus der Reichskasse, sondern aus den Fonds der einzelnen Schutzgebiete beziehen, werden sie auch, da die Schutzgebiete selbständige Staaten sind, als Landesbeamte angesehen. Auf sie findet seit dem Reichsgesetz vom 31. Mai 1887 über die Rechtsverhältnisse der kaiserl. Beamten in den Schutzgebieten das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873 Anwendung. Vorschriften über ihre Vorbildung sind noch nicht erlassen; einstweilen ist ihnen insbesondere das Seminar für orientalische Sprachen (s. d., Bd. 14) dienlich, das vielleicht zu einer Kolonialschule erweitert wird. Die Vorschriften des Kolonialdienstrechtes sind in den kaiserl. Verordnungen vom 9. Aug. 1896 und 23. Mai 1901 enthalten. Hiernach erhalten Gouverneure und Landeshauptleute sowie in Deutsch-Ostafrika der Abteilungschef für die Finanzverwaltung und der Oberrichter eine kaiserl. Bestallung, die übrigen Beamten werden im Namen des Kaisers vom Reichskanzler angestellt, der diese Befugnis bezüglich mittlerer und unterer Beamten auf Gouverneur oder Landeshauptmann übertragen kann. Die Vorschriften über Urlaub, Stellvertretung, Tagegelder, Umzugskosten und Verpflichtung zur Teilnahme an Kasino- und Messeeinrichtungen erläßt der Reichskanzler, der auch bestimmt, inwieweit bei längerm Urlaub, in Krankheits- und sonstigen Abwesenheitsfällen das Gehalt ganz oder zum Teil einzubehalten ist. Die in den Schutzgebieten über ein Jahr zugebrachte Dienstzeit wird bei Pensionierung doppelt angerechnet. Hinsichtlich der Kürzung, Einziehung und Wiedergewährung der aus Schutzgebietsfonds zu zahlenden Pensionen und Wartegelder hat der Bezug eines Diensteinkommens oder einer Pension aus Fonds eines andern Schutzgebietes oder aus Reichs- oder Staatsfonds dieselben rechtlichen Folgen wie der Bezug eines Diensteinkommens oder einer Pension aus den Fonds des betreffenden Schutzgebietes selbst. Ein Beamter, der dauernd oder vorübergehend nicht mehr zum Tropendienst, wohl aber zum Dienst in der Heimat fähig ist, geht der im K. erworbenen Pensions- und Reliktenansprüche verlustig, sofern er die Übernahme einer Stelle im Reichs- oder Staatsdienst ablehnt, deren Diensteinkommen das im Schutzgebiet zuständige, persönlich pensionsberechtigte Gehalt erreicht oder übersteigt. Das Gleiche gilt, sofern er das Anerbieten, ihn unter Wahrung seines frühern Ranges und Dienstalters in den Reichs-, Staats- oder Kommunaldienst, je nachdem er aus diesem oder jenem übernommen worden ist, wieder aufzunehmen, ablehnt. Der Reichskanzler bestimmt, inwieweit einem in den dauernden oder einstweiligen Ruhestand versetzten Beamten die Kosten des Umzugs nach dem im Reiche gewählten Wohnort zu gewähren sind. Die Bestimmungen des Gesetzes vom 17. Mai 1897 wegen anderweiter Bemessung der Witwen- und

Digitized by Google

Waisengelder finden auch auf die Hinterbliebenen von Schutzgebietsbeamten Anwendung. Die Beamten, welche eine kaiserl. Bestallung erhalten, können durch kaiserl. Verfügung, die übrigen Beamten, welche eine in den Besoldungsetats aufgeführte Stelle bekleiden, durch Verfügung des Reichskanzlers jederzeit mit Wartegeld einstweilig in Ruhestand versetzt werden. Durch verschiedene Verordnungen sind auch Uniformen und Rangverhältnisse geordnet. Ihren ordentlichen Gerichtsstand in Civil- und Strafsachen haben die Kolonialbeamten vor den Gerichten der Schutzgebiete. Der disciplinarische Gerichtsstand besteht vor der Disciplinarkammer und dem Disciplinarhof für die Schutzgebiete. Die Mitglieder der Disciplinarkammer und des Disciplinarhofs werden für die Dauer der zur Zeit ihrer Ernennung von ihnen bekleideten Reichs- oder Staatsämter vom Kaiser ernannt. Das Deutsche Strafgesetzbuch gilt auch für die im K. Stehenden, doch ist bei Kolonialdelikten zu beachten, daß die Deliktsbegriffe etwas durch lokales oder internationales Gewohnheitsrecht modifiziert sind. Nach franz. Kolonialrecht kann der Gouverneur in der Kolonie weder angeklagt noch verklagt werden, und auch alle in die Kolonien geschickten Beamten des Mutterlandes behalten dort ihren Gerichtsstand. — Vgl. Teich, Die Laufbahn der deutschen Kolonialbeamten, ihre Pflichten und Rechte (Berl. 1902); von Wissmann, Afrika. Schilderungen und Ratschläge zur Vorbereitung für den Aufenthalt und den Dienst in den deutschen Schutzgebieten (2. Aufl., ebd. 1903).

Kolonialmuseen, Anstalten, in denen die Produkte der Kolonien eines Landes nebst ethnogr. Sammlungen und kartogr. Darstellungen ausgestellt werden, um die Kenntnis der Kolonien und das Interesse an ihnen zu fördern. Derartige K. bestehen in England (s. Imperial Institute, Bd. 9), Frankreich, den Niederlanden, Belgien und seit 1899 auch in Deutschland (Berlin). Sie sind zum Teil von den Staaten ins Leben gerufen und werden von diesen erhalten. Das deutsche Kolonialmuseum ist ein privates Unternehmen, das von der Deutschen Kolonialgesellschaft unterstützt wird. Seit 1901 werden in einem mit dem Kolonialmuseum verbundenen Hörsaal auch Vorträge über die deutschen Kolonien gehalten.

***Kolonialrecht,** deutsches. Die seit 1884 erfolgte Erwerbung deutscher Kolonien (s. Deutsche Kolonien, Bd. 4) hatte die Ausbildung eines umfassenden Rechtssystems für diese zur Folge, dessen Grundlage das sog. Schutzgebietsgesetz bildet, das, zuerst ergangen unterm 17. April 1886, verändert und in neuer Fassung publiziert 19. März 1888, nunmehr in Kraft steht als Gesetz vom 10. Sept. 1900. Auch diese Fassung des Gesetzes kann nicht als endgültig betrachtet werden, das Gesetz bedarf vielmehr dringend einer baldigen und durchgreifenden Revision sowohl in formeller als in materieller Beziehung.

Die Rechtsakte des Erwerbes der Kolonien haben heute nur mehr histor. Interesse; eine Ausnahme besteht in dieser Hinsicht nur für das ehedem chines. Kiau-tschou, dessen Erwerbung in der eigentümlichen Form eines auf 99 Jahre abgeschlossenen Pachtvertrages zwischen dem Deutschen Reich und China (1898) geschah. Die Feststellung der Grenzen der erworbenen Gebiete erfolgte durch Staatsverträge mit den benachbarten Kolonialmächten; in der Hauptsache darf diese Grenzregulierung heute als abgeschlossen betrachtet werden. Die Streitfragen über die sog. Interessensphären (s. d., Bd. 9) können als durch die kaiserl. Verordnung vom 2. Mai 1894 erledigt gelten; diese giebt dem Reichskanzler Blankovollmacht für Herstellung der Staatseinrichtungen daselbst. Alle Kolonien sind sog. Kronkolonien, d. h. sie stehen unter der Staatsverwaltung des Deutschen Reichs, nicht unter der Privatverwaltung von Kolonialgesellschaften; das Deutsche Reich trägt demgemäß die Kosten der Verwaltung dieser Gebiete, insoweit diese Kosten nicht von den Kolonien selbst bestritten werden können, ausgenommen sind nur die Marshallinseln, deren Verwaltung von der Hamburger Jaluit-Gesellschaft bezahlt wird.

Die sämtlichen deutschen Kolonien sind nicht Schutzgebiete im völkerrechtlichen Sinne, Protektoratsländer, sondern deutsches Schutzgebiet im staatsrechtlichen Sinne. Alle Kolonien sind demnach grundsätzlich deutsches Inland, und es müssen daraus alle rechtlichen Folgerungen gezogen werden. Nicht aber sind die deutschen Kolonien Reichsgebiet im Sinne der Reichsverfassung. Während Art. 1 der Reichsverfassung eine Ergänzung dahin fand, daß den 25 dort aufgezählten Staaten, aus denen das Reichsgebiet besteht, noch durch Sondergesetz das Reichsland Elsaß-Lothringen hinzugefügt wurde mit der Maßgabe, daß hier die Reichsverfassung mit dem 1. Jan. 1874 in Kraft trat, ist eine analoge gesetzgeberische Maßregel weder für die Gesamtheit der Kolonien noch für einzelne von ihnen bis jetzt erfolgt, und es kann auch eine derartige Maßregel vorerst in keiner Weise in Aussicht genommen werden.

Demgemäß gilt in den Kolonien die Reichsverfassung nicht und folglich auch an sich nichts von dem auf Grundlage der Reichsverfassung entstandenen oder künftig entstehenden Rechte. Vielmehr gilt in den Kolonien lediglich das für sie erlassene oder zu erlassende Sonderrecht und vom allgemeinen Reichsrecht nur dasjenige, was durch besondern Rechtsakt auch auf die Kolonien ausgedehnt oder für sie besonders eingeführt wird. Die Grundlage des K. bildet also nicht die Reichsverfassung, sondern das Schutzgebietsgesetz. Ohne daß durch letzteres eine besondere Rechtsgrundlage geschaffen worden wäre, sind aus dem allgemeinen Reichsstaatsrecht jedoch folgende Einrichtungen auch für die Kolonien übernommen worden: 1) die gesetzgebenden Faktoren der Reichsverfassung, Bundesrat und Reichstag, erfüllen diese Funktion auch für die Kolonien; 2) der allgemeine Reichsminister, der Reichskanzler, ist auch Kolonialminister; 3) das allgemeine Publikationsorgan, das Reichsgesetzblatt, dient auch als Publikationsorgan für die Kolonialgesetze.

Im übrigen ist die staatsrechtliche Einrichtung der Kolonien in folgender Weise geordnet worden: 1) der Träger der Reichssouveränität, die verbündeten Regierungen, hat die Ausübung der Staatsgewalt in den Kolonien grundsätzlich dem Kaiser übertragen; der Kaiser hat somit in den Kolonien, zwar nicht kraft eigenen, wohl aber kraft übertragenen Rechts, die monarchische Vollgewalt, ähnlich wie in Elsaß-Lothringen; daraus müssen auch die jurist. Folgerungen, wie Sanktionsrecht bei Kolonialgesetzen, selbständiges Verordnungsrecht u. a. m., gezogen werden; 2) für den Kolonialminister, den Reichskanzler, führt die Geschäfte der Centralverwaltung die Kolonialabteilung; diese Behörde war zuerst eine Unterabteilung des Auswärtigen Amtes, ist aber seit 1894 ganz selbständig gestellt, wenn auch noch nicht als oberste Reichsbehörde unter einem

Digitized by Google

Staatssekretär; dem Auswärtigen Amt sind nur die völkerrechtlichen Angelegenheiten der Kolonien zur Bearbeitung verblieben; dem Reichskanzler steht ein Kolonialrat, bestehend aus Sachverständigen, beratend zur Seite; 3) die Kolonie Kiau-tschou war von Anfang an dem Reichsmarineamt unterstellt worden und ist bis heute in diesem staatsrechtlichen Verhältnis verblieben; 4) die Angelegenheiten des Post- und Telegraphenwesens für die Kolonien werden im Reichspostamt bearbeitet und von hier aus geleitet; 5) als oberste Behörde in den Kolonien sind Gouverneure oder Landeshauptleute bestellt, teils Offiziere, teils Civilbeamte, denen die kaiserl. Vollgewalt in weitem Umfange zu selbständiger Ausübung unter Leitung und Verantwortlichkeit des Reichskanzlers übertragen ist; 6) unter den Gouverneuren stehen sodann die einzelnen Zweige der örtlichen Kolonialverwaltung (Zoll-, Schul-, Bau-, Forst- u. s. w. Verwaltung); 7) die Organisation von Gemeindeverbänden ist in einzelnen Kolonien bereits in die Wege geleitet und die Anfänge einer örtlichen Kommunalverwaltung geschaffen worden; behufs der den Verhältnissen entsprechenden Weiterentwicklung dieses Gedankens ist dem Reichskanzler durch kaiserl. Verordnung Blankovollmacht zur Einrichtung von Gemeindeverbänden erteilt worden.

Für die Einrichtungen der Rechtspflege wurde zunächst die Unterscheidung zwischen den Eingeborenen und den Weißen festgehalten, und bezüglich der Eingeborenenrechtspflege wurden die bestehenden Einrichtungen anerkannt. Das Princip der Reichssouveränität fand aber auch für die Eingeborenenrechtspflege darin Ausdruck, daß 1) die Feststellung des Begriffs «Eingeborene» kaiserl. Verordnung vorbehalten und demgemäß die Japaner davon vollkommen ausgeschlossen, für die Araber und Inder besondere Anordnungen gegeben wurden; 2) daß die Ausdehnung der deutschen Gerichtsbarkeit auch über Eingeborene gleichfalls kaiserl. Verordnung vorbehalten, und demgemäß in den afrik. Küstengebieten die deutsche Strafgerichtsbarkeit auch auf die Eingeborenen erstreckt, sowie in Kamerun für Civilsachen eigentümliche Eingeborenenschiedsgerichte geschaffen wurden, deren Gerichtsbarkeit im Instanzenzuge in die deutsche Gerichtsbarkeit ausläuft. Im übrigen blieb die Häuptlingsgerichtsbarkeit über die Eingeborenen bis jetzt bestehen.

Für die Gerichtsbarkeit über die Weißen nahm man zunächst die Einrichtungen der Konsulargerichtsbarkeit zum Vorbild, obwohl sie, wenn auch vielleicht thatsächlich, so doch der juristi. Grundlage nach in keiner Weise paßten. Von Anbeginn an wurde demgemäß die Zuständigkeit der Kolonialgerichte nicht auf eine personale, sondern auf die rein territoriale Grundlage gestellt: die Kolonialgerichte sind mit Ausschluß jeder fremden Gerichtsbarkeit zuständig für alle Weißen jeder Nation innerhalb des ihnen zugewiesenen örtlichen Bezirks. Ferner wurden die Kolonialgerichte in sachlicher Beziehung auch für Schwurgerichtssachen als zuständig erklärt, die demgemäß nicht, wie aus den Konsulargerichtsbezirken, ans Reichsgericht abgegeben werden müssen. Endlich wurde das Rechtsmittelverfahren für die Kolonialgerichte nicht in der Weise geordnet, daß wie für die Konsulargerichte das Reichsgericht oberste Instanz ist, sondern in jeder Kolonie ist eine selbständige oberste Instanz vorhanden. Diese verschiedenen Kolonialinstanzen zu einer Einheit, sei es im Anschluß ans Reichsgericht, sei es durch Errichtung eines selbständigen obersten Kolonialgerichtshofs, zusammenzufassen, bleibt die noch zu lösende Aufgabe der Gesetzgebung.

Im übrigen konnten die sachlichen Vorschriften des Konsulargerichtsgesetzes in der Hauptsache für die Kolonien allerdings übernommen werden. Auch die Organisation in der Abstufung: Einzelrichter, Kollegialgericht (Bezirksgericht) unter Zuziehung von zwei bis vier Beisitzern, Obergericht (in der Kolonie selbst), konnte nach Maßgabe der im Konsulargerichtsgesetz gegebenen Vorschriften beibehalten werden.

Die Organisation von Staatsanwaltschaft und Rechtsanwaltschaft ist in den Kolonien auf die Dauer nicht zu entbehren, befindet sich aber derzeit noch in den ersten Anfängen. Die besondern Einrichtungen der Militärgerichtsbarkeit sind in den Kolonien ausdrücklich vorbehalten. (Vgl. Köbner, Die Organisation der Rechtspflege in den Kolonien, Berl. 1903; Seelbach, Die Rechtspflege in den Kolonien, Bonner Dissertation 1904.)

Militär. Einrichtungen unter der Bezeichnung Schutztruppen (s. d., Bd. 14) bestehen dermalen nur in einigen deutschen Kolonien, nämlich in Deutsch-Ostafrika, Deutsch-Südwestafrika, Kamerun und Kiautschou. In Kiau-tschou bilden sie lediglich einen Bestandteil der allgemeinen Marineorganisation. Für die drei genannten afrik. Kolonien sind besondere Kolonialtruppen auf Grund des Gesetzes vom 22. März 1891 errichtet, die mit dem Reichsheer in keinem rechtlichen Zusammenhang stehen. Den Oberbefehl über die Kolonialtruppen führt kraft der ihm übertragenen monarchischen Vollgewalt der Kaiser; für die Führung der Geschäfte ist der Kolonialabteilung ein besonderes Oberkommando der Schutztruppen beigefügt, das zwar nicht dem Kolonialdirektor, wohl aber dem Reichskanzler für die Verwaltungsgeschäfte (Kriegsministerium) untergeordnet ist; in Kommandosachen untersteht das Oberkommando dem Kaiser unmittelbar.

Die Kolonialtruppen sind zu keiner höhern Einheit über den einzelnen Kolonien zusammengefaßt; die unbedingt nötige Herstellung dieser höhern organisatorischen Einheit bleibt Aufgabe der Zukunft. Die Kolonialtruppen werden zusammengesetzt aus Offizieren und Unteroffizieren des Reichsheers, die aus diesem ausscheiden, jedoch mit Vorbehalt des Rücktrittes, ferner aus eingeborenen geworbenen Mannschaften; in Deutsch-Südwestafrika sind die Rehobother Bastards der Militärorganisation organisch eingegliedert; in Deutsch-Südwestafrika (ebenso wie selbstverständlich in Kiau-tschou) kann gemäß besonderer kaiserl. Anordnung die Wehrpflicht in Form des Einjährig-Freiwilligendienstes erfüllt werden.

Für den Beamtendienst in den Kolonien, der jetzt schon nach Zahl und Verschiedenheit der Amtszweige einen bedeutenden Umfang angenommen hat, gilt in erster Linie das durch besondere Gesetzesvorschrift in Kraft gesetzte allgemeine Reichsbeamtengesetz, dazu ein Specialgesetz vom 31. Mai 1887 mit mehrfach ergänzenden und abändernden Vorschriften (s. Kolonialdienst). Die Kolonialbeamten sind Reichsbeamte, werden aber, abgesehen von der Centralverwaltung, nicht aus der allgemeinen Reichskasse, sondern aus den Staatskassen der einzelnen Kolonien bezahlt. Eine besondere Ordnung der Vorbildung für den Kolonialstaatsdienst ist leider bis jetzt noch nicht geschaffen worden; die Beamten werden nach freier Wahl seitens der Centralstelle aus dem einzelstaatlichen Beamtenpersonal entnommen. Doch ist

Digitized by Google

für die Ausbildung in fremden Sprachen das sog. Orientalische Seminar (s. Seminar für orientalische Sprachen, Bd. 14) im Anschluß an die Universität Berlin geschaffen worden (Gesetz vom 23. Mai 1887); so trefflich auch diese Anstalt ihrer Aufgabe genügt, so ist doch diese Aufgabe heute längst viel zu eng begrenzt; für die Ausbildung in K. und Kolonialwirtschaft bestehen keine amtlichen Einrichtungen, ja es ist nicht einmal dafür genügende Vorsorge getroffen, daß an den deutschen Universitäten diese heute so wichtig gewordenen Disciplinen vertreten sind. Das Bedürfnis nach Errichtung einer Kolonialakademie in Verbindung mit einer Konsularakademie ist bereits lange ein dringendes geworden.

Die für die Verwaltung der Kolonien erforderlichen Gelder werden in gleicher Weise festgestellt wie für das Reich selbst; ein besonderes Gesetz vom 30. März 1892 hat auch für die Kolonien ein alljährlich zu erlassendes und alle Einnahmen und Ausgaben umfassendes Staatshaushaltsgesetz vorgeschrieben; ebenso wird die staatsrechtliche Entlastung auf Grund der Prüfung durch den Reichsrechnungshof für die Kolonien in gleicher Weise behandelt wie für das Reich selbst (Gesetz vom 14. Mai 1894). Die Ausgaben der Kolonien sollen durch die Einnahmen gedeckt werden; zur Zeit aber erfordern sämtliche deutsche Kolonien, ausgenommen nur Togoland, noch erhebliche Reichszuschüsse.

Als jurist. Form der gesellschaftlichen Arbeit in den Kolonien waren die durch das bürgerliche und Handelsrecht gegebenen Rechtsformen ungenügend. Die Gesetzgebung sah sich demnach veranlaßt, eine neue und besondere Rechtsform in den Kolonialgesellschaften zu schaffen, deren Rechtsverhältnisse eine eigentümliche Mischung von privatem und öffentlichem Recht darstellen; die Kolonialgesellschaften sind grundsätzlich private Erwerbsgesellschaften; das Gesetz legt ihnen aber erhebliche Aufgaben «zum gemeinen Besten» auf, z. B. Wegebau, Eisenbahnbau u. dgl., gestattet aber dafür, daß der Gesellschaft dann auch hierfür besondere Privilegien, z. B. bezüglich des Landerwerbes, gewährt werden. Der ganze Rechtszustand wird für jede dieser Gesellschaften verbrieft durch ein besonderes Statut, dem noch eine Konzession hinzutreten kann; die Errichtung wie das Statut bedürfen der Genehmigung des Bundesrates; die Kolonialgesellschaften unterstehen ferner einer dauernden Staatsaufsicht, die vom Reichskanzler oder dessen Kommissaren ausgeübt wird. Die neueste Gesetzgebung behält diese nach Rechten und Pflichten privilegierte Sonderstellung ausdrücklich nur deutschen Kolonialgesellschaften vor; solche arbeiten jetzt in größerer Zahl in den deutschen Kolonien, daneben allerdings auch noch auf Grund des ältern Rechtes fremde, besonders engl. Gesellschaften. (Vgl. Nollau, Das Recht der Kolonialgesellschaften, Bonner Dissertation 1904.)

Für den Verkehr mit den Kolonien hat das Reich besondere Einrichtungen getroffen, die sich allmählich zu einem fein ausgesonnenen System entwickelt haben, in dem sich gleichfalls Privatrecht und öffentliches Recht in eigentümlicher Weise mischen. Es wurden nämlich auf Grund einer Reihe seit 1885 erlassener Gesetze mit privaten Dampfergesellschaften Verträge seitens des Reichs abgeschlossen, auf Grund deren die Gesellschaften gegen Zahlung erheblicher jährlicher Geldsummen durch das Reich die Verpflichtung übernahmen, in bestimmten Zwischenräumen durch Schiffe bestimmter Qualität, mit bestimmter Fahrgeschwindigkeit und bestimmten Anlegeplätzen den Verkehr mit den Kolonien zu vermitteln und insbesondere die Reichspostsendungen kostenlos zu befördern. Diese Dampfer bleiben grundsätzlich private Handelsdampfer, sind aber für Kolonial-, insbesondere für Postzwecke in den Reichsdienst eingestellt und führen demgemäß als staatsrechtliches Abzeichen die Reichspostflagge, wodurch jedoch, da eben diese Schiffe in erster Linie dem Privathandel dienen, das völkerrechtliche Durchsuchungsrecht seitens kriegführender Mächte nicht ausgeschlossen wird, wie dies Kriegsschiffen gegenüber der Fall ist.

Zum Reichszollgebiet gehören die Kolonien nicht; sie sind somit Zollausland, und jede Kolonie hat sich ihre besondere Zollordnung gegeben. Grundsätzlich aber stehen sämtliche Kolonien und das Mutterland zu einander in dem zollrechtlichen Verhältnis der meistbegünstigten Nation. Es liegen hier ganz besonders schwierige wirtschaftliche Probleme vor, die bis jetzt durch die Gesetzgebung kaum einen ersten Anfang der Lösung gefunden haben, deren hohe Bedeutung aber gekennzeichnet wird durch die eben jetzt in England entfachte Bewegung, die sich an den Namen Chamberlain anknüpft.

In einer Reihe von einzelnen Verwaltungszweigen sind in den deutschen Kolonien bereits die Anfänge einer festen Rechtsordnung gelegt worden, so besonders in den verschiedenen Zweigen der Polizei: Bau-, Feuer-, Jagd-, Lebensmittel-, Viehseuchenpolizei u. a. m.; von Interesse sind besonders die verschiedenen Jagdordnungen, die speciell die jagdliche Behandlung der besonders wertvollen jagdbaren Tiere (Elefanten, Nashörner, Paradiesvögel, Strauße) regeln. Für wichtige Handelsplätze sind besondere Hafenordnungen, für größere Städte mehrfach besondere Baupolizeiordnungen erlassen. Ein Anfang geregelter Besteuerung ist in allen Kolonien gemacht, vielfach bis jetzt nur in der rohen Form von Kopf- und Hüttensteuer, doch auch bereits in der entwickeltern Form von Handels-, Gewerbe- und Verkehrssteuern. Dem Schutze einerseits, der Beaufsichtigung andererseits der Eingeborenen dienen zahlreiche Rechtsvorschriften verschiedenster Art, so die Verordnungen gegen Mißbrauch des Alkohols, gegen das Kreditgeben, über Handel und Verkehr mit Feuerwaffen u. a. dgl. mehr. Eine besondere Fürsorge hat die deutsche Staatsgewalt in den Kolonien den Verhältnissen der einheimischen Arbeiter zugewendet; das Princip der Auswanderungsfreiheit ist in den Kolonien für die Eingeborenen nicht anerkannt.

Die Rechtsverhältnisse an Grund und Boden entbehren zur Zeit noch einer endgültigen festen Ordnung (s. Landfrage); nur in Kiau-tschou scheint eine solche erreicht zu sein auf der Grundlage des Princips, daß der gesamte Grund und Boden Regierungsland ist, das nur in kleinen Parzellen dem privaten Erwerb eröffnet wird. In den afrik. Kolonien ist das Land vielfach in Massenkomplexen an Gesellschaften ausgethan worden; neuerdings wird diese Verschleuderung riesiger Landflächen scharf bekämpft und von Staats wegen eingeschränkt einmal zu Gunsten der Eingeborenen, sodann zu Gunsten des Princips, daß das ganze Land Kronland und demnach dem freien Occupationsrechte von Privaten grundsätzlich entzogen sei. Auch diese schwierigen Probleme haben bis jetzt kaum einen Anfang gesetzgeberischer Lösung gefunden; eine von der deutschen Kolonialgesellschaft eingesetzte Landkommission hat

Digitized by Google

die schwere Aufgabe erhalten, die Materialien für Herstellung einer festen Rechtsordnung zu beschaffen. Anfänge der Einrichtung von Grundbüchern sind in mehrern Kolonien gemacht.

Im Zusammenhang mit diesen Fragen steht die schwierige Frage des Bergwerkseigentums. In einigen Kolonien (Deutsch-Ostafrika, Deutsch-Südwestafrika, Kamerun) sind bereits besondere Bergordnungen, die auf den Principien des preuß. Rechts beruhen, erlassen worden. Aber auch diese hochwichtigen Dinge stehen erst in den Anfängen. Das Recht, solche Ordnungen zu erlassen, und zwar auch mit Wirkung für das bereits in Privateigentum übergegangene Land, muß dem Reiche unbedingt gewahrt werden.

Vgl. Zimmermann, Die deutsche Kolonialgesetzgebung (7 Bde., Berl. 1892—1904); Kolisch, Die Kolonialgesetzgebung des Deutschen Reichs (Hannov. 1896); Zorn, Deutsche Kolonialgesetzgebung (Berl. 1901); Martens, das deutsche Konsular- und Kolonialrecht (Lpz. 1904).

Kolonien im Tierreich, s. Tiergesellschaften.

Komitadschi, die Aufständischen in Macedonien (s. d.).

Kompensationsstörungen, s. Kreislaufstörungen.

Komplanation (lat.), s. Arealbestimmung.

Konde, Landschaft im Grenzgebiet von Deutsch-Ostafrika und Britisch-Centralafrika-Protektorat, am Nordende des Njassasees, erhebt sich in verschiedenen Terrassen vom See bis zur Paßhöhe (2000 m ü. d. M.) des Livingstonegebirges. An die Ebenen des Tieflandes (des eigentlichen K.), eines Überschwemmungsgebietes zur Regenzeit, doch von schönen Weideflächen unterbrochen, schließt sich ein trocknes Hügelland, bedeckt mit Waldungen, an, das bei den Rungwe- (3175 m) und Kingabergen in die herrlichste Gebirgslandschaft übergeht. Die bedeutendsten Flüsse sind der Lufirio, Mbaka, Kiwira und Songwe. Das Klima, tropenmäßig und ungesund in der morastigen Niederung, nimmt in den höhern Lagen südeurop. Charakter an. K. ist ausgesprochenes Bananenland; außerdem gedeihen Maniok, Mais, Mtama, Reis, Zuckerrohr und eine dunkle Bohne, das Hauptnahrungsmittel, in üppigster Fülle. In den höher gelegenen Teilen besteht der Boden aus schwerem Lehm, wird aber noch bis zu 1450 m angebaut. Die Bevölkerung, 50—70000 Seelen, Wangonde im allgemeinen, Banjakjussa im mittlern Teil und Bakukwe im Gebirge genannt, gehört zum Stamm der Manganja, verwandt mit den Warori im NO. Sie ist friedfertig, tüchtig im Ackerbau und in der Viehzucht und wohnt in hübsch angelegten offenen Dörfern. Am Nordostufer des Sees befindet sich die von H. von Wissmann 1893 gegründete deutsche Station Langenburg, im Gebirge die prot. Missionsansiedelungen Wangemannshöhe, Kiejo, Muakareri und Makapalile. — Vgl. Merensky, Deutsche Arbeit am Njassa (Berl. 1894); von Bornhardt, Zur Oberflächengestaltung und Geologie Deutsch-Ostafrikas (ebd. 1900).

Kondoa-Irangi, ein Teil des Stationsbezirks Mpapua (s. d.).

Kondori, die Samen von Adenanthera (s. d.).

Kondratowicz (spr. -owitsch), Władysław, poln. Dichter, bekannt unter dem Pseudonym Syrokomla, geb. 17. Sept. 1823 im Sluzkischen, lebte als Pächter in Zalucze am Niemen (1844—53), dann in Borejkowszczyzna und Wilna und starb 15. Okt. 1862 in Wilna. Autodidakt, begann er, abgesehen von kleinern epischen und lyrischen Gedichten, mit trefflichen Übersetzungen ausgewählter neulat. Dichter Polens (Janicius, Kochanowski, Sarbiewski u. a., 6 Bde., Wilna 1851—52). Später wandte er sich größern epischen Erzählungen und dramat. Versuchen zu ohne bleibenden Erfolg; selbst sein «Margier» (1855, Epos aus Litauens heidn. Vergangenheit), den er als sein Hauptwerk betrachtete, ließ kalt. Dagegen wirkte er ergreifend, wo er Freude und Leid des einfachen Bauern, des Dorfgeistlichen, des kleinen Adligen schildert, gleichviel ob ihm eigene Jugenderinnerungen, wie im «Jan Dęboróg» (1854 u. 1859), Überlieferungen von 1812, ältere Traditionen, Naturbilder, ja selbst Sprichwörter den Stoff dazu boten («Ulas», 1858; «Herr Filip aus Konopie» u. a.). Seine gesammelten Poesien erschienen in 10 Bänden (Warsch. 1872). — Vgl. Kraszewski, Władysław Syrokomla (Warsch. 1863).

Koenen, Adolf von, Geolog, geb. 21. März 1837 in Potsdam, war zwei Jahre praktisch im Bergfach thätig, besuchte dann die Bergakademie und die Universität in Berlin, habilitierte sich nach längern Studienreisen 1867 in Marburg und wurde 1875 zum außerord., 1878 zum ord. Professor ernannt, 1881 nach Göttingen berufen. Er veröffentlichte wichtige, zum Teil reich illustrierte Abhandlungen über Dislokationen, über die Faunen von Terrainbildungen, über Crinoiden, Fische des Devons, Ammoniten der untern Kreide; ferner für das von der preuß. Geologischen Landesanstalt herausgegebene geolog. Kartenwerk 6 Blätter der nördl. Alpen und 13 Blätter des südl. Hannovers und Braunschweigs, letztere zum Teil zusammen mit Th. Ebert und G. Müller.

Koner, Max, Maler, geb. 17. Juli 1854 in Berlin, besuchte 1873—78 die dortige Kunstakademie unter Anton von Werner und Max Michael. Vom Landschaftlichen ging er zum figürlichen Zweige der Malerei über, um sich später endgültig der Bildnismalerei zu widmen. Seit 1890 war K. Lehrer an der königl. Kunstakademie zu Berlin, 1892 erhielt er den Titel Professor. 1886 vermählte er sich mit der ebenfalls im Bildnisfach mit Erfolg thätigen Sophie K., geborenen Schäffer (geb. 13. Juli 1855 in London). Er starb 7. Juli 1900 in Berlin. Von seinen Bildnissen sind besonders die Kaiser Wilhelms II. hervorragend: mit dem Mantel des Schwarzen Adlerordens (1891, für die deutsche Botschaft zu Paris), in Jagduniform (1892, für den Fürsten Pleß), sitzend in grauem Militärmantel (1892), in Generalsuniform (1892, für den Kaiserpalast in Straßburg), stehend in grauem Militärmantel mit Mütze (1893). Ferner sind zu nennen die Bildnisse des Finanzministers Miquel, der Fürstin Solms, Fürstin Pleß und Gräfin zu Solms-Baruth, des Geh. Kommerzienrates Herm. Gruson (1891), des Fürsten Lichnowsky (1894), der Maler Eugen Bracht, O. von Kameke (1894), Adolf Menzel (1895), Andreas Achenbach, Anton von Werner (1896), von Ernst Curtius (Nationalgalerie zu Berlin), Du Bois-Reymond (1897) u. a. — Vgl. Max Jordan, Max K. (in Bd. 56 der «Künstlermonographien», Bielef. 1901).

Konetzkys Bandwurmmittel, Konetzkys Helminthenextrakt, s. Geheimmittel A, 17.

Kongopillen Richters, s. Geheimmittel A, 47.

***Kongostaat.** Die Bevölkerung beträgt auf dem 2334600, einschließlich des Gebietes von Lado (48200 qkm) 2382800 qkm großen Gebiete etwa 19 Mill. Die weiße Bevölkerung zählt (1903) 2365 Köpfe, darunter 1417 Belgier.

Digitized by Google

Geschichte. Der K. hatte 1901 eine Revolte der Batéke und in der Folgezeit einige kleinere Unruhen zu bekämpfen, aber eine größere Erschütterung ging daraus nicht hervor. Wichtiger war ein Konflikt mit der engl. Regierung. Die engl. Presse behauptete, daß der K. die Eingeborenen ungerecht besteuere und den Händlern ein barbarisches Vorgehen gegen sie gestatte, sowie daß er die belg. Händler vor fremden bevorzuge, während nach der Kongoakte alle Staaten gleichberechtigt sein sollten. Die engl. Regierung erkannte diese Beschuldigungen als gerechtfertigt an und forderte offiziell die Abstellung dieser Mißbräuche. In der belg. Kammer wurden diese Vorwürfe zurückgewiesen (Juli 1903), und der K. verteidigte in einer öffentlichen Darlegung seine Politik (Sept. 1903). Indessen fanden die Angriffe auch in andern Ländern Zustimmung, so daß sich der König von Belgien entschloß, einen besondern Untersuchungsausschuß zu ernennen, dem außer 3 Belgiern auch 2 nichtbelg. Mitglieder angehören. Der Ausschuß begab sich Sept. 1904 zur Untersuchung der Verhältnisse nach dem K.

Kongreß für Versicherungsmedizin, Kongreß für Versicherungswissenschaft, s. Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft.

***Königgrätz,** Bezirkshauptmannschaft in Böhmen, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Neupaka (s. d.) 460 qkm, (1900) 67277 czech. E. in 149 Gemeinden mit 216 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke K. und Nechanitz. Bei K. auf dem Swiepberge wurde 1902 vom 51. österr. Infanterieregiment ein Obelisk zum Andenken an die hier gefallenen Kameraden errichtet.

***König-Karl-Land,** arktische Inselgruppe, hat nach neuerer Aufnahme (Kjellströms und Hambergs, 1898) 315 qkm Fläche; davon kommen 190 qkm auf König-Karl-Insel, 105 auf Schwedisch-Vorland, 15 auf Abelinsel und 5 qkm auf die andern Inseln.

König-Oskar-Land, arktische Inselgruppe, s. Sverdrup.

Königsfeld oder Karthaus (czech. Královo Pole), Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Brünn, in Mähren, nahe bei Brünn, mit dem es durch Straßenbahn verbunden ist, an der Linie Brünn-Tischnowitz der Österr.-Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) mit Ugartsdorf (1016 E.) 10228 E., Kadettenschule, schönen Park und bedeutende Industrie.

Königs Nervenstärker, Königs Nerve Tonic, s. Geheimmittel A, 61.

Königstitel, s. Titulaturen.

Königstrank Jacobis, s. Geheimmittel A, 41.

Königswalde im Erzgebirge, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Annaberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, im Thal der Pöhla, im Erzgebirge, an der Nebenlinie Buchholz-Weipert der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2828 E., darunter 25 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Gorl- und Spitzennäherei, Holzschleiferei, Mahl-, Säge- und Ölmühlen.

Königszelt, Dorf im Kreis Schweidnitz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an den Linien Raudten-Camenz und Görlitz-Breslau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3039 E., darunter 1116 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Porzellan- und Spiritusfabrik, Bienenzucht. Auf der Stelle des Bahnhofs stand während der Einschließung im Lager von Bunzelwitz (18. Aug. bis 9. Sept. 1761) das Zelt Friedrichs d. Gr.

Konopnicka (spr. -nizka), Marja, geborene Wasilowska, poln. Dichterin, geb. 1846 in Sieniątki (in Russisch-Polen), lebte in Warschau, seit 1890 im Auslande (Italien u. a.), zuletzt in Galizien, wo ihr 1902 aus Anlaß ihres 25jährigen Schriftstellerjubiläums das Gut Zarnowiec (Bezirkshauptmannschaft Krosno) nebst 20000 Kronen von den Polen als Nationalgeschenk verehrt wurde. Nach Überwindung tendenziöser Richtungen erhob sich K. zu vollendeter Wiedergabe der Eindrücke fremder Kunstwerke und Landschaften («Italia», 1901 u. a.) und schildert in dem großen Bauernepos «Pan Balcer w Brazylii» (Herr Balzer in Brasilien, 1892 fg.) die poln. Auswanderer und ihre Leiden. Von ihren Gedichten («Poezye») erschienen fünf Serien (1881 fg.) und eine Auswahl («Wybor») 1890 u. ö. Außerdem schrieb sie litterar. Essays, Novellen (ins Deutsche übersetzt u. d. T. «Leben und Leiden», Stuttg. 1904), Kinderschriften und lieferte vortreffliche Übersetzungen (Heine, Ada Negri u. a.). — Vgl. Galle, Die poet. Thätigkeit der Marja K. (polnisch, Warschau 1902).

Konservator, s. Denkmalpflege.

Konsk. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Radom, hat 1895,2 qkm, 119156 E., Eisenerz-, Braunkohlen-, Sandstein- und Kalklager, Bergwerke und Eisenhütten. — 2) K., poln. Końskie, **Kreisstadt** an einem Zufluß der Piliza und an der Eisenbahn Skarshisko-Koljuschki, hat (1897) 8235 E., Kirche; Wagen-, Glasur-, Eisenwarenfabrik, Handel mit Eisen und Getreide.

Konstantinbad, Badeort in Böhmen, s. Neudorf 1.

Konstantinow. 1) **Kreis** im östl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Sjedlez, westlich am Bug, hügelig, fruchtbar, hat 1437,3 qkm, 61571 E., Weizenbau, Kalkbrennerei, Fabriken. Sitz der Verwaltung ist Janow mit (1897) 4800 E., Post, Telegraph und 3 Kirchen. — 2) **Flecken** im Kreis K., früher Stadt, 8 km von Janow, hat (1892) 1840 E., Kirche; Dampfmühle und Bierbrauereien.

Konsularakademie, bis 1898 Orientalische Akademie, eine dem Ministerium des k. u. k. Hauses und des Äußern unterstehende, von Maria Theresia 1754 gegründete Lehranstalt in Wien, hat den Zweck, den Nachwuchs für den Konsulardienst heranzubilden. Sie zerfällt in eine orient. und eine westländische Sektion. Voraussetzung der Aufnahme ist österr. oder ungar. Staatsbürgerrecht, Reifezeugnis eines Gymnasiums, vollständige Kenntnis der deutschen und franz. Sprache, kursorische Kenntnis einer der Landessprachen der Monarchie. Die Aufnahmeprüfung erstreckt sich auf neuere Geschichte, deutschen Aufsatz, Übersetzung aus dem Deutschen ins Französische und umgekehrt. Lehrfächer sind: Wirtschafts-, Handels-, Rechtskunde, geschichtlich-polit. und militär. Fächer, Sprachen, außerdem Reiten, Turnen, Fechten, Schwimmen. Nach dem Austritt kommen die Zöglinge auf Konsularelevenposten.

Konsumvereine, s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.

Kontroller, eine Art Anlasser (s. d.).

Kontrollkassen, mit Kontrollvorrichtungen versehene Ladenkassen, die in erster Linie dem Zwecke dienen, den Inhaber eines Geschäftes vor Veruntreuungen von seiten seiner Gehilfen zu schützen; ferner sollen sie eine genaue Kontrolle über die im Laufe des Tages geleisteten Zahlungen sowohl nach ihrer Höhe als auch hinsichtlich ihrer Anzahl ermöglichen. Alle diese Vorrichtungen erfüllen ihren Zweck

Digitized by Google

indes nur dann, wenn das Publikum darauf achtet, daß der Verkäufer nach jeder Einzahlung die Kontrollkasse in Thätigkeit setzt. Bei einer großen Anzahl Arten von K. werden die Einzahlungen durch den Verkäufer auf einem Papierstreifen vermerkt, welcher derart in einer nur vom Geschäftsinhaber zu öffnenden Abteilung der Kasse über zwei Rollen geführt ist, daß er beim Öffnen der Schublade der Einnahmekasse von der einen Rolle ab- und auf die andere aufgewickelt wird. Um den Vermerk zu ermöglichen, ist die Kasse mit einem Ausschnitt versehen, in welchem ein Stück des Papierstreifens frei liegt. Die einzelnen Vermerke bleiben so lange sichtbar, bis bei einer Einzahlung der Papierstreifen durch das Öffnen der Einnahmekasse um ein bestimmtes Stück bewegt wird. Am Schluß der Geschäftszeit entnimmt der Geschäftsherr den Papierstreifen der Kasse, und er vermag eine Kontrolle über die Eintragungen seines Gehilfen dadurch auszuüben, daß er nachrechnet, ob der Bestand der Wechselkasse plus der Differenz aus dem in der Einnahmekasse befindlichen Gelde und der Summe der auf dem Papierstreifen notierten Beträge gleich ist der bei Beginn der Geschäftszeit in die Wechselkasse gelegten Summe. Die Bewegung des Papierstreifens kann statt durch die Kassenschublade auch durch einen Hebel, eine Kurbel, einen Druckknopf, einen Schieber, durch das Gewicht der in die Kasse eingeworfenen Münzen, durch Auslösen eines Uhr- oder Laufwerkes erfolgen. Die Papierstreifen (Kontrollstreifen genannt) werden zuweilen in der Weise mit einem zweiten Papierstreifen (dem Bonsstreifen) in Verbindung gebracht, daß von den beiden auf einer Rolle aufgewickelten Streifen nur der Kontrollstreifen zur Kontrolle für den Geschäftsinhaber innerhalb des Apparates auf eine zweite Rolle aufgewickelt wird, während der in bestimmten Abständen durchlochte Bonsstreifen zur Übergabe der Nota an den Käufer außerhalb des Apparates erscheint. Die Aufzeichnung erfolgt auf dem Bonsstreifen und wird durch ein an der Aufzeichnungsstelle zwischen beide Streifen gelegtes Indigopapier auf den Kontrollstreifen übertragen. Um peinliche Streitigkeiten im Geschäftsraum zwischen Käufer und Verkäufer zu vermeiden, werden K. häufig mit Einrichtungen versehen, durch welche die eingezahlten Beträge noch eine Zeit lang unter einer Glasplatte sichtbar bleiben. Derartige Einrichtungen sind in der Regel in der Weise ausgeführt, daß die in die Becher einer endlosen Kette eingeworfenen Summen schrittweise unter einer Glasplatte vorrücken. Der schrittweise Transport der Einzahlungen wird auch durch drehbare Flügel, mehrkantige Trommeln, Kippgefäße, Fallklappen u. s. w. bewirkt. Anstatt die Einzelbeträge auf dem Papierstreifen durch Schrift von der Hand des Verkäufers vermerken zu lassen, geschieht der Vermerk zuweilen durch eine selbsttätige Druckvorrichtung, welche in irgend einer Weise mit der Kasse verbunden ist. Auch derartige Kassen werden zu dem Zwecke, dem Käufer eine Quittung in die Hand zu geben, mit einem Bonsstreifen versehen, der zugleich mit dem Kontrollstreifen bedruckt wird. An Stelle eines Bonsstreifens mit abzutrennenden Teilen verwendet man auch einzelne Zettel. Die Drucktypen sind auf Walzen, Rädern, Sektoren oder Leisten angeordnet und werden, bevor der Druck erfolgt, durch irgend eine Stellvorrichtung den zu leistenden Zahlungen entsprechend eingestellt. Es giebt ferner K., welche so eingerichtet sind, daß durch Handhabung einer Anzahl Tasten oder Knöpfe die Ziffernzusammenstellung entsprechend irgend einem zu zahlenden Betrage gebildet und sowohl für den Käufer wie für den Verkäufer sichtbar angezeigt wird. Diese Art von K. ist gegenwärtig weit verbreitet. In der Regel enthalten derartige Tastaturapparate noch einen Mechanismus, der die Summe aller eingegangenen Beträge für den Geschäftsherrn auf einem Summenzähler (Addierwerk) angiebt. Zur Anzeige der Einzelbeträge dienen häufig mit Anzeigetafeln versehene Stangen, welche beim Anschlagen der Tasten angehoben werden, so daß die Tafeln mit ihren Ziffern vor einer Öffnung sichtbar werden. Auch werden zur Anzeige auch Ziffernscheiben, Ziffernstrommeln, Ziffernsektoren benutzt. Zuweilen sind Tastaturapparate außer mit einem Anzeige- und Addierwerk noch mit einem Druckwerk versehen, um dem Käufer über den von ihm gezahlten Betrag eine Quittung in die Hand zu geben. Neuerdings pflegt den Tastaturapparaten auch Vorsorge für den Fall getroffen zu sein, daß die Kasse von mehrern Gehilfen benutzt werden soll. Für jeden Gehilfen ist alsdann eine eigene Taste mit dem Anfangsbuchstaben seines Namens oder einem sonstigen unterscheidenden Merkmal angebracht, das von dem Gehilfen beizudrucken ist. Solche Kassen besitzen unter Umständen noch gesonderte Geldschubladen und gesonderte Addierwerke für jeden einzelnen Gehilfen. Endlich giebt es K., welche den elektrischen Strom benutzen, um die zu zahlenden Beträge dem Käufer auf einem Anzeigewerk anzugeben und sie gleichzeitig auf einen unter Verschluß stehenden Papierstreifen aufzudrucken. Der elektrische Strom wird beispielsweise durch Herstellung von Kontakt beim Niederdrücken von Tasten zur Wirkung gebracht.

Koompassia *Maingay*, Pflanzengattung der Leguminosen (s. d., Bd. 11), sehr hohe, auf Malakka und den Inseln des Malaiischen Archipels einheimische Bäume mit unpaarig gefiederten Blättern, sehr kleinen, zu rispigen Trauben angeordneten Blüten und länglichen, zusammengedrückten, ringsgeflügelten Hülsen. K. malaccensis *Maingay*, auf Singapore Kumpas genannt, besitzt sehr hartes Holz; K. excelsa *Taub.*, in Sarawak Tapan genannt, hat einen eigenartig zerklüfteten Stamm.

Kopál. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ.-zentralasiat. Gebietes Semirjetschensk, hat 92945,1 qkm (darunter 6685 qkm Seen), 136276 E. (meist Kirgisen); Ackerbau, Viehzucht und Salzgewinnung (aus Seen). — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., auf der Hochebene Dschunke, an der Kopalka und am nördl. Fuß der Kopalkette, einem westl. Ausläufer des Dsungarischen Alatau, hat (1897) 2842 E., 2 russ. Kirchen, 1 Moschee und Handel.

***Kopenhagen.** Das Hafengebiet umfaßt die innere Reede mit den Hafenanlagen außerhalb der nördl. Zollniederlage auf Refsbalen (Refsbale O), den 9. Nov. 1894 für den Handel geöffneten Freihafen, den neuen Kalkbränderihafen (im N. der Stadt) sowie den alten Hafen innerhalb des Schlagbaums. Im Freihafen sind Quaianlagen mit 9,2, 8,1 und 7,5 m Wassertiefe, in seiner Einfahrt ist sie 9,2 m; im alten Hafen im Norden der Knippelsbrücke findet man an den Quais stellenweise 8,1 m Tiefe, südlich von der Knippelsbrücke bis zur Gasanstalt 6 und 5 m. Hafenabgaben, wie Tonnengelder und Leuchtfeuergebühren, brauchen nirgends mehr gezahlt zu werden, nur Quaigelder an einigen Quais; dadurch ist K. ein sehr günstiger Hafen für Seeschiffe geworden. Am Freihafen ist ein Silospeicher für Getreide sowie

Digitized by Google

Lagerhäuser und Schuppen für jede Fracht. Die Freihafenaktiengesellschaft besorgt das Löschen und Laden mit elektrischer Kraft. Im neuen Kalkbränderihafen ist 2,8 m Wassertiefe. Der Wasserstand in K. ist ziemlich gleichmäßig, kann aber durch westl. bis nordwestl. Stürme um 1 m erhöht und durch östliche bis südliche um 0,6 m vermindert werden. Die Strömung im Hafen ist vom Winde abhängig. Eine Quarantäne mit Desinfektionsanstalt ist beim Nordhafen in der Nähe des Hauptzollamtes. Das Freihafengebiet reicht bis zum Hauptzollamt und hat Eisenbahngleisanschluß. Ein Bergungsdampfer ist in K. stationiert. Auf Refshale Ö ist ein 140 m langes und 6,9 m tiefes Trockendock, eine Schiffswerft (Burmeister & Wains Maschinen- und Schiffbaugesellschaft) sowie mehrere große Petroleumbehälter (Tanks) im Norden von der Werft. Auf Trekroner brennen drei Leuchtfeuer, auf den Molenköpfen der Freihafenanlagen fünf und im innern Hafen zwei. Die Freihafenanlagen deckt ein Wellenbrecher von 400 m Länge; außerdem ist im Norden der Hafenanlagen, etwa 1500 m nördlich von Trekroner vom Strande ab, ein unter Wasser liegender Damm in Ost-Westrichtung aufgeschüttet, der 1720 m lang ist und ungefähr in der Mitte eine 5 m tiefe und 180 m breite Durchfahrt hat. Der Kriegshafen mit der Kriegswerft liegt an der Westseite der Insel Nyholm und ist gegen den innern Handelshafen durch Bollwerk und Schwimmbrücken abgesperrt; sein Trockendock ist 80 m lang, 18,2 m breit und hat 6,2 m Wassertiefe.

Befestigung. K. war früher durch 25 Bastionen nach Vaubanschem System befestigt; die Umwallung ist auf Seeland mit Rücksicht auf die Stadtvergrößerung niedergelegt, der Rest hat nur noch geringe Bedeutung. Die Seeseite ist besonders stark befestigt durch eine Anzahl vollständig vom Wasser umgebener Forts. Das wichtigste der alten Seeforts ist das vor der Einfahrt auf einer künstlich aufgeschütteten Insel 1786 erbaute Fort Trekroner (der Name Dreikronenfort soll an die Zeit erinnern, als die drei nordischen Königreiche unter dän. Herrschern vereinigt waren); Nelson gelang es 1801 nicht, die Durchfahrt bei dem Fort zu erzwingen. Bei dem Umbau 1865—67 hat das Fort Trekroner 64 Geschütze bekommen. Der Innenraum des Forts bildet einen Schutz- und Landungshafen für Schiffe bis zu 3 m Tiefgang. Etwa 700 m im Süden von Trekroner liegt das Seefort Lynetten mit 14 Kanonen; das Fort ist durch einen 600 m langen Wellenbrecher mit Trekroner fast ganz verbunden, so daß zwischen beiden Forts nur zwei schmale, leicht gegen Torpedoboots- u. s. w. Angriffe zu sperrende Durchfahrten frei geblieben sind. Dann folgt nach Süden das Mellemfort (Mittelfort) von 1863, mit 22 Kanonen, dann das Fort Prövesten von 1863, mit 56 Kanonen; beide stehen ebenfalls im Wasser auf künstlichen Inseln und bestreichen, wie die beiden ersten, das Königstief (Kongedyb) zwischen dem gefährlichen großen Mittelgrund und der Insel Amager. Daran schließt sich die Stricker-Batterie an der Küste bei Christianshavn. In neuester Zeit sind zur Seefront noch drei wichtige Außenwerke hinzugekommen, nämlich die Küstenbatterien Charlottenlund, 6 km im Norden von K., und Kastrup, 4 km im Süden, mit je vier 30,5 cm-Geschützen sowie mehrern 15 cm- und leichtern Schnellfeuerkanonen, und als wichtigstes Werk das Fort Middelgrund, das, 1894 vollendet (Kosten etwa 10 Mill. M.), 4 km nordöstlich von Trekroner liegt. Sein mächtiger Betonbau ist bis auf die Kehle ganz mit Sand ummantelt und trägt auf der offenen Plattform eine starke, mit Panzerschilden versehene Geschützstellung (5: 30,5 cm-, 12: 17 cm-, 6: 12 cm-Geschütze, 7 Schnellfeuergeschütze). Das fünfseitige Fort ist von einem Wellenbrecher umgeben, der in der Kehle einen kleinen Hafen bildet. Außerdem dienen zum Schutz der Seeseite eine 1882 erbaute Batterie am Kalkbränderihafen und die alten Werke der Citadelle Frederikshavn an der Einfahrt in den alten Hafen sowie die Batterien Christian VI. und Christian V. im nördl. Teil von Christianshavn. Die Landbefestigungen schließen bei einer Ausdehnung von 24 km im Norden und Süden mit je einer Strandbatterie (Hvidöre und Avedöre) an die Küste an. Die 13 km lange Westfront besteht aus einem sägeförmig gebrochenen Wall und der Position Husum. Die Nord- und Nordwestfront wird in erster Linie durch einen 11 km langen Fortgürtel gebildet: die Panzerforts Gladsaxe und Vagsvaed mit je 4: 12 cm-Kanonen, Gammelmosegaard mit 4 langen und 3 kurzen 15 cm- sowie 2: 7,5 cm-Kanonen, Garderhöj mit 2 langen und 2 kurzen 15 cm-, 2: 7,5 cm- und 4 kleinern Geschützen, Fortun mit 4: 7,5 cm- und Christiansholm (neben Hvidöre) mit 3 kurzen 15 cm-Kanonen, außerdem 2 Batterien Ordrupskrat. In zweiter Linie liegen 5 Batterien, von denen 2 (Tinghöj und Vangede) Mitrailleusenpanzer besitzen.

***Kopf,** Jos. von, Bildhauer, starb 2. Febr. 1903 in Rom.

Kopitz, Dorf in Sachsen, s. Copitz. [(s. d.).

Koralleneerbsen, die Samen von Adenanthera

Korbballspiel, ein von Nordamerika aus (hier basket-ball genannt) neuerdings auch in Deutschland verbreitetes Bewegungsspiel für Frauen und Mädchen. In dem etwa 20 m langen und 10 m breiten Spielplatze steht in der Mitte vor den beiden schmalen Seitengrenzen je ein 3 m hoher Ständer, der einen oben offenen Korb trägt. Aufgabe der beiden beteiligten Parteien, deren jede 5—10 Köpfe stark sein kann, ist es, einen großen runden, mit Leder überzogenen Gummiball durch Werfen in den feindlichen Korb zu bringen. — Vgl. Hermann, Handbuch der Bewegungsspiele (Lpz. 1901).

Koerber, Ernst von, österr. Staatsmann, geb. 6. Nov. 1850 in Trient, studierte an der Theresianischen Akademie und an der Wiener Universität, trat 1872 beim Wiener Landgericht als Rechtspraktikant in den Justizdienst ein und wurde 2 Jahre später in das Handelsministerium berufen. Hier war er in dem damals mit der Verstaatlichungsaktion beschäftigten Eisenbahndepartement thätig, wurde 1887 zum Vorstand des Präsidialbureaus des Ministeriums ernannt, wobei er namentlich in den Handelsvertragsfragen eine hervorragende Wirksamkeit entfaltete, und rückte 1893 zum Sektionschef vor, als welcher er die Verhandlungen mit Ungarn über die Umgestaltung der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft zu führen hatte. 1895 wurde ihm die Leitung der Staatseisenbahnen übertragen; auf diesem Posten arbeitete er das Statut und die Organisation des neu zu errichtenden Eisenbahnministeriums aus. Nach Vollendung dieser Aufgabe wurde er zum Wirkl. Geheimen Rat und ersten Sektionschef des Ministeriums des Innern ernannt. Nov. 1897 übernahm er den Posten eines Handelsministers im Kabinett Gautsch; beim Rücktritte dieses Ministeriums wurde er März 1898 zur Disposition gestellt und in das

Digitized by Google

Herrenhaus berufen, 2. Okt. bis 21. Dez. 1899 war er Minister des Innern im Kabinett Clary und 18. Jan. 1900 wurde er zum Ministerpräsidenten und Leiter des Ministeriums des Innern ernannt. K. machte es sich zur Aufgabe, das regelrechte Funktionieren des durch die Obstruktionsstürme zerrütteten Parlaments wieder herzustellen, das Vertrauen in die wirtschaftliche Entwicklung neu zu beleben und in die Verwaltung einen modernern Geist zu bringen. Durch seine versöhnliche Politik erzielte er thatsächlich, daß 1902 zum erstenmal seit Jahren wieder ein ordnungsmäßiges Budget zu stande kam. Am 31. Dez. 1902 gelang ihm nach langen Verhandlungen die Vereinbarung des wirtschaftlichen Ausgleichs mit Ungarn. Da die Wirren wegen der Militärvorlage die ungar. Regierung veranlaßten, auf die im österr. Parlament schon bewilligte Rekrutenerhöhung zu verzichten, gab K. 26. Juni 1903 mit dem ganzen Kabinett seine Demission, die jedoch vom Kaiser abgelehnt wurde. Seit dem Ausscheiden des Grafen Spens-Booden aus dem Kabinett (18. Okt. 1902) hat K. auch das Justizportefeuille inne.

***Korea**, trat 1900 dem Weltpostverein bei und hatte 1901: 364 Postbureaus. 1903 wurde Wi-dschu (an der Mündungsbucht des Jalu) zum offenen Hafen erklärt, doch infolge russ. Einspruchs nicht wirklich eröffnet.

Geschichte. In K. fanden fast alljährlich größere Unruhen statt, die sich bald gegen die Christen, bald gegen die Regierung, bald gegen die Japaner richteten. Als 1904 der Russisch-Japanische Krieg (s. d.) ausbrach, wurde K. von Japan militärisch besetzt, zu einem Bündnis gezwungen und vollständig als japan. Provinz behandelt. In einem 22. Aug. 1904 zwischen Japan und K. abgeschlossenen Vertrage verpflichtete sich K., von Japan empfohlene Ausländer als Finanzbeirat und als diplomat. Ratgeber anzustellen, die bei allen finanziellen Angelegenheiten sowie bei allen wichtigen Maßnahmen in Bezug auf die auswärtige Politik gehört werden müssen. Ferner verpflichtete sich K., vor Abschluß von Konventionen und Verträgen mit fremden Mächten den Rat Japans einzuholen.

Litteratur. Heße-Wartegg, Korea (2. Aufl., Dresd. 1904); Goosens, La Corée en 1902 (Brüss. 1902); Wigham, Manchuria and K. (Lond. 1904); Vautier und Fraudin, En Corée (Par. 1904); Hamilton, Korea (Lond. 1904; deutsch Lpz. 1904); Villetard de Laguérie, La Corée et la guerre russo-japonaise (Par. 1904); Map of K. (1 : 355 000, russisch, Petersb. 1900); Kotō, Korea (1 : 2 000 000, Tokio 1903); Hamilton, Map of K. (1 : 1 584 000, Lond. 1904).

Koreanische Sprache und Litteratur. Die korean. Sprache gehört zu den agglutinierenden, d. h. sie bewirkt ihre Wort- und Formbildung durch Zusammensetzung und Suffixion, schließt sich also ihrem Charakter nach den benachbarten uralaltaischen Sprachen und dem vielleicht, aber nicht sicher zu diesen gehörigen Japanischen an. Auch die Grundgesetze ihrer Syntax stimmen durchaus mit den beiden überein, die man für alle jene Sprachen aufgestellt hat: das Subjekt steht immer vor dem Prädikat, das Regierte (Attribut, Adverb, Objekt u. s. w.) immer vor dem Regierenden (Substantiv, Verbum). Wäre diese Übereinstimmung, wie manche annehmen, ein hinreichender Beweis für die Zugehörigkeit einer Sprache zu der ural-altaischen Familie, so wäre die Frage nach der Einreihung des Koreanischen entschieden. Allein es gehört mindestens noch der Nachweis der lexikalischen Verwandtschaft dazu, und diesen für das Koreanische zu führen, ist noch nicht gelungen. Das Koreanische ist also vorläufig noch als isolierte Sprache zu bezeichnen. Merkwürdig ist indessen, daß es (wenn auch sehr schwache) Spuren der jener Familie und wohl auch dem Japanischen eigentümlichen Vokalharmonie zu zeigen scheint; so lautet z. B. das Suffix des Gerundiums Präteriti, je nachdem der Vokal des Verbums a (o) oder ŏ (ö, u u. s. w.) ist, a oder ŏ (po-a von po-ta «betrachten», mŏk-ŏ von mŏk-ta «trinken»). — Was das korean. Lautwesen angeht, so werden durch die Schrift ausgedrückt: 23 Vokale, Diphthonge und Triphthonge (nämlich a, ă, ŏ, ŏ, o, i, u; ia, iŏ, io, iu; ai, ăi, ŏi, ōi, oi, ui, oa, uŏ; iŏi, uŏi, iui, oai) und 19 Konsonanten (nämlich k, kk, k', ng; tš, tštš, tš'; t, tt, t', n; p, pp, p', m; h, s, ss, r). Ob dieses Lautsystem schon im 15. Jahrh., als Korea die Buchstabenschrift erhielt, dasselbe gewesen ist, läßt sich noch nicht nachweisen; für die heutige Aussprache trifft es jedenfalls nicht mehr ganz zu. Denn jetzt wird z. B. ŏi (mitunter auch öi) wie geschlossenes e, ai (und häufig ăi) wie offnes e, iui wie ü gesprochen, und der Konsonantismus ist um g, dž, b, nj und l bereichert worden. Diese haben sich aus k, tš, m (p), ng und r entwickelt, und das ist hauptsächlich den Gesetzen des Wohlklangs (Sandhi) zuzuschreiben, nach welchen derselbe Laut unter dem Einflusse des vorangehenden oder folgenden Lautes eine andere Aussprache annimmt: r z. B. wird als Anlaut einer Silbe n, als Auslaut oder vor einem Konsonanten l gesprochen, und nur zwischen zwei Vokalen bleibt es r; s erhält sich nur im Anlaut, als Auslaut wird es t oder (vor m) n gesprochen u. s. w. Dieser Sandhi in Verbindung mit einem starken lautlichen Verfall, der einen Teil der alten Auslautkonsonanten nur im Anlaut der Suffixe hat erhalten bleiben lassen, hat denn auch das Auslautwesen erheblich umgestaltet. Die korean. Silbe, die stets mit einem einfachen Laute beginnt, kann offen oder geschlossen sein; aber während sie im letzten Falle jetzt nur noch auf k, t, p, ng, n, m, l, lk und lp ausgehen kann, standen ihr früher noch s und, wie es scheint, h, rh, nh, ts (?), ps (?) und die Aspiraten zu Gebote, und für l trat überall r ein. Nicht minder haben jene beiden Strömungen in der Flexion ihre Wirkung geäußert. Diese ist zwar auch jetzt noch durchsichtig genug: wie in allen agglutinierenden Sprachen wird dieselbe Funktion auch überall durch dasselbe Suffix ausgedrückt. Allein der Anlaut dieser Suffixe und der Auslaut der Wortstämme haben unter jenen Einflüssen derartige Veränderungen erlitten, daß eine bunte, oft fast regellos erscheinende Vielgestaltigkeit, und zwar beim Nomen so gut wie beim Verbum entstanden ist.

Was die Flexion betrifft, so ist das Nomen (das meistens zweisilbig ist) gut entwickelt. Man unterscheidet folgende Casus für Singular und Plural: den Nominativ, Genitiv, Dativ, Accusativ, Vocativ, Ablativ, Locativ, Instrumentalis und Oppositiv (z. B. sarâm-ŏn «in Bezug auf den Menschen», sarâm-tŭl-ŏn «in Bezug auf die Menschen»), die übrigens, wenn keine Zweideutigkeit möglich ist, zum Teil auch durch den nackten Stamm ausgedrückt werden können, und fünf Deklinationen. Ihre Unterschiede beruhen auf den schon erwähnten lautlichen Veränderungen. Grammatisches Geschlecht ist nicht vorhanden; das natürliche wird durch Präfigierung

Digitized by Google

der Worte für «Männchen» und «Weibchen» ausgedrückt, wo nicht specielle Ausdrücke vorhanden sind. Ebenso wie das Substantivum wird das Pronomen flektiert. Im Gegensatz zum Japanischen besitzt das Koreanische persönliche Pronomina, und zwar sind beim Pronomen der ersten Person Singular und Plural sogar aus verschiedenen Stämmen gebildet; doch werden sie in höflicher Rede immer durch Respektsformen umschrieben. Dagegen teilt es mit dem Japanischen und vielen andern agglutinierenden Sprachen den Mangel eines Relativpronomens; dafür treten wie dort Participialkonstruktionen ein, z. B. nei a-nân sarâm «der Mensch, den du kennst» (wörtlich «du kennend Mensch», «der Mensch deines Kennens»). Ähnlich wie im Japanischen ist auch im Koreanischen das Adjektivum ein Übergangsglied vom Nomen zum Verbum, oder vielmehr es ist eigentlich ein Verbum neutrum. Denn wie es, als Prädikat gebraucht, konjugiert wird (z. B. i-tšip k'ö-ta «das Haus ist groß», i-tšip k'ö-kŏit-ta «das Haus wird groß werden»), so hat es auch als Attribut die Form des Particips (k'ö-n tšip «ein großes [eigentlich: groß-seiendes] Haus») und kann in beiden Fällen die Höflichkeits- und Negativformen des Zeitworts annehmen. Als Attribut ist es unveränderlich, weil jedes Attribut mit seinem Nomen ein Kompositum bildet, von dem natürlich bloß das letzte Glied die Suffixe erhält, wie denn auch koordinierte Wörter so aufgefaßt und behandelt werden. Die Komparation wird nicht am Adjektivum, sondern am Objekt der Vergleichung ausgedrückt, indem man dieses in den Ablativ setzt oder ihm das Suffix po-tem «im Vergleich mit» giebt. Das Zahlensystem ist decimal, umfaßt aber nur die Zahlen von 1 bis 90; die übrigen sind dem Chinesischen entlehnt. Die Zahlen werden gern durch sog. Numeralwörter, wie Stück, Kopf u. dgl., unterstützt.

Das korean. Verbum ist wie in vielen andern agglutinierenden Sprachen im Grunde ein Nomen, das ein Sichereignen ausdrückt; daher besitzt es genau genommen nur ein Activum und es fehlt ihm die Personenbezeichnung. Das Grundschema seiner Flexion ist einfach. Aus der (meist einsilbigen) Wurzel, die, mit dem allgemeinen Kennzeichen der verbalen Aussage, dem Suffixe ta, versehen, selbst als Verbalform (Infinitiv, vormals Aorist) fungiert, werden durch die Anfügung dreier Tempussuffixe die Gerundien (d. h. die Formen des den Hauptwörtern koordinierten Verbi) des Präsens, Präteritums und Futurums gebildet. Diese werden durch das angehängte ta (wobei die ursprünglichen Auslaute der Tempussuffixe wieder zum Vorschein kommen) zu den entsprechenden drei Haupttempora; ein viertes, das Futurum exactum, entsteht durch die Verbindung des Präterital- und Futursuffixes ta. Die Nebentempora werden durch ein Suffix töni (tatŏni ?) erzeugt, das, direkt an die Wurzel gefügt, das Imperfekt, mit dem Gerundium des Präteritums, Futurums und Futurum exactums je das Plusquamperfekt, den Conditionalis des Präsens und den des Präteritums bildet. Durch Anhängung anderer Suffixe an die Gerundien des Präsens und Präteritums, resp. an die Wurzel, entstehen die Participien des Präsens, Präteritums und Futurums. Als einzigen ursprünglichen Modus besitzt das Koreanische den Imperativ. — Dieses einfache Schema wird nun schon durch die erwähnte Veränderlichkeit der Auslaute und Suffixe bedeutend variiert; indem aber teils durch Stammkomposition, teils durch Suffixbildungen Verba necessitativa, factitiva, dubitativa, negativa u. s. w. erzeugt und namentlich, indem aus allen diesen wieder durch Suffigierung und Infigierung Höflichkeitsformen gebildet werden, wird der ursprünglich enge Rahmen derartig erweitert, daß eine schier unübersehbare Masse von Verbalformen entsteht. Da der Redende bei der Wahl des Ausdrucks zu beachten hat, in welchem Rangverhältnis er zu dem Angeredeten und zu dem steht, von dem er redet, und ob er ehrerbietig, gleichgültig oder verächtlich u. dgl. spricht, so sind theoretisch mindestens 27 Formen für dieselbe Aussage möglich (eine Zahl, die von keiner andern der ostasiat. Höflichkeitssprachen erreicht wird). In allen Stufen seiner Rede aber (und das ist ein wesentlicher Zug im Charakterbilde des Koreanischen) ist es ungemein reich an chines. Lehnwörtern, die einem altertümlichen Dialekte Nordchinas entstammen. Von Grammatiken und Wörterbüchern des Koreanischen sind unter andern zu nennen: «Grammaire coréenne. Par les missionnaires de Corée» (Jokohama 1881); Underwood, «Introduction to the Korean spoken Language» (ebd. 1890); Scott, «Corean Manual» (Schang-hai 1887; 2. Aufl., Söul 1897); Gale, «Korean grammatical forms» (ebd. 1874); «Dictionnaire coréen-français. Par les missionnaires de Corée» (Jokohama 1880); Underwood und Gale, «Korean-English and English-Korean Dictionary» (ebd. 1890).

Die korean. Schrift ist eine Buchstabenschrift, die nach mehrern Ansätzen, aus der chines. Schrift eine Silbenschrift (ni-do) zu entwickeln, im 15. Jahrh. erfunden worden ist. Ihre Zeichen sind einem ind. Alphabet entlehnt, doch in jeder Beziehung selbständig entwickelt, während ihre Verbindung zur Silbe (die Buchstaben werden untereinander geschrieben und jede Silbe bildet annähernd ein Quadrat) und die Schreibung der Silben (in Vertikalreihen von rechts nach links) die chines. Vorlage zeigt. Daneben ist noch die chines. Schrift in allgemeinem Gebrauch.

Die höhere Litteratur der Koreaner ist, wenn auch recht umfangreich, doch fast ganz unselbständig: ihre Erzeugnisse sind häufig direkte Nachahmungen chines. Vorbilder, stets aber von chines. Anschauungs- und Denkweise diktiert, wie sie denn zum überwiegenden Teile in chines. Sprache geschrieben sind. Dies ist bei der langen Einwirkung der übermächtigen chines. Kultur (die im 4. nachchristl. Jahrh. in zweien von den damaligen drei Reichen Koreas und im 6. Jahrh. im dritten Eingang gefunden hat) schließlich kein Wunder. Immerhin findet man diejenigen Gattungen der chines. Litteratur bevorzugt und kultiviert, die sich mehr auf das Praktische und Verstandesmäßige beziehen, wie Medizin, Kriegskunst, Sprachen der Nachbarvölker, und vor allen Dingen die nüchtern-praktische Lehre des Confucius (resp. ihre Erneuerung durch Tschu-hi); der Confucianismus hat in Korea sogar eine ganz eigenartige Entwicklung genommen. Größere Selbständigkeit findet sich nur in der Volkspoesie, und da nur in den (meist ungedruckten) Liedern. Aber auch hier, selbst in dem improvisierten Gesange des Arbeiters, stößt man bei jedem Schritt auf die Spuren der chines. Kultur, und was den Roman betrifft, so spielt er wenigstens in China, wenn er nicht überhaupt die (womöglich chinesisch geschriebene) Nachahmung oder die Übersetzung einer chines. Vorlage ist. Die Erzeugnisse der Volkspoesie und die Übersetzungen

Digitized by Google

einiger klassischer Werke Chinas (des «Yih-king», «Schu-king» und «Schi-king») sind die einzigen Werke der Litteratur, die in korean. Sprache abgefaßt sind. — Vgl. Maurice Courant, Bibliographie coréenne (Bd. 1—3, Par. 1894—97; Supplement, ebd. 1901); The Korean repository (Söul 1892 fg.); The Korea review (ebd. 1901 fg.).

Kornau, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Diepholz des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Hunte, hat (1900) 380 evang. E.

Körner, Emil, chilen. General, geb. 10. Okt. 1847 in Wegwitz bei Merseburg, trat 1866 in das preuß. Feldartillerieregiment Nr. 4, wurde 1868 Leutnant und nahm 1870/71 an dem Kriege gegen Frankreich teil. Darauf besuchte er die Vereinigte Artillerie- und Ingenieurschule in Berlin sowie später die Kriegsakademie, machte 1877—79 größere Reisen nach Italien, der Balkanhalbinsel, Nordafrika und Spanien sowie nach Frankreich und Rußland und wurde 1880 als Lehrer für Taktik und Kriegsgeschichte an die Vereinigte Artillerie- und Ingenieurschule kommandiert. 1881 wurde er zum Hauptmann befördert, und als 1885 Chile an Preußen das Gesuch stellte, ihm einen Offizier zur Reorganisierung seiner Armee zu bezeichnen, wurde K. empfohlen, der sich noch in demselben Jahre nach Chile begab. Als 1891 die Revolution gegen den Präsidenten Balmaceda ausbrach, trat K. auf die Seite der Kongreßpartei und wurde als erster Adjutant des Kriegsministers und Sekretär des Generalstabes der eigentliche Organisator des Kongreßheers und der Urheber des Organisationsplanes, der den Sieg der Aufständischen herbeiführte. 1901 wurde er zum Oberstkommandierenden der chilen. Armee ernannt.

Koerner, Ernst, Landschaftsmaler, geb. 3. Nov. 1846 in Stibbe (Westpreußen), war in Berlin Schüler von Herm. Eschke, später auch von Steffeck und G. Biermann; darauf machte er ausgedehnte Studienreisen, besonders nach Ägypten, Syrien, Palästina und Konstantinopel. Letztere Reisen hatten zur Folge, daß sich K. seit Mitte der siebziger Jahre fast ausschließlich als Orientmaler bethätigte. Von seinen Gemälden sind zu nennen: Das Goldene Horn (1873; von Kaiser Friedrich erworben), Jaffa (1874; Kunsthalle in Hamburg), Sues (Museum in Stettin), Mahmudijeh-Kanal bei Alexandria (1875), Baalbek (1876), Dolma-Bagdsche am Bosporus (Schlösser des Sultans; 1878), Siut in Oberägypten im Abendrot, Die Memnonkolosse bei Sonnenaufgang (1879), Krokodiltempel zu Kom Ombe (1880; von Kaiser Wilhelm I. erworben), Die Memnonkolosse bei Nilüberschwemmung (1884), Ausgrabung der Sphinx (1887), Edfu bei Sonnenuntergang (1888; Museum in Birmingham), Gebel Schech Haridi (1889; Berlin, Galerie Ravené), Memphis bei Sonnenuntergang (1891), Die Pyramiden von Gisch (1893), Insel Philä (1895; von Kaiser Wilhelm II. erworben), Tempel zu Edfu (1904; desgl.); ferner: Im Alcazar zu Sevilla (1883), Die Faraglioni von Capri, Jerusalem mit dem Ölberg (1891). 1884 malte er in der Aula der Technischen Hochschule zu Charlottenburg die beiden Wandgemälde: Insel Philä und Forum Romanum. Er erhielt 1894 den Titel Professor; 1895—99 war er Vorsitzender des Vereins Berliner Künstler.

Korolénko, Wladimir Galaktionowitsch, russ. Novellist, geb. 15. (27.) Juli 1853 zu Schitomir (Gouvernement Wolhynien) aus kleinruss. Familie, besuchte das Technologische Institut in Petersburg, dann die Land- und Forstwirtschaftliche Akademie in Moskau. Infolge seiner Beteiligung an Studentenunruhen 1875 wurde er verbannt und kam zuletzt in polizeiliche Aufsicht nach Kronstadt. Von hier wurde K. mit mehrern Mitgliedern seiner Familie 1879 abermals verbannt; man brachte ihn ins Gouvernement Wjatka, dann Perm, zuletzt nach Ostsibirien; hier verlebte er drei Jahre unter den Jakuten, mit Handwerk und Ackerbau beschäftigt. Nach der Rückkehr 1885 nahm er seinen Wohnsitz in Nishnij Nowgorod, später in Petersburg, wo er Herausgeber der Monatsschrift «Russkoje Bogatstwo» (Russischer Reichtum) ist. K. schrieb: «Skizzen eines sibir. Touristen», «Sokolinec», «Son Makara» (Makars Traum); ferner Erzählungen aus dem südwestl. Rußland: «In schlechter Gesellschaft», «Der Wald rauscht», «Der blinde Musikant», «Im Hungerjahr» (1893) u. s. w. Sie sind zum Teil gesammelt in «Očerki i razskazy» (Mosk. 1887 u. ö.), viele davon auch in andere Sprachen übersetzt, ins Deutsche mehrere für Reclams «Universalbibliothek». In London gab er heraus: «Čudnaja» (Wunderbare, 1893) und «Erinnerungen an N. G. Tschernyschewskij» (russisch, 1894).

Köröši (spr. -schi), Joseph von, ungar. Statistiker, geb. 20. April 1844 in Budapest, widmete sich früh nationalökonomischen und statist. Arbeiten, wurde 1868 zum Mitglied und Schriftführer der Ungarischen Statistischen Centralkommission und 1869 zum Direktor des durch ihn errichteten Statistischen Amtes der Stadt Budapest ernannt. In wissenschaftlicher Beziehung sind von seinen zahlreichen amtlichen Arbeiten (42 Bde., alle auch in deutscher Übersetzung) fünf Volkszählungswerke sowie mehrere Bände über die Sterblichkeit der Stadt hervorzuheben; von seinen nichtamtlichen Arbeiten sind namentlich zu nennen jene über Vaccinationsstatistik, über Epidemien, über die Reform der Altersstatistik, der klimatologischen Statistik, seine Bestrebungen behufs Vergleichbarkeit der Volkszählungen («Récensement du monde», Par. 1898) sowie behufs Ausbaues der internationalen Statistik überhaupt. Seitens des Internationalen Statistischen Kongresses wurde ihm die Abfassung der internationalen Statistik der Großstädte übertragen («Statistique internationale des grandes villes», Budap., Par., Berl. 1876—86). K. hat auch an der Entwicklung theoretischer und methodologischer Fragen Anteil genommen, so rührt die Aufstellung eines neuen Maßes der Sterblichkeit auf Grund einer Standardbevölkerung von ihm her. Auch verdankt man ihm neben Böckh die Erkenntnis der Gesetze der ehelichen Fruchtbarkeit (Natalitätstabelle, durch die Royal Society veröffentlicht). Um die Stadt Budapest machte er sich verdient durch die Einführung der prophylaktischen Maßregeln gegen Epidemien, die große Handelsenquete von 1874, die zur Einrichtung der Entrepots und einer eigenen Handelssektion sowie einer Reihe anderer Reformen führte, die Maßnahmen gegen die Verschleuderung des bedeutenden unbeweglichen Vermögens der Stadt. K. entwickelt nebenbei seit 20 Jahren eine eifrige Thätigkeit zur Hintanhaltung des Slawisierungsprozesses in Oberungarn. Er ist Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und seit 1903 zugleich Direktor der städtischen Bibliothek. 1896 wurde er in den Adelsstand erhoben.

Körperbemalung. Die auf der ganzen Erde früher und teilweise noch gegenwärtig weitverbrei-

Digitized by Google

tete Sitte, den Körper zu bemalen, geht ursprünglich wohl kaum auf ästhetische Beweggründe zurück, sondern entwickelte sich wahrscheinlich aus der Gewohnheit, den Körper zum Schutz gegen Kälte, Mückenstiche u. s. w. mit Lehm oder Fett zu beschmieren, zuweilen wohl auch aus zufälligen Besudelungen mit färbenden Stoffen, wie Blut, Holzkohle u. dgl. Wurden diese Farbstoffe mit einer gewissen Regelmäßigkeit aufgetragen, so war damit der Übergang zum eigentlichen Bemalen des Körpers gegeben. Vielfach dient die K. nur als Schmuck, häufiger aber wird sie verschiedenen Zwecken dienstbar gemacht und spielt auf diese Weise eine wichtige Rolle im Dasein zahlreicher Naturvölker. Sehr leicht wird die K., die innerhalb einer Volksgenossenschaft Mode geworden ist, zum Stammesabzeichen oder deutet wohl auch Standesunterschiede an, indem z. B. nur die Freien oder Adligen das Recht haben, sich in bestimmter Weise zu bemalen. Zuweilen drückt sich auch in der Art der Bemalung die Stimmung des einzelnen aus, wie denn überhaupt bei Völkern, die fast nackt gehen, die Färbung des Körpers eine ganze Reihe jener Aufgaben zu übernehmen hat, die bei uns der Kleidung zufallen; sie dient als Uniform, Fest- und Trauerkleid. Andere Ziele verfolgt die Bemalung, wenn sie als Schreckmittel auftritt, das sowohl lebende wie geisterhafte Gegner einschüchtern soll, also im Kriege oder bei jenen Tänzen, die Krankheitsgeister verscheuchen sollen. Dies leitet zu der großen Wichtigkeit über, die der Bemalung bei vielen mystischen Gebräuchen zukommt; bei manchen Zauberfesten sollen weißbemalte Tänzer die Geister der Verstorbenen darstellen, in andern Fällen will man sich durch Bemalung den Geistern unbemerklich machen oder besondere zauberhafte Zwecke erreichen. Ein Übergang zu reiner Symbolik ist es, wenn in Westafrika die vom Gericht Freigesprochenen mit weißer Farbe bemalt werden, und als Rest derartiger Sitten darf man die Sektenmarken bezeichnen, die gläubige Hindu an der Stirn anbringen. Vielfach sucht man den vergänglichen Schmuck dadurch festzuhalten, daß man den Farbstoff in die durch Einschnitte oder Stiche verwundete Haut einreibt; man gelangt damit zum Tätowieren (s. d., Bd. 15). Andererseits empfinden die kultivierten Völker allmählich das Geschmacklose der rein phantastischen Bemalung und gehen dazu über, nur die Formen des Körpers oder Gesichts durch mäßige Färbung schärfer hervorzuheben (vgl. das orient. Bemalen der Augenbrauen, Augenränder, Lippen), und verzichten endlich bei der Anwendung von Puder und Schminke auf jede entstellende Übertreibung. Als Farben werden von den Naturvölkern die verschiedenartigsten Stoffe verwendet, vor allem Erdfarben (Thon, Eisenoder, Holzkohle und Asche), die man alle teils naß oder trocken aufträgt, teils mit Fett vermischt, ferner Pflanzensäfte und Blut von Tieren und Menschen. — Vgl. Joest, Tätowieren, Narbenzeichnen und Körperbemalen (Berl. 1887); Selenka, Der Schmuck des Menschen (ebd. 1900); Schurtz, Urgeschichte der Kultur (Lpz. 1900).

Korps-Offiziersschulen, in Österreich-Ungarn die seit 1894 bei jedem Armeekorps bestehenden Offiziersschulen, welche die militär. Kenntnisse der ältern Oberleutnants aller Waffengattungen und der Maintruppe des k. und k. Heers festigen und erweitern, vor allem aber die Gleichartigkeit in den militär. Anschauungen herstellen sollen, so daß eine sichere Grundlage geschaffen wird zur Weiterbildung für höhere Stellen durch Selbstudium und durch instruktive Beschäftigung bei der Truppe. Die Zahl der Besucher jeder Schule, deren Dauer jährlich vom 1. Jan. bis 20. Juni reicht, soll 40 nicht übersteigen. Kommandant ist ein General oder Oberst; als Lehrer sind Stabsoffiziere und Hauptleute thätig. Einberufen werden nur diejenigen Oberleutnants, welche im allgemeinen zur Beförderung zum Hauptmann oder Rittmeister geeignet sind. Die Auswahl innerhalb der vom Reichskriegsministerium alljährlich bezeichneten Ranggrenzen trifft das Korpskommando auf Grundlage der Befähigungslisten. Die betreffenden Offiziere sollen mindestens eine dreijährige aktive Dienstzeit bei der Truppe, hierunter wenigstens zwei Jahre bei einer Unterabteilung (Compagnie, Eskadron, Batterie), haben. Das Lehrziel der K. bilden die Kenntnis der Gefechtsweise der Hauptwaffen, der Technik des Befehls- und Meldewesens innerhalb der Truppendivision, der Wirkung des Infanterie- und Artilleriefeuers, der Organisation des eigenen und fremden Heers im Krieg und Frieden, Übungen in der Anordnung der im Feld- und Festungskriege am häufigsten vorkommenden technischen und fortifikatorischen Maßnahmen, endlich eine kurze Charakteristik der mutmaßlichen Kriegsschauplätze und Anleitung zum Verständnis kriegsgeschichtlicher Lektüre. Als Mittel zur Erreichung dieses Lehrziels dienen mündliche Vorträge und Besprechungen, Studium einzelner Episoden aus Schlachten, taktische Aufgaben im Gelände, Kriegsspiel, Übungsreisen auf Schlachtfelder, Besichtigung von Befestigungen und militär. Anlagen. Für Offiziere, welche die Aufnahmeprüfung für die Kriegsschule, den höhern Artillerie- oder den Genieturs erfolgreich abgelegt oder eine dieser drei Anstalten absolviert haben, fällt der Besuch der K. weg. Offiziere, welche sich in der K. besonders befähigt erweisen, können bei späterer tadelloser Dienstesbethätigung außer der Reihe Hauptmann oder Rittmeister werden. Die Korpskommandanten besitzen Inspizierungsrecht, desgleichen der Präses der Kommission zur Beurteilung der Stabsoffiziersaspiranten des k. und k. Heers, in der Regel ein General.

Korschenbroich, Dorf im Kreis Gladbach des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, nahe der Niers, an der Linie Düsseldorf-M.-Gladbach der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3360 E., darunter 24 Evangelische und 47 Israeliten, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Sammet- und Seidenweberei, Faßfabrikation, Brauerei, Dampfmühlen.

Koschütz, Dorf in Sachsen, s. Coschütz.

Kosélez. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Tschernigow, eben, zum Teil Niederung, mit Schwarzerde, hat 3102,3 qkm, 136022 E. (meist Kleinrussen), Ackerbau, Viehzucht (besonders Schafe), Bienenzucht, Gemüsebau und Fuhrwesen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., an dem zum Dnjepr gehenden Oster, hat (1897) 5160 E. (ein Viertel Israeliten), 5 Kirchen (davon die Kathedrale von Rastrelli erbaut).

Kosélsk. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Kaluga, eine flache, im S. hügelige, waldige Hochebene, nur im N. fruchtbar, hat 2668,3 qkm, 128312 E., Getreide-, Flachs- und Hanfbau, Waldindustrie und Anfertigung von Segeltuch. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., links an der zur Oka gehenden Shisdra und an der Bahn Smolensk-Bogojawlensk, hat (1897) 5980 E., 8 Kirchen, 2 Raskolnikenkapellen, Flußhafen; Handel mit Hanf, Bauholz, Öl.

Kosenizy. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Radom, hat 1883,2 qkm,

Digitized by Google

111 530 E. und wenig Ackerbau. — 2) K., poln. Kozienice, **Kreisstadt** im Kreis K., an der Kozielniczka, hat (1897) 5327 E., eine kath. Kirche, evang. Bethaus, Synagoge; Metallwalzwerke.

Kosmanos, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und im Gerichtsbezirk Jungbunzlau, in Böhmen, links an der Iser, an der Linie Prag-Georgswalde-Ebersbach (Station Josefsthal-K.) der Böhm. Nordbahn, hat (1900) 3280 E., Lorettokapelle, schönes Schloß, Irrenanstalt; Baumwolldruckerei des Freiherrn von Leitenberger, die größte in Österreich.

Kosmodemjánsk. 1) **Kreis** im äußersten Nordwesten des russ. Gouvernements Kasan, von der Wolga durchflossen, hat 5247,2 qkm, 104 883 E. (meist Tschuwaschen und Tscheremissen), Waldindustrie, wenig Ackerbau und Viehzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., rechts an der Wolga, hat (1897) 5172 E., 5 Kirchen, Flußhafen; Handel mit Holz, Teer und Holzwaren.

Kossak, Adalbert von, Schlachtenmaler, geb. 1. Jan. 1857 in Paris, erhielt zuerst Unterricht bei seinem Vater, dem Schlachtenmaler Julius von K. (geb. 1824, gest. 1899), besuchte dann 1874—77 die Kunstakademie in München. 1879—82 verweilte er in Paris. Berühmt machte ihn zunächst sein 1886 gemaltes Bild: General Chlopicki mit seinem Stabe in der Schlacht bei Grochow; es folgten: Hurrah!, Der Marketender, Artillerie im Gefecht, Aus meinen Kinderjahren in Warschau («Der 18. April 1861»; Wiener Jubiläumsausstellung 1891). Sodann malte er 1897—1900 im Auftrage Kaiser Wilhelms: Die Königsgrenadiere bei Etoges 1814, Die Attacke der Garde du Corps bei Zorndorf, Die 1. Leibhusaren bei Heilsberg 1807, Der Kampf um die Fahne, Tod des Prinzen Louis Ferdinand bei Saalfeld. Für ein Reiterbild Kaiser Wilhelms II. in der Uniform der Königsulanen erhielt K. 1899 die kleine goldene Medaille der Berliner Ausstellung. Auf der Wiener Kunstausstellung 1904 sah man von ihm: Frühjahr 1813. K. ist auch der Schöpfer mehrerer Schlachtenpanoramen; so komponierte er für die Nationalausstellung in Lemberg 1894 Die Schlacht bei Raclawice, mit Julian Falat fertigte er 1895—96 den Übergang über die Beresina 1812 (zuerst in Berlin ausgestellt), ferner 1900—1 Die Schlacht bei den Pyramiden. 1902 siedelte er nach Paris über.

Kossebaude, Dorf in Sachsen, s. Cossebaude.

Kossel, Albrecht, Physiolog, geb. 16. Sept. 1853 in Rostock, studierte in Straßburg und Rostock Medizin, war von 1877 bis 1881 Assistent bei Hoppe-Seyler in Straßburg und habilitierte sich hier 1881 für physiol. Chemie. 1883 wurde er Vorstand der chem. Abteilung des damals von E. Du Bois-Reymond geleiteten Physiologischen Instituts in Berlin und 1887 außerord. Professor. 1895 wurde er als ord. Professor der Physiologie nach Marburg berufen und siedelte 1901 in gleicher Eigenschaft nach Heidelberg über. Das Arbeitsgebiet K.s ist hauptsächlich die physiol. Chemie. Er beschäftigte sich zuerst mit den chem. Bestandteilen der Zelle, besonders mit den Nucleïnstoffen, deren chem. und physiol. Beziehungen er klarzulegen suchte. Das führte ihn zur Auffindung einer Reihe neuer Bestandteile der tierischen und pflanzlichen Organe, z. B. des Adenins und des Thymins. Später wandte er sich dem Studium der Eiweißkörper zu, deren einfachste Typen er in den Protaminen auffand. Durch neue Methoden zur Untersuchung der basischen Zersetzungsprodukte der Eiweißkörper gelang es K., überaus wichtige neue Gesichtspunkte für die Erkenntnis des chem. Aufbaues der Eiweißkörper zu gewinnen. Veröffentlicht sind diese Arbeiten vorwiegend in der von K. herausgegebenen «Zeitschrift für physiol. Chemie». Außerdem veröffentlichte K. «Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung» (mit Behrens und Schiefferdecker, Bd. 1 u. 2, Abt. 1, Braunschw. 1889—91) und einen «Leitfaden für mediz.-chem. Kurse» (5. Aufl., Berl. 1904).

Kossuth (spr. koschut), Franz, ungar. Parlamentarier, geb. 16. Nov. 1841 als Sohn Ludwig K.s, folgte seinem Vater nach dem Freiheitskampfe (1848/49) ins Ausland und absolvierte seine Studien am Polytechnikum zu Paris und an der Universität London, wo eine seiner Arbeiten über polit. Verwaltung preisgekrönt wurde. Zwei Jahre lang in England als Ingenieur wirkend, ging K. 1861 nach Italien, wo er an den ligurischen Bahnbauten teilnahm und 1864 bei der Schaffung des Mont-Cenis-Tunnels hervorragend beschäftigt war. Nach dem Ausgleiche mit Österreich 1867 wurde K. in seiner Heimat Ungarn wiederholt zum Abgeordneten gewählt, allein er lehnte diese Wahlen stets ab. 1873 bekleidete er die Stellung eines Generaldirektors bei der Cesenaer Bergbaugesellschaft, später ernannte ihn die Regierung zum technischen Kommissar für die ital. Bahnen, und 1877 nahm er die Stellung eines Generaldirektors bei der großen Impresa Industriale Italia an. Nach dem Tode seines Vaters (1894) kehrte K. in sein Vaterland zurück, leistete hier den Staatsbürgereid und nahm sofort regen Anteil an dem polit. Leben Ungarns, indem er für die Aufhebung des Ausgleichs und die reine Personalunion mit Österreich agitierte. Seit 1895 gehört er dem ungar. Abgeordnetenhause an, wo eine Fraktion der sog. Unabhängigkeitspartei ihn zum Führer wählte.

Kostel, Stadt im Gerichtsbezirk Lundenburg der österr. Bezirkshauptmannschaft Göding, in Mähren, unweit links von der Thaya, an der Linie Lundenburg-Brünn der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, hat (1900) 2371, mit der Israelitengemeinde 2750 meist czech. E., altes Rathaus mit Krypta, wo der Slawenapostel Cyrill 685 den ersten Gottesdienst verrichtet haben soll; Ackerbau und Handel. K. zählt zu den ältesten Städten des Landes.

Kostenko, Lew Feofanowitsch, russ. General und Reisender, geb. 1840, widmete sich nach Absolvierung der Konstantin-Militärschule und der Nikolaj-Generalstabsakademie dem Dienst in Centralasien, wurde Chef der Truppen des Gebietes Semirjetschensk und nahm an den Feldzügen in Chiwa und Kokand teil. Später bereiste er Algier und Tunis. Seit 1886 lebte er in Petersburg, wurde 1887 Chef der asiat. Abteilung des Generalstabs und starb 28. Sept. (10. Okt.) 1891. K. schrieb (in russ. Sprache): «Centralasien und die russ. Besiedelung desselben» (Petersb. 1870), «Der Fluß Amu-darja», «Der centralasiat. Handel», «Die landwirtschaftliche Produktivität Centralasiens», «Das Land Turkestan», «Die Stadt Buchara im J. 1870», «Reise in Nordafrika» (Petersb. 1876) u. a.

Köster, Albert (Johs.), Litterarhistoriker, geb. 7. Nov. 1862 in Hamburg, studierte in Tübingen und Leipzig zuerst Rechtswissenschaft, 1883—87 Geschichte, wandte sich dann jedoch der deutschen Philologie und Litteraturgeschichte zu, wurde 1892 außerord. Professor an der Universität Marburg, 1899 ord. Pro-

Digitized by Google

fessor in Leipzig. K. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen: «Die Wormser Annalen» (Lpz. 1887), «Schiller als Dramaturg» (Berl. 1891), «Der Dichter der geharnischten Venus» (Marb. 1897), «Gottfried Keller. Vorlesungen» (Lpz. 1900) und gab heraus «Die ganze Ästhetik in einer Nuß oder Neologisches Wörterbuch von Chr. Otto Freiherr von Schönaich» (Berl. 1900) und den «Briefwechsel zwischen Theodor Storm und Gottfr. Keller» (ebd. 1904).

Koester, Hans Ludwig Raimund von, deutscher Admiral, geb. 29. April 1844 in Schwerin, trat 1859 als Kadettaspirant in die preuß. Marine ein und war bis zu seiner Beförderung zum Korvettenkapitän (1875) zumeist im praktischen Dienst an Bord beschäftigt. 1878—80 machte er auf dem Prinz Adalbert, auf dem auch Prinz Heinrich von Preußen eingeschifft war, eine Reise um die Erde, war dann Kommandant verschiedener Schiffe und 1884—87 Chef des Stabes der Admiralität. Darauf wurde er nach kurzer Verwendung im praktischen Dienst 1889—93 Departementsdirektor im Reichsmarineamt und, nachdem er 1890 zum Konteradmiral ernannt war, Chef verschiedener Geschwader. 1896 wurde er zum Chef der Marinestation der Ostsee und, nachdem er 1897 zum Admiral befördert war, 1899 zum Generalinspekteur der Marine und bald darauf zum Chef der Übungsflotte ernannt. Herbst 1903 wurde ihm das Amt des Chefs der neugeschaffenen aktiven Schlachtflotte übertragen. 1900 wurde ihm der erbliche Adel verliehen.

Kota, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Kotélnitsch. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Wjatka, eben, an den Flüssen wellig, waldreich, zum Teil sumpfig, hat 12004,7 qkm, 281968 E., Ackerbau (im Süden), Wald- und Hausindustrie (Weberei). — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., links an der Wjatka, hat (1897) 4236 E., 4 Kirchen, einige Fabriken, lebhaften Handel (der Alexejewsche Jahrmarkt vom 1. bis 23. März); Flußhafen.

Kotylosaurier, an die Amphibien erinnernde Saurier aus dem Perm, die als Stammform der Reptilien, Vögel und Säugetiere gelten; sie fanden sich in Nordamerika, Südafrika und Schottland.

Kovácsna (spr. kówahß-), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Háromszék in Siebenbürgen, an den Privatbahnen Kronstadt-Kézdi-Vásárhely und K.-Térét (6 km), Sitz eines Bezirksgerichts, hat (1900) 4497 meist evang. magyar. E., Eisen- und Trinkquellen, Eisen- und Kohlensäuregasbäder (Gözlö). In K. auf einer Sandbank befindet sich der Höllenmorast (Pokólsár), dessen graues, kohlensäurehaltiges Wasser zum Baden benutzt wird.

Kowalewskij, Alexander Onufrijewitsch, russ. Zoolog, geb. 7. (19.) Nov. 1840 in Dünaburg, studierte in Moskau, dann Heidelberg, Bonn, Tübingen, zuletzt in Petersburg. Er wurde 1868 Professor in Kasan, 1869 in Kiew, 1874 in Odessa. 1890 erfolgte seine Wahl zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Petersburg und 1891—94 war er zugleich an der dortigen Universität als Professor der Histologie thätig. Er starb daselbst 9. (22.) Nov. 1901. Der größte Teil von K.s Arbeiten ist der Embryologie und besonders der der wirbellosen Tiere gewidmet, dann der Morphologie in Verbindung mit der Physiologie der letztern (Phagocyten, Ausscheidungsorgane). Er veröffentlichte «Geschichte der Entwicklung des Lanzettfisches» (russisch, Petersb. 1865). Seine übrigen zahlreichen Arbeiten erschienen in russ., deutschen und franz. Publikationen; so in deutscher Sprache: «Entwicklungsgeschichte der einfachen Ascidien» (1866), «Embryologische Studien an Würmern und Anthropoden» (1871), «Ein Beitrag zur Kenntnis der Exkretionsorgane» (1889) u. a.

***Krafft-Ebing,** Richard, Freiherr von, Arzt, starb 22. Dez. 1902 in Mariagrün bei Graz.

Kraftschokolade, s. Nährpräparate.

Kraftübertragung, elektrische, s. Elektrische Kraftübertragung.

Kraftwagen, soviel wie Motorwagen (s. d.).

Kraftwechsel, in der Physiologie der Umsatz der in den organischen Körpersubstanzen und den Nahrungsstoffen aufgespeicherten Spannkraft in die für die Leistungen des tierischen Lebens charakteristischen lebendigen Kräfte: Wärme, Muskelbewegung, Licht (bei den Leuchttieren) und elektrische Ströme (bei den elektrischen Fischen). Der K. ist gebunden an den Stoffwechsel, bei dem Kohlenstoff und Wasserstoff der dem Körper eigentümlichen oder durch die Nahrung zugeführten organischen Verbindungen durch den bei der Atmung aus der atmosphärischen Luft aufgenommenen Sauerstoff zu Kohlensäure und Wasser verbrannt werden, oder auch bloß durch intramolekulare Umlagerung in ihren Affinitäten gesättigtere Verbindungen entstehen. Auch der tierische K. folgt genau dem Gesetz von der Erhaltung der Kraft. Bei den grünen Pflanzen findet vorwiegend der umgekehrte Kraft- und Stoffwechsel statt, indem die lebendige Kraft des Sonnenlichts dadurch in chem. Spannkraft umgewandelt wird, daß die Pflanzen mit Hilfe des Sonnenlichts aus Kohlensäure, Wasser und einfachen Stickstoffverbindungen die an chem. Spannkraft reichen Kohlehydrate, Fette und Eiweißkörper aufbauen. — Vgl. Kassowitz, Allgemeine Biologie, Bd. 3: Stoff- und Kraftwechsel des Tierorganismus (Wien 1904).

Krag, Tomas P., norweg. Schriftsteller, geb. 28. Juli 1868 in Kragerø, widmete sich nach Abschluß seiner Studien der Litteratur. Er hat sich als Erzähler und Dramatiker bethätigt und schildert vornehmlich das Volksleben, so in seinen Romanen «Jon Græff» (1891), «Fra den gamle by» (1892), «Ensomme Mennesker» (1893), den Novellen «Mulm» (1893), «Vesterfra» (1897); weiter sind zu nennen «Ada Wilde» (1896) und «Ulf Ran» (1897), «Tusmørke» (1898), «Fru Beates Hus» (1898), «Enken» (1899), «Hjem. Sang i Prosa» (1900), «Det glade hjørne» (1901), «De sorte Skove» (1903), «Daudmannsholmen» (1903) und sein berühmtester Roman «Kobberslangen» (1895; deutsch: «Die eherne Schlange», Münch. 1898), endlich das Drama «Kong Nagon» (1894) und das Lustspiel «Hegtemænd og Lygtemænd» (1903).

Krag, Vilhelm, norweg. Dichter, Bruder des vorigen, geb. 24. Dez. 1871 in Kristiansand, studierte und widmete sich sehr jung der Dichtkunst. Er veröffentlichte mehrere Bände lyrischer Gedichte «Digte» (1891), «Nat» («Nacht», Gedichte in Prosa, 1892), «Sange fra Syden» («Gesänge aus dem Süden», 1893), «Nye Digte» (1897), «Vestlandsviser» (1898), «Norge» (1903), die Dramen «Vester i Blaasjeldet» (1893), «De gamle gode» (1895), «Den sidste Dag» (1897), die Romane «Hjemve» («Heimweh», 1895), «Den glade Løitnant» (1896; deutsch «Der lustige Leutnant», Berl. 1897, beide auch unter dem Gesamttitel «Die Familie Raven»), «Rachel Strömme» (1898) und «Fra de lave Stuer» (1897); ferner «Baldevins bryllup» (1900), «Isaach Seebusen» (1900), «Isaac Kapergast» (1901), das Schauspiel «Livet en

Digitized by Google

leg» (1901), das Lustspiel «Situationens herre» (1903), den Novellencyklus «Jul i Skrivergaarden» (1899), «Marianne» (1899), die feine Novelle «Lille Bodil» (1902) und «Den gamle Garde» (1903). K. ist vorzugsweise Lyriker, auch seine Romane und Dramen sind lediglich lyrisch gestimmt.

Kralowitz. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 658 qkm und (1900) 34513 meist czech. E. in 88 Gemeinden mit 122 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke K. und Manetin. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft K. sowie eines Bezirksgerichts (19126 czech. E.), altertümlich gebaut, hat (1900) 2066 czech. E., Pfarrkirche (1581) und gehörte dem Kloster von Plaß. Im nahen Maria-Teinitz (36 E.) eine große Marienkirche.

Kramarz (eigentlich Kramař, spr. kramarsch), Karl, czech. Politiker, geb. 27. Dez. 1860 in Hochstadt (Böhmen), studierte seit 1879 an den Universitäten Berlin, Straßburg und Prag Rechts- und Staatswissenschaften, wurde 1884 zum Doktor promoviert und setzte seine Studien als Schüler Adolf Wagners in Berlin und später an der École libre in Paris fort. Er arbeitete hierauf mehrere Jahre im Wiener Archiv, um Materialien zu einer Geschichte der Finanzen und der Verwaltung Österreichs zu sammeln. 1889 begründete er die Wochenschrift «Cas». 1891 wurde er als jungczech. Kandidat in den Reichsrat und 1894 in den böhm. Landtag gewählt. Während des Kampfes der Deutschen gegen das Kabinett Badeni bekleidete er 6. April bis 26. Okt. 1897 das Amt des zweiten, darauf bis Frühling 1898 das Amt des ersten Vicepräsidenten des österr. Abgeordnetenhauses. K. ist der Wortführer der Czechen in Angelegenheiten der auswärtigen Politik. Er hat sich in den Delegationen, in die er seit 1896 regelmäßig gewählt wurde, als Gegner des Dreibundes bekannt und den czech. Sympathien für Rußland lebhaften Ausdruck gegeben. Ein Artikel «L'avenir de l'Autriche» in der «Revue de Paris» (März 1899) wurde seinerzeit viel besprochen. Auch sonst hat K. in Zeitschriften verschiedene polit. und wirtschaftsgeschichtliche Gegenstände behandelt. Von seinen selbständigen Schriften sind zu nennen: «Das Papiergeld in Österreich seit 1848» (Lpz. 1886), «Das böhm. Staatsrecht» (Wien 1896), «Die russ. Valutareform» (ebd. 1896).

Kramskoj, Iwan Nikolajewitsch, russ. Maler, geb. 1837, gest. 6. April 1887 in Petersburg. Er malte religiöse Bilder, so Christus in der Wüste (1872; Moskau, Galerie Tretjakow), auch ein vorzügliches Genrebild Untröstlicher Kummer (ebenda), aber vor allem Bildnisse: Bildhauer Antokolskij (1871), Dichter Schewtschenko, Maler Schischkin (1873), Selbstbildnis (1874), Dichter Nekrassow (1877), Satiriker Saltykow (1874), Schauspieler Samoilow (1881; sämtlich nebst 19 andern in der Galerie Tretjakow zu Moskau). Ein Porträt der Tochter des Künstlers sowie ein Bildnis W. Solowjews befinden sich im Alexandermuseum in Petersburg.

***Krankenkassen,** s. Krankenversicherungsgesetz; über die Konflikte zwischen K. und Ärzten, s. Arzt (S. 90).

***Krankenversicherungsgesetz.** Durch die Novelle vom 25. Mai 1903 hat das K. mehrfache nicht unwichtige Neuerungen erfahren: Der Kreis der Versicherungspflichtigen ist insofern erweitert, als der gesetzliche Versicherungszwang auf alle Handlungsgehilfen und -Lehrlinge mit einem Jahresarbeitsverdienst bis zu 2000 M. ausgedehnt ist. In einer Resolution des Reichstags sind die Regierungen ferner ersucht worden, die Versicherungspflicht auch auf die Hausindustrie, auf die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter und auf die Dienstboten zu erstrecken. Die gesetzlichen Mindestleistungen sind erhöht worden, und zwar die Dauer der Krankenunterstützung von 13 auf 26 Wochen und die der Wöchnerinnenunterstützung von 4 auf 6 Wochen. Die Befugnis der Krankenkassen, bei Krankheiten, die sich der Versicherte durch geschlechtliche Ausschweifungen zugezogen hat, statutarisch das Krankengeld zu versagen oder zu kürzen, ist beseitigt. Auch die fakultativen Mehrleistungen sind etwas erweitert: So kann für Versicherte, die im Krankenhause untergebracht sind, ein Angehörigenzuschuß in Höhe des vollen Krankengeldes oder ein Taschengeld in Höhe des halben Krankengeldes statutarisch gewährt werden, während bisher nur die Hälfte dieser Sätze zulässig war. Ferner kann die Gewährung eines der Wöchnerinnenunterstützung an Höhe und Dauer gleichkommenden Schwangerschaftsgeldes an erwerbsunfähige Schwangere, sowie von Hebammendiensten und freier ärztlicher Behandlung bei Schwangerschaftsbeschwerden statutarisch eingeführt werden. Endlich ist es gestattet, den Mindestsatz für das Sterbegeld auf 50 M. festzusetzen. Andererseits ist die Höchstgrenze der wegen Übertretung der Krankenkontrollvorschriften oder sonst zu erlassenden Ordnungsstrafen, die bisher 20 M. betrug, auf den dreifachen Betrag des täglichen Krankengeldes für jeden einzelnen Übertretungsfall ermäßigt worden. Um die Kassen in den Stand zu setzen, die vermehrten Leistungen aufzubringen, mußte ihnen auch die Möglichkeit gegeben werden, höhere Einnahmen zu erzielen. Demgemäß ist die Höchstgrenze für die Erhebung von Beiträgen bei der Gemeindekrankenversicherung von 2 auf 3, bei den Orts- u. s. w. Krankenkassen von 3 auf 4 Proz. des ortsüblichen oder durchschnittlichen Tagelohnsbetrags gesetzt worden, so daß jetzt einschließlich des Arbeitgeberzuschusses äußerstenfalls 4½ oder 6 Proz. erhoben werden dürfen. Auch sind Bestimmungen getroffen, die eine richtigere Festsetzung der den Beiträgen und den Unterstützungsbezügen zu Grunde liegenden Löhne gewährleisten. Die Rechte der Aufsichtsbehörde sind wesentlich verstärkt: sie kann fortan Vorstandsmitglieder sowie Rechnungs- und Kassenführer unter gewissen Voraussetzungen dauernd oder zeitweilig ihres Amtes entheben. Andererseits ist ein neues Rechtsmittel gegen Anordnungen der Aufsichtsbehörde, nämlich Klage im Verwaltungsstreitverfahren (oder Rekurs) neben die bisher allein zulässige Beschwerde getreten. Die Vorschriften des K., betreffend Übertragung, Pfändung und Verpfändung sowie Aufrechnung von Unterstützungsansprüchen, sind mit denen der übrigen Arbeiterversicherungsgesetze in Übereinstimmung gebracht, und die Ersatzansprüche der Armenverbände an die Krankenkassen, der Krankenkassen untereinander, sowie der Krankenkassen an die Berufsgenossenschaften in Einzelpunkten neu geregelt.

Wie ersichtlich, hat die Novelle fast durchweg nur Neuerungen von sekundärer Bedeutung geschaffen, aber gerade die wichtigsten Fragen unberührt gelassen, die schon seit Jahren im Vordergrund der Erörterung standen und auch in den parlamentarischen Verhandlungen über die Novelle eine große Rolle spielten. Der Reichstag hat daher in einer Resolution die Regierung ersucht, thunlichst bald einen Gesetz-

Digitized by Google

entwurf zum Zweck einer gründlichen Reform des K. vorzulegen, in Vorbereitung dieser Vorlage den Kassenvorständen sowie den Vertretern des Ärzte- und des Apothekerstandes Gelegenheit zur Geltendmachung ihrer Anschauungen und Wünsche zu geben und diesen soweit möglich gerecht zu werden, insbesondere die Bildung ständiger, aus gewählten Vertretern der Kassenvorstände, der Ärzte und der Apotheker und einem neutralen Obmann bestehender Kommissionen zur Regelung der ärztlichen Behandlung und Arzneiversorgung sowie zur Schlichtung von Streitigkeiten vorzusehen, auch die Anstellungs- und Dienstverhältnisse der Kassenbeamten unter Berücksichtigung der aus ihren Kreisen lautgewordenen Wünsche zu ordnen, endlich in Erwägung zu nehmen, ob nicht die drei Versicherungsarten (Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung) zum Zweck der Vereinfachung und Verbilligung in eine organische Verbindung zu bringen und die bisherigen Arbeiterversicherungsgesetze in einem einzigen Gesetze zu vereinigen seien. — Vgl. Hahn in der «Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft», Bd. 3 (Berl. 1903), S. 278 fg.; Neue Kommentare von Hahn (3. Aufl., ebd. 1904), Reger-Henle (7. Aufl., Ansb. 1904), Düttmann (Altenburg 1903), Hoffmann (4. Aufl., Berl. 1903), Petersen (4. Aufl., Hamb. 1903), Piloty-Redenbacher (Münch. 1904), von Woedtke-Euden (Berl. 1903), Falkenstein (Ansb 1904).

Krankheitsgeographie, Seuchengeographie, Nosogeographie oder geographische Pathologie, die Darstellung der geogr. und klimatischen Verbreitung der Krankheiten. Wenn auch die in großen Epidemien oder Pandemien über den Erdball ziehenden Seuchen die Aufmerksamkeit ganz besonders auf sich ziehen, indem sie nicht nur zahlreiche Menschenleben dahinraffen, sondern auch Handel und Verkehr in den befallenen Ländern stark in Mitleidenschaft ziehen, nicht selten auch polit. und sociale Verhältnisse umgestalten, so ist doch der Einfluß derartiger Seuchen auf die Sterblichkeit im Vergleich zu den endemischen Krankheiten verschwindend klein. So ist beispielsweise die Zahl der Opfer, die die Cholera oder Pest im verflossenen Jahrhundert in Europa gefordert hat, minimal gegenüber den dauernden Verlusten an einheimischen Seuchen wie der Tuberkulose, dem Typhus, der Diphtherie u. s. w. Gerade diese endemisch auftretenden Krankheiten, deren Einfluß in den einzelnen Ländern je nach den klimatischen Verhältnissen, mehr noch infolge der verschiedenen Sitten und Gewohnheiten ganz verschieden ist, drücken den Gesundheitsverhältnissen der einzelnen Länder ihren Stempel auf.

Europa. In Nordeuropa verursacht die Schwindsucht und die akuten Erkrankungen der Atmungsorgane (Pneumonie, Bronchitis, Pleuritis) große Verluste, desgleichen ist Typhus allgemein verbreitet, Scharlach und Masern sind endemisch und treten gelegentlich in Epidemien auf, Krebs ist im Zunehmen. Auf Island ist infolge des engen Zusammenlebens mit Hunden der Leberechinokokkus sehr verbreitet; in Norwegen und Schweden werden die Kinder viel von Diphtherie bedroht. Bei Norwegen ist noch zu erwähnen, daß an der Westküste einige Lepraherde sind, und daß besonders in den Hafenstädten die Syphilis in einer schweren Form (Radesyge) häufig ist. Schweden leidet noch in der Gegend der großen Seen unter der Malaria, doch ist diese im Zurückgehen und hat milden Verlauf. In Dänemark fordert der Keuchhusten zahlreiche Opfer. Ganz Nordeuropa ist fast frei von Pocken infolge gut durchgeführter Impfung. Das Europäische Rußland hat, abgesehen von den Nordprovinzen, hohe Erkrankungsziffern an Typhus, Ruhr und Syphilis; die Erkrankungen der Atmungsorgane (Bronchitis, Pleuritis, Pneumonie, Phthise) nehmen von Norden nach Süden ab, Malaria dagegen fehlt im Norden und tritt in den baltischen Provinzen in milder Form auf, wogegen in den Südprovinzen die bösartigen Ästivoautumnalfieber vorherrschen. In den baltischen Provinzen sind Diphtherie, Masern, Scharlach, Trachom häufig, in Central- und Südrußland auch heute noch Flecktyphus und Rückfalltyphus nicht erloschen; in ganz Rußland, besonders im Süden, sind die Pocken verbreitet, in den baltischen und in den Südprovinzen bestehen ferner ausgedehnte Lepraherde und in Bessarabien herrscht vornehmlich im Sommer Pellagra. In Deutschland fordert die Tuberkulose zahlreiche Opfer; sie ist im Westen gewöhnlicher als im Osten. Typhus ist, wenn auch im Abnehmen, über das ganze Land ziemlich gleichmäßig verbreitet, an der Westgrenze und in Oberschlesien etwas häufiger. Ruhr ist im Innern Deutschlands sehr selten, in Ostpreußen, Westpreußen und Schlesien sowie im westfäl. Industriebezirke kommt sie endemisch vor. Die Zahl der Krebskranken nimmt zu, besonders im Süden. Masern, Scharlach und Diphtherie fordern viele Opfer; sie sind in den östl. Provinzen verderblicher als in den westlichen. In Ost- und Westpreußen giebt es einige Lepraherde; hier wie in Posen und Schlesien ist auch Trachom nicht selten. In den Großstädten und besonders in Bayern, Württemberg und Sachsen wird der Brechdurchfall für die Kinder verhängnisvoll. Unter der bergmännischen Bevölkerung namentlich Westfalens tritt seit Ende des vorigen Jahrhunderts die Wurmkrankheit oder Anchylostomiasis (s. Dochmius duodenalis, Bd. 5) in bedenklicher Weise auf. Malaria ist fast ausgerottet; in den Marschen zwischen Ems und Elbe tritt sie gelegentlich in milder Form auf. Pocken kommen fast nur als eingeschleppte Fälle vor. In Österreich-Ungarn ist die Lungenschwindsucht sehr verbreitet, Diphtherie, Masern, Scharlach, Keuchhusten sind häufig, desgleichen Typhus (mehr in Ungarn) und Pocken (besonders in Böhmen, Galizien und Ungarn), Malaria in den Niederungen Galiziens, Ungarns und besonders an der adriat. Küste, Ruhr in Galizien, der Bukowina, Dalmatien; die Syphilis zeigt in Ungarn und Slawonien ziemlich schwere Formen. Lepra kommt herdweise in Dalmatien, Kroatien, Bosnien, der Herzegowina, in Ungarn und Galizien vor, in Bosnien, Südtirol, Kroatien, Ungarn Pellagra, unter den Bergleuten in Ungarn, Steiermark, Krain die Wurmkrankheit, Kropf und Kretinismus in den Thälern der Alpen und Karpaten. Haupttodesursache in der Schweiz ist die Phthise, aber auch die akuten Krankheiten der Atmungsorgane sind verbreitet, desgleichen Diphtherie, während Masern und Scharlach seltener sind. In den hochgelegenen Gegenden sind Emphysem und Asthma gewöhnlich, in den Alpenthälern Kropf und Kretinismus. Belgien und die Niederlande werden von der Phthise stark heimgesucht; auch Diphtherie ist häufig, Typhus dagegen verhältnismäßig selten. Malaria kommt in Betracht für Flandern, Antwerpen, Gent, ferner für die Küsten von Friesland; am häufigsten ist sie in Seeland. Sie hat einen gutartigen Charakter, vornehmlich handelt es

Digitized by Google

sich um die Frühjahrsfieber. Für Großbritannien und Irland sind die Schwindsucht und die akuten Erkrankungen der Atmungsorgane Haupttodesursache; Irland steht etwas günstiger, ebenso sind Diphtherie, Masern, Scharlach, Keuchhusten in Großbritannien häufiger als in Irland, dagegen leidet Irland mehr unter Typhus; auch Flecktyphus kommt vor. Die Pocken sind seit Abschwächung des Impfgesetzes wieder im Zunehmen; Malaria kommt nur an einzelnen Stellen von England vor. Rheumatismen sind häufig, besonders in Irland; Brechdurchfall wird den Kindern in den Großstädten, besonders von England, verhängnisvoll, Krebs nimmt zu. Syphilis ist in England verbreitet, besonders unter den Truppen in bösartiger Form. Frankreich wird von der Phthise sehr heimgesucht, der Norden mehr als der Süden; auch Typhus ist verbreitet, ebenso Diphtherie, dagegen haben Scharlach und Masern nicht die Bedeutung wie in Deutschland. In den Großstädten fordert der Brechdurchfall viele Opfer unter den Kindern. Pocken sind häufiger als in Deutschland. Malaria kommt vor in den Niederungen an den Küsten und Flüssen, so in der Bretagne und an der Westküste südlich von der Loiremündung. An der Mittelmeerküste mit ihren zahlreichen Seen und Niederungen ist Malaria heimisch; hier treten auch viel perniciöse Herbstfieber auf; besonders ungesund ist das Rhônedelta. An der Mittelmeerküste ist auch Ruhr nicht selten. Lepra kommt in vereinzelten Herden an der Mittelmeerküste und in der Bretagne vor; in Südwestfrankreich wird auch Pellagra beobachtet. Ganz Frankreich hat unter der Syphilis viel zu leiden. In den Bergwerksbezirken Anzin, Valenciennes, Commentry, Lyon, St. Etienne ist die Wurmkrankheit in Zunahme begriffen. In den südeuropäischen Staaten ist die Schwindsucht ebenfalls verbreitet, so besonders im Norden Italiens und in Athen; frei davon sind nur Malaga und Valencia. Auch die akuten Erkrankungen der Atmungsorgane (Pneumonie, Bronchitis, Pleuritis) sind häufig, im Innern wie an der Küste. Typhus und Diphtherie sind häufig und treten zum Teil schwer auf, in den ital. Provinzen Abruzzen, Campanien, Calabrien und Sardinien auch Flecktyphus. Besonders zu leiden haben aber die drei Halbinseln unter der Malaria, die in Form der gutartigen Tertian- und Quartanfieber im Frühjahr herrscht, aber auch als perniciöses Ästivoautumnalfieber auftritt. Besonders malariareich sind die Niederungen des Tajo, Guadiana und Guadalquivir, Latium, Rom, Apulien, Calabrien, die Maremmen von Toscana, das Podelta, ferner Thessalien, Böotien, die Donauebene und die Küste von Rumelien. Pocken sind in Südeuropa häufig; auch Ruhr und Brechdurchfall sind nicht selten. An den Küsten des Mittelmeers herrscht das Mittelmeer- oder Maltafieber; das Denguefieber kommt in Südspanien und Griechenland, der Türkei und auf dem Griechischen Archipel vor. Lepra wird im Depart. Lissabon und Valencia, ferner herdweise in Sicilien, Calabrien, Apulien, den Marken, endlich auch in der Türkei, in Griechenland, auf den Ägäischen und Jonischen Inseln, in Bulgarien und Rumänien angetroffen. In Nordspanien und Nordportugal, dem Nordosten von Italien, in der Moldau, Walachei und in Bulgarien tritt Pellagra auf. Die Wurmkrankheit ist in Italien verbreitet; auf Kreta wird auch die Aleppobeule angetroffen. Masern und Scharlach sind in Südeuropa selten. In der Türkei spielt die Syphilis eine große Rolle.

Asien. Von Nordasien weisen die sibir. Gouvernements Tobolsk, Omsk und Irkutsk Malaria in milder Form auf, in Transbaikalien liegt ein endemischer Pestherd, in Ostsibirien ist Lepra, in Tobolsk und Irkutsk Flecktyphus häufig; Ruhr herrscht in den südl. Distrikten, Pocken sind dauernd, Phthise ist nicht häufig, Bronchitis und Pneumonie sind in ganz Sibirien vorherrschend, desgleichen der (als sibir. Pest bezeichnete) Milzbrand. In Turkestan, soweit nicht Wüste, besonders in Samarkand und Buchara, ist Lepra häufig, desgleichen Malaria. Der Medinawurm ist sehr verbreitet, ebenso die Aleppobeule. In der Mandschurei sind Pocken und Syphilis, in Korea Malaria, Typhus, Phthise, Beriberi, Syphilis und Lepra verbreitet. Auf Cypern werden angetroffen: Malaria, Maltafieber, Typhus, Flecktyphus, Ruhr, Denguefieber, Syphilis, Lepra, Aleppobeule, wenig Phthise. In Kleinasien an der Nordküste Malaria, im Innern Typhus, Ruhr, Lepra, Denguefieber, Pellagra, Aleppobeule, in Syrien Malaria, Typhus, Ruhr, Pocken, Syphilis, Lepra in den Thälern des Libanon und Antilibanon, Aleppobeule, Trachom, Denguefieber, Elephantiasis; in Mesopotamien Malaria, Typhus, Ruhr, Pocken, Cholera, Pest, Aleppobeule, Lepra; in Arabien Malaria, Typhus, Ruhr, Pocken, Syphilis, Dengue- und Leprafieber, der Medinawurm, Elephantiasis, Aleppobeule, ferner eingeschleppt Cholera und Pest. In Persien ist verbreitet Malaria, Maltafieber, Typhus, Flecktyphus, Ruhr, Pocken, Lepra, Aleppobeule, Syphilis und vielfach Cholera und Pest. In Belutschistan und Afghanistan sind häufig Malaria, Typhus, Maltafieber und Ruhr. Ostindien hat allgemein, besonders in den Niederungen des Indus, Ganges und Brahmaputra, unter Malaria zu leiden, ferner ist Typhus weit verbreitet und verhängnisvoll für die neu angekommenen Europäer, auch Rückfallfieber ist nicht selten. An dem Nordabhange des Himalaja, im südl. Tibet, ist die Heimat der Beulenpest, von wo aus sie ihre verheerenden Seuchenzüge vornehmlich nach Süden und Osten beginnt; desgleichen ist das nördl. Indien die Heimat der Cholera. Dysenterie, Pocken, Syphilis und Skorbut sind verbreitet, die Lepra ist endemisch vornehmlich in den Provinzen Berar, Bengalen, Pandschab, Birma, Assam, ferner in den Centralprovinzen und in Bombay; besonders befallen werden die Buddhisten und Hindus, weniger Mohammedaner, am wenigsten Parsen. An der Ostküste nördlich von Madras und von dort landeinwärts in den Centralprovinzen und im Reich des Nisam ist Beriberi verbreitet, in Nordindien auch Maltafieber. Die Nordwestprovinzen leiden unter dem mit Schwellung der Nasenschleimhaut, Verstopfung, übelem und heftigen Schmerzen in Nacken, Schulter und Kreuz einhergehenden ind. Nasha- oder Naktafieber. Von Hautkrankheiten ist an der Ostküste Frambösie, im Pandschab und den Nordwestprovinzen Elephantiasis und die Aleppobeule verbreitet; Anchylostomiasis wird viel in Bengalen, Assam und Madras beobachtet. Auf Ceylon herrschen Malaria, Typhus, Pocken, Dysenterie, Lepra, Frambösie, ferner Beriberi, Elephantiasis, Anchylostomiasis. In den Straits Settlements sind Malaria, Typhus, Dysenterie, Pocken, Beriberi allgemein, ferner Anchylostomiasis, Frambösie, Elephantiasis und der tropische Phagedänismus, eine durch schnell um sich greifende Geschwüre ausgezeichnete Hautkrankheit; ähnlich liegen die Verhältnisse in Siam und Kam-

Digitized by Google

bodscha. Indochina hat hauptsächlich unter der Malaria zu leiden; auch Typhus, Dysenterie und Pocken sind sehr verbreitet, desgleichen Lepra, Beriberi, Frambösie, Elephantiasis, Anchylostomiasis, Leberdistomen; die Syphilis ist häufig und bösartig. In China herrscht die Malaria, im Norden weniger als im Süden; besonders malariareich sind die Provinzen Jün-nan, Kwang-si und Kwang-tung. Typhus kommt im ganzen Reiche vor, vornehmlich in Peking, Schang-hai, Ning-po, Formosa, Dysenterie viel und schwer namentlich in Hong-kong, Amoy, Ning-po, Schang-hai, Diphtherie und Lungenkrankheiten in den nördl. Provinzen, Pocken, Beriberi und Syphilis im ganzen Reiche, Lepra am stärksten in den Provinzen Kwang-tung, im südl. Teil von Jün-nan und Fu-kien, ferner am untern Lauf des Jang-tse-kiang, Elephantiasis südlich vom Jang-tse-kiang. In den Gebirgsthälern von Jün-nan ist Beulenpest endemisch, Cholera häufig im Süden. In Südchina werden Denguefieber, Frambösie, Lungen- und Leberdistomen angetroffen. In Japan sind Malaria, Typhus, Dysenterie, Masern, Syphilis, Lepra, vor allem Pocken und Beriberi sehr verbreitet. Im Überschwemmungsgebiete mehrerer Flüsse an der Westküste der Hauptinsel Honshiu wird das sogenannte japan. Fluß- oder Überschwemmungsfieber beobachtet. Ferner sind in Japan Anchylostomiasis und Elephantiasis, besonders auf Kiushiu, häufig. Auf den Sunda-Inseln, den Molukken und Philippinen sind Malaria, Typhus, Ruhr, Pocken, Beriberi häufig, ferner Denguefieber, Anchylostomiasis und Elephantiasis, Syphilis in schwerer Form und von Hautkrankheiten Frambösie, Mal de los pintos und eine dem Herpes tonsurans ähnliche Hautkrankheit, die Tinea imbricata.

Afrika. In Nordafrika sind Typhus, Dysenterie, Pocken, Lepra, Syphilis, Anchylostomiasis, die Aleppobeule, Trachom und an den Küsten das Mittelmeerfieber sehr verbreitet, in Ägypten wird gelegentlich Flecktyphus beobachtet; Diphtherie und Lungenerkrankungen sind in Algerien häufig, Pellagra in Algerien und Ägypten, in letzterm Lande ist auch das durch Einwandern des Distomum haematobium *Bilh.* (s. Saugwürmer, Bd. 14) bewirkte Blutharnen (s. d., Bd. 3) endemisch, desgleichen Denguefieber, Elephantiasis und die durch den Medinawurm bedingte Hauterkrankung. Malaria herrscht in Nordafrika mäßig stark, in Oberägypten stärker. Ägypten wird häufig heimgesucht von Pest und Cholera infolge des Durchziehens der Mekkapilger. Nordwestafrika von Senegambien bis Kamerun ist außerordentlich ungesund. Hier ist die Malaria ganz allgemein, vornehmlich als schweres, perniciöses Tropenfieber, verbunden mit Schwarzwasserfieber. Ebenso sind Pocken und Dysenterie sehr verbreitet, während Typhus selten ist. In Senegambien und der Sierra Leone kommen auch Dengue- und Gelbfieber vor und unter den Negern die Schlafkrankheit. In den eben genannten Ländern und an der Küste von Guinea ist die Syphilis verbreitet und schwer, desgleichen grassieren dort Beriberi, Frambösie, Anchylostomiasis und die durch den Medinawurm verursachte Hautkrankheit. An der Küste von Guinea sind auch Elephantiasis und das durch Distomum haematobium *Bilh.* hervorgerufene Blutharnen nicht selten. In Französisch-Kongo, ebenso im Kongostaat und auch in Angola fordern die Malaria und das Schwarzwasserfieber zahlreiche Opfer, desgleichen sind dort die Pocken, Dysenterie, Beriberi, Frambösie, Lepra stark verbreitet, und unter den Negern ist die Schlafkrankheit nicht selten. Deutsch-Südwestafrika ist verhältnismäßig gesund. Im Norden ist ziemlich viel Malaria; Typhus und Ruhr kommen besonders nach der Regenzeit häufig vor. Südafrika, das Kapland ist gesund; es ist völlig frei von Malaria, auch Pocken, Diphtherie, Masern, Scharlach sind selten. Typhus und Dysenterie haben mehr Bedeutung, desgleichen Phthise. Rheumatismen sind häufig. Unter den Farbigen werden viel Lepra und Anchylostomiasis angetroffen. In Natal, der Oranjefluß- und Transvaalkolonie ist Malaria selten, Typhus häufig, Pocken, Masern, Scharlach, Diphtherie sind wenig vorhanden, dagegen Dysenterie, Beriberi und Lepra verbreitet. Auch in Betschuanen- und Matabeleland ist die Malaria nicht schwer; die hochgelegenen Teile sind vollkommen frei von Fieber, dagegen sind Typhus, Pocken und besonders Dysenterie häufig. Ostafrika und Centralafrika sind besonders malariareich und haben viel Schwarzwasserfieber; Typhus hat nicht die gleiche Bedeutung, aber Pocken und Dysenterie sind verhängnisvoll. Daselbst wird auch viel Beriberi, Lepra, Syphilis, Elephantiasis und Frambösie angetroffen. In Uganda sind die Schlafkrankheit der Neger und die Pest heimisch. In Abessinien sind Malaria, Typhus, Dysenterie, Pocken, Lepra, Frambösie häufig; ferner spielen dort die tierischen Parasiten, Tänien, Distomum haematobium *Bilh.*, Dochmius duodenalis *R. Leuck.* und der Medinawurm eine große Rolle. Auf den Inseln des Atlantischen Oceans ist Malaria bis auf die Kapverdischen Inseln weniger von Belang, dagegen Dysenterie und Syphilis verbreitet. Auf den Canarischen und Kapverdischen Inseln ist Lepra häufig, auch kommt Gelbfieber vor. Die Inseln des Indischen Oceans haben unter Malaria, Typhus, Pocken, Dysenterie, Beriberi, Lepra, Syphilis, Frambösie und Anchylostomiasis zu leiden, auch Phthise ist nicht selten.

Amerika. Im Norden Amerikas sind die akuten Erkrankungen der Atmungsorgane und Phthise verbreitet, auch Pocken sind nicht selten. Auf Grönland ist Lepra, in Canada und Neufundland Diphtherie, Typhus und Ruhr häufig die Todesursache. In Neubraunschweig giebt es Lepraherde. Die Vereinigten Staaten haben unter der Phthise schwer zu leiden; am stärksten herrscht sie an der Küste des Stillen Oceans, ferner in den nördl. Oststaaten, am wenigsten in den Südstaaten. Auch die akuten Erkrankungen der Atmungsorgane, Pneumonie, Bronchitis und Pleuritis, sind sehr verbreitet. Diphtherie ist im Nordwesten und Nordosten häufig, in den Südstaaten selten, Pocken und Typhus sind ziemlich verbreitet. In Nordcarolina, Südcarolina und Georgia wird die Dysenterie verhängnisvoll; an der Küste des Golfs von Mexiko sind Malaria, Gelbfieber und Wundstarrkrampf häufige Erkrankungen. Unter den skandinav. Einwanderern in Minnesota, Wisconsin, Jowa, Nebraska ist Lepra nicht selten, in den Südstaaten sind Maltafieber, Denguefieber, Frambösie und Anchylostomiasis verbreitet. Mexiko hat an der atlantischen Küste Malaria und Gelbfieber, an der pacifischen Dysenterie; Pocken, Phthise, Lepra sind verbreitet, desgleichen Syphilis, in Yucatan und Campeche Pellagra, Elephantiasis und Mal de los pintos häufig. Centralamerika hat von der Malaria und an der atlantischen Küste

vom Gelbfieber viel zu leiden; hier sind auch Syphilis, Lepra, Elephantiasis, Frambösie, Mal de los pintos und Anchylostomiasis sehr verbreitet und Dysenterie, Typhus und Pocken nicht selten. Auf den Inseln im Atlantischen Ocean sind Gelbfieber, Malaria, Dysenterie und Pocken sehr allgemein, auf den Bermuda-Inseln, den Bahama-Inseln, Cuba und Jamaika auch Phthise und Typhus nicht selten, auf den Großen und Kleinen Antillen sind Frambösie, Syphilis, Lepra, Elephantiasis und Anchylostomiasis verbreitet. Die Nordstaaten von Südamerika haben unter dem Gelbfieber und der Malaria besonders zu leiden, auch Pocken, Dysenterie und Typhus sind häufig, Lepra, Anchylostomiasis, Denguefieber, Mal de los pintos, Elephantiasis, Beriberi, Frambösie ebenfalls, in Französisch-Guayana auch die Lungenschwindsucht. Brasilien hat viel Malaria, Typhus, Dysenterie, Pocken; Gelbfieber ist besonders in Rio de Janeiro häufig, ferner sind verbreitet Beriberi, Syphilis, Frambösie, Elephantiasis, Lepra, Anchylostomiasis. Ecuador und Peru haben unter Malaria, Gelbfieber, Typhus, Dysenterie und Phthise zu leiden, und in Peru und Bolivia sind Anchylostomiasis und Mal de los pintos verbreitet. Chile hat reichlich Pocken, Typhus, Dysenterie, Syphilis und Mal de los pintos, im Norden Malaria, im Süden Phthise und Masern. Im Norden der Argentinischen Republik, in Paraguay und Uruguay ist Malaria und Dysenterie, an der Küste von Uruguay Gelbfieber häufig, auch Phthise, Typhus, Lepra und Beriberi sind in den drei Staaten nicht selten.

Australien hat ein gesundes Klima. Von Erkrankungen haben besondere Bedeutung Typhus und Diphtherie; Dysenterie, Scharlach und Masern treten meist mild auf, Lungenerkrankungen sind selten. Unter den Eingeborenen herrschen viel Syphilis, Trachom, bei Chinesen Beriberi; in Queensland sind Lepra, Elephantiasis und Anchylostomiasis verbreitet. Auf Tasmanien und Neuseeland ist der Typhus die Hauptkrankheit, daneben kommen namentlich Diphtherie, Beriberi und Lepra in Betracht. Auf den Inseln des Stillen Oceans herrscht Malaria, mit Ausnahme von Neucaledonien, den Tonga- und Sandwichinseln; Dysenterie, Lepra, Elephantiasis und Frambösie sind weit verbreitet. Typhus ist häufig auf Neucaledonien, den Gesellschafts- und Marshallinseln, Beriberi auf den Fidschi-Inseln, Neucaledonien, den Neuen Hebriden und Sandwichinseln; Anchylostomiasis auf den Fidschi- und Samoa-Inseln; Lungenkrankheiten sind nicht selten auf Neucaledonien, den Neuen Hebriden, Gesellschafts-, Sandwich- und Marshallinseln; Syphilis ist auf den Gesellschafts- und Sandwichinseln verbreitet.

Vgl. A. Wernich, Geographisch-mediz. Studien nach den Erlebnissen einer Reise um die Erde (Berl. 1878); Andrew Davidson, Geographical pathology (Edinb. und Lond. 1892); Clemow, Geography of disease (Lond. 1903) und die Litteratur zu Tropische Krankheiten (Bd. 15).

Kranowitz, Dorf im Kreis Ratibor des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, am Zauditzer Wasser und an der Nebenlinie Ratibor-Troppau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2790 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, 2 kath. Kirchen; Brauerei, Dampfmühlen.

Kraepelin, Emil, Psychiater, geb. 15. Febr. 1856 in Neustrelitz, studierte in Würzburg, München und Leipzig, wurde 1886 ord. Professor in Dorpat, 1891 ord. Professor und Direktor der Psychiatrischen Klinik in Heidelberg; seit 1903 in München. Er schrieb: «Psychiatrie» (7. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1904) und «Die psychiatrischen Aufgaben des Staates» (Jena 1900). In einzelnen psychiatrischen Fragen (z. B. der Auffassung gewisser Formen der Demenz) hat K. eine führende Stellung eingenommen, so daß man von einer K.schen Schule in der psychiatrischen Wissenschaft spricht. In neuerer Zeit trat K., der selber völlig alkohol-abstinent lebt, als eifriger Gegner des Alkoholismus auf.

***Krapina-Töplitz.** Krapina ist berühmt geworden durch die Überreste des altdiluvialen Menschen, welche Gorjanović-Kramberger dort in einer Aushöhlung der steilen Thalwand ausgrub. Er fand in beträchtlicher Tiefe einen Feuerherd mit Menschenknochen, die fast sämtlich zerbrochen und mehr oder weniger angebrannt waren, und dabei äußerst primitive, nur roh zugeschlagene Steingeräte. Die Fundstelle, welche der Interglacialzeit angehört, ist etwa gleichalterig mit der Station von Taubach und den Skelettresten von Neanderthal, Spy, La Naulette und der Schipkahöhle. Während man schon länger vermutete, daß diese einer besondern Gattung des Menschen angehörten (eine bisher allerdings stark angezweifelte Hypothese), wird durch die Funde von Krapina die ehemalige Existenz eines Homo primigenius (oder Neanderthalensis) in Europa, im Gegensatze zum Homo sapiens, beinahe zur Gewißheit. Seine Merkmale sind fliehende Stirn, starke Ausbildung der Augenbrauenwülste, Einschnürung des Schädels hinter den Augen, fliehender Unterkiefer, gewaltige Entwicklung der Zähne u. a. m. Die Fundstücke von Krapina werden in Agram aufbewahrt. — Vgl. Gorjanović-Krambergers Aufsätze in den «Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien», Bd. 31 u. 32 (Wien 1901).

Krapiwna. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Tula, erhöht, wellig, hat 2188,7 qkm, 104535 E., Getreide-, Hanf- und Zuckerrübenbau, Bienenzucht und Fabriktätigkeit. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., an der Plawa, unweit ihrer Mündung in die Upa, hat (1897) 6797 E., 5 Kirchen und Klein-gewerbe.

Kráſnohorská, Eliška (d. i. Elisabeth), czech. Dichterin, geb. 18. Nov. 1847 zu Prag, heißt eigentlich Elisabeth Pech. Ihre Gedichte erschienen u. d. T.: «Z máje žití» (Aus des Lebens Mai, 1870), «Ze Šumavy» (Vom Böhmer Wald, 1874), «K slovanskému jihu» (Zum slaw. Süden, 1880; epische Liedercyklen über die Befreiungskämpfe der Bulgaren und Serben), «Vlaštovičky» (Die Schwalben, episches Gedicht, 1883) u. a. Ferner schrieb sie eine Übersetzung von Mickiewicz' «Herr Taddäus» (Pan Tadeáš, 1882), die Dramen «Der Sänger der Freiheit», «Die Frau Harants» (letzteres gemeinsam mit F. Dvorský), «Der Geisteserbe», mehrere Operntexte, humoristische Erzählungen und Jugendschriften. Seit 1874 redigierte sie die Monatsschrift «Ženské Listy» (Frauenzeitung).

Krasnyj Jar. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Astrachan, hat 8960,4 qkm, 66408 E., darunter außer Russen Kundrowsche Tataren, Kirgisen und Mordwinen; Viehzucht und Fischerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K. J., am Bujan (Mündungsarm der Wolga), nahe am Kaspischen Meer, hat (1897) 6484 E., 2 Kirchen; Fischerei, Robbenfang, etwas Handel.

Digitized by Google

Kraszna (spr. kraßna), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk K. (28854 E.) des ungar. Komitats Szilágy in Siebenbürgen, an der zur Szamos gehenden K., hat (1900) 3525 meist magyar. reform. E.; Obstbau, Viehzucht, Obst- und Viehhandel. K. war früher bedeutend, litt aber durch die Unruhen im 18. Jahrh. Das ehemalige Komitat K., nach der Groß-Gemeinde K. benannt, ist seit 1876 mit Mittelszolnok zu dem Komitat Szilágy vereinigt.

Krat(h), hinterind. Hafen, s. Kambodscha.

Kratschi, Ort in Togoland, s. Kete-Kratschi.

Kraucheuwies, Marktflecken im preuß. Reg.-Bez. und Oberamt Sigmaringen, am Einfluß des Andelsbaches in die Ablach und an den Nebenlinien Sigmaringen-Radolfzell und Mengen-K. (9 km) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 891 E., darunter 24 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, fürstl. Schloß; Gerberei, Brauerei, Sägewerke, Mahl- und Ölmühle.

Kraus, Felix von, Sänger, geb. 3. Okt. 1870 in Wien, studierte daselbst Philosophie und Musikwissenschaft und bildete sich auf autodidaktischem Wege zum Sänger aus. Die Bühne betrat K. zum erstenmal 1899 in Bayreuth als Hagen («Götterdämmerung») und Gurnemanz («Parsifal»). Er wurde 1897 vom Herzog von Sachsen-Meiningen zum Kammersänger ernannt, lebt jetzt als Konzertsänger in Leipzig und ist seit 1899 mit der Sängerin Adrienne Osborne vermählt.

Kraus, Friedrich, Mediziner, geb. 31. Mai 1858 in Bodenbach (Böhmen), studierte hauptsächlich in Prag und beschäftigte sich hierauf zunächst mit chem. Physiologie und pathol. Anatomie; zugleich wurde er durch Hofmeister in die chem. Pathologie eingeführt. In klinischer Beziehung ist er hauptsächlich ein Schüler Kahlers, dem er 1889 als Assistent nach Wien folgte, wo er 1893 außerord. Professor und Abteilungsdirektor im Rudolfspitale wurde. 1894 wurde er als ord. Professor und Vorstand der mediz. Klinik nach Graz und 1902 als Direktor der zweiten mediz. Klinik der Charité nach Berlin berufen. Er veröffentlichte experimentelle und klinische Untersuchungen über die Blutalkalescenz und die Sauerstoffkapacität des Blutes unter pathol. Verhältnissen, über die Verteilung der Kohlensäure auf die Bestandteile des Blutes, über Umsetzung des Zuckers im Blute, über den respiratorischen Gasaustausch im Fieber, bei Anämie und allgemeinen Ernährungsstörungen und über Zuckerbildung aus Eiweiß. Umfangreichere Schriften sind: «Die Ermüdung als ein Maß der Konstitution» (Stuttg. 1897), «Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre» (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 16, Tl. 1, Wien 1897—1902), «Die Krankheiten der Blutdrüsen» (in Ebsteins «Handbuch der praktischen Medizin», Bd. 2, Stuttg. 1900) und einzelne Kapitel in Leydens «Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik» (2. Aufl., Bd. 1 u. 2, Lpz. 1903—4) und in Senator und Kaminers Sammelwerk «Krankheiten und Ehe» (3 Tle., Münch. 1904).

***Krause,** Ernst, Schriftsteller, starb 24. Aug. 1903 in Eberswalde.

Kräuselungsmarken, s. Kymatologie.

Krauskopf, Wilh., Radierer, geb. 30. Juni 1847 in Zerbst, bezog 1869 die Akademie in München und wurde, nachdem er den Feldzug 1870/71 mitgemacht, Schüler Raabs daselbst. Er lebt in München. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: Die lustigen Weiber von Windsor nach Lindenschmit, Ländliches Fest in Schwaben nach Kurzbauer, Der Zitherspieler und Der Besuch nach Defregger, Christus treibt die Händler aus dem Tempel nach Frank Kirchbach (1889); von Originalradierungen die Bildnisse des Großherzogs und der Großherzogin von Baden, des Generals von Schlichting, Motiv von Bernried, sowie eine Ansicht von Berchtesgaden.

Kräuternährpulver, Baumann-Orffsches, s. Geheimmittel A, 62.

Kräuterthee Lücks, s. Geheimmittel A, 48.

Kräuterwein Ullrichs, s. Geheimmittel A, 49.

Kray, Wilhelm, Maler, geb. 1830 in Berlin, bildete sich unter Jul. Schrader und Wilh. Schirmer daselbst aus und war als Gehilfe Stilkes bei Ausschmückung des Neuen Museums beteiligt. Nach einem zweijährigen Studienaufenthalt in Paris besuchte er 1867 Italien, wo er bis 1872 verweilte und mehrere seiner zum Teil durch mytholog. Staffage belebten Stimmungsbilder schuf. Von Venedig wandte er sich nach Wien, bald darauf nach München. 1888 wurde er zum königlich bayr. Professor ernannt, starb aber schon 29. Juli 1889. Von seinen Ölgemälden sind hervorzuheben: Loreley auf dem Felsen sitzend (1878 angekauft für die Gemäldesammlung des Kunstvereins in Barmen), Badende Römerinnen am Strande von Antium bei Sonnenuntergang (ausgestellt 1873), Schlafender Fischer im Kahn, von Nixen umgeben (1876), Mignon (1877; Kunsthalle zu Hamburg), Undine lauscht den Erzählungen einer Gespielin aus der Wasserheimat (ausgestellt 1879), Undine beim Wasserfall am Bach (Museum Wallraf-Richartz zu Köln), Des Meeres und der Liebe Wellen (d. i. junger Fischer im Kahn, einem Mädchen seine Liebe beteuernd, während ein alter Fischer schläft), Pausias und sein Blumenmädchen (nach Goethe), Meeresidyll (d. i. Nereide einen Fischerknaben durch die Wogen tragend), Des Fischers Traum (Museum in Görlitz), Durch Erdensturm zum Himmelsfrieden (d. i. zwei Mönche die Leiche eines Mädchens über einen aufgeregten See zum Friedhof bringend), Die Liebe höret nimmer auf (ähnlich; Eigentum des Prinz-Regenten von Bayern), Wintermärchen, Sankt Johannisbad, Sappho am Meere, Psyche trauert um den entschlafenen Amor. Eine Schöpfung von ihm ist ferner: Lurlei; ein Bildercyklus zu Jul. Wolffs gleichnamiger Dichtung von W. Kray und L. W. Heupel (zwölf Photogravuren nach den Originalen mit erläuterndem Text, München, F. Hanfstängl).

***Krebs** (medizinisch). Am 15. Okt. 1900 ist in ganz Deutschland eine Sammelforschung veranstaltet worden, indem sämtliche Ärzte ersucht wurden, über die an diesem Tage in ihrer Behandlung befindlichen Krebskranken statist. Angaben einzusenden. Über die Hälfte der 25000 befragten Ärzte sandten Antworten ein. Die Hauptergebnisse der Statistik sind folgende: Es gab an diesem Tage 12179 Krebskranke in Deutschland. In Nachbarorten herrschen in Bezug auf die Krankenziffer große Verschiedenheiten, z. B. waren in Berlin 319, in Charlottenburg 275 auf 1 Mill. Einwohner vorhanden, in Hamburg 361, dagegen in Altona 235, in Hannover 272, in Linden sogar nur 99; man glaubt daher, daß örtliche Verhältnisse unbekannter Art bei der Entstehung des K. mitspielen. Einzelne Orte zeigen eine ganz auffallend hohe Erkrankungsziffer an K., z. B. Ohrdruf und die bad. Amtsbezirke Mosbach und Engen. Die Zahl der krebskranken Frauen ist wesentlich größer als die der Männer.

Digitized by Google

Die meisten Krebserkrankungen fallen auf das 60. bis 80. Jahr. Anscheinend sind die Erkrankungen an K. im Zunehmen begriffen, und zwar im stetigen Zunehmen. 1888 starben in Preußen von je 1 Mill. Lebenden an K. 818, 1890: 862, 1895: 1061, 1900: 1222. Man führt diese Vermehrung teilweise auf Verbesserung des Meldewesens, teilweise aber auch auf eine wirkliche Vermehrung der Krebsfälle zurück. Über die Erblichkeit des K. weiß man noch nichts Sicheres, erheblich ist ihr Einfluß nicht; dagegen scheint die Ansteckungsfähigkeit des K. sehr wahrscheinlich, da bei 14,3 Proz. der ermittelten Krebskranken Verwandte ebenfalls an K. litten. Die Häufigkeit des Hautkrebses bei Landleuten und bei Wäscherinnen, des K. der Atmungsorgane bei Metallarbeitern und ähnliche Erscheinungen weisen darauf hin, daß eine mechan. Reizung der Gewebe den Boden für die Entstehung des K. vorbereitet. — Vgl. den Bericht über die vom Komitee für Krebsforschung am 15. Okt. 1900 erhobene Sammelforschung, hg. von E. von Leyden, Kirchner u. a. (Jena 1902).

***Krebs,** Karl, Musiker. Seine Gattin Aloysia Krebs-Michalesi starb 4. Aug. 1904 in Dresden.

Krecktwitz, Konrad von, Dichter, s. Prittwitz und Gaffron, Konrad von.

Kreditgenossenschaften, s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und Handwerkerfrage (S. 465).

Kreditversicherung, die Anwendung der Principien der Versicherung auf kaufmännische Forderungen, wodurch sich der Kreditgeber eine Sicherheit verschafft, die ihn bei Zahlungsunfähigkeit seines Kreditnehmers vor Verlusten schützt. Im Vergleich zu allen andern Versicherungsarten liegt die Schwierigkeit der K. darin, daß es unmöglich ist, eine Wahrscheinlichkeitsrechnung anzustellen, die geeignet wäre, als Grundlage des Versicherungsunternehmens zu dienen. Es fehlt an einer umfassenden Statistik über Häufigkeit, Ursachen, Umfang der offiziellen Konkurse sowie der privaten Accorde in den verschiedenen Handelsländern, über Durchschnittshöhe der Verluste u. s. w. Es fehlt ferner auch bei der Mehrzahl der Antragsteller der Wille, alle gewährten Kredite zu decken und damit den Versicherern in den angebotenen einen guten Durchschnitt zu liefern, wie es bei der Feuer- und der Seeversicherung geschieht. Wirklich einwandfreie Kreditrisiken werden nur selten angeboten. Die K. ist ein Problem, das infolge der schweren Wirtschaftskrise in Deutschland im J. 1901 wieder lebhaft in der Öffentlichkeit erörtert wurde. Die Frage ist jedoch nicht neu; bereits zur Zeit des Südseeschwindels (1720) bildete sich ein Konsortium holländ. und engl. Geschäftsleute zur Errichtung einer Kreditversicherungsgesellschaft, für die ein Kapital von 2 Mill. Pfd. St. gesucht wurde. Eine befriedigende Lösung der Frage ist aber bisher nicht gefunden worden. Die in den fünfziger, sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts für diesen Geschäftszweig gegründeten Gesellschaften sind sämtlich nach verhältnismäßig kurzer Zeit wieder eingegangen oder haben ein klägliches, ihrer eigentlichen Aufgabe abgewendetes Scheindasein fortgeführt. Verhältnismäßig am längsten, d. h. etwa über ein Jahrzehnt, haben nur die Garantie du Commerce (gegründet 1862 in Brüssel) und die Moskauer Commerce K. (gegründet 1872) bestanden. In jüngster Zeit haben zwei Gesellschaften der K. ihr Augenmerk zugewendet, die Ocean Accident and Guarantee Corporation Limited in London und die Hanseatische See- und allgemeine Versicherungsgesellschaft in Hamburg. Beide aber lassen sich nur auf die Versicherung derjenigen Verluste ein, welche die Ziffer des Verlustdurchschnittes der letzten drei Jahre übersteigen, und entsprechen auf diese Weise also nicht den Leistungen, die von einer möglichst schrankenlosen K. gewünscht werden. Bewährt hat sich die K. nur auf einem Specialgebiete, nämlich auf dem der Hypothekenversicherung (s. d., Bd. 9). Mit der K. im weitern Sinne des Wortes nicht zu verwechseln ist das sog. Delcrederegeschäft (s. Delcredere, Bd. 4), denn bei diesem handelt es sich stets um Einzelfälle, für deren Beurteilung sowohl der Versicherer als auch der Makler aus ihrer Geschäftspraxis einen ziemlich zuverlässigen Maßstab haben. — Vgl. W. Schimmelpfeng, Das Problem der K. (Berl. 1887); Herzfelder, Das Problem der K. mit besonderer Berücksichtigung der berufsmäßigen Auskunftserteilung und des außergerichtlichen Vergleichs (Lpz. 1904); von Liebig, Beiträge und Vorschläge zum Problem der K. (Berl. 1904).

***Krefeld,** Stadtkreis, hat mit dem 1901 einverleibten Marktflecken Linn 27,80 qkm und (1900) 109084 E., darunter 22198 Evangelische und 1522 Israeliten; der Landkreis hat 158,19 qkm und 41989 E.

Kreiensen, Dorf im braunschw. Kreis Gandersheim, am Eintritt der Gande in das Leinethal und an den Linien Magdeburg-Holzminden und Hannover-Cassel, der Nebenlinie Hildesheim-K. (48 km) der Preuß. Staatsbahnen sowie der Kleinbahn K.-Osterode (33 km), hat (1900) 1207 E., darunter 49 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Postagentur, Fernsprecher, evang. Kirche.

Kreiselsextant, astron. Instrument, eine Verbindung des Spiegelsextanten mit dem vom franz. Admiral Fleuriais erfundenen Kollimator-Gyroskop, durch welches der künstliche Horizont erzeugt wird. Das Kollimator-Gyroskop besteht aus einem Kreisel, dessen Körper wulstartig geformt ist. Seine Spitze dreht sich in einer Kugelschale als Pfanne, so daß er sich aus jeder beliebigen Anfangsstellung nach einiger Zeit von selbst aufrichten und seine Achse eine vertikale Stellung annehmen wird. Auf der ebenen kreisrunden obern Fläche des Kreisels stehen symmetrisch zur Mitte zwei gleiche, bis auf ihren centralen Teil abgeschliffene plankonvexe Linsen. Die planen Flächen derselben stehen senkrecht zur Kreiseloberfläche und sind einander zugekehrt. Die plane Fläche der einen Linse liegt genau im Brennpunkte der planen Fläche der andern. Auf den planen Flächen ist in der Höhe der optischen Achse ein eingeschwärzter Strich gezogen. Der Kreisel kann mit Hilfe eines Gebläses, welches auf acht an seinem Mantel in schiefer Stellung angebrachte Flügel wirkt, so in Rotation versetzt werden, daß er in der Sekunde 30—40 Umdrehungen ausführt. Die Pfanne des Kreisels ist vor dem kleinen Spiegel des Sextanten so befestigt, daß bei vertikaler Lage der Sextantenebene und der Kreiselachse und horizontaler Lage des Fernrohrs die optische Achse des letztern sich mit den Strichen auf den Linsen des Kreisels in ein und derselben horizontalen Ebene befindet. Rotiert dann der Kreisel rasch, so sieht man durch das Fernrohr die Striche auf den Linsen in unendlicher Entfernung, also ebenso deutlich wie die Sterne als eine feste schwarze Linie, welche die Stelle des Horizonts vertritt. Indem man das Bild eines Sternes mit ihr zur Deckung bringt, kann man die Höhe desselben über dem Horizonte messen. Der K. soll die Schwie-

Digitized by Google

rigkeit der Messung von Sternhöhen zur Ortsbestimmung auf See beseitigen, wenn nachts oder bei nebligem Wetter der Horizont nicht sichtbar ist. Eingeführt ist der K. bis jetzt nur bei der franz. Kriegsmarine und soll sich da, nachdem er noch einige Verbesserungen erfahren hat, gut bewährt haben. — Vgl. Comptes rendus 103, S. 1305.

Kreislaufstörungen, Kompensationsstörungen, Störungen des Blutumlaufs im Körper. Durch die Arbeit des Herzens, dessen Muskulatur sich regelmäßig zusammenzieht, wird die gesamte Blutmenge des Körpers wie durch ein Pumpwerk in steter Umlaufbewegung erhalten. Das Blut wird mit hohem Druck, etwa 120 mm Quecksilber, vom Herzen in das Schlagadersystem geworfen. Indem sich die eine Schlagader in mehr und mehr, zuletzt in zahllose Äste und Ästchen auflöst, erfährt das Blut eine bedeutende Reibung, und der Druck sinkt in den feinsten Blutgefäßästchen (Kapillaren) auf einen sehr geringen Wert herab. So gelangt das Blut in die Venen, welche es wieder zum Herzen zurückführen; der Druck für die Weiterbeförderung des Blutes in diesen ganz schlaffen Venen wird durch das Spiel der Körpermuskulatur gegeben und dadurch, daß das Herz aus dem Venensystem wie eine Saugpumpe schöpft; auch sind in den Venen Klappen vorhanden, die das Blut nur nach dem Herzen zu passieren lassen.

Wirken nun krankhafte Einflüsse auf diesen normalen Vorgang der Cirkulation ein, indem entweder die Herzpumparbeit geschädigt wird, oder indem abnorme Widerstände an irgend einem Punkte des Schlagadergebietes eingeschaltet werden, so kommt es doch nicht gleich zu Störungen des Kreislaufs. Dies liegt an der Anpassungsfähigkeit des Herzens an die erhöhten Ansprüche. Wachsen nämlich die Ansprüche an das Herz, so wachsen auch dessen Leistungen, nicht nur in dem Sinne, daß es schneller arbeitet, sondern auch in dem Sinne, daß es mehr Blut faßt und daß jeder Schlag mit größerer Kraft ausgeführt wird. Diesen Zustand, bei dem das Herz erweitert und mit verdickten Wänden versehen ist, bezeichnet man als aktive Erweiterung, die Ausgleichung der Cirkulationsanforderungen nennt man Kompensation.

Früher oder später kommt aber dann ein Zeitpunkt, an welchem das Herz die erhöhten Ansprüche nicht mehr befriedigen kann, das ist der Zeitpunkt der Kreislaufstörung oder Inkompensation. Jede Kreislaufstörung führt zu abnormer Blutverteilung, das Blut häuft sich entweder in den Lungen an oder, im Gegenteil, die Lungen werden eher blutarm und das Blut verweilt im großen Körperkreislauf; es liegt das darin, daß im ersten Falle der linke Herzabschnitt, im letzten der rechte nicht mehr seine Schuldigkeit thut. In jedem Falle sinkt die Geschwindigkeit des Blutstroms. Der Herzabschnitt, der ungenügend funktioniert, büßt zu gleicher Zeit auch etwas von der Spannkraft seiner Wandung ein und wird deshalb von dem andrängenden Blutstrom erweitert (passive Erweiterung). Eine scharfe Grenze der Gesundheit gegenüber den K. giebt es nicht; bei einer großen Bergtour, bei Sportleistungen kann es beim gesundesten und kräftigsten Menschen zu K. kommen, die sich aber in der Regel bald beheben.

Die Ursachen der K. liegen eben darin, daß das Maß der Leistungsfähigkeit des Herzens überschritten wird. Das kann auf sehr verschiedene Weise geschehen; oft sind die Klappen des Herzens erkrankt und vermehren durch eine ungenügende Regulation der Richtung des Blutstroms die Herzarbeit, noch öfter sind es die Gifte, die bei fast allen Infektionskrankheiten im Körper entstehen, und die auf die Herzmuskulatur direkt schädigend einwirken. Am bekanntesten in dieser Hinsicht sind die K. nach Diphtherie, nach Typhus und nach Influenza. Es kann auch das Herz von außen gedrückt werden, durch Geschwülste, durch Verwachsungen, durch Wasseransammlungen, die sich in der Brusthöhle befinden. Schädliche Widerstände in die Kreislaufbahn werden eingeschaltet, einmal in den kleinen Kreislauf, wenn eine Lungenentzündung, eine Wasser- oder Eiteransammlung im Brustsack einen großen Teil der Blutgefäßbahnen dort verlegt, andererseits in den großen Kreislauf, wenn die Kapillaren sich verengen; die Kapillaren verengen sich im Alter durch Verdickung ihrer Wand; sie können sich zu jeder Zeit infolge von Nerveneinflüssen verengen und thun dies in der That bei Nierenschrumpfungen und bei vielen Fällen von Gefäßverhärtung (Arteriosklerose). Einen besonders ungünstigen Einfluß auf die Herzkraft übt die Erkrankung derjenigen Blutgefäße aus, die den Herzmuskel selbst mit Nährmaterial versorgen, der Kranzgefäße des Herzens; wenn diese erkranken, giebt es frühzeitige, sehr heftige K.

Die Zeichen der K. sind teils subjektive, teils objektive. Subjektiv pflegt eine gewisse Kurzatmigkeit aufzutreten, zuerst nur bei körperlichen Anstrengungen, Treppensteigen, Bergsteigen; hieran schließt sich die Neigung zu chronischen Bronchialkatarrhen, durch die schlechte Blutversorgung der Bronchialschleimhaut bedingt. Tritt die Atemnot anfallsweise auf, so spricht man von Herzasthma; dieser Zustand tritt namentlich bei Erkrankung der oben erwähnten Kranzgefäße des Herzens ein und ist durch die während des Anfalls herrschende Todesangst für den Kranken besonders quälend. Gelegentlich merkt der Kranke Herzklopfen, namentlich bei Anstrengungen, oft stellen sich Verdauungsbeschwerden, Kopfschmerzen, Schwindel ein; auch Schmerzen in der Herzgegend können besonders quälend auftreten. — Die objektiven Erscheinungen bestehen einmal in der Vergrößerung des Herzens, für die die innere Medizin außerordentlich feine Erkennungsmethoden zur Verfügung hat; mit Hilfe der Röntgenstrahlen kann man heute die Herzgröße auf Millimeter genau direkt messen. Der Puls ist manchmal verlangsamt, namentlich bei den allgemeinen Gefäßverhärtungen im Alter, manchmal auch beschleunigt; ja, es giebt Anfälle von Tachykardie, in welchen der Puls von 80 auf 200 in der Minute steigt und welche mit unerträglichem Herzklopfen und Beängstigung einhergehen. Meist ist der Puls zugleich unregelmäßig bei allen K. Alle länger bestehenden K. lassen Stauungserscheinungen in den einzelnen Körperorganen mehr und mehr hervortreten; die Folge der Stauung ist zunächst eine Wasserzurückhaltung im Körper; sie macht sich anfangs nur in einer leichten Anschwellung (Ödem) um die Knöchel am Tage bemerkbar, die nachts wieder vergeht. In der Folge kann die Wassersucht allgemein werden und außerordentlich quälende Zustände von Atemnot und Spannungsgefühl hervorrufen. Die Lippen, bei höhern K. auch weitere Teile der Hautoberfläche, werden bläulich gefärbt. Die Stauung in den innern Organen verrät sich durch Vergrößerung namentlich der Leber und durch mannigfache Störungen der Körperfunktionen: die schmerzhaften Leberstauungen

Digitized by Google

machen das Hautkolorit oft leicht gelblich, und gerade die Mischung zwischen der Bläue und Gelbheit ist für die Gesichtsfarbe der schweren Herzkranken oft charakteristisch. Die Milzstauungen lassen das Organ, oft unter Schmerzen, verhärten. Die Nierenstauungen vermindern die Urinausscheidung; die tägliche Urinausscheidung sinkt von 1500 ccm auf etwa die Hälfte; der Urin enthält Eiweiß, zuweilen auch Blut. Die Stauung in den Blutgefäßen des Magens und Darms macht sich durch mannigfache Verdauungsbeschwerden und Appetitlosigkeit bemerkbar. Bei länger bestehenden K. werden die Gefäßwände brüchig, es kommt zu kleinen oder größern Blutungen; größere Gehirnblutungen können zu Schlaganfällen Veranlassung geben. Auch können sich infolge ungenügenden Blutumlaufs in den Blutgefäßen Gerinnungen (Thromben) bilden, die dann durch den Blutstrom fortgeschwemmt und in einem andern Organ niedergelegt werden; hier verstopfen sie die Gefäßgebiete dieses Organs, das dadurch natürlich erheblich geschädigt wird; an der Lunge entsteht so der Lungeninfarkt, am Gehirn eine teilweise Gehirnerweichung, an dem Darm und an den Extremitäten eine brandige Entzündung, die meist tödlich verläuft (s. unten, örtliche K.).

Die Behandlung der K. sucht im Anfang stets durch möglichste Körperruhe das Herz zu entlasten. Ein wichtiger Heilfaktor ist die Ernährung (s. Ernährungstherapie). Einige K. eignen sich auch für mechan. Behandlung durch Massage, Gymnastik und Terrainkuren. Die Bäderbehandlung der K. ist namentlich bei Infektionskrankheiten sehr wirksam ausgebildet worden; bei sonstigen K. werden namentlich die Kohlensäurebäder, am besten im Bad Nauheim, das darum für Herzleiden eine gewisse Berühmtheit erlangt hat, gegeben. Die wirksamste Behandlung der eingetretenen K. wird durch die Herztonika, namentlich die Arzneipräparate des Fingerhuts (Digitalis), gebildet. Da aber Digitalis, wie auch andere Herzmittel, ein Gift darstellen, so dürfen die Kuren nur unter täglicher ärztlicher Beobachtung vorgenommen werden. Die Kur wirkt erst nach ein oder zwei Tagen, indem der Puls deutlich kräftiger und langsamer wird, zugleich schwindet die Atemnot, und die Urinmenge wird wieder reichlicher. Ähnliche Medikamente sind Strophantus, Kaffee, Thee, oder das ihnen entsprechende Alkaloid Coffein, endlich Kampfer. Alle diese Medikamente haben das Gemeinsame, daß sie auf das Herz selber kräftigend wirken, nebenbei wirken sie auch auf die Wasserausscheidung aus dem Körper. Eine andere Gruppe von Mitteln wirkt nur in letzterer Beziehung, das sind die harntreibenden Herzmittel, die aus dem geschwollenen Körper bei K. oft 10 ja 15 l Urin austreiben. Hierhin gehören Theobromin, Diuretin, Agurin, Kalomel u. a. In manchen Fällen, wenn nämlich die Kapillargefäße verengt sind und das Herz übermäßig arbeiten muß, um ihren Widerstand zu überwinden, erscheint es wünschenswert, die Gefäße zu erweitern und dadurch den Blutdruck herabzusetzen. Diesem Zweck sollen Jod und Amylnitrit dienen, doch ist ihre Wirksamkeit nicht entfernt mit den prompten Erfolgen der vorher genannten blutdruckerhöhenden Mittel zu vergleichen. Nimmt die Flüssigkeitsansammlung im Körper überhand, so muß durch Punktion der Körperhöhlen und des Unterhautgewebes Entlastung geschaffen werden.

Vgl. die Litteratur zu Herzkrankheiten (Bd. 9); außerdem Gumprecht, Allgemeine Therapie der Krankheiten der Cirkulations- und Respirationsorgane (Wien 1899).

Örtliche K. entstehen durch Vermehrung oder Verminderung der Blutzufuhr zu einem Organ. Das Organ erscheint bei Blutvermehrung gerötet und geschwollen, oft auch wärmer, bei Blutverminderung blaß und klein, oft auch kalt. Blutvermehrung eines Organs kann entstehen bei Erweiterung der zuführenden Blutgefäße (aktive Hyperämie); das kann erwünscht sein und wird z. B. bei den Heißluftbädern künstlich herbeigeführt. In andern Fällen ist die Blutüberfüllung eine Folge von Stauung (passive oder Stauungshyperämie); letztere entsteht immer, wenn der Blutabfluß aus dem Organ gehindert ist, und betrifft bei allgemeinen K. sämtliche Organe entweder des kleinen oder des großen Kreislaufs. Die Stauungshyperämie erzeugt eine bläuliche Röte im Gegensatz zu der hellen Röte der aktiven Hyperämie. Der Blutmangel eines Organs kann relativ oder absolut sein; im erstern Falle spricht man von Oligämie (d. h. wenig Blutgehalt), im letztern Falle von Ischämie (d. h. Absperrung des Blutes). Die Verringerung der Blutzufuhr findet statt, indem sich dem zum Organe strömenden Blute Widerstände entgegensetzen. Bei vollständiger Verlegung eines Blutgefäßes strömen meist von den benachbarten Gefäßen aus noch gewisse Blutmengen in das Organ, so daß dieses nicht ganz blutleer (ischämisch) wird; in manchen Fällen betrifft die Gefäßverlegung aber eine sog. Endarterie, d. h. ein Gefäß, das keine Verbindungen mit andern unterhält; dann tritt die eigentliche Ischämie ein, und das Organ oder Teile des Organs, soweit sie auf das verlegte Gefäß angewiesen sind, sterben ab. Namentlich in der Milz und in der Niere von Herzkranken findet man oft derartiges teilweises Abgestorbensein des Gewebes. Eine Ischämie ganzer Extremitäten oder des Darms, überhaupt von solchen Körperteilen, deren Lage sie nicht gegen Wundinfektionen sichert, hat feuchten Brand und fast immer den Tod zur Folge.

Krestzý. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Nowgorod, im O. mit Ausläufern der Waldaihöhen, im W. (am Ilmensee) und K. niedrig und sumpfig, wenig fruchtbar, hat 9056,5 qkm, darunter 129,7 qkm Seen, 103219 E., Waldindustrie, Ackerbau, Fischerei, einige Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., an der zur Msta gehenden Cholowa, hat (1897) 2587 E., 3 Kirchen; Ackerbau und Kleinhandel.

Kretschmer, Paul, Sprachforscher, geb. 2. Mai 1866 in Berlin, studierte daselbst, habilitierte sich hier 1891, wurde 1896 außerord. Professor der vergleichenden Sprachforschung in Marburg, 1899 als ord. Professor nach Wien berufen, 1902 zum korrespondierenden Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften ernannt. Er veröffentlichte: «Beiträge zur griech. Grammatik» (Gütersloh 1889), «Indogerman. Accent- und Lautstudien» (1891), «Die griech. Vaseninschriften» (Gütersloh 1894), «Einleitung in die Geschichte der griech. Sprache» (Gött. 1896), «Sprachliche Regeln für die Bildung und Betonung zoolog. und botan. Namen» (Berl. 1899), «Die Entstehung der Koine» (Wien 1900), «Die Inschriften von Crnavasso und die ligurische Sprache» (Gütersloh 1902).

***Kretzschmar,** Hermann, Musikschriftsteller, folgte 1904 einem Rufe als ord. Professor für Musikwissenschaft an die Universität Berlin.

***Kreuzer.** In der nachstehenden Übersicht sind die im Fall eines Krieges den größern Seemächten

Digitized by Google

Die Hilfskreuzer der größern Seemächte im Jahre 1903.

Eigentümer	Name und Jahr des Stapellaufs	Tonnengehalt	Geschwindigkeit*
1) Deutschland.			
Norddeutscher Lloyd	Lahn (1887)	5383	18,0
	Kaiserin Maria Theresia (1890)	8278	19,5
	Kaiser Wilhelm d.Gr. (1897)	14349	23,0
	Kronprinz Wilhelm (1901)	14908	23,5
	Kaiser Wilhelm II. (1901)	19500	24,0
	Trave (1886)	5262	17,0
	Aller (1885)	5217	16,0
	Hohenzollern (1889)	6661	16,0
	König Albert (1899)	10643	16,0
	Prinzeß Irene (1900)	10884	16,0
	Barbarossa (1896)	10915	15,0
	Bremen (1897)	11570	15,0
	Friedrich d. Gr. (1896)	10695	15,0
	Großer Kurfürst (1899)	13182	15,5
	Königin Luise (1896)	10711	15,0
	Prinz Heinrich (1894)	6263	15,0
	Prinzregent Luitpold (1894)	6288	15,0
Hamburg-Amerika-Linie	Auguste Victoria (1888)	8479	18,5
	Columbia (1889)	7241	18,5
	Fürst Bismarck (1890)	8430	19,3
	Deutschland (1900)	16502	23,5
	Blücher (1901)	12320	15,2
	Kiautschou (1900)	10911	16,0
	Moltke (1901)	12335	15,2
	Hamburg (1899)	10600	16,0
	Prinzessin Victoria Luise (1900)	4409	15,0
2) Frankreich.			
Compagnie Générale Transatlantique	La Lorraine (1900)	11869	21,0
	La Savoie (1900)	11884	21,0
	L'Aquitaine (1890)	8810	19,0
	Le Tourraine (1890)	9047	19,0
	Duc de Bragance (1889)	2096	17,5
	Eugène Pereire (1888)	2078	17,5
	General Chanzy (1891)	2299	17,5
	La Bretagne (1886)	7112	17,5
	La Champagne (1885)	7087	17,5
	La Gascogne (1886)	7395	17,5
	Maréchal Bugeau (1890)	2206	17,5
	Ville d'Alger (1890)	2211	17,5
	La Navarre (1892)	6648	17,0
	La Normandie (1882)	6283	16,5
	Ville de Tunis (1884)	1966	15,5
	Moise (1880)	1873	15,0
	St. Augustin (1880)	1854	15,0
	Versailles (1882)	4336	15,0
	Ville de Madrid (1881)	1874	15,0
	Ville de Naples (1892)	1879	15,0
Messageries Maritimes	Armand Béhic (1892)	6635	17,5
	Australien (1889)	6570	17,5
	Polynesien (1890)	6569	17,5
	Ville de la Ciotat (1892)	6631	17,5
	Annam (1898)	6344	17,0
	Atlantique (1899)	6708	17,0
	Ernest Simons (1893)	4562	17,0
	Indus (1897)	6357	17,0
	Tonkin (1898)	6364	17,0
	Brésil (1889)	5876	16,5
	Chili (1894)	6375	16,5
	Cordillère (1895)	6379	16,5
	La Plata (1889)	5807	16,5
3) Großbritannien.			
a. Schiffe, die eine jährliche Subvention beziehen.			
White Star Line	Oceanic (1899)	17274	20,0
	Majestic (1889)	9965	20,0
Cunard Company	Teutonic (1889)	9984	20,0
	Campania (1892)	12950	21,0
	Lucania (1892)	12952	21,0
	Umbria (1884)	8128	19,5
Peninsular and Oriental Steam Navigation Company	Caledonia (1894)	7558	18,5
	Persia (1900)	7951	18,0
	Arabia (1898)	7903	18,0
	India (1896)	7911	18,0
Orient Steam Navigation Company	Omrah (1898)	8291	18,0
	Ophir (1891)	6910	18,0
Royal Mail Steam Packet Company	Danube (1893)	5946	17,0
	Nile (1893)	5946	17,0
Pacific Steam Navigation Company	Ortona (1899)	7945	18,0
Canadian Pacific Railway Comp.	Empreß of India (1890)	5905	16,5
	Empreß of China (1891)	5905	16,5
	Empreß of Japan (1890)	5905	16,5
b. Schiffe ohne Subvention.			
White Star Line	Britannic (1874)	5004	16,0
	Germanic (1874)	5071	16,0
	Gothic (1893)	7755	15,0
	Cymric (1898)	12647	15,0
	Medic (1898)	11985	15,0
Cunard Company	Etruria (1884)	8120	19,5
	Aurania (1882)	7269	17,0
	Ivernia (1900)	13800	16,0
	Saxonia (1900)	13963	16,0
Peninsular and Oriental Steam Navigation Company	China (1896)	7912	18,0
	Egypt (1897)	7912	18,0
	Himalaya (1892)	6898	17,5
	Australia (1892)	6901	17,5
	Victoria (1887)	6527	17,0
	Britannia (1887)	6525	17,0
	Arcadia (1887)	6603	17,5
	Oceana (1888)	6603	17,5
Orient Steam Navigation Company	Ormuz (1886)	6387	18,0
	Austral (1881)	5524	17,0
	Orient (1879)	5631	16,0
Royal Mail Steam Packet Company	Thames (1890)	5645	17,0
	Clyde (1890)	5645	17,0
	Tagus (1899)	5545	17,0
	Trent (1900)	5573	17,0
	Magdalena (1889)	5362	17,0
	Atrato (1888)	5366	17,0
Pacific Steam Navigation Company	Orizaba (1886)	6298	16,5
	Oropa (1886)	6297	16,5
	Oravia (1897)	5321	16,5
Canadian Pacific Railway Comp.	Tartar (1883)	4425	17,0
	Athenian (1881)	3882	17,0
4) Italien.			
La Veloce	Nordamerica (1882)	4826	14,5
	Duca di Galliera (1883)	4304	14,5
	Duchessa di Genova (1884)	4304	14,5
Navigazione Generale Italiana	Regina Margherita (1884)	3577	17,0
	Cristoforo Colombo (1895)	1662	17,0
	Marco Polo (1896)	1662	17,0
	Galileo Galilei (1896)	1664	17,0
	Orione (1883)	4141	16,0
	Perseo (1883)	4158	16,0
	Sirio (1883)	4141	16,0
	Umberto I. (1878)	2821	15,0
	Elettrico (1887)	1356	15,0
	Candia (1862)	1046	14,0
	Malta (1862)	1020	14,0
	Domenico Balduino (1882)	4580	13,0
	Gottardo (1883)	2853	13,0
	Independente (1883)	2852	12,5
	Bosnia (1898)	2548	12,5
	Bulgaria (1898)	2548	12,5
	Montenegro (1898)	2548	12,5
	Romania (1898)	2548	12,5
	Serbia (1898)	2548	12,5
5) Rußland.			
Freiwillige Flotte	Orel (1889)	7650	19,0
	Ssaratoff (1891)	8750	19,0
	Petersburg (1894)	9250	19,0
	Cherssion (1895)	10255	19,5
	Moskwa (1898)	11700	20,0
	Smolensk (1900)	12000	20,0
6) Vereinigte Staaten von Amerika.			
Internationale Navigation Comp.	Neuyork (1888)	10800	20,5
	Paris (1889)	10800	20,8
	Saint Louis (1895)	11600	22,2
	Saint Paul (1895)	11600	22,5
Amerik. Marine	Panther (1889)	4260	13,0
	Prairie (1890)	6872	14,5
	Yankee (1892)	6000	12,5
	Buffalo (1892)	6000	14,5
	Dixie (1893)	6114	16,0

* In Seemeilen.

Digitized by Google

als Hilfskreuzer zur Verfügung stehenden Schnelldampfer (nach «Nauticus», 1903) aufgezählt.

Deutschland. Die Schnelldampfer Kaiserin Maria Theresia, Auguste Victoria, Columbia und Fürst Bismarck sind 1904 anläßlich des Russisch-Japanischen Krieges an Rußland verkauft worden.

Frankreich. Die Dampfer mit einer geringern Geschwindigkeit als 15 Seemeilen sind außer Betracht gelassen.

Großbritannien. Die Armierung besteht im Kriegsfalle aus 12 cm-, 7,6 cm- und 4,7 cm-Schnellfeuergeschützen, sowie aus Maschinenkanonen und -Gewehren.

Italien. Die Armierung besteht aus 2:5,7 und 4:3,7 cm-Schnellfeuergeschützen und Maschinengewehren.

Rußland. Die Armierung ist gleich der der K. Großbritanniens. Außer den aufgezählten stehen zur Verfügung der russ. Admiralität noch 9 Transportdampfer von 11,5 bis 14 Seemeilen Geschwindigkeit sowie die Dampfer der Schwarze-Meer-Dampfschiffahrts- und Handelsgesellschaft, die aber wegen ihrer geringen Geschwindigkeit (11—16 Seemeilen) auch nur als Transportdampfer zu verwenden sind.

Vereinigte Staaten von Amerika. Die Armierung der Hilfskreuzer der International Navigation Company besteht aus 8—12 : 14 cm- und kleinen, die der Marine aus 12,7 cm- und kleinen Schnellfeuerkanonen. Die der Marine gehörigen Dampfer sind 1898 während des Krieges mit Spanien angekauft worden und dienen im Frieden als Schulschiffe. Außer diesen sind noch eine große Zahl Handelsdampfer während des Krieges angekauft worden, die jetzt im Transportdienst verwendet werden.

Der Marine von Österreich-Ungarn stehen im Kriegsfalle die Dampfer des Österreichischen Lloyd zur Verfügung; ihre Zahl beträgt 25, von denen jedoch nur vier (3900—4300 t) eine Geschwindigkeit von mehr als 15 Seemeilen (15½ und 16) haben.

Japan verfügt über die Dampfer der «Nippon Yusen Kaisha»; von deren 60 Dampfern haben nur 3 eine Geschwindigkeit von 15 Seemeilen.

Kriegshaber, Landgemeinde im Bezirksamt Augsburg des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, hat (1900) 2812 E., darunter 119 Evangelische und 45 Israeliten, Posterpedition, Telegraph, kath. Kirche; Kunsttischlerei, Drechslerei.

Kriegszulage für Offiziere, s. Offizier.

Kries, Johannes von, Physiolog, geb. 6. Okt. 1853 in Roggenhausen (Westpreußen), studierte in Halle, Leipzig und Zürich, arbeitete im Laboratorium von Helmholtz in Berlin, war dann Assistent von Ludwig in Leipzig, habilitierte sich hier 1878 und wurde 1880 außerord. Professor der Physiologie in Freiburg, 1883 ord. Professor daselbst. Seine physiol. Arbeiten beziehen sich hauptsächlich auf die Sinnesorgane, besonders den Gesichtssinn (wo er den Nachweis lieferte, daß die sog. Stäbchen der Netzhaut und der Sehpurpur einen für das Sehen bei sehr schwachem Licht bestimmten Apparat darstellen), ferner auf die Lehre von der Muskelthätigkeit und von der Blutbewegung («Die Gesichtsempfindungen und ihre Analyse», Lpz. 1882; «Studien zur Pulslehre», Freib. i. Br. 1892, sowie eine Anzahl von Abhandlungen in Du Bois-Reymonds «Archiv für Physiologie», im «Archiv für Ophthalmologie» und in der «Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane»). Andere Arbeiten betreffen das psychophysische Grundgesetz, die Wahrscheinlichkeitsrechnung und die Lehre vom Urteile («Principien der Wahrscheinlichkeitsrechnung», Freib. i. Br. 1886; «Über den Begriff der objektiven Möglichkeit», ebd. 1888; Abhandlungen in der «Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie»). Die neuern Untersuchungen über Gesichtsempfindungen sind gesammelt in 2 Heften der von von K. herausgegebenen «Abhandlungen zur Physiologie der Gesichtsempfindungen aus dem physiol. Institut zu Freiburg i. Br.» (Lpz. 1897—1902).

***Kriminalistik,** die Lehre von den Realien des Strafrechts. Ihr Begründer, Professor Hans Groß (s. d., Bd. 8), sucht in seinem «Handbuch für Untersuchungsrichter als System der K.» (4. Aufl., Münch. 1904) das Wesen der K. in folgender Weise zu bestimmen: Während das materielle Strafrecht sich mit den Delikten und ihrer Bestrafung, das Strafprozeßrecht mit den Regeln, nach welchen hierbei vorzugehen sei, befasse, sei es Aufgabe der K. zu erforschen und klarzulegen, wie die Verbrechen begangen werden, welche Motive gewirkt haben, welche Zwecke erreicht werden sollten. So sage zwar das Strafgesetz und seine Bearbeitungen z. B., was man unter Brandstiftung zu verstehen habe und wie diese zu strafen sei; wie aber bei der Brandstiftung selbst vorgegangen werde, welche Mittel und Hilfen dem Brandstifter zur Seite stehen, wie man die Art der Brandstiftung und damit den Thäter entdecken könne, dies zu erörtern sei Sache der K. So soll die K. Aufklärung geben z. B. über die Gaunerpraktiken, über die Gaunersprache, über Gaunerzinken (Bilder und Schriftzeichen der Gauner), über die Waffen, ihre Kenntnis und Verwendung, über Wahrnehmung, Abbildung und Nachformen von Fußspuren, über das Aufsuchen, die Beschreibung und Aufbewahrung von Blutspuren, über Dechiffrierung, über Besonderheiten, die der Verübung einzelner Delikte eigentümlich sind u. s. w., z. B. der Betrügerei beim Pferdehandel, beim Falschspielen, dem Antiquitätenschwindel. Die K. soll nach Groß eine Hilfswissenschaft des Strafrechts sein; sie soll ihrer Natur nach dort einsetzen, wo das Strafrecht ebenfalls seiner Natur nach mit seinen Lehren zu Ende ist. Als wichtiges Hilfsmittel der K. bezeichnet Groß die sog. Kriminalmuseen, deren erstes er in Graz errichtet hat. Diese sollen die Anschauungsmittel für den Unterricht in der K. bieten. Sie enthalten Gegenstände, die zur Begehung von Verbrechen verwendet worden oder dazu bestimmt gewesen sind, auch solche, die durch Verbrechen hervorgebracht worden sind (falsche Münzen, gefälschte Urkunden u. dgl.) und Nachbildungen solcher Dinge, die zu dem Zweck des Unterrichts eigens hergestellt wurden. — Vgl. H. Groß, Handbuch für Untersuchungsrichter (4. Aufl., Münch. 1904; derſ., Encyklopädie der K. (Lpz. 1901); Weingart, Kriminaltaktik. Ein Handbuch für das Untersuchen von Verbrechen (ebd. 1904); Archiv für Kriminalanthropologie und K., hg. von H. Groß (ebd. 1898 fg.).

Kriminalmuseen, s. Kriminalistik.

***Kriminalpolitik.** Die klassische Rechtsschule trug die Gefahr in sich, daß sie die Grade der verbrecherischen Gesinnung zu wenig berücksichtigte, ein Nachteil, der sich dann auch der positiven Gesetzgebung mitteilte. Nur fehlende geistige Reife, gehemmte Entwicklung, Geistesstörung, Schlaf, Schlaftrunkenheit, Affektzustände wurden in ihr allgemein berücksichtigt, nicht aber die gesamten physiol., geistigen, wirtschaftlichen Zustände des Verbrechers und seiner Umgebung, seine ererbten und seine erworbenen persön-

Digitized by Google

lichen Eigenschaften. Berücksichtigung des Vorlebens, der Motive, der gesamten persönlichen Verhältnisse war dem Richter überlassen. So kannte das positive Strafrecht bisher z. B. meist nur fest bestimmte, also die Vermögensunterschiede nicht berücksichtigende Geldstrafen. Diese Einseitigkeit der klassischen Strafrechtsschule und des positiven Rechts war es, welche die anthropol.-sociologische Richtung ins Leben rief. Und sie griff die erstgenannte Schule an ihrer innersten Grundlage an. Voraussetzung der Vergeltungstheorie ist die Anerkennung der Willensfreiheit des Thäters, vergolten kann nur einem werden, der nach freier Bestimmung auch unterlassen konnte; ohne Schuld keine Vergeltungsstrafe. Man leugnete das Verbrechen als Ausfluß freier Wahl. Man wies auf induktivem Wege nach: das Verbrechen wird dem Thäter durch angeborene und durch die äußern Verhältnisse erworbene Eigenschaften aufgezwungen. Damit muß die Strafe eine andere, innere Rechtfertigung erhalten, und man findet sie in der socialen Gefährlichkeit des verbrecherischen Menschen; der Verbrecher wird gestraft als «socialer Schädling». Das Strafrecht dient nicht mehr der Gerechtigkeitsidee, sondern dem Sicherheitszweck; die Verhängung der Strafe ist nicht mehr Rechtspflege, sondern Polizei, «sociologische Hygieine», «Verbrechensprophylaxe». Eine andere Anlage des gesamten Strafrechts war damit logisch gefordert, und so ist die anthropol.-sociologische Strafrechtstheorie eine Hauptförderin der K. geworden. Ihr kriminalpolitisches System ist logisch durchgeführt dieses. Auszugehen ist von dem Grade des verbrecherischen Hanges. Gelegenheitsverbrecher, bei denen dieser Hang ja fehlt, werden ungefährlich schon durch bloße Abschreckung gemacht (Abschreckungsstrafe). Es genügt, wenn ihnen ein Denkzettel gegeben wird, der ihnen die Macht der Rechtsordnung vor Augen rückt, gegen welche sie sich auflehnten. Dazu eignet sich besonders die nach Vermögensverhältnissen abgestufte und darum auch die Umwandlung in eine Freiheitsstrafe möglichst ausschließende Geldstrafe, dann aber auch die Gefängnisstrafe. Angehende und darum besserungsfähige Zustandsverbrecher werden ungefährlich gemacht durch eine Besserungsstrafe, also eine Strafe, die geeignet ist, auf den Charakter umgestaltend zu wirken. Sie muß zu diesem Zwecke andauernd und eindringlich sein, d. h. Arbeitshaus mit einem Mindestmaß von etwa zwei und einem Höchstmaß von etwa fünf Jahren. In Wochen und Monaten läßt sich der Mensch nicht psychisch bessern, und wenn er andererseits nicht in ein paar Jahren geändert ist, so ist er überhaupt nicht mehr zu ändern. Im allgemeinen sei Besserungsmöglichkeit nur bei Delikten anzunehmen, die aus Arbeitsscheu und Genußsucht hervorgehen. Hier könne Erziehung zur regelmäßigen Arbeit dem vorhandenen, aber noch nicht festgewurzelten Hang zum Verbrechen entgegenwirken. Individuen mit unausrottbarem Hang zum Verbrechen, also unverbesserliche Zustandsverbrecher sind durch physische «Unschädlichmachung» (Sicherungsstrafe) ungefährlich zu machen.

Liszt, der erste Vertreter der internationalen kriminalistischen Vereinigung in Deutschland, dessen kriminalpolit. System im vorstehenden entwickelt ist, denkt sich die gesetzgeberische Formulierung des dargelegten Straffystems so, daß für jedes einzelne Delikt als regelmäßige Strafe Geld- oder Gefängnisstrafe angedroht und in den allgemeinen Teil zwei Paragraphen aufgenommen würden, die, ähnlich wie der Vorentwurf eines Schweizer Strafgesetzbuchs (1896) im allgemeinen Teil die Gründe aufzählt, aus welchen Strafmilderung eintreten kann, bestimmen würden, daß der Richter die Befugnis habe, da, wo nach seiner Meinung unausrottbarer Hang zum Verbrechen vorliege, die Sicherungs-, da, wo ein beginnender verbrecherischer Hang vorliege, wenn auch nach den sonstigen Voraussetzungen Besserung erwartet werden dürfe, die Besserungsstrafe anzuwenden. Des weitern würde aus dem angenommenen Charakter der Strafe als einer Polizeimaßregel gegen sociale Gefährlichkeit an sich dann folgen, daß fernerhin weder das Strafgesetz noch der Richter eine bestimmte Strafe für das einzelne Delikt aussprächen (also sog. unbestimmte Strafurteile), und ebenso, daß die bisher in Gesetz und Urteil übliche sorgfältige Differenzierung der Delikte wegfiele, d. h. also eine Unterminierung der zwei obersten Grundsätze des positiven Strafrechts, der Sätze «keine Strafe ohne Gesetz» (nulla poena sine lege) und «kein Verbrechen ohne Gesetz» (nullum crimen sine lege) Platz griffe. Denn wenn in erster Linie nicht die That, sondern die verbrecherische Gesinnung, wenn auch nur die durch die That bewiesene, für die Strafe maßgebend ist, und wenn die Strafe lediglich die Beseitigung der zukünftigen Gefährlichkeit zum Zweck hat, dann bedarf es einerseits nur einer allgemeinen Feststellung, welche Thatbestände man für socialgefährlich hält, und können andererseits über das Maß der Strafe nicht Gesetz und Richter, sondern nur das Strafvollzugsamt entscheiden; denn die Strafe muß so lange währen, bis die Gesellschaftsgefährlichkeit des Individuums ihr Ende erreicht hat. Strafgesetz und Strafrichter vermögen hinsichtlich des einzelnen Delikts nur die Strafart zu bestimmen. Allein es ist nicht zu vergessen, daß die psychol. Unterscheidung innerhalb des verbrecherischen Menschen auch nach dem Lisztschen System nicht das einzige, sondern nur das in erster Linie zu berücksichtigende Moment ist. In zweiter Linie behält die begrifflich genaue Unterscheidung der Thatbestände, die That als solche, ihre strafrechtliche Bedeutung. In ihr kommt der verschiedene Wert des angegriffenen, gestörten oder gefährdeten Rechtsgutes und die verschiedene (schwerere oder leichtere) Art des Angriffs zum Ausdruck. Aus diesem Grunde bedarf es einer Differenzierung der Thatbestände und damit der Angabe von Strafmaxima. Es kann je nach der Bedeutung des verletzten Rechtsgutes und der Weise des Angriffs innerhalb derselben Strafart ein verschiedenes Höchstmaß (z. B. ein anderes bei Hausfriedensbruch als bei Sachbeschädigung oder Raub) oder an Stelle von Gefängnis oder Arbeitshaus Zuchthaus oder an Stelle zeitweiliger lebenslängliche Zuchthausstrafe gesetzt werden. Ebenso wird andererseits gegenüber unverbesserlichen Zustandsverbrechern, die an sich dauernd zu internieren wären, eine geringere Strafe, also ein Höchstmaß angebracht sein, wenn es sich nur um Gefährdung niedrigerer Rechtsgüter handelt (Betteln, Landstreicherei). Nur eins ist mit dem ersten Zweck der Strafe unvereinbar: gesetzliche Mindestmaße.

Eine Reihe sekundärer Vorschläge bezweckt, die thatsächliche Bedeutung der Strafe dadurch, daß sie seltener gemacht wird, zu heben. Zu diesem Zwecke wird vorgeschlagen: 1) Gewährung von gesetzlicher

Digitized by Google

Strafloſigkeit bei Geringfügigkeit der Verletzung oder Durchbrechung des Legalitätsprincips, d. h. der Verpflichtung, daß die Staatsanwaltſchaft alle ſtrafbaren Handlungen verfolgen muß, für dieſe Fälle; 2) erweiterte Anwendung der privatrechtlichen Schadenerſatzpflicht (Buße); 3) Sühneverfahren vor Schiedsmännern; 4) Beſeitigung aller kurzzeitigen Freiheitsſtrafen als Strafdrohung, die weder abſchrecken noch beſſern, vielmehr den Neuling nicht ſelten dauernd auf die Bahn des Verbrechens lenken, und Erſatz derſelben (für Gelegenheitsverbrecher) durch Zwangsarbeit ohne Einſperrung, Ehrenſtrafen als Hauptſtrafen (Abbitte, Ehrenerklärung), Wirtshausverbot, Hausarreſt, Prügelſtrafe, insbeſondere aber durch bedingte Verurteilung (ſ. d., Bd. 16).

Die neueſte Strafgeſetzgebung iſt durch das kriminalpolit. Syſtem der anthropol.-ſociologiſchen Strafrechtsſchule weſentlich beeinflußt worden. Zwar halten alle neuen Entwürfe, insbeſondere auch der eines Schweizer Strafgeſetzbuchs von 1896, an dem Vergeltungsgedanken als Princip feſt, aber Konſequenzen jenes Syſtems finden ſich in ihnen eben ſoweit, als ſie mit dem Vergeltungsprincip vereinbar ſind. Mit ihm aber iſt nicht bloß vereinbar, ſondern von ihm wird ſogar gefordert, daß die Strafgeſetze mehr, als es das bisherige Recht thut, auch die Perſönlichkeit, die Individualität des Thäters beachten. Darin liegt das jetzt ſchon unbeſtritten feſtſtehende hiſtor. Verdienſt der anthropologiſch-ſociologiſchen K., darauf hingewieſen zu haben, daß das geltende Recht dem ſubjektiven Moment der ſtrafbaren Handlung zu wenig gerecht wird. Von dankenswerten Vorſchlägen zur Behebung dieſes Mangels, die auch mit der Vergeltungsidee vereinbar ſind, wären zu nennen: 1) daß allgemein, nicht bloß bei einzelnen Delikten, als geſetzliche Milderungsgründe anerkannt werden Begehen der That aus achtungswerten Beweggründen, in ſchwerer Bedrängnis, unter dem Eindruck einer ſchweren Drohung, nicht veranlaßte ſchwere Reizung oder Kränkung, die augenblicklich zur That hinriß, Bethätigung aufrichtiger Reue, nahezu völliger Ablauf der Verjährungsfriſt (ſo der Schweizer Entwurf), Greiſenalter; 2) Einführung einer den Vermögensverhältniſſen des Verbrechers angepaßten Geldſtrafe an Stelle der gerechter Vergeltung widerſprechenden ſiren; 3) Beſeitigung der Umwandlung uneintreibbarer Geld- in Freiheitsſtrafen, weil ſie die Wohlhabendern begünſtigt; 4) Aufhebung kurzzeitiger Freiheitsſtrafen, weil weder in Verwendung noch in Vollziehung die Vergeltungsidee verwirklichend; 5) Zulaſſung dem Strafmaß nach unbeſtimmter Urteile, da erſt die Beobachtung in der Strafanſtalt das wirklich gerechte Maß der Vergeltung erkennen läßt. Andererſeits iſt zweifelhaft, ob die bedingte Verurteilung im Einklang mit dem Vergeltungsgedanken ſteht. Dieſer verlangt, daß das Verbrechen wirklich geſtraft, nicht bloß, daß es für ſtrafbar erklärt wird (Birkmeyer). Ein letztes Verdienſt der Liſztſchen Schule iſt dann die allgemeine Anregung, die ſie zu kriminalpolit. Forſchung gegeben hat. Auch die klaſſiſche Rechtsſchule ſah ſich durch ſie veranlaßt, neben Strafrechtsdogmatik auch wieder mehr Strafrechtspolitik zu treiben. Ein Erfolg hiervon iſt die Einführung der bedingten Verurteilung nachgebildeten bedingten Begnadigung (ſ. Verurteilung, Bd. 16). Die verſchiedenen, im vorſtehenden gekennzeichneten Fragen der K. wurden insbeſondere auf den Haupt- und Landesverſammlungen der internationalen kriminaliſtiſchen Vereinigung erörtert.

Litteratur. Merkel, Vergeltungsidee und Zweckgedanke im Strafrecht (Straßb. 1892); von Liſzt, Die determiniſtiſchen Gegner der Zweckſtrafe (in der «Zeitſchrift für die geſamte Strafrechtswiſſenſchaft», Bd. 13, Berl. 1893); Rich. Schmidt, Aufgaben der Strafrechtspflege (Lpz. 1895); Löffler, Die Schuldformen des Strafrechts (Bd. 1, ebd. 1895); von Liſzt, Lehrbuch des Strafrechts (13. Aufl., Berl. 1905); Vargha, Abſchaffung der Strafknechtſchaft (2 Tle., Graz 1896—97); H. Seuffert, Was will, was wirkt, was ſoll die ſtaatliche Strafe? (Bonn 1897); van Calker, Vergeltungsidee und Zweckgedanke im Syſtem der Freiheitsſtrafen (Heidelb. 1899); Birkmeyer, Gedanken zur bevorſtehenden Reform der deutſchen Strafgeſetzgebung (im «Archiv für Strafrecht», Berl. 1901); von Liſzt, Gutachten für den Deutſchen Juriſtentag 1902 (in den «Verhandlungen des 26. Deutſchen Juriſtentags», Bd. 1, ebd. 1902); Jahrbücher für K. und innere Miſſion (Halle 1895 fg.).

Kriminalpſychologie, eine Zuſammenſtellung aller Lehren der Pſychologie, die der Kriminaliſt bei ſeiner Arbeit notwendig hat. Von dieſem Geſichtspunkt aus gehört zur K. die Betrachtung aller pſychiſchen Vorgänge, die ſich im Laufe eines Strafverfahrens abſpielen können, z. B. die pſychiſche Thätigkeit des Richters, jene der vernommenen Perſonen, alſo der Zeugen und Sachverſtändigen, insbeſondere aber jene des Verbrechers ſelbſt. In einem engern, aber am meiſten mit dem Worte verbundenen Sinne verſteht man unter K. die Erforſchung und Betrachtung des Seelenlebens des Verbrechers. Die K. in dieſem Sinne ruht teils lediglich auf anthropol. Grundlage (hiernach hat ſie es nur mit abnormen Seelenzuſtänden, mit Pſychopathologie zu thun; Anhänger Lombroſos), teils iſt ſie (die heute herrſchende Richtung) dieſer Schule gegenüber ſelbſtändig und geht davon aus, daß auch äußere Umſtände zu Verbrechernaturen ſtempeln können. Eine beſondere Aufgabe der K. iſt, die pſychol. Unterſchiede, die zwiſchen den einzelnen verbrecheriſchen Menſchen beſtehen, auch pſychologiſch zu erklären. Beſonders wichtige und umſtrittene Fragen der K. ſind jene der Zurechnungsfähigkeit, der Willensfreiheit und der ſog. verminderten Zurechnungsfähigkeit. — Vgl. Hans Groß, Kriminalpſychologie (Graz 1898); A. Hoche, Handbuch der gerichtlichen Pſychiatrie (Berl. 1901); Monatsſchrift für K. und Strafrechtsreform, hg. von Aſchaffenburg (Heidelb. 1904 fg.).

***Kriminalſociologie,** die Lehre von den ſocialen Bedingungen des Verbrechens; den Gegenſatz hierzu bildet die Kriminalanthropologie (ſ. d., Bd. 10), die Lehre von den individuellen Bedingungen des Verbrechens. Urſprünglich mit der Kriminalſtatiſtik verbunden, iſt die K. ſelbſtändig geworden durch den Widerſpruch, den die Lehre Lombroſos hervorrief, daß ſich das Verbrechen nur aus angeborener individueller Eigenart erkläre. Die K. wird insbeſondere von der ſog. **ſociologiſchen Schule,** d. i. der kriminalpolit. Schulrichtung, betrieben, die das Verbrechen lediglich aus ſocialen Gründen erklärt, d. h. als ein «Produkt der den Thäter umgebenden geſellſchaftlichen Verhältniſſe, des milieu social, in dem er lebt und gelebt hat». Dieſe Schule wies nach, daß auf die angeborene Anlage des Individuums von Geburt an die äußere Umgebung fortentwickelnd und verändernd einwirkt. Andererſeits verwarf ſie aber den Gedanken Lombroſos

Digitized by Google

nicht völlig. Sie fügt die kriminalanthropol. Seite des Verbrechens durch den Satz in ihr System ein, daß auch die biologische (anthropologische) Eigenart des Verbrechers wieder durch die gesellschaftlichen Verhältnisse bestimmt sei, so daß die K. die Kriminalanthropologie mit umfaßt. In diesem weitern Sinne wird das Wort K. von der Internationalen kriminalistischen Vereinigung und ihren Vertretern (von Liszt, Ferri) gebraucht. Die K. hat hohe Bedeutung für die Kriminalpolitik (s. d.). — Vgl. von Ettingen, Die Moralstatistik in ihrer Bedeutung für eine Socialethik (3. Aufl., Erlangen 1882); Fuhr, Strafrechtspflege und Socialpolitik (Berl. 1892); Zürcher, Die neuen Horizonte im Strafrecht (Zür. 1892); Stooß, Der Kampf gegen das Verbrechen (Bern 1894); A. Meyer, Die Verbrechen in ihrem Zusammenhang mit den wirtschaftlichen und socialen Verhältnissen im Kanton Zürich (Zür. 1895); von Liszt, Lehrbuch des deutschen Strafrechts (13. Aufl., Berl. 1903); van Kan, Les causes économiques de la criminalité (Par. 1903).

Krischnaismus, s. Indische Religionen.

Kröcher, Jordan von, Politiker, geb. 23. April 1846 zu Isenschnibbe in der Altmark, studierte seit 1865 in Berlin und Göttingen Jura und trat 1866 nach Ausbruch des Krieges bei einem Kavallerieregiment ein. 1875 nahm er als Rittmeister den Abschied und zog sich auf das Land zurück. K. ist kur- und neumärkischer Hauptritterschaftsdirektor in Vinzelberg. Dem preuß. Landtage gehörte er 1879—82 und dann wieder seit 1888 an; nach dem Rücktritt von Köllers wurde er 1898 zum Präsidenten desselben gewählt. Als hervorragendes Mitglied der Deutschkonservativen Partei war er auch Mitglied des Kreuzzeitungskomitees und trat in demselben mit zuerst gegen den Chefredacteur Freiherrn von Hammerstein auf. Seit 1898 ist K. auch Mitglied des Reichstags.

Kröger, Timm, Schriftsteller, geb. 29. Nov. 1844 in Haale (Kreis Rendsburg), erlernte zunächst die Landwirtschaft auf dem väterlichen Bauernhofe, bereitete sich aber dann autodidaktisch auf das Universitätsstudium vor und studierte 1865—69 in Kiel, Zürich, Leipzig und Berlin Rechtswissenschaften, war dann in verschiedenen Orten als Gerichtsassessor und später als Kreisrichter angestellt, bis er 1875 Staatsanwaltsgehilfe in Marienburg in Westpreußen wurde. 1876 ließ er sich als Rechtsanwalt und Notar in Flensburg nieder, 1879 in Berlin, 1880 in Elmshorn, 1892 in Kiel, wo er seitdem, seit 1903 ausschließlich litterarisch thätig, lebt und 1894 den Titel Justizrat erhielt. Im Alter von 45 J. fing K. auch an Novellen zu schreiben und hat seitdem auf diesem Gebiete veröffentlicht: «Eine stille Welt. Bilder und Geschichten» (Kiel 1891), «Der Schulmeister von Handewitt» (Lpz. 1894; 2. Aufl. u. d. T. «Schuld», Kiel 1898), «Die Wohnung des Glücks» (Berl. 1897; verkürzt in Reclams «Universalbibliothek»), «Hein Wiek und andere Geschichten» (Lpz. 1898).

Krohn, Julius Leopold Fredrik, finn. Gelehrter und Dichter, geb. 19. Mai 1835 in Wiborg, studierte in Helsingfors, wurde 1862 Docent und 1885 Professor der finn. Sprache und Litteratur daselbst. Er ertrank auf einer Segelfahrt bei Wiborg 28. Aug. 1888. K.s Untersuchungen im Gebiete der finn. Volkspoesie haben eine grundlegende Bedeutung; die wichtigsten sind: «Virolaiset ja ylimalkaan länsisuomalaiset aineet Kalevalassa» (Die esthnischen und überhaupt die westfinn. Elemente im Kalewala, Helsingfors 1872), «Suomalaisen kirjallisuuden historia. I. Kalevala» (Geschichte der finn. Litteratur. I. Kalewala, ebd. 1883—85), «Kalevalan toisinnot» (Die Varianten des Kalewala, ebd. 1888; nur der erste Teil bis jetzt erschienen), «Suomenkielinen runollisuus Ruotsin vallan aikana» (Die finn. Poesie während der schwed. Zeit, 1862), «Suomalaisen kirjallisuuden vaiheet» (Geschichte der finn. Litteratur, 1897; nach dem Tode K.s herausgegeben). Für die finn. Mythologie von Bedeutung ist «Suomen suvun pakanallinen Jumalan palvelus» (Der heidn. Kultus der finn. Stämme, hg. von Kaarle K. 1894). Außer vielen Übersetzungen aus fremden Sprachen hat K. unter dem Pseudonym Suonio auch selbst viele lyrische Gedichte geschrieben; seine gesammelten Gedichte und Erzählungen wurden 1897 herausgegeben.

Krone, Hermann, Photophysiker und Photochemiker, geb. 14. Sept. 1827 in Breslau, seit 1843 mit Photographie beschäftigt, von 1847 an bahnbrechend und lehrend auf allen Gebieten der Photographie, studierte 1843—48 daselbst Philosophie und Naturwissenschaften, war 1848—50 Mitarbeiter der Breslauer Sternwarte und 1849 und 1850 an deren Jahrbuch «Uranus». Inzwischen besuchte er 1849—50 die Dresdener Kunstakademie, um sich dann ganz der Photographie zu widmen, und gründete 1851 in Leipzig eine Daguerreotypie-Anstalt. Auf Betreiben seiner Konkurrenten wurde er 1852 als Ausländer aus Leipzig ausgewiesen. Im selben Jahre erwarb er in Dresden das Bürgerrecht, errichtete hier eine photogr. Porträt- und Lehranstalt und gab die erste Anregung zur Errichtung eines Lehrstuhls für wissenschaftliche Photographie in Deutschland. 1870 wurde er als Docent für Photographie am Dresdener Polytechnikum zugelassen, 1895 zum Professor ernannt und ist seit 1898 etatmäßiger Docent für Photographie an der Technischen Hochschule in Dresden. 1869 hatte er die Photographische Gesellschaft zu Dresden begründet, deren Vorsitzender er bis zu ihrer Auflösung (1873) war und deren Organ «Helios» er herausgab (Dresd. 1870—73). 1874 ging K. als Leiter der photoheliographischen Abteilung zur Beobachtung des Venusdurchganges vom 9. Dez. 1874 mit der deutschen Expedition nach den Auckandsinseln. Auf dem Rückwege bereiste er Ceylon und Centralindien zwischen Bombay, Allahabad, Kalkutta. Außer einer großen Zahl von Abhandlungen in Zeitschriften hat K. besonders bezüglich des Problems der farbigen Photographie selbständige Arbeiten geliefert. Er schrieb: «Darstellung der natürlichen Farben durch Photographie» (Weim. 1894), ferner «Isis und Osiris, Lieder und Skizzen» (Dresd. 1874), «Dichtungen» (4 Bde., Halle 1899—1901), «Geschichte der Photographie» (2 Bde., ebd. 1904).

***Kröner,** Adolf, Verlagsbuchhändler, ist seit Mai 1904 alleiniger Inhaber der J. G. Cottaschen Buchhandlung Nachfolger in Stuttgart, aber seit Ende 1903 nicht mehr Herausgeber der «Gartenlaube». Alfred K. erwarb 1903 auch den Verlag von Emil Strauß in Bonn und verlegte ihn nach Stuttgart unter der Firma «Emil Strauß Verlag (A. Kröner)», die 1904 in «Alfred Kröners Verlag» verändert wurde.

***Krones,** Franz, Historiker, starb 17. Okt. 1902 in Graz.

Kronessenz, Altonaer, s. Geheimmittel A, 50.

Kröyer, Severin, dän. Maler, geb. 23. Juli 1851 in Stavanger (Norwegen), später als Däne

Digitized by Google

naturalisiert, war ein Schüler der Kopenhagener Kunstakademie und studierte 1877—78 in Paris unter Bonnat; 1878 besuchte er Spanien, 1879—81 Italien. Seit Anfang der siebziger Jahre begann er mit Genrebildern in Freilichtmanier; so malte er: Zigeunerbilder, Blumenbinderinnen in Granada (Galerie in Kopenhagen), Sardinerie in Concarneau (1880), Italienischer Hutmacher (1881; Galerie in Kopenhagen) und Messalina (Museum in Göteborg). Nach 1883 schuf er besonders Landschafts- und Marinebilder aus Jütland; unter andern: Am Nordseestrande von Skagen (in der Münchener Pinakothek), Heimkehr von der Jagd (Münchener Kunstausstellung 1901), Fischerboote (Paris, Luxembourg). Früher schon (1886) hatte er gemalt: Streichquartett im Atelier (Nationalgalerie in Kristiania). Ferner hat er sich auch als Bildnismaler mit Erfolg bethätigt, vor allem in großen Gruppenbildern, die durch Natürlichkeit der Situation und des Ausdrucks ausgezeichnet sind. Das erste derartige Gruppenbild, 1891 in München ausgestellt, war Die Sitzung der franz. Ausstellungskommission in Rücksicht auf die 1888 zu Kopenhagen zu veranstaltende Ausstellung franz. Kunstwerke; für die Pariser Weltausstellung 1900 sandte er Die Sitzung der Kopenhagener Akademie der Wissenschaften; ferner Im Lichtinstitut des Professors Finsen. Die von ihm gemalten Einzelbildnisse, wie das seiner Gattin, des Architekten Meldahl, des Dichters Schaudorph, des Dichters Holger Drachmann, des Komponisten Grieg und seiner Gattin (Nationalmuseum in Stockholm) u. a., ragen durch die Art der Auffassung weniger hervor. [Hamburg.

***Krug,** Arnold, Komponist, starb 4. Aug. 1904 in

***Krüger,** Paulus, Präsident der ehemaligen Südafrikanischen Republik, starb in der Nacht zum 14. Juli 1904 in Clarens in der Schweiz.

Krumbacher, Karl, Philolog, geb. 23. Sept. 1856 in Kürnach bei Kempten (Bayern), studierte in München und Leipzig, war 1879—92 Gymnasiallehrer in München, habilitierte sich 1884 an der dortigen Universität, wurde hier 1892 außerord. und 1897 ord. Professor der mittel- und neugriech. Philologie. Sein Hauptwerk ist die «Geschichte der byzant. Litteratur» (Münch. 1890; 2. Aufl. 1897). Demselben Gebiet dient die von ihm begründete «Byzant. Zeitschrift» (Lpz. 1892 fg.) und das «Byzant. Archiv» (ebd. 1898 fg.). Eine 1884—85 von ihm ausgeführte Studienreise in Griechenland beschrieb er in seiner «Griech. Reise» (Berl. 1886). Ferner erschien: «Das Problem der neugriech. Schriftsprache» (Münch. 1902). Ein Verzeichnis seiner Abhandlungen steht im «Almanach» der Bayrischen Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1897 und 1901.

***Krupp,** Alfred, Gußstahlwerkbesitzer. — Friedrich Alfred K. (geb. 17. Febr. 1854) starb 22. Nov. 1902 in seiner Villa Hügel bei Essen. Vor dem Gebäude des kaiserl. Yachtklubs in Kiel ließ ihm Kaiser Wilhelm 1904 ein Bronzestandbild (von Haverkamp) errichten. Laut testamentarischer Bestimmung wurden die Gußstahlwerke 1. Juli 1903 in eine Aktiengesellschaft Fried. Krupp umgewandelt. Sämtliche Aktien befinden sich im Besitze der Familie K. Über die in den Besitz der Firma übergegangene Germaniawerft s. d. — Vgl. Klein und Hehemann, Friedr. Alfr. K. (Essen 1903).

Kryoskōpie (grch.), die Lehre von der Gefrierpunktserniedrigung (s. d.).

Kryostāz (vom grch. krýos, Frost, und stázein, träufeln), ein Gemisch von gleichen Teilen Phenol, Kampfer und Zaponlack, das im Gegensatz zu andern Körpern durch Bildung und Wiederzerfall lockerer chem. Verbindungen die auffallende Eigentümlichkeit besitzt, in der Kälte flüssig zu sein und in der Hitze zu erstarren. Dieses von Helbig entdeckte Präparat soll zum Einbetten mikroskopischer Dünnschnitte Verwendung finden.

Kryptōl, ein Füllmaterial für elektrische Öfen (s. Elektrischer Ofen).

***Krystalle** (flüssige). Während man lange Zeit nur feste K. kannte, zeigte O. Lehmann (1890), daß einige zuerst von Reinitzer und Gattermann hergestellte organische Präparate, z. B. Cholesterolbenzoat, Azoxyphenetol, Azoxyanisol, zwischen bestimmten Temperaturgrenzen trotz ihres leichtflüssigen Zustandes die Eigenschaften eines Krystalls besitzen. Die bei gewöhnlicher Temperatur in festem krystallisiertem Zustand existierenden Körper hellen, zwischen gekreuzte Nicolsche Prismen gebracht, das Gesichtsfeld des Polarisationsmikroskops auf und behalten diese auf Doppelbrechung beruhende Eigenschaft, wenn sie bei Erwärmung auf eine bestimmte Temperatur in einen flüssigen Zustand übergehen. Bei einer andern, höhern Temperatur wird das Gesichtsfeld dunkel, die Doppelbrechung hört auf. Löst man bei hinreichend hoher Temperatur die geschmolzenen Substanzen in einem Lösungsmittel, z. B. Canadabalsam oder Kolophonium, bis zur Sättigung auf, so scheiden sich beim Abkühlen kleine vollkommen tugelige Tröpfchen aus, die unter dem Polarisationsmikroskop die bekannten charakteristischen Lichterscheinungen der doppeltbrechenden festen K. zeigen. Bei der mechan. Teilung eines Tröpfchens bilden sich zwei neue von gleichen Eigenschaften, bei ihrer Vereinigung wieder ein größeres von anfangs komplizierterer innerer Struktur, die aber allmählich in die ursprüngliche einfachere übergeht. Zur Erklärung nimmt Lehmann eine molekulare Richtkraft an, welche den Molekülen innerhalb des Tröpfchens eine radiale Anordnung giebt. In einem starken Magnetfeld orientieren sich die Moleküle in der Richtung der Kraftlinien.

Kubota, japan. Stadt, s. Akita.

Kudagu, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Kugelfabrikation. Die für Kugellager verwendeten Stahlkugeln werden je nach ihrer Größe verschieden hergestellt. Kleinere, z. B. für den Fahrradbau bestimmte Kugeln werden aus Stahldraht durch Fräsen oder Drehen mit Formstählen in selbstthätig wirkenden Maschinen, größere Kugeln mittels Schmieden in Gesenken gefertigt. Der rohen Formgebung der Kugeln folgt das Rundschleifen in einem Kugelschleifwerk, hierauf das Polieren oder Feinschleifen in besondern Maschinen, sodann das Härten, Trommeln, Sichten und Abzählen. Das Kugelschleifwerk besteht aus einem wagrecht laufenden Schleifring, der mit seiner vollen obern Stirnfläche gegen die Kugeln arbeitet, die in der konischen Kreisrinne einer darüber angeordneten excentrischen Scheibe liegen. Ein auf die Kugeln von oben wirkender, in beständiger Drehung befindlicher Druckring bestimmt zufolge seiner Lage die Kugelgröße. Der Arbeitsvorgang wird durch Beobachtung der beim Schleifen auftretenden Funkenentwicklung beurteilt. Fehlkugeln werden in besondern Maschinen, die aus mit Rillen versehenen centrisch laufenden Stahlscheiben bestehen, mittels Schmirgelpulvers bis zur Erreichung des durch Mikrometer bestimmten genauen Maßes feingeschliffen und poliert, darauf mit Benzin abgeputzt. Das Härten der Kugeln erfolgt nach vorherigem Glühen

Digitized by Google

derselben in einem Ölbade. Nach dem Härten erhalten die Kugeln ihren Glanz in Eichenfässern, die auf laufenden Rollen frei gestützt sind; hierauf werden sie in Sortiervorrichtungen nach genauer Größe geordnet und endlich mittels Zählbretter gezählt.

Kuehl, Gottbardt, Maler, geb. 28. Nov. 1850 in Lübeck, bildete sich 1868—70 auf der Dresdener Akademie, dann 1870—78 in München und studierte darauf bis 1889 in Paris. Seitdem lebte er wieder in München (1890 zum Professor ernannt), bis er 1894 als Professor und Vorsteher eines Meisterateliers für Genremalerei an die Dresdener Kunstakademie berufen wurde. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Inneres der Johanniskirche in München (1881; goldene Medaille des Pariser Salons 1900), Waisenkinder in Lübeck (1884; Dresdener Galerie), Segelnäher (1887), Ave Maria (1890; beide im Museum zu Lübeck), Schwierige Frage (Salon 1889; Paris, Luxembourg), Sonntagnachmittag in Holland (1891; München, Neue Pinakothek), Traurige Nachrichten (Dresdener Galerie), verschiedene Ansichten aus Hamburg (Kunsthalle zu Hamburg), Altmännerhaus in Lübeck (1896; Nationalgalerie in Berlin), Andacht im Waisenhaus (Dresdener Kunstausstellung 1901), Augustusbrücke in Dresden (Dresdener Galerie), Altes Lübecker Schlachthaus (Museum in Magdeburg), Vor der Schicht (1904 von der Verbindung für histor. Kunst angekauft), Die Chaisenträger (Dresdener Kunstausstellung 1904; Berlin, Galerie Ravené).

Kühne, Wilhelm, Physiolog, geb. 28. März 1837 in Hamburg, studierte in Göttingen, Jena, Berlin, Paris und Wien, promovierte 1857 als Doktor der Philosophie an der Universität Göttingen und wurde 1861 unter Virchow Assistent für Chemie am Berliner Pathologischen Institut. Wegen seiner hervorragenden Leistungen auf den Gebieten der Physiologie und Histologie ernannte ihn die Jenaer mediz. Fakultät schon 1862 zum Ehrendoktor. Infolge Mangels einer mediz. Staatsprüfung konnte er sich aber in Berlin nicht für Physiologie habilitieren, bekam aber 1868 trotzdem einen Ruf als Professor der Physiologie nach Amsterdam. 1871 wurde K. als Nachfolger von Helmholtz ord. Professor in Heidelberg, wo er 10. Juni 1900 starb. Seiner außerordentlichen Arbeitskraft und Vielseitigkeit verdankt die Physiologie eine große Reihe wichtiger, ja sogar bahnbrechender Studien: so über die chem. Reizung von Muskeln und Nerven, über die doppelsinnige Reizleitung im Nerven, über die Totenstarre des Muskels, über dessen chem. Zusammensetzung, über die Nervenenden im Muskel, ferner über das Protoplasma, über das Amyloid, über den Sehpurpur und dann ganz besonders über die Verdauung des Eiweißes. An selbständigen Werken veröffentlichte K.: «Myologische Untersuchungen» (Lpz. 1860), «Über die peripherischen Endorgane der motorischen Nerven» (ebd. 1862), «Untersuchungen über das Protoplasma und die Kontraktilität» (ebd. 1864), «Lehrbuch der physiol. Chemie» (ebd. 1866—68). Für Hermanns «Handbuch der Physiologie» bearbeitete er gemeinsam mit Fick und Hering die «Physiologie des Gesichtssinns» (1879). 1883 trat er an Stelle Pettenkofers in die Redaktion der «Zeitschrift für Biologie» ein, worin auch die meisten seiner Untersuchungen veröffentlicht sind.

Kuhnert, Wilh., Tier- und Orientmaler, geb. 28. Sept. 1865 in Oppeln, besuchte seit 1883—86 die Berliner Akademie. 1891—92 führte er eine eigene Expedition nach Deutsch-Ostafrika aus, die sich bis zum Kilima-Ndscharo ausdehnte. Seinen dortigen Studien, die sich eben so sehr auf die Landschaft und Vegetation wie auf die Menschen und wilden Tiere erstreckten, verdanken seine mit den Tieren der Wildnis staffierten landschaftlichen Scenerien ihre gleichmäßige Durchbildung und das Gepräge der Wahrheit. So entstanden 1893: Löwen auf dem Raubzuge, Elefanten am Tummelplatz, Zebras in der Steppe, Wasserböcke am Papyrussumpf, 1895: Elefanten, 1896: Gefürchtete Stimmen der Wildnis (Löwenpaar), Ehelicher Zwist (d. i. Tiger; Galerie in Elberfeld), 1898: Elefanten flüchten vor einem Steppenbrande, 1901: Auf Leben und Tod. Auch fertigte er 1894—1900 Illustrationen zu den Reisewerken von Stuhlmann, des Grafen von Götzen, Passarges und von Wissmanns. Seit 1899 giebt er mit Wilh. Haacke heraus «Das Tierleben der Erde» (Berlin).

Kuki, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Kukuruzbrot, s. Brot und Brotbäckerei.

Kulturvereine, ungarische, s. Ungarische Kulturvereine.

Külz, Eduard, Mediziner und Physiolog, geb. 17. April 1845 in Deetz (Anhalt), studierte in Berlin, Marburg, Würzburg und Gießen, war 1870—71 Assistenzarzt an der Marburger mediz. Klinik und habilitierte sich dort 1872. Im J. 1877 zum außerord., 1879 zum ord. Professor der Medizin und Direktor des Physiologischen Instituts in Marburg ernannt, starb er daselbst 13. Jan. 1895. Als Arzt beschäftigte er sich ausschließlich mit der Pathologie und Therapie der Zuckerharnruhr. Dem Physiologen verdanken wir besonders wichtige Studien über die Glykogen- und Zuckerbildung im tierischen Organismus, die größtenteils in der «Zeitschrift für Biologie» veröffentlicht sind. Selbständige Schriften sind: «Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus» (Marb. 1874) und «Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus und insipidus» (Bd. 2 des vorigen Werks, ebd. 1875).

Kumamoto, Hauptstadt des Ken K. (in der ehemaligen Provinz Higo) auf der japan. Insel Kiushiu, liegt nahe der Mündung des Shirakawa, ist Bahnstation und hat (1899) 61 463 E., höhere Mittelschule. Es hat ein wohlerhaltenes Kastell aus dem Ende des 16. Jahrh., das eins der großartigsten in Japan war.

Kü-mi (chines.), eine Art Reis, s. Hung-kü.

Kumpas, Baum, s. Koompassia.

***Kund,** Richard, Afrikareisender, starb 31. Juli 1904 in Sellin auf Rügen.

Kundschafter (militär.), s. Nachrichtenwesen.

Kunstauktion, die im Kunsthandel (s. d., Bd. 10) nötig werdende Versteigerung von Gegenständen der bildenden Kunst, teils ganze Sammlungen (Sammlungen von Kunstfreunden, Nachlässe von Künstlern u. dgl.), teils einzelne am Versteigerungstage insgesamt verkäuflich gehaltene Kunsterzeugnisse betreffend. Verschiedene K., namentlich in Paris und London, haben sich durch die enorm hohen Preise, welche für einzelne Kunstobjekte gezahlt wurden, bemerkbar gemacht. — Vgl. Duplessis, Les ventes de tableaux, dessins, estampes et objets d'art aux XVIIe et XVIIIe siècles (Par. 1874); S. Soullié, Les ventes de tableaux, dessins et objets d'arts au XIXe siècle (ebd. 1896); derf., Les grands peintres aux ventes publiques (ebd. 1900 fg.); Zeitschrift «Der Kunstmarkt» (Lpz. 1903 fg.).

Kunsthistorisches Institut in Florenz, gegründet 1897 auf Beschluß des Kunsthistorischen Kon-

Digitized by Google

gresses zu Nürnberg (1893) infolge Antrags von K. von Lützow und reger Bemühungen namentlich der Professoren A. Schmarsow (Leipzig), A. Bayersdorfer (München) und F. X. Kraus (Freiburg i. Br.). Seit 1902 wird es vom Deutschen Reich unterstützt; der «Verein zur Erhaltung des K. J. i. F.», dessen Vorsitzender der kaiserl. Botschafter z. D. Ferdinand Freiherr von Stumm ist, hat seinen Sitz in Berlin. Zweck des Instituts ist Förderung der kunsthistor. Forschung, besonders durch Schaffung einer Centralstelle in Florenz zu Studien über ital. Kunst mit Bibliothek und Abbildungssammlung. Die Leitung liegt in den Händen von Professor Heinrich Brockhaus (s. d.) als Direktor. Veröffentlichungen des Instituts erscheinen u. d. T. «Ital. Forschungen» (Bd. 1, Berl. 1904).

Künstlerpostkarten, s. Ansichtskarten.

Kunz, Hermann, Militärschriftsteller, geb. am 12. März 1847 in Ogrosen (Provinz Brandenburg), besuchte die Ritterakademie in Liegnitz, trat 1865 in das Königs-Grenadierregiment und rückte 1877 zum Hauptmann auf. Er besuchte 1872—75 die Kriegsakademie, war 1876—82 Lehrer am Kadettenkorps zu Berlin und Großlichterfelde, 1884—86 der Eisenbahnabteilung des Generalstabs beigegeben. 1888 erhielt er als Major den erbetenen Abschied. K. veröffentlichte: «Von Montebello bis Solferino» (Berl. 1888), «Der Feldzug der Ersten deutschen Armee im Norden und Nordwesten Frankreichs 1870/71» (ebd. 1889), «Der Feldzug der Mainarmee im J. 1866» (ebd. 1890), «Der poln.-russ. Krieg von 1831» (ebd. 1890), «Die Feldzüge des Feldmarschalls Radetzky in Oberitalien 1848 und 1849» (ebd. 1890), «Die Schlacht von Wörth» (ebd. 1891), «Die Schlacht von Noisseville» (ebd. 1892), «Einzeldarstellungen von Schlachten aus dem Kriege Deutschlands gegen die franz. Republik vom Sept. 1870 bis Febr. 1871» (Heft 1—7, ebd. 1889—95), «1736 Themata für Winterarbeiten und Vorträge aus dem Gebiete der neuern Kriegsgeschichte» (3. Aufl., ebd. 1900), «Die deutsche Reiterei in den Schlachten und Gefechten des Krieges von 1870/71» (ebd. 1895), «Die Thätigkeit der deutschen Jägerbataillone im Kriege von 1870/71» (ebd. 1896), «Konnte Marschall Bazaine im J. 1870 Frankreich retten?» (ebd. 1896), «Taktische Betrachtungen bei einer Wanderung über die Schlachtfelder von Saarbrücken und Metz» (2. Aufl., ebd. 1896), «Kriegsgeschichtliche Beispiele aus dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870/71» (Heft 1—17, ebd. 1897—1904), «Zur Geschichte der kaiserlichen franz. Garde 1854—70» (ebd. 1898), «Die kriegerischen Ereignisse im Großherzogtum Posen im April und Mai 1848» (ebd. 1899), «Der Feldzug der Ersten deutschen Armee im Norden und Nordwesten Frankreichs 1870/71» (2 Bde., ebd. 1900—1), «Taktische Beispiele aus den Kriegen der neuesten Zeit» (Heft 1—3, ebd. 1901—2).

Kunzendorf. 1) K. in der Niederlausitz, **Dorf** im Kreis Sorau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Linie Berlin-Kohlfurt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2225 E., darunter 83 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Leinenweberei, Glasfabriken, Dampfziegelei, Braunkohlengruben. — 2) K. in Oberschlesien, **Dorf** im Kreis Zabrze des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 2240 meist kath. E. — 3) K. in Schlesien, **Dorf** im Kreis Neurode des preuß. Reg.-Bez. Breslau, 3 km nördlich von Neurode, an der Walditz, hat (1900) 3312 E., darunter 137 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bad Centnerbrunn mit Tafelwasserfabrikation; Jacquardweberei, Appreturanstalt, Gerberei, Ziegeleien, Steinbrüche, Steinkohlenbergbau.

***Kupelwieser,** Franz, Metallurg, starb im Aug. 1903 in Pörtschach.

Kupfer-Kalk-Brühe, s. Blattfallkrankheit.

Kuréuj, auch Kurinsk, Insel im südwestl. Teil des Kaspischen Meers, südöstlich an der Kisilagatschbucht, zum Kreis Dschewat des russ. Gouvernements Baku gehörig, 349 qkm groß, bildet einen Hauptfangplatz der Fischereien von Saljány (s. d., Bd. 14).

Kurg, brit.-ostind. Provinz, s. Ostindien (12).

Kurmýsch. 1) **Kreis** im nördl. Teil des Gouvernements Simbirsk, hat 4309,3 qkm, 164525 E., darunter Mordwinen, Tschuwaschen, Tataren; Ackerbau und Bienenzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis K., links an der zur Wolga gehenden Sura, hat (1897) 3484 E., 5 Kirchen, Pottasche- und Wachslichterfabriken; Flußhafen.

***Kuropatkin,** Alexej Nikolajewitsch, russ. General, wurde Febr. 1904 im Russisch-Japanischen Krieg (s. d.) zum Oberbefehlshaber über die russ. Landstreitkräfte in Ostasien ernannt.

Kurs, Georg Victor, Schriftsteller, geb. 21. Sept. 1845 zu Berlin, gehörte seit 1862 dem preuß. Ingenieurkorps an, nahm 1885 als Major seinen Abschied und lebt seitdem in Berlin, wo er an der Verwaltung von Invalidenstiftungen beteiligt ist. Außer zahlreichen militär. und volkswirtschaftlichen Arbeiten in Fachblättern sowie mehrern Schriften «Zur Kanalfrage» (Hannov. 1899—1903) veröffentlichte K.: «Karte der flößbaren und der schiffbaren Wasserstraßen des Deutschen Reichs» nebst zugehörigen «Tabellarischen Nachrichten» (Berl. 1894) sowie eine größere staatsrechtliche Schrift «Über den Art. 54 der Reichsverfassung» (ebd. 1902).

Kürten (Cürten), Dorf im Kreis Wipperfürth des preuß. Reg.-Bez. Köln, hat (1900) 2409 E., darunter 42 Evangelische, kath. Kirche; Pulverfabrik, Feilenhauerei.

Kurth, Godefroid, belg. Historiker, geb. 11. Mai 1847 in Arlon, wurde 1872 Professor der mittelalterlichen Geschichte an der Universität zu Lüttich, wo er auch ein histor. Seminar nach deutschem Muster einrichtete. Von seinen zahlreichen, meist sehr wertvollen Veröffentlichungen sind hervorzuheben: «Caton l'ancien» (Lütt. 1872), «Etude critique sur Saint-Lambert et son premier biographe» (Antw. 1876), «La loi de Beaumont en Belgique» (in den «Denkschriften der belg. Akademie»), «Les origines de la ville de Liège» (Lütt. 1882), «Les origines de la civilisation moderne» (4. Aufl., Par. 1898), «Histoire poétique des Mérovingiens» (ebd. 1893), «La frontière linguistique en Belgique et dans le nord de la France» (in den «Denkschriften der belg. Akademie»), «Sainte Clotilde» (1897), «Deutsch-Belgien» (2 Bdchn., 1899—1900), «Les études franques» (Par. 1900), «L'église aux tournants de l'histoire» (1900), «Clovis» (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1901), «Saint-Boniface» (1902).

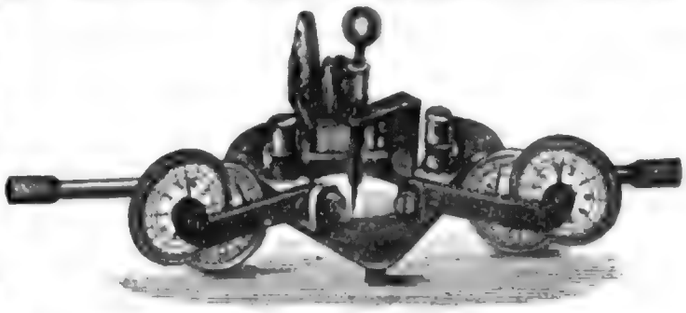
Kurumba, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

***Kurvenmesser,** Werkzeuge zur Messung der Länge von gekrümmten Linien auf einer Zeichnung, einem Plan oder einer Karte. Während man Kurven mit großen und langsam sich verändernden Krümmungshalbmessern noch durch kleine Sehnen- und Tangentenstücke mit Hilfe von Zirkel und Maßstab

Digitized by Google

messen kann, sind für unregelmäßige Linien, bei denen die Krümmungshalbmesser in aufeinander folgenden Punkten rasch wechseln und bis zu kleinen Beträgen herabsinken, besondere Hilfsmittel erwünscht, die übrigens auch in dem zuerst genannten Fall bequemer zum Ziel führen als der Zirkel. Bei den einfachsten und verbreitetsten Werkzeugen dieser Art wird das Princip des Meßrades verwendet: es wird ein kleines Meßrädchen auf der zu bestimmenden gekrümmten Strecke so geführt, daß die Projektion des Radumfangs auf die Papierfläche stets Tangente an die zu messende Linie bleibt; die Länge der durchfahrenen Strecke ist dann gleich so vielmal dem Umfang des Rädchens, als dieses Umdrehungen gemacht hat (meist bis auf $^1/_{10}$ des Umfangs bei kleinern, auf $^1/_{100}$ bei größern abzulesen). Die Zahl der Umdrehungen, oder sogleich die Länge, ist durch einen Zeiger an einem Zählwerk oder einer Skala sichtbar gemacht. Bei vielen neuern Instrumenten wird der Zeiger durch das Rollen des Meßrädchens an einer Schraube linear verschoben, so daß man an einer damit parallel liegenden Längenskala, die für den bestimmten Maßstab des Plans u. s. f. eingerichtet und beziffert ist, sogleich die (Feld-)Länge ablesen kann. Nach diesem Princip des Meßrades sind fast alle die zahllosen hierher gehörigen Instrumentchen eingerichtet, die unter den Namen Longimeter, Opisometer, Campylometer, Kartometer, Kurveometer, Kurvimeter, K., Linienmesser, Meßrädchen, Rektifizierrädchen, Wealemefna u. s. f. bekannt sind. Besonders brauchbar zur Messung von Wegelängen auf Generalstabskarten in den üblichen Maßstäben sind die Apparate von Platzbecker (Düsseldorf), Lechner (Wien), Oberst Sack (alle diese haben den an der Schraube sich verschiebenden Index). Ott in Kempten hat die Vorrichtung des Meßrades dadurch abgeändert, daß er es von der Zeichnungsebene abhob und leicht gegen eine obere, parallel dazu liegende Glasplatte drückte; man kann so mit dem kurzen untern Tangentenlineal der zu messenden Kurve bequemer und schärfer folgen, doch ist der Apparat teuer und nicht überall bequem anwendbar. Mehrfach ist neuerdings auch versucht worden, die Parallelkurven der zu messenden Linie nutzbar zu machen, indem zwei in konstanten gleichen Abständen von der zu messenden Linie laufende Kurven durch zwei fest miteinander verbundene Rädchen gemessen werden. Hierher gehören die Apparate vom Mechaniker Coradi (Zürich), von Ule (Mechaniker Wesselhöft, Halle) u. v. a. Für manche Zwecke sind diese Normalenapparate den oben besprochenen Tangentenapparaten in der That vorzuziehen; indessen ist man auch bei ihnen davon abhängig, daß man eine bestimmte Linie am Apparat genau genug der Normalenfolge der zu messenden Linie anpassen kann, was bei sehr engen und rasch wechselnden Krümmungen schwierig wird. Sich von den Tangenten oder Normalen der zu messenden Linie ganz frei zu machen, war die Absicht bei dem Instrument von Fleischhauer, bei dem am Umfang einer Platte in gleichen Winkelabständen 3 oder 5 (theoretisch je mehr desto besser) Räder (Rollen mit Spurkranz) angebracht sind; diese können sich nur einseitig drehen und sind in der andern Richtung gesperrt. An jeder Rolle ist ein Zählwerk mit Zeiger. Der Fahrstift, mit dem man der zu messenden Linie zu folgen hat, befindet sich in der Mitte der Grundplatte, und die durchfahrene Länge ergiebt sich einfach aus der Summe der Ablesungen an den einzelnen Rollen. (S. die nachstehende Abbildung.) Man hat auch schon versucht, das Princip der Wegmessung durch die Marschzeit (statt durch die Anzahl der Meßwerkzeugseinheiten) auf die Längenmessung in Karten zu übertragen, indem man die zu messende Linie mit einem Stift unter möglichst gleichbleibender Geschwindigkeit verfolgt und dazu die Uhrzeit in Sekunden notiert; doch ist die so zu erreichende Genauigkeit natürlich nicht groß.

Vgl. Hammer in der «Zeitschrift für Instrumentenkunde» (1889, S. 130 fg.); ferner dessen Berichte über Kartenprojektionslehre und Kartenmessung in Wagners «Geogr. Jahrbuch», Bd. 17 (Gotha 1894) und Bd. 19 (ebd. 1896).



Kufferi, Kuf(su)ri, Ort in der Landschaft Bornu, am Logone oberhalb von dessen Mündung in den Schari, in sumpfiger Gegend, seit 1901 Sitz eines deutschen Residenten für das deutsche Tsadseegebiet (Deutsch-Bornu; zu Kamerun gehörig). 1900 fiel Rabeh (s. d.) in einem Gefecht bei K., von den Franzosen besiegt.

Kufferow, Ferdinand von, preuß. General, geb. 26. Dez. 1793 in Berlin, studierte daselbst Medizin, machte als Militärarzt die Freiheitskriege mit, wurde 1815 Offizier und nahm als Sekondeleutnant an dem letzten Feldzug gegen Napoleon teil. 1816 zu der Kriegsschule in Koblenz einberufen, ward K. bald zum Topographischen Bureau, 1819 zum Generalstab des 4. Armeekorps, 1831 als Hauptmann zum Großen Generalstab in Berlin kommandiert. Im September desselben Jahres wurde K. dem General von Pfuel zur Niederwerfung des Aufstandes in den Fürstentümern Neuenburg und Valangin beigegeben, besiegte die numerisch weit überlegenen Insurgenten 18. Dez. 1831 selbständig bei Val Travers und, als Führer der Avantgarde der unter General von Pfuel stehenden Hauptmacht, 19. und 20. desselben Monats bei Couvet und Chaux-de-Fonds. Hierfür erhielt er 1844 den erblichen Adel. 1832—34 stand er wieder beim Großen Generalstab in Berlin und 1834—42 als Major beim Generalkommando des 8. Armeekorps in Koblenz. 1842—43 war er Chef eines Kriegstheaters beim Großen Generalstab in Berlin und dann Chef des Generalstabs des 8. Armeekorps in Münster, seit 1844 Oberstleutnant. 1847 wurde er Oberst und Commandeur des 39. Infanterieregiments in Luxemburg. 1848 zum Commandeur des 26. Infanterieregiments in Trier ernannt, erhielt er Ende des Jahres das Kommando einer mobilen Kolonne zur Beruhigung der Moselgegend. 1849 kämpfte K. in Baden an der Spitze einer Brigade des 1. mobilen Armeekorps bei Uppstadt, Durlach und Michelsbach und ward im September desselben Jahres mit der Besetzung der insurgierten Fürstentümer Hohenzollern beauftragt. Von 1850 bis 1854 kommandierte er abwechselnd eine Infanteriebrigade in Köln und Düsseldorf, wo

Digitized by Google

er 1852 zum Generalmajor befördert wurde. Er nahm im Okt. 1854 als Generalleutnant den Abschied und starb 7. Jan. 1855 in Düsseldorf.

Kusserow, Heinrich von, preuß. Diplomat, Sohn des vorigen, geb. 5. Nov. 1836 in Köln, studierte 1854—57 in Bonn die Rechte, trat dann in den Staatsdienst, wurde 1860 Gesandtschaftsattaché im Haag, 1863 Legationssekretär in Turin, bald darauf in die polit. Abteilung des Ministeriums des Auswärtigen nach Berlin berufen und Ende 1864 zur preuß. Botschaft nach Paris versetzt, von wo er Ende 1865 zur preuß. Gesandtschaft nach Washington ging. 1868 erhielt er das diplomat. Decernat im Bundeskanzleramt in Berlin. Im Juli 1870 ging K. als Vertreter des Botschaftsrats nach London. Er wurde 1871 in den ersten Deutschen Reichstag gewählt und gehörte zu den Gründern der liberalen Reichspartei. 1871—72 war er von Dienstgeschäften beurlaubt, wurde 1872 Legationsrat und versah bis 1874 wieder das diplomat. Decernat im Reichskanzleramt; nach Rücktritt in das Auswärtige Amt wurde er bald Wirkl. Legationsrat und vortragender Rat, 1879 Geh. Legationsrat. K. bearbeitete bis 1885 und vertrat zumeist auch als Bundesratskommissar im Reichstag die überseeischen Angelegenheiten des Reichs, insbesondere die Erwerbung der deutschen Schutzgebiete in West- und Ostafrika und der Südsee. Die Errichtung der deutschen subventionierten Dampferlinien nach Ostasien und Australien ist zum großen Teil auf K.s Thätigkeit zurückzuführen. Im Winter 1884/85 war er einer der Bevollmächtigten auf der Berliner Kongokonferenz. Im Juni 1885 erhielt K. den Posten eines preuß. Gesandten bei den mecklenb. Höfen und den Hansestädten in Hamburg. Im Juni 1890 trat er in den Ruhestand. 1896 erhielt er den Charakter als Wirkl. Geheimrat mit dem Prädikat Excellenz. Er starb 15. Okt. 1900 in Bassenheim bei Koblenz. K. schrieb «Les devoirs d'un gouvernement neutre» (in der «Revue de droit international», Brüss. 1873), ferner «Fürst Bismarck und die Kolonialpolitik» (in der «Deutschen Kolonialzeitung», 1898).

Kussuri, Ort in Bornu, s. Kusseri.

Küstenabstand, s. Meerferne.

Küstenfieber, afrikanisches, eine an der ostafrik. Küste vorkommende, dem Terasfieber (s. d., Bd. 15) ähnliche Seuche, die unter Rinderherden, die noch nicht durchseucht sind, eine Sterblichkeit von 80 bis 90 Proz. hervorruft. Als Erreger ist von R. Koch ein in den roten Blutkörperchen schmarotzender kleiner Parasit festgestellt worden, der meist paarweise anzutreffen ist. Dieser Parasit wird, wie das Pyrosoma bigeminum *Smith* des Terasfiebers, von Zecken aufgenommen; die Weibchen übertragen den Infektionsstoff auf die Eier, die sie auf Grashalme absetzen. Aus den Eiern entwickelt sich in 1—2 Monaten die junge infektionstüchtige Brut, die die Krankheit auf der Weide auf neue Rinder überträgt. Die Rinder, die die Infektion überstehen, sind immun und zeugen immune Nachkommen. Im Blute dieser durchseuchten Rinder sind die Parasiten in geringer Anzahl vorhanden. Werden diese Tiere in eine bisher verschonte Gegend gebracht, oder werden in eine Gegend, wo durchseuchte Rinder sind, frische Rinder von auswärts eingeführt, so entwickelt sich unter den empfänglichen Tieren nach Ablauf von 2 bis 3 Monaten eine schwere Epizootie, sobald die zur Übertragung erforderlichen Zecken vorhanden sind. Auf diese Weise haben sich von Australien importierte Rinder an der ostafrik. Küste infiziert und mehrfach die Krankheit nach Transvaal und Rhodesia, wohin sie geschafft wurden, mitgenommen. Koch ist es auch gelungen, eine Schutzimpfung gegen die Seuche auszuarbeiten. — Vgl. Koch, Berichte über das rhodesische Rotwasser oder afrikanische K. (im «Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde», Bd. 30, Berl. 1904).

Küster, Ernst, Chirurg, geb. 2. Nov. 1839 in Kalkofen (Insel Wollin), studierte in Bonn, Würzburg und Berlin, war dann Assistent an Berliner Krankenhäusern und wurde 1871 dirigierender Arzt der chirurg. Abteilung des Augusta-Hospitals in Berlin. Er habilitierte sich 1875 an der Universität, wurde 1879 außerord. Professor für Chirurgie und 1890 als ord. Professor und Direktor der chirurg. Klinik nach Marburg berufen. Seit 1899 ist er Vertreter dieser Universität im preuß. Herrenhause. Er veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften: «Fünf Jahre im Augusta-Hospital» (Berl. 1877), «Ein chirurg. Triennium» (ebd. und Cass. 1882), «Über Harnblasengeschwülste und deren Behandlung» (Lpz. 1885), «Über die Sacniere» (in der «Deutschen mediz. Wochenschrift», 1887), «Über die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen» (ebd. 1889), «Die Krankenpflege in Vergangenheit und Gegenwart» (Rektoratsrede, Marb. 1895), «Die Chirurgie der Niere» (Stuttg. 1896—1902).

***Kutais.** Aus dem Gouvernement K. sind 1903 die Bezirke Batum und Artwin ausgeschieden worden, die seitdem das Gebiet Batum (s. d.) bilden.

Kuyper (spr. keu-), Abraham, niederländ. Staatsmann und Theolog, geb. 29. Okt. 1837 in Maassluis, studierte in Leiden Theologie und wurde 1863 Pfarrer der Dorfgemeinde Beest. 1867 wurde er nach Utrecht, 1870 nach Amsterdam berufen. Schon früh begann er sich mit Politik zu beschäftigen, und 1874 wurde er von den Antirevolutionären in die Zweite Kammer gewählt, der er jedoch nur bis 1877 angehörte. Dagegen entfaltete er eine rege publizistische Thätigkeit und vertrat seine calvinistischen Grundsätze in polit. und kirchlicher Hinsicht in der von ihm herausgegebenen Tageszeitung «Standaard» und dem kirchlichen Wochenblatt «Heraut». Mit andern Gelehrten begründete er 1880 in Amsterdam eine freie Universität auf reform. Grundlage, deren hervorragendster Lehrer er wurde. 1886 gründete er einen Bund von 700 reform. Gemeinden. Nachdem er 1894 wieder in die Zweite Kammer gewählt war, brachte er 1901 durch das Zusammengehen mit der kath. Partei das liberale Kabinett zu Fall und bildete darauf 27. Juli ein christl.-konservatives Ministerium, in dem er den Vorsitz und das Innere übernahm. Obgleich durchaus socialen Reformen geneigt, unterdrückte er doch April 1903 den großen Eisenbahnerstreik mit Energie. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: «Ons Program» (Amsterd. 1879), «Encyclopaedia Theologiae» (3 Bde., ebd. 1894; englisch, Neuyork 1896), «Die Verwischung der Grenzen» (deutsch Lpz. 1898), «Lectures on calvinism» (Amsterd. 1898), «Die 12 Patriarchen» (deutsch Lpz. 1899), «Die Krisis in Südafrika» (deutsch Berl. 1900), «E voto Dordraceno» (3 Bde., Amsterd. 1900), «The work of the holy spirit» (Lond. und Neuyork 1900), «Evolutionismus, das Dogma moderner Wissenschaft» (deutsch Lpz. 1901), «De gemeene gratie» (Amsterd. 1903), «Reformation wider Revolution» (deutsch Berl. 1904).

Digitized by Google

Kymatologie (grch.), eine zuerſt von V. Corniſh vorgeſchlagene Bezeichnung, die O. Baſchin auf das Studium von Wellen und Wellenformen der Hydroſphäre (Waſſerwellen), Atmoſphäre (Luftwogen) und Lithoſphäre (wellenförmige Anordnung lockern Schnees und lockern Sandes, Dünen, Kräuſelungsmarken, Rippelmarken, Wellenfurchen) beſchränkt. Alle dieſe Wellenformen geben unter Zugrundelegung der Helmholtzſchen Theorie auf einen gemeinſamen Urſprung, nämlich darauf zurück, daß infolge des Geſchwindigkeitsunterſchiedes zweier übereinandergelagerter, beweglicher Schichten von verſchiedenem ſpecifiſchem Gewicht ſich eine wellenförmige Grenzfläche bildet. Unterſchiede beſtehen nur bezüglich der Dimenſionen und der durch die Verſchiedenheit des Materials bedingten Formen. (Vgl. die Artikel: Wellen, Bd. 16, Wellenfurchen, Bd. 16, Dünen, Bd. 5.) — Vgl. Corniſh, On kumatology (in «The geographical journal», Bd. 13, Lond. 1899); Baſchin, Die Entſtehung wellenähnlicher Oberflächenformen (in der «Zeitſchrift der Geſellſchaft für Erdkunde zu Berlin», Bd. 34, Berl. 1899); Bertololy, Kräuſelungsmarken und Dünen (Münch. 1900); Fleming, Waves and ripples in water, air and aether (Lond. 1902).

Kyſchtymit, graues, mittel- bis feinkörniges Eruptivgeſtein von der Borſowka im Ural, das weſentlich aus Korund und Anorthit beſteht und von allen Eruptivgeſteinen den niedrigſten Kieſelſäuregehalt (17 Proz.), dabei aber 73 Proz. Thonerde aufweiſt.

L.

***Labitzky,** Joſ., Muſiker. Sein Sohn Auguſt L. ſtarb 21. Aug. 1903 in Reichenhall.

Lablache (ſpr. -bláſch), Luigi, ital. Sänger (Baſſiſt), geb. 6. Dez. 1794 in Neapel, ſtudierte auf dem Konſervatorium ſeiner Vaterſtadt und trat ſeit 1812 auf dem Theater San Carlino in komiſchen Opern auf. Nachdem er auf verſchiedenen ital. Bühnen geſungen, kam er 1830 nach Paris, debütierte in der Italieniſchen Oper und wurde ſehr ſchnell ſowohl in Paris wie in London, wo er von jetzt an häufig gaſtierte, der Liebling des Publikums. 1853—57 war er an der Italieniſchen Oper in Petersburg beſchäftigt. Er ſtarb 23. Jan. 1858 auf ſeiner Villa bei Neapel. L. wird als einer der ſtimmgewaltigſten Baſſiſten aller Zeiten gerühmt; ſein Organ ſoll das ſtärkſte Fortiſſimo des Orcheſters beherrſcht haben. Seine Hauptrollen waren Figaro in Roſſinis «Barbier von Sevilla», Heinrich VIII. in «Anna Bolena», Giorgio in den «Puritanern», Don Pasquale, Leporello u. ſ. w. Eine von L. veröffentlichte Geſangſchule («Méthode de chant») wird als eine der beſten geſchätzt.

***Labrador,** nordöſtlicher, zur brit. Kolonie Neufundland gehöriger Teil der Halbinſel L., hat auf 18000 qkm Fläche (1901) 3634 E.

Lachenal (ſpr. laſchenáll), Adrien, ſchweiz. Staatsmann, geb. 19. Mai 1849 zu Genf, widmete ſich dem juriſt. Studium und wurde Advokat. 1881—84 vertrat er den Kanton Genf im Ständerat, ſpäter im Nationalrat, deſſen Präſident er 1891—92 war. Im Dez. 1892 wurde er in den Bundesrat, die höchſte Behörde der Eidgenoſſenſchaft, gewählt. 1895 Vicepräſident, wurde er 1896, im Jahre der ſchweiz. Landesausſtellung in Genf, Bundespräſident. 1899 trat er von ſeinem Amt als Mitglied des Bundesrats zurück. 1900 wurde er Mitglied des Ständerats, 1903 deſſen Präſident.

Lachen-Speyerdorf, Dorf im Bezirksamt Neuſtadt a. d. Hardt des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, hat (1900) 2266 E., darunter 364 Katholiken und 25 Israeliten, Poſterpedition, Telegraph, evang. Kirche.

***Lade,** Eduard, Freiherr von, ſtarb 7. Aug. 1904 in Geiſenheim.

Laeisz, F., hamburgiſche Kaufmannsfirma, begründet 24. März 1824. Der Begründer der Firma, Ferdinand Laeisz, geb. 1. Jan. 1801 zu Hamburg, gründete 1828 eine Faktorei in Bahia, ſpäter weitere Faktoreien in Braſilien, Chile, Peru, Weſtindien. Mit dem Aufblühen ſeines Geſchäfts wandte er ſich der Reederei und Seeverſicherung zu und beteiligte ſich an der Gründung der erſten deutſchen Dampferlinien. Er erbaute das Laeiszſtift, das etwa 100 Freiwohnungen enthält. Laeisz war 16 Jahre lang bis zu ſeinem Tode 7. Febr. 1887 Alterspräſident der hamburg. Bürgerſchaft. Seit 1. März 1852 war ſein Sohn Carl Laeisz und ſeit 1. Jan. 1879 ſein Enkel C. Ferd. Laeisz Mitinhaber der Firma. Carl Laeisz war Vorſitzender des Vereins Hamburger Reeder und Leiter verſchiedener großer Schiffahrtsunternehmungen; er ſtarb 22. März 1901. C. Ferd. Laeisz war Vorſitzender der See-Berufsgenoſſenſchaft und 1895—98 Präſes der hamburg. Handelskammer; er ſtarb 22. Aug. 1900. Die Firma wird für die noch in jugendlichem Alter ſtehenden beiden Söhne C. Ferd. Laeisz' weitergeführt. Die Reederei beſitzt die größten Segelſchiffe Deutſchlands (darunter die Fünfmaſtſchiffe Potoſi und Preußen, ſ. Fünfmaſtſchiffe, Bd. 7, und Tafel: Schiffstypen II, Fig. 2, Bd. 14, beim Artikel Schiff), deren ſchnelle Reiſen, namentlich die um Kap Hoorn nach der Weſtküſte Südamerikas, in nautiſchen Kreiſen größte Berühmtheit erlangt haben. — Vgl. Haltermann, Bemerkungen zu Reiſen zwiſchen Hamburg und Chile, ausgeführt von Schiffen des Hamburger Reeders F. Laeisz, während der J. 1886—90 (in den «Annalen der Hydrographie», Berl. 1891).

Lafrenſen, Nicolas, der Jüngere, ſchwed. Maler, geb. im Okt. 1737 als Sohn eines gleichnamigen Miniaturmalers (1698—1756), lebte 1774—91 in Paris, wo er die Gouachemalerei ausübte, die durch Baudouin und Fragonard beliebt geworden war. Seine Gouachebilder behandeln, wie die Werke der beiden genannten Maler, galante Gegenſtände, ſo: Das Billetdour, Troſt im Alleinſein, Muſizierende Herren und Damen in Landſchaft, Muſizierende Damen, Kartenſpielende Damen (letztere drei im Nationalmuſeum zu Stockholm); daneben hat er eine Menge reizender Bildniſſe ausgeführt, ſo: Guſtav III. (1792), Königin Sophia Magdalena, Sophie Hagman (Maitreſſe Karls XIII.; 1795), Schauſpielerin Desroches, Frau des Bildhauers Sergel u. a. Nach der Franzöſiſchen Revolution kehrte L. 1791 nach Stockholm zurück, wo er 6. Dez. 1807 ſtarb. — Vgl. die Biographie von Levertin (Stockh. 1899).

Digitized by Google

Lagae (spr. -gah), Jules, belg. Bildhauer, geb. 1862 in Rousselaere, erhielt seine Ausbildung auf der Akademie in Brüssel unter van der Stappen und Lambeaux. Nachdem er 1888 für die Figur eines Säemanns den Rompreis zu einem mehrjährigen Aufenthalt in Italien erhalten, setzte er seine Studien in Florenz fort, wo er 1890 Die Büßenden (Gruppe zweier aneinander geketteter halbnackter Greise; nach einer vläm. Sage) modellierte, die wegen der Seltsamkeit des Vorwurfs und des starken Naturalismus in München und Berlin Aufsehen erregten. Das Bildwerk wurde in Bronze gegossen und für das Museum in Gent angekauft. Sodann führte er in Florenz noch die weniger realistische Gruppe Mutter und Kind aus, die ihm auf der Münchener Kunstausstellung 1892 eine erste Medaille einbrachte. Auf der internationalen Kunstausstellung in Kopenhagen 1897 sah man von ihm eine Bronzestatuette eines trunkenen Silens. Außerdem schuf er für die Stadt Eecloo die Statue des Dichters Ledeganck, für Mecheln die des Zoologen van Beneden, auch zahlreiche Büsten. Er lebt in Brüssel.

Lägerdorf, Dorf im Kreis Steinburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an dem zur Stör führenden Breitenburger Kanal, hat (1900) 3797 E., darunter 207 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Cementfabrikation, Kreidebrüche.

Lagereiberufsgenossenschaft, seit 1903 Bezeichnung für die Speditions-, Speicherei- und Kellerei-Berufsgenossenschaft (s. d. Bd. 15).

Lagerheim, Alfred von, schwed. Diplomat und Politiker, geb. 1843 in Kopenhagen, wo sein Vater schwed.-norweg. Gesandter war, trat 1862 bei der Gesandtschaft in Paris als Attaché ein, wurde 1870 Legationssekretär in Petersburg, 1876 Kabinettssekretär im Ministerium des Auswärtigen und war 1886—99 schwed.-norweg. Gesandter in Berlin, bis er nach dem Fall Douglas' berufen wurde, das Ministerium des Auswärtigen zu übernehmen. Durch seine gemäßigte Unionspolitik wurde die frühere Spannung zwischen beiden Reichen beseitigt.

Lagerlöf, Selma, schwed. Schriftstellerin, geb. 20. Nov. 1858 in Märbacagård (Wermland), war 1885—95 Lehrerin in Landskrona. Ihr preisgekrönter Roman «Gösta Berlings saga» (2 Bde., 2. Aufl. 1895; deutsch Münch. 1904) stellte sie sogleich in die erste Reihe der schwed. Dichter. Ihre Eigentümlichkeit ist die Vereinigung romantischer und epischer Darstellungsart, unerschöpflicher Phantasie und tiefer Empfindung. Sie veröffentlichte ferner den Roman «Antikrists mirakler» (1897), der tiefe sociale Probleme behandelt und vortreffliche Schilderungen sicil. Lebens enthält, die Erzählungen und Novellen «Osynliga länkar» (1894), «Ett äfventyr i Vineta» (1895), «Drottningari Kungahälla» (1899), «En herregårdssägen» (1899), den Roman «Jerusalem» (2 Tle., 1901—2), «Kristuslegender» (1904), die sämtlich auch ins Deutsche übertragen wurden. 1904 erschienen ihre «Samlade romaner och berättelser». — Vgl. Levertin, Selma L. (deutsch Berl. 1904).

Lagiewnik, Dorf, s. Oberlagiewnik.

Lagranges Schweißverfahren, s. Schweißen.

***Lahaur,** brit.-ostind. Stadt (Pandschab), hat (1901) mit Kantonnement 202 964 E.

Lahmanns Pflanzenmilch, s. Kindernahrungsmittel.

Lahrs Zambakapseln, s. Geheimmittel A, 90.

Laichingen, Dorf (früher Stadt) im Oberamt Münsingen des württemb. Donaukreises, an der Nebenlinie Amstetten-L. (19 km) der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2769 E., darunter 33 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Privatirrenanstalt; Leinwandfabrikation.

Lajosmizse (spr. lajoschmiische), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Pest-Pilis-Solt-Kleinkumanien, an der Linie Budapest-L. (74 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 10018 meist kath. magyar. E.

Lalauze (spr. -lohs'), Adolphe, franz. Zeichner und Radierer, geb. 8. Okt. 1838 in Rive-de-Gier (Depart. Loire), war in Paris Schüler von Gaucherel; er lieferte Illustrationen zu «Gullivers Reisen», «Paul und Virginie», «Don Quixote», «Tausendundeinenacht» und zu den Werken Molières, Mussets und anderer franz. Autoren, ferner Originalradierungen sowie Reproduktionen nach Gemälden älterer und neuerer Meister. Seine besten Blätter sind Radierungen nach Béraud, Makart (Einzug Karls V. in Antwerpen), Meissonier, Latour. Er hat auch fast 200 Bildnisse zeitgenössischer und früherer Schriftsteller gezeichnet und radiert.

Lamaismus, s. Indische Religionen.

Lambeaux (spr. langboh), Josef, belg. Bildhauer, geb. 13. Jan. 1852 in Antwerpen, bildete sich auf der dortigen Akademie und ging dann für einige Jahre nach Paris; er lebt jetzt in Brüssel. Abgesehen von dem 1887 geschaffenen Monumentalbrunnen vor dem Rathaus in Antwerpen und einer Marmorstatue des Geographen Abraham Ortelius, hat L. in erster Linie Bildwerke geschaffen, in denen das plastisch allerdings vorzüglich durchgearbeitete nackte Weib etwas zu deutlich das sinnliche Element verkörpert; so in: La folle chanson (1884), Rausch, Triumph des Weibes, Der Kuß (Bronzegruppe), Die Ringkämpfer, Kampf mit dem Adler, Lucretia (große Bronzegruppe für den Park von Mariemont; Pariser Weltausstellung 1900), Der gebissene Faun (Düsseldorfer Kunstausstellung 1904). Ferner schuf er das große Marmorrelief: Menschliche Leidenschaften (Pariser Weltausstellung 1900), zu dem er den 70 qm großen Karton bereits 1889 ausgestellt hatte.

Lamberti, ehemaliges Dorf (1900: 3440 E.), wurde 1. April 1903 mit Münster i. Westf. vereinigt.

Lambèse (spr. langbähs'), Ort in Algerien, s. Timgad.

Lambros, Spyridion, neugriech. Historiker, geb. 21. April 1851 in Korfu, studierte 1867—71 in Athen, 1872—75 in Berlin Geschichte, arbeitete darauf mehrere Jahre in den Bibliotheken der westeurop. Länder und habilitierte sich 1878 als Privatdocent der griech. Geschichte an der Nationaluniversität in Athen. Nachdem er 1882—85 Direktor der Sektion für Volksschulwesen im Kultusministerium gewesen war, wurde er 1886 zum außerord., 1890 zum ord. Professor der alten Geschichte an der Universität ernannt. Er ist ordentliches Mitglied des deutschen Archäologischen Instituts und Präsident der philol.-archäol. Sektion des Parnasses. Außer zahlreichen Abhandlungen in griech. und ausländischen wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlichte L. «Αἱ Ἀθῆναι κατὰ τὰ τέλη τοῦ ιβ' αἰῶνος» (Athen 1878), «Μιχαὴλ Ἀκομινάτου Χωνιάτου τὰ σωζόμενα» (2 Bde., ebd. 1879—80), «Collection de romans Grecs en langue vulgaire et en vers» (Par. 1880), «Constantini de Natura animalium libri duo» («Supplementum Aristotelicum» der Berliner Akademie, Berl. 1885), «Ἱστορικὰ μελετήματα» (Athen 1886), «Ἱστορία τῆς Ἑλλάδος μετ' εἰκόνων ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι τῆς βασιλείας τοῦ Ὄθωνος» (6 Bde., ebd. 1886—

Digitized by Google

1904), «Ἀποκαλύψεις περὶ τοῦ μαρτυρίου τοῦ Ῥήγα» (ebd. 1891), «Catalogue of the Greek manuscripts on Mount Athos» (2 Bde., Cambridge, 1895—1901), «Echtesis chronica and chronicon Athenarum» (Lond. 1902), «Λόγοι καὶ ἄρθρα 1878—1902» (Athen 1902). L. hat außerdem Curtius' «Griech. Geschichte» mit einem Originalnachtrag (5 Bde., Athen 1898—1900), Gregorovius' «Geschichte der Stadt Athen im Mittelalter» (2 Bde., ebd. 1903—4) und Thompsons «Handbook of Palaeography» (ebd. 1903) mit vielen eigenen Zusätzen und Berichtigungen ins Griechische übersetzt. Seit 1904 veröffentlicht er eine vierteljährliche histor. und philol. Zeitschrift, «Νέος Ἑλληνομνήμων», die nur seine eigenen Beiträge und Inedita aus etwa 60 Bibliotheken und Archiven des Occidents und des Orients enthalten soll.

Lambsdorff, Wladimir Nikolajewitsch, Graf, russ. Staatsmann, s. Lamsdorff.

Lamoureux (spr. -murö), Charles, franz. Musikdirigent, geb. 28. Sept. 1834 in Bordeaux, studierte auf dem Konservatorium in Paris, war dann als Violinist im Gymnase und in der Großen Oper thätig, gründete mit Colonne, Adam und Rignault eine Gesellschaft für Kammermusik und 1873 die Société de musique sacrée. 1872—78 war er zweiter Dirigent der Konservatoriumskonzerte, seit 1876 Dirigent an der Großen Oper, 1878 ihr erster Kapellmeister; 1879 legte er sein Amt nieder. 1881 richtete er die «Concerts nouveaux» (Concerts Lamoureux) ein, in denen er mit Energie und Erfolg bestrebt war, die Werke Richard Wagners in Paris bekannt zu machen. Er starb 21. Dez. 1899 in Paris.

Lamperti, Francesco, ital. Gesanglehrer, geb. 11. März 1813 in Savona, studierte auf dem Konservatorium in Mailand, war dann an der Leitung des Teatro filodrammatico in Lodi beteiligt und wirkte 1850—75 als Gesanglehrer am Mailänder Konservatorium. 1875 trat er in den Ruhestand. Er starb 1. Mai 1892 in Como. L. hat eine Gesangschule, Trillerstudien, Gesangsetüden u. a. geschrieben und jahrzehntelang als der erste ital. Gesanglehrer gegolten. L. verstand die Stimme zu schonen und für die Feinheit der Kunst zu erziehen. Die Sängerinnen Albani, Cruvelli, La Grange, Sembrich waren seine Schülerinnen. — Sein Sohn Giuseppe L., geb. 1834, war Direktor der Scala in Mailand, dann des Apollotheaters in Rom, zuletzt des Carlotheaters in Neapel; er starb 1898 in Rom.

Lampertico, Fedele, ital. Nationalökonom, geb. 13. Juni 1833 in Vicenza, seit 1873 Senator des Reichs, lebt als Privatgelehrter in Vicenza. Er war längere Zeit Präsident der Olympischen Akademie daselbst, dreimal Präsident der königl. Deputation für die Geschichte Venetiens, zum viertenmal Präsident des Venetianischen Instituts der Wissenschaften. L. schrieb: «Giammaria Ortes e la scienza economica al suo tempo» (Veneb. 1865), «Economia dei popoli e degli stati» (5 Bde., Mail. 1874—84), «Studii sulla legislazione mineraria» (1869—71), «Della statistica come scienza in generale, e di Melchiorre Gioja in particolare» (Rom 1879), «La legge di abolizione ed affrancazione delle decime» (Padua 1888), «Giacomo Zanella. Ricordi» (Vicenza 1895); ferner viele parlamentarische Berichte und polit. Schriften, wie «L'urgenza della questione veneta» (Tur. 1864), «L'Italia e la chiesa» (ebd. 1890), «Il protettorato in Oriente» (ebd. 1891) u. a. — Vgl. S. Rumor, Fedele L. Studio bibliographico (Vicenza 1898).

Lamperts Balsam, Lampert-Stepf-Balsam, s. Geheimmittel A, 14.

Lamperts Bräuneeinreibung, s. Geheimmittel A, 22.

Lampionpflanze, japanische (Physalis Franchetti *Mast.*), eine in neuerer Zeit aus Japan eingeführte Zierpflanze des freien Landes, die der einheimischen Judenkirsche (s. Physalis, Bd. 13) sehr ähnlich ist, aber noch größere rote, ballonförmige Fruchtkelche als diese besitzt. Sie wird durch Abnahme der sich zahlreich entwickelnden Ausläufer leicht vermehrt und gedeiht in jedem nahrhaften Boden. Ihre Fruchthüllen werden auch in der Binderei verwendet.

Lamsdorff (ursprünglich Lambsdorff), Wladimir Nikolajewitsch, Graf, russ. Staatsmann, geb. 1845 aus einem ursprünglich westfäl. Geschlecht der Freiherren von der Wenge, deren einer 1817 in Rußland den Titel eines Grafen von Lambsdorff erhielt, wurde auf dem Alexander-Lyceum in Petersburg ausgebildet. Er trat 1866 in das Ministerium des Auswärtigen, begleitete 1878 den Fürsten Gortschakow zum Berliner Kongreß, nahm später auch an den Zusammenkünften von Alexandrowo, Danzig, Skernewizy und Kremsier teil. 1892 wurde er Mitglied des Ministerrats, 1897 unter Murawjew Ministergehilfe. 1900 wurde er zum Verweser und Jan. 1901 zum wirklichen Minister des Äußern ernannt. Auf einer Reise, die er Ende 1902 nach Belgrad, Sofia und Wien unternahm, brachte er ein Einvernehmen mit Österreich zur Beschwichtigung der Unruhen in Macedonien (s. d.) zu stande. Im Okt. 1903 begleitete er den Kaiser nach Wien und dem Jagdschloß Mürzsteg, wo ein neues Programm zur Regelung der macedon. Frage vereinbart wurde.

La Naulette (spr. nolett), Höhle am linken Ufer der Lesse (Belgien), mit Resten des Homo primigenius, s. Krapina-Töplitz.

Land, Hans, Schriftsteller, geb. 25. Aug. 1861 in Berlin, wurde zum Kaufmannsstande bestimmt, trieb aber an der Berliner Universität philos. und histor. Studien und lebt als Schriftsteller in Berlin. 1898—1900 war er Herausgeber der Wochenschrift «Das Neue Jahrhundert». L. schrieb: «Stiefkinder der Gesellschaft» (1889), «Die am Wege sterben» (1889), «Sünden» (1892), «Der neue Gott», Roman (1891), «Die Richterin», Roman (1893), «Schlagende Wetter», Roman (1894), «Die Tugendhafte», Humoresken (1895), «Mutterrecht», Novelle (1894), «Von zwei Erlösern», Roman (1897), «Und wem sie just passieret», Roman (1899), «Bande», humoristischer Roman (1902), «Arthur Imhoff», Roman, die Dramen «Amor Tyrannus» (1889), «Die heilige Ehe» (mit Felix Hollaender, 1892) u. a.

Landerziehungsheime, höhere, auf dem Lande in schöner Umgebung, in Gebirgen, an Flüssen oder Seen gelegene Unterrichtsanstalten, in denen die Kinder zu einheitlichen, edlen, selbständigen Charakteren, zu Jünglingen und Jungfrauen, die an Leib und Seele gesund und stark, die körperlich, praktisch, wissenschaftlich und künstlerisch tüchtig sind, erzogen werden. Für die Mädchen wird daneben zugleich auch beabsichtigt eine Vorbereitung auf die Pflichten der Hausfrau und Mutter, auf einen Frauenberuf, der ihrer Neigung entspricht und ihnen die Möglichkeit giebt, durch eigene Kraft ihren Weg durchs Leben zu finden. Die Lehrfächer wie überhaupt alle Thätigkeit werden nicht als totes Wissen und mechan. Fertigkeit betrieben, sondern alles wird nach Möglichkeit in Beziehung zum Leben selbst gebracht. Sie

Digitized by Google

berücksichtigen neben dem wissenschaftlichen Unterricht, der die Lehrpläne der Oberrealschulen frei gestaltet und handhabt, besonders Charakterentwicklung, Körperpflege und körperliche Ausbildung und legen zugleich großen Wert auf künstlerische Erziehung (Zeichnen, Modellieren, Musikpflege). Charakteristisch für die L. ist ein freies, ungezwungenes Verhältnis zwischen Schülern und Lehrern als jüngern und ältern Freunden, Wegfall jeder äußern Strafe sowie Enthaltung von allen alkoholhaltigen Getränken. Der Aufenthalt im Freien während des ganzen Jahres, zu Tages- und Nachtzeiten, wird möglichst ausgedehnt, und auch die Mahlzeiten werden, wenn es irgend geht, im Freien eingenommen. Die Zöglinge werden mit Arbeiten im Gartenbau, in der Landwirtschaft, mit der Herstellung von Haus- und Gartengeräten u. s. w. beschäftigt und unternehmen Ausflüge sowie kleinere und größere Reisen zu Fuß, zu Rad oder mit der Eisenbahn, wobei sie ihre mitgenommenen Eßvorräte unterwegs selbst zubereiten. Das erste deutsche Landerziehungsheim für Knaben wurde 1898 von Dr. Hermann Lietz im Landgute Pulvermühle bei Ilfenburg im Harz begründet und 1900 durch ein Landeserziehungsheim auf dem Gute Haubinda bei Hildburghausen erweitert. Ein drittes Landeserziehungsheim ist Ostern 1904 von Dr. Lietz auf Schloß Bieberstein bei Fulda in der Rhön begründet worden. Die Erziehung erfolgt für je eine Altersstufe in je einem Alumnat. In Ilfenburg bestehen die Klassen Sexta bis Quarta, in Haubinda Unter-, Obertertia und Unterselunda, in Bieberstein Selunda und Prima. Da die L. eine möglichst individuelle Erziehung anstreben und den Familien- oder Heimcharakter wahren wollen, so kann nur eine beschränkte Anzahl von Schülern aufgenommen werden. Die Dreiteilung wurde deshalb vorgenommen, damit sich jede Altersstufe frei und selbständig entwickeln kann und die Zahl von 50 bis 90 Schülern in jedem Heim nicht überschritten wird. Im ersten Heim sind 7 Lehrer, im zweiten 12 Lehrer und mehrere Lehrerinnen, im dritten ungefähr 12 Lehrkräfte thätig. Das erste Landerziehungsheim für Mädchen zwischen 9 und 14 Jahren wurde zu Stolpe-Wannsee bei Berlin, ein zweites zu Schloß Gaienhofen bei Radolfzell am Bodensee für Schülerinnen von 13 bis 18 Jahren begründet (beide von Frau Professor von Petersenn). In Österreich, Frankreich und Italien sind L. im Entstehen begriffen. Eine den L. ähnliche Anstalt in England ist die Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts von Dr. Reddie begründete New-school Abbotsholme in Derbyshire. Sie bereitet auch auf den Besuch von Universität und Polytechnikum vor. Ein schweiz. Landeserziehungsheim ist 1902 durch zwei früher bei Lietz thätige Lehrer auf Schloß Glarisegg bei Steckborn am Untersee (Bodensee) errichtet worden. — Vgl. Jahresberichte der deutschen L., hg. von Hermann Lietz (Berl. 1900 fg.); vgl. auch Lietz, Emlohstobba. Bilder aus dem Schulleben der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft? (ebd. 1897).

Landesherrliches Haus. Das L. H. besteht aus den von demselben Stammvater, dem ersten Erwerber der Landeshoheit, abstammenden, aus ebenbürtiger Ehe entsprossenen männlichen Prinzen und unverheirateten Prinzessinnen, sowie aus den ebenbürtigen Gemahlinnen und Witwen dieser Prinzen. Mit ihrer Heirat scheiden Prinzessinnen aus dem bisherigen Hause aus und treten in das ihres Gemahls ein. Ebenso muß angenommen werden (in der Litteratur ist hierüber Streit), daß diejenigen Prinzen, welche ein selbständiges Herrscherhaus begründen, aus dem bisherigen Hause grundsätzlich ausscheiden, was den Vorbehalt einzelner Rechte gegenüber dem bisherigen Hause, insbesondere des Thronfolgerechts, nicht ausschließt. In diesem Rechtsverhältnis befinden sich die königl. Häuser von England, Belgien und Portugal, sowie das fürstl. Haus von Bulgarien gegenüber ihrem Mutterhause, dem herzogl. Hause von Sachsen-Coburg-Gotha.

Das Haupt des L. H. ist der Landesherr, der über die sämtlichen Mitglieder des Hauses die Familiengewalt hat, und ohne dessen Genehmigung insonderheit keine rechtsgültige Ehe geschlossen werden kann. In diesem Sinne ist der Landesherr selbst nicht «Angehöriger» des L. H., sondern steht über ihm. Kraft dieser Familiengewalt besitzt der Landesherr ein Oberaufsichtsrecht und Disciplinargewalt, ordnet auch die Erziehung und etwaige Vormundschaften frei von sich aus.

Die Rechtsverhältnisse der L. H. sind im einzelnen durch die sog. Hausgesetze (s. d., Bd. 8) geregelt; diese stammen meist aus älterer Zeit und haben nur in einzelnen deutschen Staaten (z. B. Bayern, Sachsen, Oldenburg) eine den heutigen Verhältnissen entsprechende Neugestaltung erfahren. Durch diese Hausgesetze ist vor allem die Thronfolgeordnung geregelt, und dadurch sind die Hausgesetze für diesen Punkt allenthalben in Deutschland Bestandteil des Staatsverfassungsrechts geworden; in diesem Sinne verweist auch die preuß. Verfassungsurkunde (Art. 53) auf die hohenzoll. Hausgesetze. In der Zeit des alten Patrimonialstaates war die Thronfolge «Privatfürstenrecht»; heute ist dieser Gesichtspunkt ganz unmöglich: die Thronfolge ist heute ihrer Natur nach Kardinalpunkt des Staatsrechts. Für das Gebiet des Civil-, Strafprozeß-, Konkurs- und Grundbuchrechts, des Rechts der freiwilligen Gerichtsbarkeit, sowie für das Gesamtgebiet des bürgerlichen Rechts ist in den Einführungsgesetzen zu den deutschen Reichsgesetzen ausdrücklich für die L. H. der Vorbehalt der Fortgeltung der abweichenden Vorschriften der Hausgesetze gemacht, so besonders Einführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzbuch (Art. 57). Für Verletzung und Beleidigung von Mitgliedern der dermaligen deutschen L. H. finden sich besondere Vorschriften im Reichsstrafgesetzbuch (§§. 96, 97, 100). Vielfach sind die Mitglieder des L. H. als solche Mitglieder der Ersten Kammern oder eines besondern Staatsrates.

Dem ehemaligen hannov. Königshaus, kurhess. Fürstenhaus, nassauischen Herzogshaus sind durch Sondervorschrift die Rechte der L. H. zugesprochen; ebenso dem schlesw.-holstein. Herzogshaus mit seinen beiden Zweigen Sonderburg-Augustenburg und Sonderburg-Glücksburg auf Grund des Reichsgesetzes vom 25. März 1904.

In welcher Weise Hausgesetze abgeändert werden können, ist in der Litteratur lebhaft bestritten. Insoweit Hausgesetze zugleich zu Staatsgesetzen erklärt sind, bedarf es zur Abänderung selbstverständlich auch eines Staatsgesetzes. Aber dadurch verlieren Hausgesetze nicht ihren Rechtscharakter als solche. Das L. H. hat als solches das Recht der korporativen Autonomie. Insoweit nicht besondere Vorschriften bestehen, wie seiner Zeit in dem Napoleonischen Hausgesetz, kann demnach eine Abänderung nur erfolgen durch Korporationsbeschluß, also durch Mehrheitsbeschluß der volljährigen Agnaten des Hauses und

Digitized by Google

Bestätigung des Landesherrn als des Hauptes des Hauses. Dies muß insonderheit auch für die die Thronfolge betreffenden Vorschriften der Hausgesetze behauptet werden.

Im einzelnen haben die Mitglieder der L. H. folgende Sonderrechte: für sie gelten die besondern hausgesetzlichen Vorschriften über Eheschließung und Großjährigkeit; sie haben einen privilegierten Gerichtsstand in Civil- und Kriminalsachen; sie sind befreit von der Pflicht des persönlichen Erscheinens an der Gerichtsstelle und können Eide schriftlich leisten; sie sind von der Wehrpflicht und in weitem Umfange auch von den sachlichen Militärleistungen befreit; sie haben meist völlige Steuerfreiheit, in Preußen ausgenommen die Grundsteuer; sie haben besondere Ehrenvorzüge der Titulatur sowie eigene Hofstaaten, ferner ein Recht auf Apanagen, sei es gegen den Staat, sei es gegen den Landesherrn (in Preußen aus der Krondotation).

In Preußen besteht seit 1819 ein besonderes Ministerium des königl. Hauses; der Hausminister ist nicht Staatsminister, wohl aber rechtlich neben seiner Eigenschaft als Hofbeamter auch Staatsbeamter.

Vgl. Arndt, Können Rechte der Agnaten auf die Thronfolge nur durch Staatsgesetz geändert werden? (Berl. 1900); Binding, Das Thronfolgerecht der Agnaten im Großherzogtum Luxemburg (Lpz. 1900); Rehm, Das L. H., sein Begriff und die Zugehörigkeit zu ihm (ebd. 1901); derſ., Modernes Fürstenrecht (Münch. 1904); Störk, Der Austritt aus dem L. H. (Berl. 1903).

***Landeshut,** Stadt, hat (1900) mit den 1. April 1903 einverleibten Dörfern Niederleppersdorf und Niederzieder 12665 E., darunter 4927 Katholiken und 106 Israeliten.

***Landesmann,** Heinr., Dichter und Schriftsteller, starb 2. Dez. 1902 in Brünn.

Landfrage, die Frage, wie das Besitzrecht an Grund und Boden am zweckmäßigsten zu ordnen ist. Während in den alten Kulturländern der Grundbesitz überall in festen Händen ist und der Agrargesetzgebung (s. d., Bd. 1) daher verhältnismäßig enge Schranken gezogen sind, hat man in den Kolonien noch einigermaßen freie Hand, diese Verhältnisse zu regeln. Das ältere Kolonialrecht hat völkerrechtliche und privatrechtliche Herrenlosigkeit nicht unterschieden und das völkerrechtlich herrenlose Gebiet der Kolonien auch als privatrechtlich herrenlosen Grund und Boden betrachtet. Es ist davon ausgegangen, daß jeder Staat mit der völkerrechtlichen Occupation eines Landes von Rechts wegen auch privatrechtlicher Eigentümer des ganzen Grund und Bodens werde. In neuerer Zeit ist mit diesem Grundsatz vollständig gebrochen worden. Man achtet die Besitzansprüche der Eingeborenen und ist nur darauf bedacht, sie auf das in Nutzung befindliche Gebiet zu beschränken. Der Rest wird der Bebauung und Besiedelung durch Unternehmer oder Einwanderer zugänglich gemacht. Zu diesem Zwecke wird das privatrechtlich herrenlose Land für Kronbesitz erklärt und entweder von Regierungs wegen nach verschiedenen Grundsätzen (Konzessionen, Pacht, freihändiger Verkauf, Versteigerung) veräußert, oder an große Unternehmer zur Verwertung und Veräußerung übertragen.

Die Rechtslage in den deutschen Schutzgebieten ist folgende. Eine Novelle vom 7. Aug. 1887 zum Schutzgebietsgesetze bestimmte, daß die Regelung der Rechtsverhältnisse an unbeweglichen Gütern durch kaiserl. Verordnung abweichend von der geltenden Reichsgesetzgebung erfolgen könne. Dementsprechend sind für Neuguinea, abgesehen von dem noch teilweise geltenden Schutzbrief, Gesetze über Eigentumserwerb, dingliche Belastung u. s. w. unterm 20. Juli 1887, 30. Juli 1887, 6. Dez. 1887 und 16. Okt. 1888 ergangen. In den zugehörigen Karolinen, Marianen- und Palau-Inseln ist die Angelegenheit in ähnlicher Weise durch Verordnung vom 18. Juli 1899 geregelt worden. Eine entsprechende Gesetzgebung (vom 21. Jan. 1888 und 22. Juni 1889) gilt auf den Marshallinseln. Für Kamerun und Togo ist die L. durch Verordnungen vom 27. März 1888 und 7. Juli 1888 gemeinsam geordnet. Außerdem ist durch Verordnung vom 15. Juni 1896 in Kamerun noch alles herrenlose Land für Krongut erklärt worden. In Deutsch-Ostafrika hat der Vertrag vom 20. Nov. 1890 der Ostafrikanischen Gesellschaft das herrenlose Land für weite Gebiete überlassen. In den übrigen wurde es 1. Sept. 1891 für Staatsbesitz erklärt. Nähere Ausbildung erfuhr diese Regelung durch Gesetz vom 26. und 27. Nov. 1895. Eigentumserwerb und -Übertragung sind geregelt durch Verordnungen vom 15. Jan. und 24. Juli 1894.

Für Deutsch-Südwestafrika ist ein ähnlicher Rechtszustand durch die Verordnungen vom 1. Okt. 1888, 5. Okt. 1898 und 1. Jan. 1899 geschaffen. Den Eingeborenen sind hier bestimmte Reservate zugewiesen (Verordnung vom 10. April 1898).

In Kiau-tschou ist von vornherein alles herrenlose Land für die Regierung in Besitz genommen worden. Durch Verordnung vom 2. Sept. 1898 ist Landverkauf an Meistbietende unter gewissen dauernden Eigentumsbeschränkungen und Abgaben eingeführt worden.

Vgl. von Stengel, Rechtsverhältnisse der deutschen Schutzgebiete (Tüb. 1901); A. Zimmermann, Gesetzliche Regelung des Grunderwerbs in fremden Kolonien (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Jena 1894 u. 1895).

Das Steigen der Bodenwerte in den größern Städten und in den Industriecentren hat auch eine städtische L., die für die Wohnungsfrage (s. d., Bd. 16) von größter Bedeutung ist, hervorgerufen. Sie zu lösen, bestrebt sich namentlich der Bund der Bodenreformer (s. d.). — Vgl. von Mangoldt, Die städtische Bodenfrage (Gött. 1904).

Landmann, Rob. Aug. von, bayr. Minister, geb. 12. Jan. 1845 in Großweingarten bei Spalt, studierte 1862—66 in München insbesondere Rechts- und Staatswissenschaften, war dann an verschiedenen Gerichten und Behörden beschäftigt und wurde 1869 Sekretär der Handels- und Gewerbekammer in Augsburg. 1871 trat er daselbst in die Redaktion der «Allgemeinen Zeitung» ein, wurde 1876 als Hilfsarbeiter in das Ministerium des Innern berufen, 1880 Referent in diesem Ministerium, 1886 bayr. stellvertretender Bevollmächtigter beim Bundesrate und war zugleich (1885—91) Vertreter Bayerns bei der Reichskommission zur Untersuchung der Rheinstromverhältnisse, (1890) der Internationalen Arbeiterschutzkonferenz in Berlin, (1893) der Internationalen Sanitätskonferenz in Dresden. 30. März 1895 wurde L. zum bayr. Kultusminister ernannt, welches Amt er bis 11. Juli 1902 bekleidete. 1899 wurde ihm der erbliche Adel verliehen. Als Kultusminister bemühte sich L. besonders um die Verbesserung des technischen und landwirtschaftlichen

Digitized by Google

Unterrichtswesens und eine zeitgemäße Regelung der Volksschullehrerbesoldungen. L. ist Verfasser größerer Kommentare über die Reichsgewerbeordnung, die Unfallversicherungsgesetze, das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, auf dessen Gestaltung er einen nicht unerheblichen Einfluß ausgeübt hat, und einer Studie über die Vereinfachung der Reichsversicherungsgesetzgebung (in den «Preuß. Jahrbüchern», 1894) sowie eines Aufsatzes «Über die deutschen Kohlenkartelle» (in den «Annalen des Deutschen Reichs» 1904).

***Landois**, Leonard, Physiolog, starb 17. Nov. 1902 in Greifswald.

Landolt, Hans, Chemiker, geb. 5. Dez. 1831 in Zürich, studierte daselbst, in Breslau, Berlin und Heidelberg, namentlich unter Löwig und Bunsen, habilitierte sich 1856 in Breslau, wurde 1857 außerord., 1867 ord. Professor in Bonn, 1870 an der Technischen Hochschule in Aachen, 1880 an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, 1891 an der dortigen Universität und Direktor des zweiten Chemischen Instituts. Auch ist er ordentliches Mitglied der preuß. Akademie der Wissenschaften. Er veröffentlichte: «Physik.-chem. Tabellen» (mit Börnstein, 2. Aufl., Berl. 1894), «Das optische Drehungsvermögen organischer Substanzen» (2. Aufl., Braunschw. 1898) und viele Abhandlungen in Fachzeitschriften, hauptsächlich über Gegenstände aus der allgemeinen und physik. Chemie.

Landor (spr. länd'r), Henry Savage, engl. Maler und Reisender, Enkel des Schriftstellers Walter Savage Landor (s. d., Bd. 10), geb. 1865 in Florenz, studierte am Technischen Institut in Florenz und in Paris, bereiste Spanien, Marokko und Ägypten, die Vereinigten Staaten von Amerika, Canada und Australien, Japan (Jesso und die Kurilen zur Erforschung der Ainu), Korea, China, die Mongolei, Tibet (Quellen des Brahmaputra, Versuch Lhassa zu erreichen, 1897), Ostindien, Nepal (Mount-Lumpa, 1899), Persien und Belutschistan. 1900 machte er den Marsch der verbündeten Truppen nach Peking mit und lebt jetzt in London. L. schrieb: «Alone with the hairy Ainu» (Lond. 1893), «Corea» (ebd. 1895), «A journey to the sacred mountain of Siao-ou-tai-shan» (ebd. 1901), «In the forbidden land» (2 Bde., Lond. 1898; deutsch u. d. T. «Auf verbotenen Wegen. Reisen und Abenteuer in Tibet», Lpz. 1898; 5. Aufl., ebd. 1900), «China and the allies» (Lond. 1901), «Across coveted lands» (2 Bde., ebd. 1902). Über eine Reise, die er 1902 nach den Philippinen unternahm, berichtete er in dem Werk «The gems of the east» (2 Bde., Lond. 1904).

Landser, Dorf und Hauptort des Kantons L. (12152 E.) im Kreis Mülhausen des Bezirks Oberelsaß, hat (1900) 339 meist kath. E., Postagentur, Telegraph, kath. Kirche, Kapuzinerkloster.

Landwehrbezirke. Das Gebiet des Deutschen Reichs ist in militär. Hinsicht in 22 Armeekorpsbezirke eingeteilt, deren jeder einen besondern Ersatzbezirk bildet. Das Großherzogtum Hessen bildet außerdem einen Ersatzbezirk für sich. Jeder Ersatzbezirk zerfällt in der Regel in vier, das Großherzogtum Hessen in zwei Infanteriebrigadebezirke. Jeder Infanteriebrigadebezirk untersteht im Frieden dem Commandeur der aktiven Infanteriebrigade gleicher Nummer und umfaßt die zugehörigen L. Größere Infanteriebrigadebezirke sind in zwei Bezirke geteilt; der erste untersteht dem Commandeur der aktiven Infanterie, der zweite dem einer aktiven Kavallerie- oder Feldartilleriebrigade. — Vgl. Deutsche Wehrordnung vom 22. Nov. 1888 (Neuabdruck, Berl. 1901).

In der Beilage ist die Landwehrbezirkseinteilung für das Deutsche Reich angegeben.

Landwirtschaftliche Gewerbe. Die Hauptaufgabe der Landwirtschaft ist in den Ländern der gemäßigten Zone Getreidebau und Viehzucht; je mehr man sich der heißen Zone nähert, verschiebt sich das Bild, um mit anderer Bebauungsart andern Erzeugnissen Platz zu machen. Auf dem Wege nach der kalten Zone findet man, daß der Körnerbau zurücktritt und erst später auch die Viehzucht aufhört. Dieselbe Erscheinung tritt, gleichviel in welcher Zone, auf, je mehr man sich bei dem Bergaufsteigen der Schneegrenze nähert. Wenn innerhalb derselben Breitengrade bei annähernd gleichem Klima in zwei benachbarten größern Ländern der Grund und Boden von derselben Beschaffenheit wäre, Kapitalkraft, Fleiß und Intelligenz der Bewohner ebenfalls keinen Unterschied ergäben, so müßten auf gleich große Fläche (etwa pro Quadratmeile) dieselben Erzeugnisse aus dem Pflanzen- und Tierreich in gleicher Menge und Beschaffenheit gewonnen werden. Und doch würde unter solchen Voraussetzungen in beiden Ländern die Landwirtschaft große Verschiedenheiten aufzuweisen haben. Ohne daß zunächst ein zwingender Grund sichtbar ist, wird in dem einen Lande der Anbau einer bestimmten Pflanzenart begünstigt, in dem andern geradezu vernachlässigt sein; hier wird einer Tiergattung besondere Aufmerksamkeit gewidmet, dort einer andern; das Land im Osten beschäftigt sich in hervorragender Weise mit irgend einer landwirtschaftlichen Thätigkeit, die im Westen ganz unbeachtet bleibt. Hier macht man aus der Milch Butter, dort Käse, hier legt man bei der Schafzucht Wert auf deren Wolle, dort auf deren Fleisch und Fettansatz. In dem einen Lande blüht der Anbau von Hopfen oder Tabak, in dem andern der von Zuckerrüben und Cichorien. Der Obstbau ist hier gepflegt, anderswo der Gemüsebau. Das eine Land leistet in der Geflügelzucht sehr wenig, das andere hat eine recht beträchtliche Ausfuhr von Gänsen, Hühnern und Eiern. Der Anbau von Flachs und Hanf, von Raps, Hülsenfrüchten geht hier zurück, dort nimmt er zu. Das eine Land rodet seine Forsten aus, selbst auf die Gefahr hin, das Klima zu verschlechtern, nur um selbst weniger fruchtbaren Boden für den Ackerbau zu gewinnen, anderswo werden steinige Hänge und früher gerodetes Land neu mit Waldbäumen bepflanzt. Der Ursachen und Gründe für diese nicht selten auffallenden Verschiedenheiten sind mehrere. Von großem Einfluß ist zunächst die von alters her überkommene Sitte und Gewohnheit. Die Kinder treten in die Fußstapfen der Väter; in ihren vorzugsweise betriebenen Zweigen der Landwirtschaft sind sie aufgewachsen, hierin haben sie Übung erlangt, Erfahrung gesammelt, sich ihren Absatz gesichert. Neuerungen verlangen anderes Wissen, weiteres Kapital, mehr Arbeitskräfte, andere Absatzquellen, und dies alles bei doch nicht ganz sicherm Erfolge. Maßgebend ist ferner dafür, ob irgend eine landwirtschaftliche Thätigkeit verringert, wohl gar verlassen oder neu aufgenommen wird, der Preis der gewonnenen Erzeugnisse, geregelt und bestimmt durch den ausländischen Mitbewerb.

Im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte hat zwar in Deutschland die Industrie die Landwirtschaft insofern überflügelt, als sie über die größere Anzahl

Digitized by Google

Landwehrbezirkseinteilung für das Deutsche Reich.

Infanteriebrigade[1]	Landwehrbezirke
I. Armeekorps.	
1.	1. Bez. Wehlau. Tilsit.
2.	1. Bez. Königsberg. Braunsberg.
3.	1. Bez. Rastenburg. Goldap.
4.	1. Bez. Insterburg. Gumbinnen.
73.	1. Bez. Lötzen. Bartenstein.
75.	Allenstein.
II. Armeekorps.	
5.	1. Bez. Stettin. Naugard. 2. Bez. (3. K.) Anklam. Stralsund.
6.	1. Bez. Belgard. Stargard.
7.	1. Bez. Bromberg. Schneidemühl.
8.	1. Bez. Gnesen. Inowrazlaw.
74.	1. Bez. Deutsch-Krone. Neustettin.
III. Armeekorps.	
9.	1. Bez. Frankfurt a. O. Cüstrin. 2. Bez. (5. F.) Landsberg a. W. Woldenberg.
10.	1. Bez. Calau. Cottbus. 2. Bez. (5. K.) Crossen a. O. Guben.
11.	1. Bez. Potsdam. Jüterbog. 2. Bez. (6. K.) Brandenburg.
12.	1. Bez. Ruppin. Prenzlau. 2. Bez. (6. F.) Perleberg.
Landwehrinsp. Berlin	I Berlin. II Berlin. III Berlin. IV Berlin.
IV. Armeekorps.	
13.	1. Bez. Burg. Magdeburg. 2. Bez. (7. K.) Neuhaldensleben. Stendal.
14.	1. Bez. Halberstadt. Aschersleben. 2. Bez. (7. F.) Sangerhausen. Naumburg a. S.
15.	1. Bez. Dessau. Bernburg. 3. Bez. (8. F.) Halle a. S.
16.	1. Bez. Altenburg (S.-A.). Weißenfels. 2. Bez. (8. K.) Bitterfeld. Torgau.
V. Armeekorps.	
17.	1. Bez. Görlitz. Lauban. 2. Bez. (9. K.) Glogau. Sprottau. Neusalz a. O. Muskau.
18.	Liegnitz. Jauer. Hirschberg.
19.	Posen. Samter. Neutomischel.
20.	Kosten. Schroda. Schrimm
77.	Rawitsch. Ostrowo.
VI. Armeekorps.	
21.	Glatz. Schweidnitz. Münsterberg.
22.	1. Bez. I Breslau. Wohlau. 2. Bez. (11. F.) II Breslau. Striegau.
78.	Brieg. Oels.
23.	1. Bez. Gleiwitz. Kattowitz. 2. Bez. (12. K.) Cosel. Rybnik. Ratibor.
24.	1. Bez. Neisse. Oppeln. 2. Bez. (12. F.) Beuthen (O.-Schles.). Kreuzburg.
VII. Armeekorps.	
25.	1. Bez. I Dortmund. II Dortmund. 2. Bez. (13. F.) I Bochum. II Bochum. Gelsenkirchen.
26.	1. Bez. Minden. Detmold. Bielefeld. 2. Bez. (13. K.) Münster. Koesfeld. Recklinghausen.
27.	1. Bez. Barmen. Elberfeld. Lennep. 2. Bez. (14. K.) Düsseldorf. Solingen.
28.	1. Bez. Krefeld. Geldern. Wesel.
28.	2. Bez. (14. F.) I Essen. II Essen. Mülheim a. d. R.
79.	Paderborn. Soest. Hagen.
VIII. Armeekorps.	
29.	1. Bez. Aachen. Montjoie. 2. Bez. (15. F.) Jülich. Rheydt.
30.	1. Bez. Neuß Köln. 2. Bez. (15. K.) Deutz. Siegburg. Bonn.
31.	Neuwied. Andernach.
80.	Koblenz. Kreuznach.
32.	1. Bez. St. Wendel. St. Johann. Saarlouis. 2. Bez. (16. K.) I Trier. II Trier.
IX. Armeekorps.	
33.	1. Bez. I Hamburg. II Hamburg. 2. Bez. (17. F.) I Bremen II Bremen. Bremerhaven.
81.	Lübeck. Stade.
34. (Großherzogl. Mecklenburg.)	1. Bez. Rostock. Waren. Neustrelitz. 2. Bez. (17. K.) Schwerin. Wismar.
35.	Schleswig. Flensburg.
36.	1. Bez. Kiel. Rendsburg. 2. Bez. (18. K.) I Altona. II Altona.
X. Armeekorps.	
37.	1. Bez. I Oldenburg. II Oldenburg. 2. Bez. (19. F.) Aurich. Lingen.
38.	1. Bez. Hannover. 2. Bez. (19. K.) Osnabrück. Nienburg a. d. W.
39.	Hameln. Hildesheim. Göttingen.
40.	1. Bez. I Braunschweig. II Braunschweig. 2. Bez. (20. K.) Lüneburg. Celle.

[1] K bedeutet Kavalleriebrigade, F Feldartilleriebrigade.

Digitized by Google

Landwehrbezirkseinteilung für das Deutsche Reich

Infanteriebrigade[1]	Landwehrbezirke
XI. Armeekorps.	
43.	1. Bez.: Arolsen. I Cassel. 2. Bez. (22. F): Marburg.
44.	1. Bez.: Meiningen. Mühlhausen i. Th. 2. Bez. (22. K): II Cassel. Hersfeld.
76.	Erfurt. Sondershausen. Gotha.
83.	1. Bez.: Weimar. Eisenach. 2. Bez. (38. F): Gera.
XII. (1. Kgl. Sächs.) Armeekorps.	
45. (1. Kgl. Sächs.)	1. Bez.: I Dresden. 2. Bez. (23. F): II Dresden.
46. (2. Kgl. Sächs.)	Meißen. Großenhain.
63. (5. Kgl. Sächs.)	Zittau. Bautzen.
64. (6. Kgl. Sächs.)	Pirna. Freiberg.
XIII. (Kgl. Württ.) Armeekorps.	
51. (1. Kgl. Württemb.)	1. Bez.: Calw. Stuttgart. 2. Bez. (26. K): Reutlingen. Horb. Rottweil.
52. (2. Kgl. Württemb.)	1. Bez.: Leonberg. Ludwigsburg. 2. Bez. (26. F): Heilbronn. Hall.
53. (3. Kgl. Württemb.)	1. Bez.: Mergentheim. Ellwangen. 2. Bez. (27. K): Ulm. Ehingen.
54. (4. Kgl. Württemb.)	1. Bez.: Ravensburg. Biberach. 2. Bez. (27. F): Eßlingen. Gmünd.
XIV. Armeekorps.	
55.	1. Bez.: Mosbach. Mannheim. 2. Bez. (28. K): Bruchsal. Heidelberg.
56.	Karlsruhe. Rastatt.
57.	Donaueschingen. Stockach.
58.	I Mülhausen i. E. II Mülhausen i. E.
82.	Colmar. Lörrach.
84.	Offenburg. Freiburg i. Br.
XV. Armeekorps.	
61.	Straßburg i. E. Molsheim. Schlettstadt.
62.	Saargemünd. Hagenau.
XVI. Armeekorps.	
65.	Forbach.
66.	Metz. Diedenhofen.
XVII. Armeekorps.	
69.	Schlawe. Stolp. Konitz.
70.	Thorn. Graudenz.
71.	Danzig. Preußisch-Stargard. Neustadt.
72.	Osterode. Deutsch-Eylau. Marienburg.
XVIII. Armeekorps.	
41.	1. Bez.: Oberlahnstein. Wiesbaden. Höchst. 2. Bez. (21. K): Meschede. Siegen.
42.	1. Bez.: Frankfurt a. M. Hanau. 2. Bez. (21. F): Limburg a. L. Wetzlar.
Großherzogl. Hessische (25.) Division.	
49. (1. Großh. Hessische)	1. Bez.: Friedberg. Gießen. 2. Bez. (25. F): I Darmstadt.
50. (2. Großh. Hessische)	1. Bez.: Mainz. Worms. 2. Bez. (25. K): II Darmstadt. Erbach.
XIX. (2. Kgl. Sächs.) Armeekorps.	
47. (3. Kgl. Sächs.)	1. Bez. (2. K): Leipzig. 2. Bez.[2]: Wurzen. Döbeln.
48. (4. Kgl. Sächs.)	Borna. Glauchau.
88. (7. Kgl. Sächs.)	1. Bez.: Chemnitz. 2. Bez. (40. F): Annaberg. Schneeberg.
89. (8. Kgl. Sächs.)	Zwickau. Plauen.
I. Kgl. Bayr. Armeekorps.	
1.	I München. II München.
2.	Rosenheim. Wasserburg. Passau.
3.	Weilheim. Augsburg. Landshut.
4.	Kempten. Mindelheim. Dillingen.
II. Kgl. Bayr. Armeekorps.	
5.	Aschaffenburg. Kissingen. Zweibrücken.
6.	Landau. Ludwigshafen. Kaiserslautern.
7.	Würzburg. Kitzingen. Bamberg.
III. Kgl. Bayr. Armeekorps.	
9.	Nürnberg. Erlangen.
10.	Bayreuth. Hof. Weiden.
11.	Ingolstadt. Gunzenhausen. Ansbach.
12.	Amberg. Regensburg. Straubing. Bilshofen.

[1] K bedeutet Kavalleriebrigade, F Feldartilleriebrigade. [2] Der 2. Bezirk ist dem Commandeur der 3. Infanteriebrigade Nr. 47 im Frieden unterstellt.

Digitized by Google

beschäftigter Personen verfügt. Trotz alledem ist die deutsche Landwirtschaft doch noch recht lebenskräftig und vermag zur Ernährung der Bevölkerung mehr beizutragen, als dies in den andern Industrieländern Europas der Fall ist.

Im J. 1903 betrug die deutsche Ernte (Ein- und Ausfuhr der wichtigsten Feldfrüchte in Tausend Tonnen):

Feldfrüchte	Erntemenge	Einfuhr	Ausfuhr
Roggen	9 904	814	209
Weizen und Spelz	4 003	1929	180
Gerste	3 324	1586	41
Hafer	7 873	470	86
Zusammen	25 104	4799	516
Kartoffeln	42 902	179	273

Die Mehreinfuhr der vier wichtigsten Getreidearten betrug 4283000 t, d. h. 17,1 Proz. der Produktion. Die deutsche Landwirtschaft behauptet, daß es ihr durch Urbarmachung von Ödländern, Austrocknen der Moore und Sümpfe, vor allem durch noch bessere Bodenbearbeitung, rationelle Fruchtfolge und vermehrte Anwendung künstlicher Düngemittel gelingen müsse, den Gesamtbedarf sowohl von Körnerfrüchten wie von Schlachtvieh zu decken. Daß dies möglich sei, ist gar nicht unwahrscheinlich, mit jedem Jahre erschwert jedoch die inzwischen steigende Bevölkerungsziffer die Durchführbarkeit noch mehr. Was das Schlachtvieh betrifft, so ergeben die letzten Erhebungen von 1900, denen für Ein- und Ausfuhr gleichfalls die Ziffern von 1900 entgegenzustellen sein werden, die folgenden Mengen in Stück:

Vieh	Vorhanden	Einfuhr	Ausfuhr
Pferde	4 195 400	111 336	10 912
Rindvieh	18 939 700	193 114	6 132
Schafe	9 692 500	1 038	147 247
Schweine	16 807 000	68 563	3 462

Die Mehreinfuhr betrug 1900 für Rindvieh 186982 Stück, d. h. 1 Proz. des Bestandes, für Schweine 65101 Stück = 0,4 Proz., für Pferde 100424 Stück = 2,4 Proz. Bei Schafen fand eine Mehrausfuhr von 146209 Stück = 1,5 Proz. des Bestandes statt. In Bezug auf die etwa jetzt schon fehlende Fleischversorgung, bei der Pferde außer Betracht bleiben sollen, braucht daher noch keine große Besorgnis Platz zu greifen. Die Fleischfrage liegt viel günstiger als die Brotfrage.

Für die vielen andern Artikel der deutschen Landwirtschaft liegen Produktionserhebungen nur ganz ausnahmsweise und dann aus verschiedenen Jahren vor. Eine Vergleichung zwischen Ein- und Ausfuhr ergiebt indessen, ob und unwieweit die inländische Erzeugung den einheimischen Bedarf übersteigt oder hinter ihm zurückbleibt. Die nachstehenden Posten sind nicht nach Menge bez. Stückzahl, sondern dem Werte nach angegeben, und zwar sind der Zusammenstellung wegen die wichtigsten Körnerfrüchte und Schlachttiere (in ihrem Werte nach Ziffern) nochmals aufgeführt.

Der Wert (in Tausenden Mark) von ausschließlich der Landwirtschaft angehörenden Artikeln, welche 1903 in Deutschland ein- und ausgeführt wurden, ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich.

Im J. 1903 zeigt die Mehreinfuhr den erstaunlich hohen Betrag von 1600,9 Mill. M. Die J. 1901 und 1902 waren in ihren Ernteergebnissen nicht gerade glänzend, aber auch nicht schlecht, und trotzdem diese außerordentlich hohe Zufuhr zur Deckung des

	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr
Weizen	251 788	23 526	Wolle	298 142	29 946
Roggen	83 409	21 496	Rohtabak	94 334	230
Gerste	159 388	5 595	Zusammen	1 360 750	178 072
Hafer	46 578	8 552			
Bohnen	8 043	377	Butter	41 208	2 900
Erbsen	11 315	1 036	Käse	22 612	1 058
Wicken	1 611	403	Milch	2 371	4 524
Linsen	3 567	431	Eier	112 050	1 036
Hirse	1 833	5	Honig	1 333	568
Leinsaat	86 556	2 666	Zusammen	179 574	10 086
Mais	92 469	11			
Raps, Rübsen	22 070	1 110	Rinder und Kälber	111 122	4 396
Cichorien u. Rüben, gedarrt	2 043	684	Schweine	9 452	3 589
Zuckerrüben, frische	686	625	Schafe	164	4 731
Grassaat	6 336	2 978	Ziegen	80	7
Hanfsaat	2 033	1 456	Federvieh, geschlachtet	8 473	557
Kleesaat	38 374	13 115	Gänse, lebend	25 242	547
Kartoffeln	8 399	13 101	Hühner, lebend	11 565	151
Obst, frisch	26 130	5 092	Anderes Federvieh, lebend	4 055	99
Obst, getrocknet	26 859	96	Zusammen	170 152	14 077
Nüsse	7 987	137	Pferde	98 741	6 111
Stroh und Häcksel	1 382	725	Esel, Maultiere	71	3
Hopfen	3 177	24 652	Zusammen	98 812	6 114
Flachs	53 010	11 825	Gesamtbetrag	1 809 288	208 319
Hanf	23 231	8 012			

inländischen Bedarfs. Die Artikel Hopfen, Flachs, Hanf, Werg und Wolle im Gesamtbetrage von 378 Mill. M., die von der Textilindustrie bezogen und zum Teil als Webwaren wieder ausgeführt werden, ebenso die ausgeführten Mühlenfabrikate im Werte von 27 Mill. M. und einige andere zum Zwecke der Wiederausfuhr umgebildete Artikel von freilich nicht hohem Gesamtwert sind zwar von der oben genannten Mehreinfuhr mit kaum zu schätzenden Anteilen abzuziehen, man muß sich aber mit dem nicht eben erfreulichen Ergebnis vertraut machen, daß das Deutsche Reich an landwirtschaftlichen Erzeugnissen bis auf weiteres jährlich über 1½ Milliarde M. wird beziehen müssen, ein Ausfall, der glücklicherweise bis jetzt durch die Mehrausfuhr von Industrieerzeugnissen ausgeglichen werden konnte. Dem Unbeteiligten will es freilich als erreichbar erscheinen, daß es den deutschen Landwirten möglich sein müßte, in einer Anzahl von Artikeln den inländischen Bedarf stärker zu decken, als heute geschieht. Der Ertrag an Körnerfrüchten und Futtergewächsen mag vorwiegend von der Witterung abhängen, aber die Einfuhr von Hühnereiern (112,1 Mill. M.), von Butter (41,2), Käse (22,6), Federvieh (49,3), Obst aller Art (53 Mill. M.) u. a. m. könnte doch wohl durch die inländische Mehrerzeugung erheblich abgeschwächt werden.

In der vorstehenden Tabelle sind nur Erzeugnisse aufgeführt, die die Landwirtschaft ausschließlich oder doch in erster Linie hervorbringt. Kein Landwirt wird sich mit allen befassen; einer Anzahl davon (Hauptzweige) wird besondere Aufmerksamkeit gewidmet, andere werden nebenbei (Nebenzweige) ohne größere Sorgfalt betrieben. Für jedes Land, jede Provinz, jede Höhenlage, in der Nähe der Meeresküste, im Gebirge, fern von größern Städten oder Industriebezirken, bei gutem oder dürftigem Boden, bei großem, mittlerm oder kleinem Besitz, man könnte fast sagen: bei jedem Landwirt ändert sich indessen das Verhältnis. Was hier als Nebenbeschäftigung gilt, wird schon beim Nachbar zum Hauptzweig. Der Großgrundbesitzer legt auf Körnerbau und Viehzucht den Hauptwert, der in demselben Dorfe wohnende

Digitized by Google

Kleinbauer baut auch auf seinen wenigen Hektaren etwas Getreide und Futterpflanzen, aber es sind Obstbau, Gartenfrüchte, Bienenzucht, Handelsgewächse, Geflügel, Sämereien, Spargel, Tabak, Hopfen, Flachs, Hanf u. s. w., jedesmal nur eine, höchstens zwei dieser Beschäftigungen, die ihm seinen Unterhalt sichern und für ihn zum landwirtschaftlichen Hauptzweig werden.

Mit der vorhergegangenen Aufzählung ist die Thätigkeit der Landwirtschaft nicht erschöpft, vielmehr fehlen noch alle die Beschäftigungen, die in den weitaus meisten Fällen mit der eigentlichen Landwirtschaft nur in entferntem Zusammenhang stehen und als landwirtschaftliche Nebengewerbe, zum Teil sogar als landwirtschaftliche Industriezweige aufzufassen sind. Zu den letztern gehören Bierbrauerei, Spiritusbrennerei, die Gewinnung von Rübenzucker, Kartoffelstärke, auch von Wein, vielleicht sogar mit Einschluß des Apfel- und Obstweines. Die Zahl der landwirtschaftlichen Brauereien und Brennereien ist in starker Abnahme begriffen, der Betrieb der Zuckerfabriken kommt nur noch insoweit in Frage, als eine Genossenschaft von Landwirten eine Zuckerfabrik gründet, um ihre Zuckerrüben besser verwerten zu können. Ob der Weinbau als selbständiges Gewerbe oder als Haupt- bez. Nebenbranche der Landwirtschaft aufzufassen sei, kann streitig sein. In den Weingegenden sind die größern Weinberge meist im Besitze solcher, die keine Landwirtschaft betreiben, es giebt aber auch als sog. Weinbauern Landwirte, die ihren eigenen Wein keltern. In Tirol, in manchen Bezirken von Italien, Frankreich und der Schweiz ist dies sogar die Regel. Ähnlich steht es mit den sog. Holzbauern, die im Besitz kleinerer Waldbezirke kaum in der Lage sind, einen regelrechten Forstbetrieb durchzuführen, aber doch ihren Holzbestand im Kleinverkauf zu verwerten wissen. Außerhalb der Städte gehört nahezu die ganze Landesoberfläche der Land- und Forstwirtschaft. Befindet sich auf einem landwirtschaftlichen Grundbesitz ein abbauwerter Steinbruch, ein Lager oder eine Grube von Kies, Mergel, Thon, Graphit, Formsand, Schwerspat, Farberde, Torf u. s. w., so wird der Landwirt deren Verwertung nicht unterlassen und kein Bedenken haben, auch wenn er in die industrielle Thätigkeit hinübergreift und sich sogar bis zu weiterer Umbildung der gewonnenen Rohstoffe, z. B. zur Anlage von Ziegeleien, veranlaßt sieht.

Der Wert der Ein- und Ausfuhr von solchen Artikeln, bei denen die Landwirtschaft nur noch ausnahmsweise beteiligt ist (Nebengewerbe, landwirtschaftliche Industriezweige), betrug 1903 in Deutschland in Tausenden Mark:

	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr
Weintrauben	13 754	37	Farberden . .	989	2 122
Wein u. Most, Apfelwein .	34 221	9 782	Graphit . . .	3 223	232
Bier	9 890	22 633	Kies, Mergel	998	3 524
Spiritus . .	147	3 550	Kalkstein . .	4 623	1 490
Rübenzucker .	1 635	152 057	Thon	7 806	3 485
Kartoffelstärke	20	4 619	Schwerspat .	82	2 891
Frische Küchengewächse .	19 907	7 314	Bruchsteine .	18 295	20 206
Arzneigewächse	7 579	3 076	Torf	104	136
Holzborke, Gerberlohe	9 234	486	Gebrannte rohe Mauersteine und Dachziegel . . .	1 874	4 977
Brennholz . .	1 902	1 842			
Korbweiden .	343	323			
Bettfedern, rohe	17 940	2 917			
Zusammen	116 572	208 686	Zusammen	37 994	39 063

Für Nutzholz sind die Angaben deshalb nicht beigefügt, weil auf die Landwirtschaft doch nur ein kleiner Anteil entfällt.

Landwirtschaftliche Maschinenprüfungsanstalten haben den Zweck, neue und verbesserte Maschinen und Geräte der Landwirtschaft aufs eingehendste in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit und auf diejenigen Eigenschaften zu prüfen, welche für die Dauer der Maschinen und für die Betriebskosten von Einfluß sind. Die Ergebnisse der Prüfungen werden zum Nutzen der Landwirte veröffentlicht oder es werden nur Gutachten über Erfindungen und Verbesserungen an Erfinder, Fabrikanten oder Händler abgegeben. Diese Gutachten werden dann nur auf Wunsch der Betreffenden veröffentlicht.

Die älteste Anstalt dieser Art ist die Hallesche Maschinenprüfungsstation, welche vom Hallenschen Landwirtschaftlichen Verein in Verbindung mit dem Landwirtschaftlichen Institut der Universität ebendaselbst 19. März 1867 zu Halle a. S. gegründet wurde. In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts bestand noch eine sehr gute Prüfungsanstalt zu Kappeln in Schleswig-Holstein, die jedoch später einging und erst seit 1898 durch eine Maschinenprüfungsanstalt der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein in Kiel neu begründet wurde.

Neben diesen beiden Anstalten bestehen heutzutage in Deutschland noch folgende L. M.: die Sächsische Maschinenprüfungsstation zu Leipzig (begründet etwa 1883), welche vom Sächsischen Landeskulturrat zu Dresden erhalten wird; die Maschinenprüfungsstation zu Bonn-Poppelsdorf an der dortigen Landwirtschaftlichen Akademie; die Maschinenprüfungsstation zu Hohenheim (gegründet 1. Nov. 1883); die Maschinenprüfungsstation zu Münster i. Westf.; die Maschinenprüfungsstation zu Weihenstephan i. B. (gegründet 1895); die Maschinenprüfungsstation der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen zu Königsberg und die Prüfungsstation der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S., welche 1892 neben der Hallenschen Maschinenprüfungsstation für die eigenen Zwecke der Landwirtschaftskammer gegründet wurde. Die Gründung einer L. M. beabsichtigt auch die königl. Landwirtschaftliche Hochschule zu Berlin.

In umfangreichstem Maße finden auch landwirtschaftliche Maschinenprüfungen seitens der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Berlin statt. Dieselben werden im Zusammenhange mit den großen alljährlich stattfindenden Wanderausstellungen dieser Gesellschaft vorgenommen und zerfallen in Vorprüfungen, Hauptprüfungen und Einzelprüfungen. Über jede dieser drei Arten bestehen besondere Satzungen; für die Prüfungen werden nach festen Tarifen, welche mit der Höhe des Verkaufspreises der Maschine wachsen, besondere Taxen erhoben. Bei der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Berlin sind hierüber abweichende Bestimmungen getroffen, die mit dem Ausstellungswesen dieser Gesellschaft zusammenhängen. Fast alle Prüfungsstationen stehen unter einer aus mehrern Mitgliedern bestehenden Kommission, deren technisches Mitglied und Geschäftsführer fast immer der am Orte befindliche Professor des landwirtschaftlichen Maschinenwesens der betreffenden Lehranstalt (Universität oder Akademie) ist. Oft ist es auch ein für diesen Zweck angestellter Maschineningenieur. Auch außerhalb Deutschlands befinden sich derartige L. M., so z. B. in Paris, Wien, Budapest, Alnarp (Schweden) u. a. O.

Digitized by Google

Landwirtschaftliche Zeitung, Illustrierte, s. Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung.

Lanessan (spr. -ßáng), Jean Marie Antoine de, franz. Politiker, geb. 13. Juli 1843 in St. André de Cubzac (Gironde), studierte Medizin und wurde Marinearzt. Er nahm 1870/71 als Arzt bei der Mobilgarde an dem Kriege gegen Deutschland teil und wurde 1876 Professor an der mediz. Fakultät in Paris. Nachdem er schon 1879 als Kandidat der Radikalen in den Pariser Gemeinderat gewählt war, gelangte er 1881 auch in die Deputiertenkammer, wo er sich namentlich mit kolonialen Fragen beschäftigte. L. unternahm 1886—87 eine Studienreise in die franz. Kolonien und wurde 1891 zum Generalgouverneur von Indo-China ernannt. Dieses Amt bekleidete er bis 1894; im Kabinett Waldeck-Rousseau war er Juni 1899 bis Juni 1902 Marineminister. L. verfaßte außer einer Anzahl naturwissenschaftlicher Schriften («Manuel d'histoire naturelle médicale», 2 Bde., 1879—81; «Études sur la doctrine de Darwin», 1881; «Flore de Paris», 1884) die kolonialpolit. Werke «La Tunisie» (1887), «L'expansion coloniale de France» (1888), «L'Indo-Chine française» (1889), «La colonisation française en Indo-Chine» (1895) und «Principes de colonisation» (1896).

Langbeinit, ein farbloses, in regulären Krystallen und körnigen Massen vorkommendes Mineral aus dem Steinsalzlager von Westeregeln, Neustaßfurt und Umgegend. Es ist ein Sulfat von Kalium und Magnesium.

Langburkersdorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) 2644 E., darunter 144 Katholiken, Postagentur, Telegraph, Fernsprecher, Oberförsterei, altes Schloß mit Wallgraben, Rittergut (Burkersdorf); Fabrikation von künstlichen Blumen.

Lange, Helene, Vertreterin der Frauenbewegung und Schriftstellerin, geb. 9. April 1848 in Oldenburg, bereitete sich auf den Lehrerinnenberuf vor, trieb dabei auch alte Sprachen und Mathematik, ging 1872 nach Berlin, übernahm daselbst 1876 die Leitung eines Lehrerinnenseminars, 1889 wurden unter ihrer Leitung die Realkurse für Frauen in Berlin begründet, die 1893 in Gymnasialkurse umgewandelt wurden. 1890 gründete sie mit Marie Loeper-Housselle und Auguste Schmidt den Allgemeinen deutschen Lehrerinnenverein, dessen Vorsitzende sie seither ist, und übernahm 1902 auch den Vorsitz im Allgemeinen deutschen Frauenverein. Auch schriftstellerisch ist sie im Interesse der Frauenbewegung vielfach thätig gewesen; so gründete sie 1893 die Monatsschrift «Die Frau» (Berlin) und gab mit Gertrud Bäumer das «Handbuch der Frauenbewegung» (4 Bde., ebd. 1901—3) heraus; ferner veröffentlichte sie: «Die höhere Mädchenschule und ihre Bestimmung» (ebd. 1888), «Précis de la littérature française» (17. Aufl., ebd. 1904), «Schillers philos. Gedichte» (ebd. 1887), «Frauenbildung» (ebd. 1889), «Entwicklung und Stand des höhern Mädchenschulwesens in Deutschland» (ebd. 1893) und zahlreiche Vorträge.

Lange, Julius (Henrik), dän. Kunsthistoriker, geb. 15. Juni 1838 in Vordingborg, studierte zuerst Philologie, widmete sich aber nach einer Reise nach Italien (1861—62) dem Studium der Kunst, wurde 1870 Docent, später Professor der Kunstgeschichte in Kopenhagen und starb daselbst 19. Aug. 1896. Seine Schriften behandeln die Geschichte der Architektur und der bildenden Künste; besonders suchte er die Entwicklung der Darstellung der menschlichen Gestalt während der ganzen Geschichte der Kunst klarzulegen. Von diesem Werke liegen 2 Abschnitte (I.: «Billedkunstens Fremstilling af Menneskeskikkelsen» [1892]; II.: «Den groske Kunsts förste Storhedstid» [1898]; deutsch Straßb. 1899 u. 1903) vor. L. hat es namentlich verstanden, die ethischen und psychol. Werte der Kunst zu finden. In deutscher Übersetzung erschienen ferner: «Die Geschichte eines Ausdrucks» (Lpz. 1900) und seine von P. Köhle herausgegebenen Briefe (Straßb. 1903). — Vgl. G. Brandes, Julius L. (Lpz. 1899).

Lange, Konrad von, Kunstschriftsteller, geb. 15. März 1855 in Göttingen, studierte in Leipzig, Berlin und München Archäologie und Kunstgeschichte, habilitierte sich 1884 für beide Fächer in Jena, wurde 1885 als außerord. Professor nach Göttingen, 1892 nach Königsberg berufen und ist seit 1894 Professor für Kunstgeschichte und Ästhetik an der Universität in Tübingen. 1903 wurde ihm vom König von Württemberg der persönliche Adel verliehen. Er veröffentlichte: «Das Motiv des aufgestützten Fußes in der antiken Kunst» (Lpz. 1879), «Haus und Halle» (ebd. 1885), «Der Papstesel» (Gött. 1890), «Künstlerische Erziehung der deutschen Jugend» (Darmst. 1893), «Die Silberbibliothek Herzog Albrechts von Preußen» (mit P. Schwenke; Lpz. 1894), «Peter Flötner» (Berl. 1897), «Der Amor des Michelangelo» (Lpz. 1898), «Das Wesen der Kunst» (2 Bde., Berl. 1901), «Das Wesen der künstlerischen Erziehung» (Ravensb. 1902); mit Fuhse gab er «Dürers schriftlichen Nachlaß» (Halle 1893) heraus und verfaßte den Katalog der Stuttgarter Gemäldegalerie (1903).

Langebrück, Dorf und Luftkurort in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Dresdener Heide und der Linie Dresden-Görlitz der Sächs. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Dresden, hat (1900) 2114 E., darunter 33 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, Oberförsterei, evang. Kirche, Beamtenschule, Denkmal des Jagdmalers Alb. Richter.

Langenargen, Dorf und Sommerfrische im Oberamt Tettnang des württemb. Donaukreises, am Bodensee, zwischen der Mündung der Schussen und Argen, an der Linie Friedrichshafen-Lindau der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Nebenzollamtes, hat (1900) 1275 E., darunter 92 Evangelische, Seebäder; Seidenzwirnerei, Parkettfußboden-, Essig- und Kirschwasserfabrikation, Sägewerk, Mühlen, Fischerei, Dampfschiffahrt, Fisch- und Geflügelhandel. Auf einer Landzunge das schöne Schloß Montfort, früher König Wilhelm I. gehörig.

Langenau. 1) L. in Sachsen, Ober- und Nieder-, **Dörfer** in der Amtshauptmannschaft Freiberg der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Nebenlinie Brand-L. (4 km) der Sächs. Staatsbahnen, haben (1900) 1342 und 1540 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche. — 2) **Dorf** in Oberschlesien, s. Fürstlich-Langenau.

Langenbrück in Oberschlesien, Dorf im Kreis Neustadt des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, am Goldbach, hat (1900) 2093 E., darunter 234 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, alte kath. Kirche mit dem Erbbegräbnis der Reichsgrafen von Mettich; Mühlen.

Langenburg, Hauptort des Bezirksamtes L. in Deutsch-Ostafrika, liegt, 470 m ü. d. M., südwestlich vom Livingstonegebirge (3500 m) in der Landschaft

Digitized by Google

Konde, an der Mündung des Rumbira, am Nordende des Njassa. L. wurde 1893 als Militärstation von Major von Wissmann gegründet und hat eine Postagentur (seit 1895), eine Zollstation und zwei deutsche Faktoreien. Hauptausfuhrartikel ist Gummi. L. ist Station des Regierungsdampfers Hermann von Wissmann. Im Bezirk L. (23400 qkm) leben etwa 240000 eingeborene E. und (1903) 106 weiße, darunter 84 deutsche E.

Langenhessen, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, an der Pleiße, hat (1900) 2269 E., darunter 34 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, ehemalige Wallfahrtskirche, Elektricitätswerk; Wollspinnerei und -Weberei, Färberei, Appretur, Dampfsägewerk, Garten- und Obstbau.

Langenleuba. 1) Langenleuba-Niederhain, **Dorf** im Ostkreis des Herzogtums Sachsen-Altenburg, an der Wyrha, hat (1900) 1663 E., darunter 78 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche. — 2) Langenleuba-Oberhain, **Dorf** in der Amtshauptmannschaft Rochlitz der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, an den Nebenlinien Altenburg-Narsdorf und Penig-L. (7 km) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 1488 E., darunter 20 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

Langenwetzendorf, Dorf im Landratsamt Gera des Fürstentums Reuß jüngerer Linie, hat (1900) 2237 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Weberei, Brauerei.

Lang-ja, chines. Ort, s. Jt-schöu-fu.

Langlet (spr. -leh), Emil Victor, schwed. Architekt, aus einer im 17. Jahrh. aus Frankreich übergesiedelten Hugenottenfamilie stammend, geb. 26. Febr. 1824 in Borås (Westergötland), studierte 1845—50 an der Stockholmer Kunstakademie. 1851—57 war er als königl. Stipendiat in Paris (unter Blouet) und Italien und begann nach der Rückkehr seine Wirksamkeit als Architekt mit dem Stortingsgebäude in Kristiania (1861—66). Es folgten das Theater und die Börse zu Drammen. L. hat in Wort und That für die Aufnahme des Centralsystems bei Kirchenbauten geeifert; 1879 veröffentlichte er: «Prot. Kirchenbauten nach dem Centralsystem» und führte seine Ideen praktisch aus in der Malmöer St. Paulikirche (1879—82), zu Säfvared in Westergötland u. s. w. Von seinen übrigen Bauten ist das neue Witwenhaus in Stockholm (1879) zu erwähnen. 1886—93 war L. mit der Restauration des Doms von Upsala (nach Plänen von H. Zetterwall) beschäftigt.

Langley (spr. länglē), Samuel Pierpont, amerik. Astrophysiker, geb. 22. Aug. 1834 zu Roxbury (Massachusetts), absolvierte die engl. Hochschule in Boston. Zur Beschaffung der nötigen Existenzmittel war er hierauf im Baufache thätig und setzte gleichzeitig seine Studien fort. Nach einjährigem Aufenthalt in Europa wurde er 1865 als Hilfsarbeiter an der Sternwarte des Harvard College angestellt, war sodann Lehrer an der Marineakademie in Annapolis, wurde 1867 Professor der Astronomie und Physik und Leiter der Allegheny-Sternwarte (Pennsylvanien). Hier begann er seine astrophysik. Forschungen, die sich hauptsächlich auf die spektroskopischen Untersuchungen der Wärmestrahlung von Sonne und Mond beziehen und ihn neben aerodynamischen Versuchen noch gegenwärtig beschäftigen. Im J. 1887 wurde L. Hilfsdirektor und kurz darauf Direktor der Smithsonian Institution. Diese Stellung schließt in sich die Leitung des Vereinigten-Staaten-Nationalmuseums, des National-Zoologischen Gartens, des internationalen Austauschdienstes der Regierung, der sämtlichen Forschungen der Institution und die gegenwärtig persönliche Leitung des Departements der astrophysik. Untersuchungen. L. veröffentlichte «The bolometer and radiant energy» (in den «Proceedings of the American Academy», Bd. 16, 1881), «The selective absorption of solar energy» (New Haven 1883), «Experimental determination of wavelengths in the invisible prismatic spectrum» (ebd. 1884), «Researches on solar heat and its absorption by the earth's atmosphere» (Washington 1884), «On the temperature of the surface of the moon» (ebd. 1884), «On hitherto unrecognized wavelengths» (ebd. 1886), «The temperature of the moon» (ebd. 1889), «The solar and the lunar spectrum» (ebd. 1889), «Experiments in aërodynamics» (ebd. 1891), «Annals of the astrophysical observatory of the Smithsonian Institution» (ebd. 1900, 2. Aufl. 1902), «Possible variation of solar radiation and its probable effect on terrestrial temperatures» (im «Astrophysical Journal» 1904, Chicago) und die populäre Darlegung der Astrophysik «The new astronomy» (Boston 1887).

Langmann, Philipp, Schriftsteller, geb. 5. Febr. 1862 in Brünn, wandte sich an der Technischen Hochschule daselbst seit 1880 der Chemie zu, war dann 1885—90 Fabrikleiter, 1890—97 Beamter und lebt seitdem als Schriftsteller. L. veröffentlichte die Novellensammlung «Arbeiterleben» (Lpz. 1893), «Realistische Erzählungen» (Stuttg. 1895), «Ein junger Mann von 1895 und andere Novellen» (Lpz. 1896), «Verflogene Rufe» (Stuttg. 1897), die Dramen «Bartel Turaser» (1897), das mit großem Erfolg aufgeführt wurde, «Die vier Gewinner», Lustspiel (1898), «Unser Tedaldo» (1898), «Gertrud Antlech» (1900), «Korporal Stöhr» (1901), «Die Herzmarie» (1902), «Gerwins Liebestod» (1903), den Roman «Leben und Musik» (1904).

Langtry, Lillie, geborene Le Breton, engl. Schauspielerin, geb. 1852 auf Jersey, verheiratete sich 1874 mit L. aus Belfast und ging 1881 zur Bühne. Sie trat mit großem Erfolg sowohl in den ersten Rollen moderner Dramen und Lustspiele als in denen der Shakespeareschen Stücke auf, wobei sie mehrmals selbst die Theater leitete, in denen sie spielte. Auch machte sie mehrere Kunstreisen nach Amerika. Nach dem Tode ihres Mannes (gest. 1897) vermählte sie sich 1899 in zweiter Ehe mit Gerald de Bathe.

Lankwitz, Dorf im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Linie Berlin-Jüterbog der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorort- und Straßenbahnverkehr nach Berlin, hat (1900) 4213 E., darunter 248 Katholiken und 68 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Pädagogium, Privatschule, schöne Landhäuser, Heilanstalt, Gärtnerei.

Lannelongue (spr. lannlóng'), Odilon Marc, franz. Chirurg, geb. 4. Dez. 1840 in Castéra-Verduzan (Gers), wurde 1862 Assistent an den Pariser Hospitälern, 1866 Prosektor an der Pariser medizin. Fakultät und 1869 Chirurg daselbst. 1872 wurde er Chirurg am Krankenhaus Bicêtre, 1874 am Kinderhospital von Trousseau, 1876 Mitglied der Pariser Chirurgischen Gesellschaft, 1882 Mitglied der Pariser Medizinischen Akademie, 1884 Professor an der mediz. Fakultät, 1895 Mitglied des Instituts und der Akademie der Wissenschaften. 1893—98

Digitized by Google

war er Deputierter. Er ſchrieb zahlreiche Abhandlungen aus faſt allen Gebieten der Medizin. Zu nennen ſind namentlich: «De l'Ostéomyélite aiguë pendant la croissance» (1878) und mehrere ergänzende Abhandlungen über die akute Oſteomyelitis, «Syphilis osseuse congénitale» (1881), «Abcès froids et tuberculose osseuse» (1881), «Traité des kystes congénitaux» (1886), «Tuberculose vertébrale» (1888), «Coxo-tuberculose» (1889), «Sur les microbes de l'ostéomyélite» (1890), «Étude expérimentale sur l'ostéomyélite» (1891), «Traité des malades congénitales» (1891) u. ſ. w.

Lanſyer (ſpr. langſieh), Emanuel, franz. Maler, geb. 18. Febr. 1835 auf der Inſel Bouin in der Vendée, ſtudierte anfangs die Architektur bei Viollet-le-Duc, ging aber 1860 zur Malerei über und widmete ſich unter Courbet und Harpignies den genannten Fächern. Er ſtarb Ende Okt. 1893 in Paris. L. wählte mit Vorliebe ſeine Motive aus der Bretagne oder der Umgegend von Bordeaux. Von ſeinen naturwahren Landſchaftsbildern ſind hervorzuheben: Septembermorgen zu Douarnenez (1865), Wäſche bei Ebbezeit (1866; Muſeum in Tours), Frauen am Brunnen (1867), Schloß Pierrefonds (im Luxembourg zu Paris), Der Fluß Pouldahut bei Ebbezeit (1870; Muſeum in Auxerre), Die Liguriſchen Alpen bei Mentone (1872), Heide bei Kerlouarneck (1874; im Luxembourg), Die Felſen von Arvechen (1875), Windmühlen in der Umgegend von Lille (1877), Die Bucht von Douarnenez bei Ebbe (1878), Ende des Sturms an felſiger Küſte (1881), Das Kloſter auf dem Mont-Saint-Michel (1882), Sonnenaufgang am Meer (1885).

Lanza, Carlo, Graf di Busca, ital. General und Diplomat, geb. 21. Mai 1837 in Mondovì, verfolgte zuerſt die militär. Laufbahn und nahm, ſeit 1856 Artillerieleutnant, teil an den Kriegen, die Italien 1859 und 1866 gegen Öſterreich führte. 1873—79 der Botſchaft in Paris, dann 1879—84 der in Wien als Militärattaché beigegeben, wurde er zum Flügeladjutanten des Königs ernannt und befehligte in dem erſten Feldzug in Erythräa 1887—88 eine Brigade. Darauf zum Generalleutnant befördert, kommandierte er eine Diviſion in Perugia, dann in Novara, endlich in Genua, bis er im Aug. 1892 den Botſchafterpoſten in Berlin erhielt. 1898 wurde er zum Senator ernannt.

Lao-kaï oder Bao-thany, nordweſtlich von Ha-noi, an der chineſ. Grenze liegende Handelsſtadt in Tongking, am linken Ufer des Song-ka, der hier den Nam-thi aufnimmt und L. von dem chineſ. Songphong trennt. Über L. wird alles Salz aus Tongking in die chineſ. Provinz Jün-nan eingeführt.

***Laos,** franz. Protektoratsland. Seit 1903 iſt Sitz des Generalgouverneurs von Franzöſiſch-Indo-China, dem der Oberreſident von L. unterſteht, Hanoi. Sitz des Oberreſidenten iſt ſeit 1901 Wiengtſchan (Vientian[e]) am Me-kong.

Lapak Dolnji, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Lika-Krbava in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 10273 meiſt griech.-orient. ſerbo-kroat. E. (1339 Katholiken).

Lapalisse (La Paliſſe, ſpr. -liß). 1) **Arrondiſſement** im franz. Depart. Allier, hat auf 1628 qkm 98120 E., 7 Kantone und 77 Gemeinden. — 2) **Stadt** im Arrondiſſement L., an der Besbre (Bèbre) und den Linien Paris-Nevers-Lyon und Dompierre-ſur-la-Besbre-L. (43 km) der Mittelmeerbahn, hat (1901) 1863, als Gemeinde 2847 E., Ruinen eines Schloſſes (15. und 16. Jahrh.); Woll- und Baumwollſpinnerei, Weberei, Töpferei und Handel.

***La Paz,** bolivian. Stadt, hat (1902) 52697 E.

La Rábida, ſpan. Kloſter, ſ. Rábida, La.

Larſen, Karl Halſdan Eduard, dän. Schriftſteller, geb. 28. Juli 1860 in Rendsburg, ſtudierte ſeit 1877 in Kopenhagen Rechts- und Staatswiſſenſchaften, unternahm dann zahlreiche Reiſen und iſt ſeit 1889 litterariſch thätig. Gleich ſeine erſten Arbeiten (zwei kleine Dramen: «Kvinder» und «Ære»), zeigen ihn als vollreifen Künſtler. L. hat beſonders einen offenen Blick für die verkommenen und verkümmerten Exiſtenzen der modernen Geſellſchaft, die er außerordentlich lebendig zu ſchildern und zu charakteriſieren verſteht. Auch Schilderungen fremden Kulturlebens, eine Frucht ſeiner Reiſen, hat L. vielfach gegeben. Von ſeinen Werken ſind noch zu erwähnen: «Circler» (1893), «Uden for Rangklaſſerne» (1896), «Den brogede Bog» (1891), der Roman «Dr. Jr» (1896), die Studien «Under vor ſidſte Krig» (1898), «Poetiſk Tyskland» (1898), «En kvindes ſtriſtemaal» (1901), «Hoi ſer du ſkäven» (1902) u. a., die meiſt auch ins Deutſche überſetzt wurden.

Larſſon, Karl, ſchwed. Maler und Zeichner, geb. 28. Mai 1853, ſtudierte an der Kunſtakademie in Stockholm und in Frankreich, war dann einige Zeit Leiter einer Malerſchule in Göteborg und lebt jetzt in Jundborn (Dalekarlien). Er iſt einer der hervorragendſten unter den ſchwed. Freilichtmalern, ſehr vielſeitig, und zwar auf dem Gebiete der Buchilluſtration, Aquarellmalerei, Ölmalerei, Radierung und Temperamalerei thätig. Er malte ſich ſelbſt, ſeine Mutter, mehrmals ſeine Frau mit ihren Kindern und ſchuf unter anderm auch Fresken im Treppenhauſe des Nationalmuſeums und in verſchiedenen ſchwed. Schulgebäuden.

Lasker, Emanuel, Schachmeiſter, geb. 24. Dez. 1868 zu Berlinchen im Kreis Soldin, ſtudierte Mathematik in Berlin und Göttingen, unterbrach aber ſeine Studien, um ſich in England dem Schach zu widmen. Er erlangte 1892 die Meiſterſchaft von England durch Beſiegung J. H. Blackburnes und hielt ſich dann längere Zeit in den Vereinigten Staaten auf, wo er M. Steinitz die «Meiſterſchaft der Welt» entriß. Auf den Turnieren in Petersburg 1895, Nürnberg 1896, in London 1899 und Paris 1900 errang er den erſten Preis. Im Revanchewettkampf mit Steinitz 1897 war er ſiegreich. L. war Herausgeber einer Schachzeitung («London Chess Fortnightly») und veröffentlichte das Werk «Common sense in chess» (Lond. 1896), ſowie eine Anzahl mathem. Abhandlungen, namentlich «An essay on the geometrical calculus» (in den «Proceedings of the London Mathematical Society», 1895, 1896), «Über Reihen auf der Konvergenzgrenze» (in den «Proceedings of the Royal Society», Lond. 1901).

Laſſar, Oskar, Mediziner, geb. 11. Jan. 1849 in Hamburg, ſtudierte in Heidelberg, Göttingen, Straßburg, Würzburg und Berlin, war Schüler Cohnheims, Virchows und Hebras, arbeitete unter Hoppe-Seyler und Robert Koch, machte als Offizier den Deutſch-Franzöſiſchen Krieg mit, wurde dann Aſſiſtent am Phyſiologiſchen Inſtitut in Göttingen, darauf am Pathologiſchen Inſtitut in Breslau und iſt außerord. Profeſſor der Dermatologie an der Univerſität Berlin. Er hat gelehrt, zahlreiche entzündliche Hautkrankheiten zu bekämpfen, hat Haarkuren angegeben, beginnenden Krebs durch innere Darreichung von Arſen ſowie durch Radiotherapie heilend beein-

Digitized by Google

fluß und Syphilis auf den Affen übertragen. In seiner nach eigenem System eingerichteten Klinik wurden bisher über 180000 Hautkranke behandelt. Er ist auch der Begründer der billigen Volksbrausebäder und der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder. Ferner entstammen seinen Anregungen die öffentlichen Desinfektionsanstalten zu allgemeinem Gebrauch. Seine zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten sind in vielen Fachzeitschriften verstreut; er giebt die «Dermatologische Zeitschrift» (Berl. 1893 fg.) heraus.

***Laſſen,** Eduard, Komponist, starb 15. Jan. 1904 in Weimar.

Laßwitz, Kurd, Philosoph und Schriftsteller, geb. 20. April 1848 in Breslau, studierte 1866—73 in Breslau und Berlin Mathematik und Physik, nahm 1870/71 am Kriege gegen Frankreich teil, wurde 1875 Gymnasiallehrer in Ratibor, 1876 in Gotha, seit 1884 mit dem Titel Professor. Von physik. Studien zu erkenntnistheoretischen Problemen geführt, untersuchte L. die histor. Entwicklung der Grundbegriffe der Physik im Zusammenhange mit der Geschichte der Philosophie und trug durch seine Schriften viel zur Popularisierung der kritischen Philosophie bei. Er veröffentlichte: «Atomistik und Kriticismus» (Braunschw. 1878), «Natur und Mensch» (Bresl. 1878), «Die Lehre Kants von der Idealität des Raums und der Zeit» (Preisschrift, Berl. 1883), «Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton» (2 Bde., Hamb. 1890), «Gustav Theod. Fechner» (Stuttg. 1896; 2. Aufl. 1902), «Wirklichkeiten. Beiträge zum Weltverständnis» (2. Aufl., Lpz. 1903), gab Fechners «Nanna» (3. Aufl., Hamb. 1903) und «Zend-Avesta» (2 Bde., ebd. 1901) sowie einen Teil des 1. und 2. Bandes der Kantausgabe der Berliner Akademie der Wissenschaften heraus und schrieb Märchen und Erzählungen, deren Stoffe modernen Problemen der Naturwissenschaft und Philosophie entnommen sind; es erschienen davon bisher: «Bilder aus der Zukunft» (Bresl. 1878), «Seifenblasen» (1890; 3. Aufl., Berl. 1901), der Roman «Auf zwei Planeten» (Weim. 1897), «Nie und Immer. Neue Märchen» (Lpz. 1902). [Marias, Las.

Las Tres Marias, merik. Inselgruppe, s. Tres

László (spr. labßloh), Philipp, ungar. Maler, geb. 1. Juni 1869 in Budapest, bildete sich auf der dortigen Akademie unter Lotz, dann in München unter Liezenmayer und in Paris unter Lefebvre. Anfänglich widmete er sich neben dem Bildnisfach auch der Genremalerei, neuerdings ist er aber ausschließlich mit der Porträtmalerei beschäftigt. Von seinen Bildnissen sind zu nennen: Papst Leo XIII., Kardinal Rampolla, Fürst Hohenlohe, Großherzog Karl Alexander von Sachsen-Weimar, Publizist Falk, Violinvirtuos Jan Kubelik (1904), Kaiserin Elisabeth im ungar. Krönungsornat, Gräfin Maria Széchényi, Gräfin Kapnist mit ihrer Tochter, Sängerin Alice Barbi u. a.

Latons amerikanischer Gicht- und Rheumatismusliqueur, Laton's Remedy, s. Geheimmittel A, 37.

Latzina, Francisco, Statistiker und Geograph, geb. 2. April 1843 in Brünn, besuchte die Marineakademie in Triest und ging 1864 nach Argentinien. Er wurde 1872 Professor der Mathematik am Nationalcolleg in Catamarca, nachher Assistent an der Sternwarte in Cordoba, Professor an der Universität daselbst und 1880 Direktor des Statistischen Amtes in Buenos-Aires. Er schrieb: «Estado del comercio y de la navigacion argentina de los años 1880—1903», «Censo escolar de la Republica Argentina» (1883), «Censo general de Buenos-Aires» (1889), «L'agriculture et l'élevage dans la République Argentine» (1889), «Géographie de la République Argentine» (1890), «Diccionario geografico argentino» (2. Aufl. 1892), «La Argentina» (2 Bde., 1902) und viele andere Schriften pädagogischen, nationalökonomischen oder administrativen Inhalts.

Laubegast, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, links an der Elbe, hat (1900) 2947 E., darunter 168 Katholiken, Post, Telegraph, Dampfschiffahrt, Landhäuser; Ofen-, Schokoladen-, Sterbüchsenpackungs-, Mostrichfabrikation, große Kunst- und Handelsgärtnereien. [A. 31.

Lauers Harzer Gebirgsthee, s. Geheimmittel A.

Launhardt, Wilhelm, Ingenieur, geb. 7. April 1832 in Hannover, studierte 1849—54 an der Polytechnischen Schule daselbst, war 1854—69 im hannov. Staatsbaudienst thätig und wurde 1869 als Professor für Straßen-, Eisenbahn- und Brückenbau an die Polytechnische Schule zu Hannover berufen, deren Direktor er 1875—81 und deren Rektor (nach Einführung des Wahlrektorats) er 1881—86 war. L. ist seit 1880 außerordentliches Mitglied der Preußischen Akademie des Bauwesens und wurde 1895 vom Kaiser als lebenslängliches Mitglied in das preuß. Herrenhaus berufen. 1903 ernannte ihn die Technische Hochschule zu Dresden zum Doktor-Ingenieur honoris causa. L.s Arbeiten betreffen besonders den Eisenbahnbau und die Volkswirtschaftslehre. Er schrieb: «Das Massennivellement» (Hannov. 1877), «Die Steigungsverhältnisse der Straßen» (ebd. 1880), «Die Technische Hochschule zu Hannover von 1831—81» (ebd. 1881), «Theorie des Trassierens» (ebd. 1887 u. 1888; preisgekrönt), «Mathem. Begründung der Volkswirtschaftslehre» (Lpz. 1885), «Das Wesen des Geldes» (ebd. 1885), «Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen» (Berl. 1891; in ital. Übersetzung [Tur. 1902] in die «Biblioteca del' Economista» aufgenommen), «Mark, Rubel und Rupie. Erläuterungen zur Währungsfrage» (Berl. 1891), «Die Bauwürdigkeit von Nebenbahnen» (ebd. 1897), «Am sausenden Webstuhl der Zeit» (Lpz. 1900).

Laurensberg, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, hat (1900) 2663 E., darunter 7 Evangelische, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Streichgarnspinnerei, Färberei, Tuchfabrik, Wollwäscherei, Mahl- und Farbholzmühlen, Brauerei, Brennerei, Obstbau, bedeutende Viehzucht.

Laurier (spr. lorieh), Sir Wilfrid, canad. Staatsmann, geb. 20. Nov. 1841 in St. Lin (Canada), studierte die Rechte, wurde 1864 Advokat und wandte sich dann der Politik zu. Er wurde 1871 als liberaler Vertreter in den Provinziallandtag für Quebec gewählt und war seit 1874 Mitglied des canad. Parlaments. Dort wurde er bald der Leiter der liberalen Partei und befürwortete als solcher einen möglichst engen Anschluß an das Mutterland. Nachdem die liberale Partei durch die Wahlen von 1896 wieder ans Ruder gelangt war, wurde L. zum Premierminister ernannt. Zum Jubiläum der Königin Victoria begab er sich 1897 nach London und inaugurierte nach seiner Heimkehr eine hohe Schutzzollpolitik. Auf seine Veranlassung kündigte Canada Deutschland den Handelsvertrag und gewährte dem Mutterlande Vorzugszölle. Diese Politik war anscheinend gegen Deutschland gerichtet, in Wirklichkeit aber gegen die Vereinigten Staaten, um ge-

Digitized by Google

wissermaßen einen Präcedenzfall zu schaffen und spätern Maßnahmen gegen die Union den Weg zu bahnen. Mit Bewilligung des canad. Parlaments organisierte L. 1900 Truppensendungen, um den engl. Truppen im Südafrikanischen Kriege Hilfe zu leisten. L., der sich auch 1902 zu den Krönungsfeierlichkeiten Eduards VII. wieder nach London begab und an den Konferenzen der kolonialen Premierminister teilnahm, war neben Seddon (s. d.), dem Premierminister von Neuseeland, der eifrigste Vertreter von Chamberlains Zollvereinsplänen. 1897 wurde er zum königl. Geheimen Rat (member of the Privy Council) ernannt. — Vgl. Moreau, Sir Wilfrid L., premier ministre de Canada (Par. 1902).

Laurillard (spr. lorijahr), Eliza, holländ. Dichter, geb. 25. März 1830 in Rotterdam, studierte in Leiden Theologie, wurde Pfarrer in Zantpoort (unweit Haarlem), dann in Leiden und 1862 in Amsterdam. Großes Lob ernteten seine religiösen Schriften, zumal seine Sylvestergedanken «Rust een weinig» (Amsterd. 1869; 2. Aufl. 1872), seine Osterschrift «De scherpste doornen om het edelst hoofd» (Arnh. 1870; neue Ausg. 1880) und sein christl. Tagebuch «Geen dag zonder God» (Amsterd. 1869; 3. Aufl. 1876). Wo L. als Dichter seinen Stoff dem Alltagsleben entleiht, ist er packend und wahr und verfügt über einen oft sprudelnden Humor und eine treffende populäre Weltweisheit. In dieser Hinsicht sind zu erwähnen: «Uit de papierentasch» (Leid. 1864), «Peper en zout» (Amsterd. 1864), «Ernstig en los» (ebd. 1874) und «Stekelkruid. Een bundel rijmen» (ebd. 1886). Auch seine kulturgeschichtlichen Skizzen haben vielen Erfolg, z. B. «Opgave en toelichting van spreuken of gezegden in de volkstaal aan den Bijbel ontleend» (preisgekrönt; ebd. 1875; neue Ausg. 1880), «Vlechtwerk uit verscheiden kleuren» (ebd. 1880; 2. Aufl. 1884), «Sprokkelhout» (ebd. 1886—87), «Schotsche Ruiten» (1887), «Huisraad en Speelzoed» (1889), «Graan en Groen» (1894), «Koren en Klaprozen» (1900) u. a.

***Lauser**, Wilh., Historiker, starb 11. Nov. 1902 in Berlin.

Lauterbach. 1) L. auf Rügen, **Kolonie** im Kreis Rügen des preuß. Reg.-Bez. Stralsund, Hafen von Putbus, am Rügener Bodden und an der Linie Bergen-L. (12 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Zollamtes, hat (1900) 233 evang. E., Postagentur, Telegraph, Seebad (Friedrich-Wilhelms-Bad), Dampfschiffahrt; Fischkonservenfabriken. Gegenüber die Insel Vilm. — 2) **Gemeinde** und Luftkurort im Oberamt Oberndorf des württemb. Schwarzwaldkreises, im wilden Lauterbachthal, hat (1900) 2628 E., darunter 228 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Goldleisten-, Uhrgehäuse- und Kammfabrikation.

Lavilles Pillen, s. Geheimmittel A, 68.

Lavisai, Stamm der Jusessai (s. d.).

Laysan, eine der Sandwichinseln unter 25° 46′ nördl. Br. und 171° 49′ westl. L. von Greenwich, nordnordwestlich von der Hauptgruppe der Sandwichinseln, einsam gelegene, unbewohnte Koralleninsel mit vulkanischem (basaltischem) Kern, ist 5½ km lang, bis 4½ km breit, terrassenförmig gebaut, bis 10 m hoch, hat im Innern eine Lagune von durchschnittlich 4—5, an einzelnen Stellen bis 9 m Tiefe, mit einer Sole von 12—15 Proz. Salzgehalt (Algen und Krebse). Die Flora besteht fast nur aus Gräsern (Eragrostis hawaiiensis) und Sträuchern (Cyperus-Arten, die Fauna aus Land- und Seevögeln (Guano). Es findet sich auch Torf. — Vgl. Schauinsland, Drei Monate auf einer Koralleninsel (Laysan) (Bremen 1899).

***Lazarus**, Moritz, Philosoph, starb 13. April 1903 in Meran. — Vgl. Leicht, L., der Begründer der Völkerpsychologie (Lpz. 1904).

Leader (spr. lihder), Benjamin Williams, engl. Landschaftsmaler, geb. 12. März 1831 in Worcester, besuchte seit 1854 die Akademie in London, wo er bereits in demselben Jahr sein erstes Bild: Seifenblasen, ausstellte. Er malte besonders engl. und schott. Landschaften in ihrer friedlichen, ländlichen Stille, auch einige Schweizerlandschaften; auf der Pariser Ausstellung 1889 erhielt er die goldene Medaille. Hervorzuheben sind von seinen Bildern: Birkenwald mit Wasserläufen (1871), Novemberabend nach dem Regen (1873), Luzern (1877), Wetterhorn (1878), Grüne Wiesen und stille Wasser (1883), Im Schmucke jungen Grüns (1886; sein umfangreichstes Gemälde), Ein Apriltag (1887), Das Thal von Llugwy, Arbeiten am Manchester-Schiffskanal (1891), Zur Abendzeit (1893), Fichtenwald in Surrey, Einsamkeit, Kathedrale von Worcester (1894), Aufkommender Sturm (1903).

Lebensessenz Fernests, s. Geheimmittel A, 51.

Lébeny (spr. lebbenj), deutsch Leiden, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Altenburg des ungar. Komitats Wieselburg (Moson), an der Linie Budapest-Bruck a. d. Leitha (Station L.-Szentmiklos) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 3003 kath. magyar. E., evang. Kirche; Mühle, bedeutenden Heubandel und Viehzucht. [Bd. 11).

Lecithöl, andere Bezeichnung des Lecithins (s. d.,

***Lecky**, William Edward Hartpole, engl. Geschichtschreiber, starb 22. Okt. 1903 in London.

Ledebur-Wicheln, Johann, Graf, österr. Staatsmann, geb. 30. Mai 1842 zu Krzemusch bei Teplitz in Böhmen, studierte in Prag Rechts- und Staatswissenschaften, legte 1863 die letzte Staatsprüfung ab und widmete sich dann landwirtschaftlichen Studien, zu welchem Zweck er auch größere Reisen in England und Deutschland unternahm. Er beteiligte sich als Leutnant 1866 an dem Kriege gegen Preußen und übernahm nach dem Feldzuge die Verwaltung der Familienherrschaft Mileschau in Böhmen, worauf er als Abgeordneter des Großgrundbesitzes in den böhm. Landtag gewählt wurde, wo er als eifriger Konservativer thätig war. Außerdem wirkte er in verschiedenen land- und forstwissenschaftlichen Korporationen Böhmens und bekleidete zahlreiche Ehrenämter. 1889 zum lebenslänglichen Mitglied des Herrenhauses des österr. Reichsrats und 1894 zum Geheimrat ernannt, war er vom 30. Sept. 1895 bis 28. Nov. 1897 Ackerbauminister im Kabinett Badeni. Er starb 14. Mai 1903 in Prag.

Ledigenheime, s. Armenhotels.

Legden, Dorf im Kreis Ahaus des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Linie Dortmund-Gronau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2430 kath. E., Post, Telegraph, kath. Kirche, Schloß Egelborg; Seidenweberei, Molkerei, Dampfsägewerk.

Leger (spr. -scheh), Louis Paul, franz. Schriftsteller und Philolog, geb. 13. Jan. 1843 in Toulouse, widmete sich dem Studium der slaw. Sprachen und ging 1872 im Auftrage der franz. Regierung nach Rußland. 1874 wurde er zum Lehrer der slaw. Sprachen an der Schule für die orient. Sprachen in Paris ernannt, 1885 zum Professor am Collège de France, 1900 Mitglied der Académie des inscrip-

Digitized by Google

tions. Er verfaßte: «Chants héroïques et chansons populaires des Slaves de Bohême» (1866), «La Bohême historique et littéraire» (mit Fricz, 1867), «Cyrille et Méthode» (1868), «Études slaves» (1875), «La Russie à l'exposition de 1878» (mit C. Lamarre, 1878), «Histoire de l'Autriche-Hongrie» (1879), «Contes slaves» (1882), «La Save, le Danube et le Balkan», «La chronique de Nestor» (1884), «La Bulgarie» (1885), «Nouvelles études slaves» (1880 u. 1886), «La littérature russe» (1892), «Russes et slaves» (3 Tle., 1890—99), «L'évangéliaire slavon de Reims» (1900), «Mythologie slave» (1901), «Le monde slave» (2 Tle., 1902) u. a.

Legge (spr. legg), James, engl. Missionar und Sinolog, geb. 20. Dez. 1815 in Huntly (Aberdeenshire), studierte Theologie, war 1843—73 Missionar in Hong-kong und seit 1876 Professor der chines. Sprache und Litteratur in Oxford, wo er 29. Nov. 1897 starb. L. schrieb: «The notions of the Chinese concerning God and Spirits» (Lond. 1852), eine Übersetzung chines. Klassiker mit Beigabe des chines. Textes (28 Bde., ebd. 1861—72), «Four lectures on the religion of China» (ebd. 1880). Auch war er Mitarbeiter an «The sacred books of the East» (hg. von F. Max-Müller, Lond. 1879 fg.).

***Legouvé,** Ernest Wilfrid, franz. Dramatiker, starb 14. März 1903 in Paris.

Lehmann, Richard, Geograph, geb. 17. Mai 1845 in Neuzelle (Kreis Guben), studierte in Halle und Berlin klassische Philologie und Geschichte, nahm 1866 am Deutsch-Österreichischen und 1870 am Deutsch-Französischen Kriege teil, war 1870—85 in Halle an verschiedenen Schulen als Lehrer thätig, widmete sich 1875—77 dem Studium der Geographie, Geologie und Botanik und machte 1877—80 mehrere Studienreisen nach Skandinavien. 1881—85 war L. als Privatdocent der Geographie an der Universität Halle thätig; seit 1885 wirkte er als außerord., seit 1897 als ord. Professor der Geographie an der Akademie, jetzt Universität, in Münster. Er schrieb: «Forschungen zur Geschichte des Abtes Hugo I. von Cluny (1049—1109)» (Gött. 1869), «Über ehemalige Strandlinien in anstehendem Fels in Norwegen» (Halle 1879), «Neue Beiträge zur Kenntnis der ehemaligen Strandlinien in anstehendem Fels in Norwegen» (ebd. 1881), «Über systematische Förderung wissenschaftlicher Landeskunde von Deutschland» (Berl. 1882), «Vorlesungen über Hilfsmittel und Methode des geogr. Unterrichts» (Bd. 1 in 8 Heften, Halle 1885—94), «Anleitung zum Gebrauche der Debesschen Zeichenatlanten» (Lpz. 1888), «Das Kartenzeichnen im geogr. Unterricht» (Halle 1891), «Zur Beschaffung des heimatskundlichen Unterrichtsmaterials» (ebd. 1894), «Der Bildungswert der Erdkunde» (Berl. 1896). Mit W. Petzold gab er einen «Atlas für Mittel- und Oberklassen höherer Lehranstalten» (Bielef. 1897; 3. Aufl., ebd. 1904) und einen «Atlas für die untern Klassen höherer Lehranstalten» (ebd. 1889; 2. Aufl., ebd. 1903) heraus, mit A. Scobel einen «Atlas für höhere Lehranstalten mit besonderer Berücksichtigung der Handelsgeographie» (ebd. 1903), besorgte die Neubearbeitung von «Andrees Schulatlas» (50. Aufl., ebd. 1903), begründete 1885 die «Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde» (Stuttgart), deren Leitung er 1887 A. Kirchhoff überließ, und veröffentlicht «Beiträge zur Methodik der Erdkunde als Wissenschaft wie als Unterrichtsgegenstand» (Heft 1, Halle 1894) als Ergänzung zu seinen «Vorlesungen».

Lehmann-Filhés, Rudolf, Astronom, geb. 12. April 1854 zu Berlin, studierte in Berlin, habilitierte sich 1881 in Berlin und wurde 1891 Professor. Sehr eingehend hat er sich mit den die Meteorströme betreffenden Problemen beschäftigt («Die Bestimmung der Meteorbahnen nebst verwandten Aufgaben», Berl. 1883, und eine längere Reihe von Aufsätzen in den «Astron. Nachrichten»). Die Ausgleichung von Beobachtungen behandeln «Über die Ausgleichung abgerundeter Beobachtungen», «Über abnorme Fehlerverteilung und Verwerfung zweifelhafter Beobachtungen», «Über wahrscheinlichste Fehlerverteilungen». Die theoretische Mechanik haben zum Gegenstande «Über die Form der Störungsfunktion im Falle kleiner Excentricität und Neigung», «Über einige Fundamentalsätze der Dynamik», «Über Centralbewegungen», «Über zwei Fälle des Vielkörperproblems», «Über die Säkularstörung der Länge des Mondes unter der Annahme einer sich nicht momentan fortpflanzenden Schwerkraft». Die Entdeckung der spektroskopischen Doppelsterne veranlaßte «Über die Bestimmung einer Doppelsternbahn aus spektroskopischen Messungen der im Visionsradius liegenden Geschwindigkeitskomponenten». Fast alle diese Arbeiten sind in den «Astron. Nachrichten» veröffentlicht.

Lehmkuhle, Bauerschaft im Landkreis Recklinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, zur Gemeinde Bottrop gehörig, hat (1900) 2994 E., Rittergut Knippenburg; Steinkohlenbergbau.

Lehrlingsheime, s. Handwerkerfrage (S. 465a).

Leibbrand, Karl von, Bauingenieur, geb. 11. Nov. 1839 in Ludwigsburg, studierte 1855—60 an der Polytechnischen Schule zu Stuttgart, trat als technischer Beamter in den württemb. Staatsdienst, wo er besonders in der Abteilung für Straßen- und Wasserbau thätig war, zu deren Vorstand er 1891 als Regierungsdirektor ernannt wurde und die er seit 1893 als Präsident leitete. 1876—94 gehörte er der württemb. Kammer an. 1895 erhielt er von der Institution of Civil Engineers den Telfordpreis. Er starb 14. März 1898. L. vervollkommnete die steinernen Brücken durch Vergrößerung der Druckbeanspruchung der natürlichen Bausteine und des Betons, durch bessere Anpassung der Gewölbebogen an die theoretische Gleichgewichtskurve, durch Anwendung von Eisengelenken an den Widerlagern und im Scheitel, durch stellenweises Fortlassen der Stirnmauern und der Erdaufschüttung oberhalb der Gewölbe und Unterstützung der obern Fahrbahn durch ein System von Wänden oder Pfeilern und Verbindungsgewölben. Steinbrücken nach L.s System zeigen die Tafeln (Bd. 15): Steinbrücken I, Fig. 2; II, Fig. 2. Ferner bereicherte L. den Brückenbau durch Einführung der Betonbrücken mit großen Spannweiten und flachem Bogen. Beispiele solcher sind die Donaubrücke bei Munderkingen mit 50 m Spannweite und nur 5 m Pfeilhöhe, und die Neckarbrücke bei Gemmrichheim mit vier Öffnungen von je 38 m Spannweite und 5,5 m Pfeilhöhe. L.s Eisenbrücken, z. B. die König-Karl-Brücke über den Neckar bei Cannstatt und die Kabelbrücke bei Langenargen, zeichnen sich durch ihre künstlerische Ausgestaltung aus. Litterarisch wirkte L. durch Beschreibung seiner Bauwerke. Ferner schrieb er für die «Fortschritte der Ingenieurwissenschaften» eine wertvolle Abhandlung über «Gewölbte Brücken».

Leiden, deutscher Name der ungar. Groß-Gemeinde Lébeny (s. d.).

Digitized by Google

***Leier,** Sternbild. Der ringförmige Nebelfleck zeigt auf der Photographie eine ziemlich komplizierte Struktur und zerfällt in zahlreiche Lichtknoten. Ein im Fernrohr in der Mitte des Ringes sichtbares feines Sternchen erweist sich auf der Photographie als heller, weit ausgedehnter Nebel, dessen Parallaxe auf photogr. Wege zu 0″,10 gefunden wurde.

Leimen in Baden, Landgemeinde im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, an der Linie Heidelberg-Karlsruhe der Bad. Staatsbahnen und der Kleinbahn Heidelberg-Wiesloch, hat (1900) 2795 E., darunter 742 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Cigarren- und Cementfabrikation, Wein-, Hopfen- und Tabakbau.

Leinefelde, Dorf im Kreis Worbis des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, nahe dem Ursprung der Leine, an den Linien Nordhausen-Cassel, Gotha-L. (67 km), L.-Treysa (128 km) und der Nebenlinie Wulften-L. (48 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1665 E., darunter 141 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Oberförsterei, kath. Kirche; Fabrikation von Haararbeiten, Fell- und Wollhandel.

***Leiningen,** Dynastengeschlecht. Das Haupt der Linie Leiningen-Dagsburg-Hartenburg, Fürst Ernst, starb 5. April 1904 in Amorbach. Gegenwärtiger Standesherr ist sein Sohn Fürst Emich, geb. 18. Jan. 1866.

Leistikow, Walter, Landschaftsmaler, geb. 25. Okt. 1865 in Bromberg, bildete sich in Berlin unter Eschke und besonders unter H. Gude im Meisteratelier der Kunstakademie. Von seinen Gemälden, zu denen er die Motive teils aus dem märkischen Binnenlande und Skandinavien, teils vom Strande der Ost- und Nordsee wählt und die bei meist dunkler Farbengebung eine ernste, fast melancholisch gefärbte Grundstimmung erkennen lassen, sind zu nennen: Märkische Landschaft mit Wasser (Berliner Jubiläumsausstellung 1886), Pommerscher Strandsee (1887), Stranddorf in Pommern (1888), Ziegeleien am Wasser (1889; Dresdener Galerie), Dämmerung in Ostfriesland (1890; Museum in Krefeld), Birken im Walde (1894), Der Pechsee, Grunewaldsee, Teufelssee (alle drei Seen in der Nähe von Berlin), Abendstimmung an einem Grunewaldsee (1898 für das Museum in Magdeburg angekauft), Schlachtensee (1898; Berlin, Nationalgalerie), Mondnacht an der Nordsee (1901), Brandung im offenen Meer (1902), Havelkähne in Mondbeleuchtung (1903).

Leitelshain, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, an der Pleiße, hat (1900) 4036 E., darunter 60 Katholiken, evang. Kirche; Maschinenbauanstalt, Wollspinnerei und -Färberei, Vigognespinnerei, mechan. Weberei, Appreturanstalten, Tuch-, Buckskin-, Trikotagen-, Etiketten-, Kartonnagen- und Buntpapierfabrikation, Ziegelei.

***Leland,** Charles Godfrey, nordamerik. Schriftsteller, starb 20. März 1903 in Florenz. Sein letztes Werk, einen Band indian. Volkspoesie, «Kuloskap the master, and other Algonkin poems» (1903), bearbeitete er zusammen mit John Tynely Prince.

Lemaître (spr. -mähtr), Jules, franz. Kritiker und Schriftsteller, geb. 27. Jan. 1853 in Vennecy (Loiret), studierte an der Pariser Normalschule, war mehrere Jahre als Lehrer thätig und wurde 1884 Professor an der Faculté des lettres zu Grenoble, verließ aber schon im selben Jahre die Universität, um sich ganz litterar. Arbeiten zu widmen. L. wurde Redacteur der «Revue Bleue» und schrieb Theaterkritiken für das «Journal des Débats» (gesammelt als «Impressions de théâtre», 10 Bde., 1888—98); auch war er Mitarbeiter am «Temps», für den er anonym einige Monate die «Billets du matin» schrieb. 1895 wurde er zum Mitglied der Académie française gewählt. Von seinen Werken seien genannt: «La comédie après Molière et le théâtre de Dancourt» (1882), «Les contemporains» (7 Bde., 1885—99), «Opinions à répandre» (1901), «Théories et impressions» (1904), mehrere Lustspiele: «Révoltée» (1889), «Le député Leveau», «Le mariage blanc» (1891), «Flipote» (1893), «Le pardon» (1895), «L'âge difficile» (1895), «La bonne Hélène» (1896), «L'ainée» (1898), einige Erzählungen: «Sérénus, histoire d'un martyr» (1886), «Dix contes» (1889), «Les rois» (auch dramatisiert, 1893), «Myrrha» (1894), «Contes blancs» (1900), und die Gedichtsammlungen «Les médaillons» (1880) und «Petites Orientales» (1883). Einige seiner «Novellen» erschienen auch deutsch in Hendels «Gesamtbibliothek» (Halle 1896).

Lemcke, Johann Philipp, schwed. Schlachtenmaler, geb. 1631 in Nürnberg, war Schüler des Malers Evert Decker und des Schlachtenmalers Jakob Meyer in Hamburg. 1653—73 lebte er in Italien, wo besonders Bourguignon und Bamboccio seine Vorbilder gewesen sein sollen. 1683 rief ihn König Karl XI. nach Schweden; er wurde zum königlich schwed. Schlachtenmaler ernannt und starb 13. April 1711 in Stockholm. In 24 großen Gemälden (im Schloß Drottningholm) verherrlichte er die Siege Karls X. und Karls XI.

Lemförde, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Diepholz des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Linie Bremen-Osnabrück der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 751 meist evang. E. (39 Israeliten), Post, Telegraph, evang. Kirche; Geflügelzucht.

Lenard, Philipp von, Physiker, geb. 7. Juni 1862 in Preßburg, studierte 1880—86 Mathematik und Naturwissenschaften in Budapest, Wien, Berlin und Heidelberg, wurde Assistent in Heidelberg und Bonn und habilitierte sich 1891 in Bonn. 1894 wurde er außerord. Professor in Breslau, 1895 Docent für Physik an der Technischen Hochschule in Aachen, 1896 Professor in Heidelberg, 1898 Professor und Direktor des Physikalischen Instituts in Kiel. Seine Arbeiten, deren einige er gemeinschaftlich mit V. Klatt und dem Astronom M. Wolf verfaßte und meist in «Wiedemanns Annalen» veröffentlichte, beziehen sich auf Kapillarität, Phosphorescenz, Wirkungen des ultravioletten Lichtes, elektrische Eigenschaften des Wismuts, Elektricität der Wasserfälle, Kathodenstrahlen und verwandte Gegenstände der Optik und Elektricitätslehre. Es gelang ihm, die Kathodenstrahlen in Luft von Atmosphärendruck überzuleiten und sie durch ultraviolettes Licht zu erzeugen. L. gab auch Hertz' nachgelassenes Werk «Die Principien der Mechanik» (Lpz. 1894) heraus.

Lenbach, Ernst, Schriftsteller, s. Müllenbach.

***Lenbach,** Franz von, Bildnismaler, starb 6. Mai 1904 in München. — Vgl. noch Wyl, Franz von L.s Gespräche und Erinnerungen (Stuttg. 1904).

Lendenfeld, Robert J. Lendlmayr, Reichsritter von, Zoolog, geb. 10. Febr. 1858 in Graz, wo er auch studierte. 1881—86 bereiste er Australien zu Forschungszwecken und war dann in London Assistent am University College. 1889 habilitierte er sich in Innsbruck, 1892 wurde er außerord., 1894 ord. Professor der Zoologie in Czernowitz, 1897 in Prag. Die meisten seiner Arbeiten betreffen niedere

Digitized by Google

Tiere (Schwämme, Cölenteraten). Größere Werke sind: «Über Cölenteraten der Südsee» (in der «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie», 1882—88), «Catalogue of the sponges in the Australian Museum» (Lond. 1888), «Monograph of the horny sponges» (ebd. 1889; hg. von der Royal Society of London), «Die Spongien der Adria» (in der «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie», 1891—97), «Tetraxonia» (im «Tierreich», Berl. 1903). Auch auf geolog.-geogr. Gebiete, besonders auf alpinem, war L. thätig und veröffentlichte «Austral. Reise» (2. Aufl., Innsbr. 1896), «Aus den Alpen» (2 Bde., Prag 1896), «Die Hochgebirge der Erde» (Freib. i. Br. 1899) und «Neuseeland» (Berl. 1900).

Lenggries, Dorf im Bezirksamt Tölz des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Isar, in den Bayrischen Alpen, hat (1900) 3217 E., darunter 63 Evangelische, kath. Kirche. Nahebei Schloß Hohenburg des Großherzogs von Luxemburg.

Lengyel (spr. -djel), Klein-Gemeinde im Stuhlbezirk Völgység des ungar. Komitats Tolna, hat (1900) 892 meist deutsche kath. E. In der Nähe liegt die sog. Türkenschanze, eine prähistorische, der jüngern Stein- und ältern Metallzeit zuzuweisende Ansiedelung, deren Ausgrabung eine Menge Skelette mit emporgezogenen Armen und Beinen sowie sehr reiche Beigaben meist aus Stein, auch aus Bronze und Eisen zu Tage gefördert hat.

Lenhartz, Hermann, Mediziner, geb. 20. Dez. 1854 in Ladbergen (Westfalen), studierte von 1873 bis 1877 in Marburg, Göttingen und Leipzig, war Schüler von Henle, Thiersch und Ernst Wagner, war 1879—83 Assistent an der mediz. Klinik in Leipzig, später praktischer Arzt und seit 1886 Docent, seit 1893 außerord. Professor an der Universität daselbst. 1895 wurde er Direktor des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg, wo er einen Plan für die Neuanlage eines mustergültigen Krankenhauses für 1500 Betten ausarbeitete, für das die Behörden 6½ Mill. M. auswarfen und dessen Anlagen 1904 zur Hälfte fertig gestellt sind. Der Typ neuer, hier zur Verwendung kommender Pavillons wurde von mehrern andern Städten übernommen. Seit 1901 ist L. Direktor des Eppendorfer Krankenhauses in Hamburg. Seine Hauptwerke sind: «Die Erkrankungen der Luftröhre und Bronchien und die Krankheiten der Lungen» (im «Handbuch der praktischen Medizin», hg. von Ebstein, Stuttg. 1899), «Erysipelas» (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 3, Tl. 3, Wien 1899), «Die septischen Erkrankungen» (im gleichen Werke, Bd. 3, Tl. 4, ebd. 1903), «Mikroskopie und Chemie am Krankenbett» (4. Aufl., Berl. 1904). L. ist auch Mitarbeiter an dem von Penzoldt und Stintzing herausgegebenen «Handbuch der Therapie innerer Krankheiten» (3. Aufl., 7 Bde., Jena 1902 fg.).

***Leo XIII.,** Papst, starb 20. Juli 1903, nachdem er noch 20. Febr. sein fünfundzwanzigjähriges Papstjubiläum hatte feiern können und 3. Mai den Besuch des Deutschen Kaisers empfangen hatte.

Leo, Ottomar Victor, forstwirtschaftlicher Schriftsteller, s. Anderlind.

Leogesellschaft, Österreichische, ein wissenschaftlicher Verein, der sich mit Ausschluß aller polit. Angelegenheiten zum Zwecke setzt: «die auf dem Boden des Christentums stehenden Gelehrten und Künstler Österreichs behufs gegenseitiger Anregung und gemeinsamer Pflege der Wissenschaft und Kunst untereinander zu verbinden» und «die Freunde christlich-wissenschaftlicher und künstlerischer Bestrebungen in Österreich zu sammeln, ihre Anteilnahme an diesen zu beleben und zu befestigen und sie zu zweckentsprechender Förderung und Unterstützung derselben zu vereinigen».

Die Leitung der Gesellschaft liegt einem Präsidenten (Geheimrat Baron Helfert), zwei Vicepräsidenten und einem aus 25 Gelehrten und Freunden der Wissenschaft und Kunst bestehenden Directorium ob. Die L. gruppiert sich in eine philol.-theol. Sektion, eine Sektion für Geschichtswissenschaften, eine für bildende Kunst, eine für Litteratur, eine für Social- und Rechtswissenschaften und eine Sektion für Pädagogik. Sie wurde 28. Jan. 1892 gegründet und zählte 1. Jan. 1904: 2674 Mitglieder (darunter 174 auf Lebensdauer). Kaiser Franz Joseph und sämtliche Erzherzöge gehören der L. als Förderer an. In den ersten zehn Jahren ihres Bestehens hat die L. für wissenschaftliche Zwecke ½ Mill. Kronen verausgabt. Das Vermögen betrug Ende 1903: 61 000 Kronen. Von Publikationen der L. sind zu nennen: «Jahrbuch der L.» (7 Bde., 1893—99), «Allgemeines Litteraturblatt» (1892 fg.), «Allgemeine Bücherei» (48 Hefte), Schindler, «Das sociale Wirken der kath. Kirche in Österreich» (Bd. 1—9, 1893—1901); Tuhr, «Briefe des Feldmarschalls Radetzky an seine Tochter»; Ebenwalder, «Aufstand und Reich des Mahdi und meine 10jährige Gefangenschaft dortselbst» (1892), «Quellen und Forschungen zur Geschichte, Kultur und Sprache Österreichs und seiner Kronländer» von J. Hirn und J. Wackernell (Bd. 1—9, 1897—1904), «Die kath. Kirche unserer Zeit und ihre Diener» (Bd. 1—3, 1899—1902), «Die Kultur», Zeitschrift für Wissenschaft, Kunst und Litteratur (1900 fg.), «Forschungen und Quellen zur österr. Kirchengeschichte» (2 Bde., 1903 fg.).

***Leonrod,** Leopold, Freiherr von, bayr. Justizminister, trat 1. Dez. 1902 in den Ruhestand.

***Leopold II.,** König der Belgier. Seine Gemahlin Marie Henriette starb 19. Sept. 1902 in Spa.

Leopold, Graf und Edler Herr zur Lippe-Biesterfeld, geb. 30. Mai 1871 als Sohn des Grafen Ernst (s. d., Bd. 6), preuß. Oberleutnant à la suite der Armee, übernahm nach dem Tode seines Vaters 26. Sept. 1904 die Regentschaft des Fürstentums Lippe. Er ist seit 16. Aug. 1901 vermählt mit Prinzessin Bertha von Hessen-Philippsthal-Barchfeld.

Le Play (spr. plä), Pierre Guillaume Frédéric, franz. Ingenieur und Nationalökonom, geb. 11. April 1806 in Rivière bei Honfleur, besuchte die Polytechnische Schule und die Bergakademie in Paris, wurde Professor an der Bergwerksschule, später Unterdirektor derselben und war als Generalkommissar der Pariser internationalen Ausstellungen von 1855, 1862 und 1877 thätig. 1867 wurde er zum Senator ernannt und starb 13. April 1882 in Paris. Er veröffentlichte «Les ouvriers européens» (Par. 1855; neue Aufl., 6 Bde., ebd. 1877—79), in welchem Werke er das Projekt einer Art Lehnsverband für die industrielle Bevölkerung entwickelt; ferner «Les ouvriers des deux mondes» (Bd. 1—5, Tl. 1, 1858—75, anonym), «La réforme sociale en France déduite de l'observation comparée des peuples européens» (2 Bde., Tours 1864; 7. Aufl., 3 Bde., ebd. 1887), «La méthode expérimentale et la loi divine» (1875), «La constitution de l'Angleterre» (2 Bde., ebd. 1875), «La constitution essentielle de l'humanité» (ebd. 1881) u. s. w.

Lerchenfeld, Hugo, Graf von und zu, auf Köfering und Schoenberg, bayr. Diplomat, geb. 13. Okt.

Digitized by Google

1843 in Berlin, studierte 1861—65 in München und Bonn Philosophie und Rechtswissenschaft, war, nach Vollendung der Vorbereitungspraxis, 1868—69 im bayr. Ministerium des Äußern beschäftigt, dann Attaché der bayr. Gesandtschaft in Paris, begleitete 1870 als Accessist im Ministerium des Äußern den Grafen Bray zu den Verhandlungen über den Bündnisvertrag mit dem Norddeutschen Bunde nach Versailles, war 1871—75 interimistischer Geschäftsträger der bayr. Gesandtschaft in Petersburg, dann Legationssekretär und Legationsrat in Wien, wurde 1880 zum außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister am preuß. Hofe ernannt sowie zum Bevollmächtigten Bayerns zum Bundesrat. Seit 1890 Staatsrat im außerordentlichen Dienst, ist L. auch Ehrenmitglied der preuß. Akademie der Wissenschaften und des deutschen Archäologischen Instituts.

Leroux (spr. -ruh), Eugène, franz. Genremaler, geb. 28. Sept. 1833 in Paris, lernte daselbst bei Picot und machte sich sowohl durch die vorzügliche Farbengebung seiner Werke als auch durch die geistvolle Behandlung ländlicher Stoffe aus der Bretagne bemerkbar. Zu nennen sind: Das Neugeborene (1864; im Luxembourg), Ein alter Liebhaber (1874), Ambulanz während der Belagerung von Paris (1875), Der Empfehlungsbrief (1876), Die ältere Schwester (1882), Sommerabend (1885).

Leroux (spr. -ruh), Hector, franz. Maler, Bruder des vorigen, geb. 27. Dez. 1829 in Verdun, ebenfalls ein Schüler Picots, zeichnete sich durch Darstellungen aus dem antik-klassischen Leben aus; so malte er: Leichenbegängnis in der Gruft des Hauses der Cäsaren zu Rom (1864; im Luxembourg zu Paris), Messalina (1868), Die Hüterin des heiligen Feuers (1870), Begräbnis des Themistokles (1876), Herculanum (1881; im Luxembourg), Flucht der Vestalinnen aus Rom 390 v. Chr. (1884), Am Grabe Virgils (1887), Villa Medici (1892). Auch humoristische Scenen weiß der Künstler geschickt darzustellen, wie die Bilder: Der Sklave des Horaz (1863) und Ein Improvisator bei Sallust (1866) zeigen.

Le Sar, franz. Schriftsteller, s. Péladan.

Lesemaschine, Maschine zum Sortieren des Kaffees (s. d.). [Magnon.

Les Eyzies (spr. läsäsih), franz. Dorf, s. Cro-

Lesparre (spr. -pahr). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Gironde, hat 1243 qkm, (1901) 45817 E., 32 Gemeinden und zerfällt in 4 Kantone. — 2) **Hauptstadt** des Kantons und des Arrondissements L., in reicher Getreide- und Weingegend, an den Lokalbahnlinien Bordeaux-Le Verdon und L.-Facture (91 km), hat (1901) 2347, als Gemeinde 3959 E.; Wollmanufaktur und Viehhandel.

Léssar, Pawel Michajlowitsch, russ. Ingenieur und Diplomat, geb. 1851, fand seine Ausbildung im Ingenieurinstitut der Verkehrswege in Petersburg. Er baute während des Krieges 1877—78 eine Eisenbahnbrücke über den Pruth, später führte er Untersuchungen zur Anlage der Militärbahn in Turkmenien aus und war 1884 bei der Einnahme von Merw zugegen. 1885 wurde er der russ. Kommission zur Bestimmung der Grenze zwischen Turkmenien und Afghanistan zugeteilt, war dann polit. Agent in Buchara und ist seit 1902 russ. Gesandter in Peking. Die Resultate seiner Forschungen hat L. niedergelegt in «Izvěstija» der kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft (1882—84) und «Die militär. Eisenbahnbauten der russ. Armee während des Krieges 1877—78» (mit Atlas, Petersb. 1879).

Lettenbach, Genesungsheim des 16. Armeekorps (s. Genesungsheime).

Lettow-Vorbeck, Oskar von, Militärschriftsteller, geb. 21. Dez. 1839 in Treptow a. d. Rega, trat 1857 in das 4. Infanterieregiment und wurde 1859 Offizier. Nachdem er 1863—66 die Kriegsakademie besucht hatte, nahm er 1866 teil an dem Feldzug gegen Österreich, wurde 1867 zum Generalstab kommandiert und machte, 1870 zum Hauptmann befördert, den Krieg gegen Frankreich mit. Er war 1872—77 Lehrer an der Kriegsschule in Anklam, wurde dann in das Königin Augusta Gardegrenadierregiment versetzt, 1879 zum Major ernannt und 1883 zum Großen Generalstab kommandiert, dem er bis 1889 angehörte, zuletzt mit dem Range eines Abteilungschefs, während er gleichzeitig 1886—88 Lehrer an der Kriegsakademie war. 1889 wurde er zum Obersten und Commandeur des 91. Infanterieregiments ernannt, im folgenden Jahre nahm er seinen Abschied, worauf ihm 1901 der Rang eines Generalmajors verliehen wurde. Er verunglückte beim Radfahren und ertrank 28. März 1904 im Hunte-Ems-Kanal bei Oldenburg. L. schrieb: «Leitfaden der Taktik für Kriegsschulen» (Berl. 1876; 6. Aufl. 1888), «Kriegsgeschichtliche Beispiele» (ebd. 1880; 5. Aufl. 1899), «Der Krieg von 1806 und 1807» (4 Bde., ebd. 1891—96; Bd. 1, 2. Aufl. 1899), «Geschichte des Krieges von 1866 in Deutschland» (3 Bde., ebd. 1896—1902), «Napoleons Untergang 1815. Bd. 1: Elba-Belle-Alliance» (ebd. 1904).

Leuben, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) 3472 E., darunter 357 Katholiken, Post, Telegraph, elektrische Straßenbahn nach Dresden, neue evang. Kirche, Turm der alten Kirche (15. Jahrh.) mit Ortsmuseum, Bezirkssiechenhaus. [therapie.

Leube-Ziemssensche Ulcuskur, s. Ernährungs-

Leubnitz. 1) L. bei Werdau, **Dorf** in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, südlich bei Werdau, an der Pleiße, hat (1900) 4052 E., darunter 257 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Sparkasse, Wasserwerk; Eisengießerei, Vigognespinnerei, Färberei, Tuchweberei, Waggonfabrikation, Dampfsägewerk, Mühle, Ziegeleien. — 2) Leubnitz-Neuostra, **Landgemeinde** in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) 2514 E., darunter 132 Katholiken, Postzweigstelle mit Fernsprechverbindung, elektrische Straßenbahn nach Dresden, evang. Kirche, Sparkasse, Wasserwerk; Fabrikation von künstlichen Blumen, Strohhüten, Cigaretten und Nährmitteln; Ziegeleien, Handelsgärtnereien, Landwirtschaft.

Leubsdorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Flöha der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, unweit der Flöha, an der Linie Chemnitz-Pockau-Lengefeld und der Nebenlinie Hetzdorf-Eppendorf (Station Hammer-L.) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2597 E., darunter 19 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Baumwollspinnerei, Seidenweberei, Holzschleiferei, Zwirnerei, Watten-, Kisten- und Holzwarenfabrikation.

Leucaena *Benth.*, Pflanzengattung der Leguminosen (s. d., Bd. 11), Bäume oder Sträucher des wärmern Amerikas, besonders des westlichen. Sie besitzen doppelt gefiederte Blätter und weiße, in Büscheln oder Trauben angeordnete Blütenköpfchen. L. glauca *Benth.*, deren festes Holz zu Werkzeugen

Digitized by Google

verwandt und deren junge Früchte und reife Samen roh zum Reis gegessen werden, wird in den Tropen vielfach angepflanzt.

Leuchtende Tiere. Die wunderbare Erscheinung des Leuchtens findet sich bei einzelnen Arten aus allen Tierkreisen, bei Meer- wie bei Landtieren, und scheint nur den Süßwasserbewohnern ganz zu fehlen; am meisten verbreitet ist sie jedoch unter den Arten der Tiefsee. Schon unter den einzelligen Lebewesen giebt es leuchtende, besonders Bakterien, die häufig die Ursache des Leuchtens von Tierleichen sind, einzelne Radiolarien und besonders Cystoflagellaten, von denen die Nachtleuchte (Noctiluca miliaris *Surir.*, s. Tafel: Urtiere, Fig. 14, Bd. 16) das Meerleuchten der Nordsee bewirkt, während andere Arten derselben Gattung und solche der Gattungen Leptodiscus und Pyrocystis in wärmern Meeren leuchten. Sehr verbreitet ist die Leuchtfähigkeit unter den Cölenteraten, von denen sie nur die Schwämme nicht besitzen. Bei mehrern Arten von Seefedern (z. B. Pennatula phosphorea *L.*, s. Chromotafel: Leuchtende Tiere, Fig. 4) haben die Einzelpolypen fadenförmige Leuchtorgane; bei einigen Gorgoniden ist ein äußerst lebhaftes Leuchten beobachtet worden, und auch zahlreiche Quallen und Saumquallen erzeugen meist an der äußern Oberfläche ein Licht (z. B. Pelagia noctiluca *Péron et Lesueur*, Fig. 2). Ebenso leuchtfähig sind mehrere Arten von Rippenquallen von verschiedener Form, so der Venusgürtel (Cestus Veneris *Lesueur*, Fig. 7), Arten der Gattungen Beroë (Beroë ovata *Delle Chiaje*, Fig. 5), Eucharis, Bolina, Cydippe u. a. Infolge künstlicher Reize strömt von ihren Flimmerrippen ein lebhaftes Licht aus. Von Stachelhäutern sind nur einige leuchtende Seesterne und Schlangensterne bekannt, so der leuchtende Schmuckstern (Brisinga elegans *Björn.*, Fig. 12) und Arten von Ophiothrix, Ophiacantha und Amphiura. Unter den Würmern sondern mehrere marine Polychäten und einzelne Regenwürmer (z. B. Microscolex phosphoreus *Ant. Dugès*) einen leuchtenden Stoff ab und ähnlich einige Tausendfüßer, wie Scolioplanes crassipes *C. Koch*, doch hängt das vielleicht mit der Gegenwart von Bakterien zusammen.

Sehr bekannt ist das Leuchten einzelner Arten von Käfern, unter denen Lampyris noctiluca *L.* und Lamprorhiza splendidula *L.* bei uns zu Hause sind, während zahlreiche andere Arten von Lampyriden in fremden Ländern vorkommen. Wenn die Weibchen ungeflügelt sind, leuchtet ihre Oberfläche in viel ausgedehnterm Maße als bei den Männchen, die in der Regel an der Bauchseite des Hinterleibs eine leuchtende Stelle haben. In den wärmern Teilen Amerikas ist die Gattung Pyrophorus (P. noctilucus *L.*, Fig. 1), die zu den Schnellkäfern gehört, verbreitet; diese Tiere haben zwei Leuchtorgane in den Ecken des Halsschildes und ein bauchständiges am ersten Gliede des Hinterleibs, das aber meist nur beim Fliegen sichtbar wird. Unter den Krustentieren sind leuchtende Arten besonders aus der Gruppe der Spaltfußkrebse bekannt; sie besitzen Leuchtorgane von augenähnlichem Bau, die besonders von Sars und Chun untersucht worden sind, teils an den Augenstielen, teils am Grunde eines oder mehrerer Beinpaare. Von Mollusken giebt es wenige Arten mit Leuchtvermögen unter den Muscheln, so die Bohrmuschel, Pholas dactylus *L.*, und den Schnecken, wie die durchsichtige Nacktschnecke, Phyllirrhoë bucephalum *Péron et Lesueur* (Fig. 6), zahlreichere unter den Kopffüßern der Tiefsee, von denen eine Chalkiteuthis-Art besonders am Bauche mit sehr vielen Leuchtorganen versehen ist, während Enoploteuthis diadema *Chun* 24 größere Organe besitzt, die in verschiedenen Farben erglänzen, als wenn der Körper mit einem Diadem bunter Edelsteine besetzt wäre, so daß diese Tiere an Pracht alle ähnlichen Erscheinungen übertreffen. Von der Feuerwalze (Pyrosoma elegans *Péron*, Fig. 3) ist das Leuchten schon seit längerer Zeit bekannt, während es von einigen andern Manteltieren etwas zweifelhaft bleibt.

Von Wirbeltieren besitzen nur Fische Leuchtorgane, die in sehr verschiedener Weise am Kopf oder Rumpf oder auf besondern Anhängen stehen und den Bewohnern der Tiefsee wahrscheinlich hauptsächlich als Lockmittel für ihre Beutetiere dienen. Ein Hai, Centrophorus chalceus *Wright* (Fig. 8), dem Leuchtfähigkeit zugeschrieben wird, bewohnt die Tiefsee in der Nähe von Portugal, und zahlreiche leuchtende Vertreter anderer Fischgruppen sind durch die neuern Tiefseeforschungen aufgefunden worden, so Stomias boa *Risso* (s. Tafel: Tiefseeleben, Fig. 28, Bd. 15), der schwarze Weichgrätler, Malacosteus niger *Günther* (s. Tafel: Leuchtende Tiere, Fig. 9), aus der Familie der Stomiatiden, der dornige Leuchtfisch (Polyipnus spinosus *Günther*, Fig. 10) von Sternoptychiden und der langschwänzige Echsenfisch (Halosaurus macrochir *Günther*, Fig. 11), ein Vertreter einer besondern Familie.

***Leuchtturm.** Eine große Zahl von L., und zwar besonders solche, bei denen es darauf ankommt, daß sie aus weiter Ferne sichtbar sind, ist mit elektrischem Licht ausgerüstet. Die Sichtweite ist bedingt durch die Stärke des Lichts, die Höhe über dem Meeresspiegel und die geogr. Breite. So ist z. B. das Feuer von Hanstholm an der Nordwestspitze Jütlands infolge der Abplattung der Erde auf 57° nördl. Br. in der großen Entfernung von 50 Seemeilen sichtbar. In dieser, ja oft in noch weiterer Entfernung erblickt man alle 10 Sekunden drei rasch aufeinanderfolgende helle Scheine am Horizont. Eines der bekanntesten Leuchtfeuer ist das von Lizard auf der Südwestspitze Englands, in der Nähe von Landsend. Dieser L. zeigte bis vor kurzem zwei feste elektrische Feuer, doch ist dieses Feuer in ein Blinkfeuer von 0,5 Sekunden Dauer nach 4,5 Sekunden Verdunkelung umgewandelt. Es zeigt sich überhaupt das Bestreben, die festen Feuer durch Dreh- oder Blinkfeuer u. s. w. zu ersetzen, weil ein festes Feuer leicht mit der Laterne eines vor Anker liegenden Schiffs verwechselt werden kann. Das hervorragend lichtstarke elektrische Licht wird in erstklassigen L. verwendet. Frankreich hat eine große Zahl von elektrischen Feuern, England besonders die Lizards, St. Catherines Point auf der Insel Wight, ferner South Foreland und South Point unweit Sunderland. Da das elektrische Licht durch Zufall erlöschen kann, haben die L. zwei Apparate, die bei Nebel zugleich in Betrieb gesetzt werden. Ein dem elektrischen Licht an Lichtstärke fast gleichkommendes ist das Gasglühlicht, welches besonders in Frankreich mit Erfolg neu eingeführt ist. Der erste mit diesem Licht versehene L. war der Chassiron-Turm auf der Insel Oléron. In England bevorzugt man noch immer Petroleum oder Öl. Der Gebrauch von Gas wird empfohlen und ist auch in einigen irischen L. angewandt; das Gas findet aber eigentlich nur Beifall für Hafen- und Tidelichter. Die einzigen mit Gas beleuchteten größern L. an der engl. Küste sind der von Hasborough in Norfolk und Hartlepool Heugh. Versuche sind angestellt mit einem

Digitized by Google

Digitized by Google

LEUCHTENDE TIERE

Leuchtende Quallen, Leuchtkäfer, Leuchtwürmer, Leuchtfische, Leuchtkrebse, Leuchtschnecken, Leuchtmuscheln, Leuchtinsekten, Leuchtpolypen, Leuchtschwämme, Leuchtstrahltiere, Leuchtwürmer, Leuchtfische, Leuchtkrebse, Leuchtschnecken, Leuchtmuscheln, Leuchtinsekten, Leuchtpolypen, Leuchtschwämme, Leuchtstrahltiere

Bildarchiv Preußischer Kulturbesitz

durch Verbrennung eines Stückes Kalk in einem Knallgasgebläse erzeugten Licht; sie haben aber, obgleich die Lichtstärke sehr groß war, nicht den erhofften Erfolg gehabt. Bei sehr hohen oder sehr hoch gelegenen L. verschwindet bei ungünstigem Wetter das Feuer leicht im Dunst oder in den Wolken. Für solche L. hat man nach unten führende schiefe Ebenen konstruiert, auf denen bei betreffendem Wetter ein Wagen mit einem (meist elektrischen) Reservefeuer an Drahtseilen bis in die klare Region hinabgelassen wird. — Vgl. noch die Leuchtfeuerverzeichnisse: Lights and tides of the world (London) und Annual report of the light-house board (Washington).

Leutersdorf, Neu-, Nieder-, Ober-, Dörfer in der Amtshauptmannschaft Zittau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, in der Oberlausitz, an der Linie Eibau-Zittau der Sächs. Staatsbahnen, haben (1900) 521, 1272 und 1481 E., darunter 440, 102 und 45 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, 3 Rittergüter, Schloß; Fabrikation von baumwollenen und halbwollenen Waren.

Leutstetten, Dorf im Bezirksamt Starnberg des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Würm, hat (1900) 309 kath. E. und ein Schloß des Prinzen Ludwig von Bayern. Dabei Petersbrunn mit einer alkalisch-erdigen Mineralquelle.

Leutwein, Theodor, Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika, geb. 9. Mai 1849 in Baden, diente als Leutnant im 5. Bad. Infanterieregiment Nr. 113, erhielt im Febr. 1894 das Kommando über die Schutztruppe in Deutsch-Südwestafrika und zwang Hendrik Witboi nach monatelangen Kämpfen 15. Sept. 1894 zur völligen Unterwerfung. Als Major wurde L. 25. Juli 1895 zum Landeshauptmann, 22. April 1898 zum Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika ernannt, als welcher er eine neue Organisation der Verwaltung einrichtete und viel zur friedlichen Sicherung der Ruhe that. Im April und Mai 1896 unterdrückte er, unterstützt von Witboi und andern treugebliebenen Stämmen, den Aufstand der Herero und Khauabottentotten, warf dann, 1901 zum Oberst befördert, Jan. 1904 die Empörung der Bondelzwarts nieder und führte auch bei dem Hereroaufstand im Frühjahr 1904 wiederum das Oberkommando über die Schutztruppe bis zur Ankunft des Generalleutnants von Trotha (11. Juni), worauf L. à la suite der Schutztruppe gestellt wurde und sich nach Windhoek begab, um wieder die Regierungsgeschäfte zu übernehmen. (S. Deutsch-Südwestafrika.)

Leutzsch, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, an den Linien Leipzig-Corbetha und Leipzig-Zeitz der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorort- und Straßenbahnverkehr nach Leipzig, hat (1900) 6306 E., darunter 188 Katholiken und 14 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Rathaus (1904), Wasserwerk; Eisengießerei, Fabrikation von Klaviermechaniken, Harmoniums, Bogenlampen und Cigarrenkisten.

Levasseur (spr. -wassöhr), Jules Gabriel, franz. Kupferstecher, geb. 6. Nov. 1823 in Paris, war seit 1842 dort Schüler der École des beaux-arts und wurde in der Kupferstechkunst von Henriquel-Dupont ausgebildet. L. lieferte hervorragende Kupfer- und Stahlstiche nach Gemälden einiger älterer und zahlreicher neuerer franz. Meister, wie Bouguereau, Breton, Cabanel, L. David, Delaroche, Ary Scheffer u. a.

Levasseur (spr. -wassöhr), Pierre Emile, franz. Nationalökonom, geb. 8. Dez. 1828 in Paris, studierte an der Normalschule, wurde 1852 Professor am Lyceum von Alençon, dann am Lyceum zu Besançon, 1856 am Lyceum St. Louis in Paris, 1861 am Lyceum Napoleon. 1868 wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1872 Professor der Volkswirtschaft am Collège de France und am Conservatoire des arts et métiers. Auch ist er als Professor der Statistik und Geographie an der École libre des sciences politiques thätig. 1903, nach dem Tode Gaston Paris', wurde er zum Administrator des Collège de France ernannt. Von seinen volkswissenschaftlichen Werken seien genannt: «Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789» (Par. 1859; 2. Aufl., 2 Bde., 1902), «Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France de 1789 à 1870» (ebd. 1867; 2. Aufl., 2 Bde., 1903), «Cours d'économie rurale, industrielle et commerciale» (ebd. 1869; 3. Aufl., ebd. 1886), «Précis d'économie politique» (7. Aufl., ebd. 1898), «Géographie et statistique» (ebd. 1888), «La population française» (3 Bde., ebd. 1889—92), «La France et ses colonies» (3 Bde., ebd. 1890—92), «La statistique, son objet, son histoire» (1890), «L'agriculture aux Etats-Unis» (1894), «L'ouvrier américain» (2 Bde., 1898).

Lévay (spr. lehwaj), Joseph, ungar. Dichter, geb. 18. Nov. 1825 in Sajó-Szentpéter im Komitat Borsod, studierte die Rechte in Käsmark, war während des Freiheitskampfes Redacteur des ungar. Amtsblattes, seit 1852 Professor am reform. Gymnasium in Miskolcz, seit 1861 Beamter, später Vicegespan des Komitats Borsod. L. ist ein begabter, durch reiche Stimmung und vollendete Form ausgezeichneter Lyriker, geschmackvoller Übersetzer, vortrefflicher Redner und Kritiker. Er veröffentlichte «Lieder der Erinnerung» (Pest 1850), zwei Sammlungen «Gedichte» (ebd. 1852, 1856) und eine «Gesamtausgabe» seiner Gedichte (2 Bde., Budapest 1881). Für die Kisfaludy-Gesellschaft, deren Mitglied er seit 1862 ist, übersetzte er sieben Dramen Shakespeares und die Lieder von Rob. Burns. Seit 1863 ist er auch Mitglied der Ungarischen Akademie.

Levertin, Oscar (Ivar), schwed. Dichter und Litterarhistoriker, geb. 17. Juli 1862 in Norrköping, studierte in Upsala, wo er 1889 Docent der Litteraturgeschichte wurde. 1894 erhielt er den Auftrag, litteraturgeschichtliche Vorlesungen an der Hochschule in Stockholm zu halten, und wurde 1899 zum ord. Professor ernannt. Er veröffentlichte: «Från Rivieran. Skizzer» (Stockh. 1883) und andere Novellen. Viel Beifall fanden seine tief empfundenen, schwermütig angehauchten Gedichte «Legender och visor» (Stockh. 1891) und «Nya dikter» (ebd. 1894), sodann «Rococco-Noveller» (1899), «Dikter» (1901), «Magistrarna i Österås» (1900; deutsch Lpz. 1902). L., der ursprünglich ein Parteigänger der Naturalisten war, nimmt ihnen gegenüber in seinen letzten Werken eine selbständige Stellung ein in derselben Richtung wie Heidenstam (s. d., Bd. 8), mit welchem er die litterar. Tendenzschrift «Pepitas bröllop» herausgab. Nach seinen ersten litterargeschichtlichen Abhandlungen «Studier öfver fars och farsörer i Frankrike mellan renaissancen och Molière» (Upsala 1888; deutsch Greifsw. 1890) und «Teater och drama under Gustaf III.» (Stockh. 1889) veröffentlichte er 1894 die Studie «Gustaf III. som dramatisk författare»; ferner: «Från Gustaf III's dagar» (2. Aufl. 1897), «Diktar och drömmare» (1898), «Niclas Lafrensen den yngre» (1899), «Svenska gestalter» (1903), «Selma Lagerlöf» (deutsch Berl. 1904).

Digitized by Google

Vereinigte Königreich Großbritannien und Irland (Vereinigtes Königreich), Insel- und Kolonialreich, 1801 aus Großbritannien und Irland entstanden.

Wien, Hauptstadt des Kaiserreichs Österreich und des Königreichs Ungarn, Residenz des Kaisers und Königs von Österreich und Ungarn, 1857—61 auf Kosten der Vorstädte und der Glacis erweitert, 1890 mit 1,364,548 Einw. (ohne die Garnison), 1900 mit 1,674,957 Einw. (mit Garnison 1,769,137 Einw.). Hofburg, Sitz des Kaisers und Königs, mit der Schatzkammer, Hofbibliothek, Hofmuseum, Reichskanzlei, Hofkapelle, Hofoper, Burgtheater, Reichsratsgebäude, Reichsgericht, Reichsfinanzministerium, Reichskriegsministerium, Reichsarchiv, Reichsgeneralstab, Reichsmarineamt, Reichsministerium des Äußern, Reichsministerium des Innern, Reichsministerium für Kultus und Unterricht, Reichsministerium für Handel und Gewerbe, Reichsministerium für Ackerbau, Reichsministerium für Eisenbahnen, Reichsministerium für Justiz, Reichsministerium für Finanzen, Reichsrechnungshof, Reichsministerium für Landesverteidigung, Reichsministerium für Landwirtschaft, Reichsministerium für Forsten und Bergwerke, Reichsministerium für Post und Telegraphen, Reichsministerium für Bauten

J. 1890 der Hafen von L. bedeutend erweitert und zu einem großartigen Kriegshafen umgewandelt. Da L. faſt das ganze Jahr hindurch eisfrei und nahe der deutſchen Grenze iſt, bietet es als Flottenſtation für eine Angriffsflotte die beſte Lage; die Anlage des Hafens zeigt alſo das Beſtreben Rußlands, die unter Peter d. Gr. vorhandene Herrſchaft in der Oſtſee wiederzugewinnen. Der neue Hafen von L. ſoll gleichzeitig eine Panzerflotte von doppelter Stärke der jetzigen ruſſ. Flotte aufnehmen. Der Vorhafen iſt aus Molen gebildet, die insgeſamt 6050 m lang ſind und ein Vorhafenbecken von 6 bis 7 qkm einſchließen; eine innere Mole von 1170 m Länge trennt das Becken in den größern nördl. Kriegsvorhafen und den kleinern ſüdl. Handelsvorhafen. Zwiſchen den Molen und Wellenbrechern ſind drei Ausfahrten von je 215 m Breite mit 9 m Waſſertiefe vorgeſehen. Die Tiefen im Vorhafen nehmen von 4 m (in 430 m vom Strande) auf 9 m zu. Die Molenbauten ſind aus Stein und Beton hergeſtellt; ihr Bau hat 30 Mill. M. gekoſtet. Im Norden des Handelshafens wird außerdem ein innerer Kriegshafen mit einem Liegebaſſin und einem Ausrüſtungsbaſſin angelegt, die durch einen 106 m breiten Kanal mit dem Vorhafen verbunden werden. Auch im Innenhafen ſollen die Waſſertiefen auf 9 m gebracht werden. Längsſeit der Hafenbecken werden Kohlenmagazine, Proviantmagazine, Werkſtätten aller Art, Trockendocks, eine Torpedobootshelling, Kaſernen, ein Marineklubhaus u. ſ. w. angelegt. Der neue Hafen von L., auch Hafen Kaiſer Alexanders III. genannt, wird im ganzen etwa 74 Mill. M. koſten; ſein Bau ſoll 1904 vollſtändig beendigt werden, jedoch ſoll er den Erwartungen nicht voll entſprechen, weshalb neuerdings der Ausbau von Reval zum Kriegshafen geplant wird. L. wird ſtark befeſtigt. Die Ausfuhr betrug (1902) 44,61, die Einfuhr 17,55 Mill. Rubel. Im Hafen liefen ein 1863 Schiffe mit 616858 Regiſtertons; es liefen aus 1879 Schiffe mit 618388 Regiſtertons.

Liblar, Dorf im Kreis Euskirchen des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der Erft und am weſtl. Fuß der Ville, an der Linie Köln-Trier der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn L.-Horrem (15 km), hat (1900) 2228 E., darunter 309 Evangeliſche und 16 Israeliten, Poſt, Telegraph, Bürgermeiſterei, Schloß und Rittergut Gracht; Braunkohlengrube.

Libyſche Wüſte, brit. Einflußgebiet, ſ. Ägypten.

Lichtäther, ſ. Äther.

Lichtbäder, ſ. Phototherapie; über elektriſche Glühlichtbäder ſ. auch Heißluftbäder.

Lichtentanne, Dorf in der ſächſ. Kreis- und Amtshauptmannſchaft Zwickau, an den Linien Dresden-Reichenbach und Werdau-Schwarzenberg der Sächſ. Staatsbahnen, hat (1900) 4340 E., darunter 284 Katholiken, Poſtagentur, Telegraph, Fernſprecher, evang. Kirche, 2 Rittergüter, Elektricitätswerk; Kammgarnſpinnerei, Stahlwalzwerk.

Lichtenthal, Landgemeinde und Luftkurort im bad. Kreis und Amtsbezirk Baden, am Oosbach, durch die prächtige Lichtenthaler Allee mit Baden-Baden verbunden, hat (1900) 4261 E., darunter 424 Evangeliſche, Poſt, Telegraph, kath. Kirche, Ciſtercienſer-Nonnenkloſter (1245), mit der Grabkapelle der bad. Markgrafen bis auf Rudolf VI., Landhäuſer, Waiſenhaus, Erholungsheim, Fiſchzuchtanſtalt; Sägemühlen, Gärtnerei, Steinbrüche.

Lichtheilverfahren, Lichtluftbäder, ſ. Phototherapie.

Lichttelephonie, eine mittels der Lichtwellen durchgeführte drahtloſe Telephonie (ſ. Telephonie ohne Draht). Auf kurze Entfernungen war ſchon durch Bells Photophon (ſ. d., Bd. 13) eine Art L. verwirklicht worden. Neuerdings gelang es unter Zuhilfenahme des elektriſchen Bogenlichts, auf bedeutend weitere Strecken ohne Drahtleitung zu ſprechen.

Die raſchen Schwingungen der Töne und der menſchlichen Sprache laſſen ſich ohne fortlaufende Drahtleitung auf größere Entfernungen übertragen, indem man ſie in Schwingungen der Strahlung einer elektriſchen Bogenlampe verwandelt. Der Lichtbogen einer gewöhnlichen Gleichſtrombogenlampe beſteht aus einer glühenden Gasmaſſe zwiſchen den beiden Kohlenſtäben (ſ. Bogen, elektriſcher, Bd. 3). Die hohe Temperatur des Lichtbogens wird vom Strom erzeugt; Änderungen des Stroms bringen alſo Änderungen der Temperatur des Bogens hervor und damit zugleich Änderungen ſeines Volumens. Erfolgen ſolche Änderungen mit genügender Geſchwindigkeit und Stärke, ſo kann man die vom Bogen ausgehenden Gasbewegungen als Schallſchwingungen hören. H. Th. Simon fand 1898, daß ein Lichtbogen ſolche Stromänderungen, die ſein Stromkreis durch Induktion aufgenommen hatte,

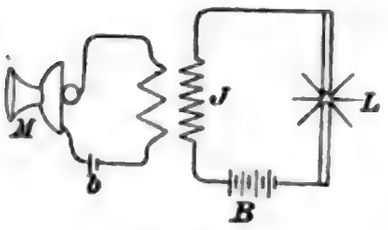


Fig. 1.

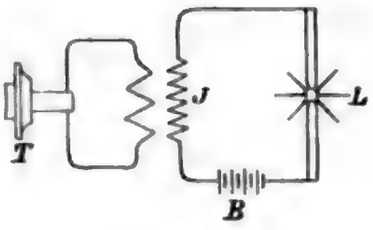


Fig. 2.

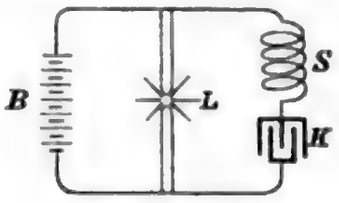


Fig. 3.

als Geräuſch wiedergiebt. 1900 gab er dieſem Verſuch eine Geſtalt, in der es gelang, den Lichtbogen ſingen und ſprechen zu laſſen (ſog. ſingende oder ſprechende Bogenlampe). Der Lichtbogen L (ſ. vorſtehende Fig. 1) wird von der Accumulatorenbatterie B geſpeiſt, das Mikrophon M von der kleinen Batterie b; die beiden Stromkreiſe ſind durch die Induktionsſpule J verbunden. Der Mikrophonſtrom führt die gleichen Schwingungen aus wie die Schallplatte, welche durch die Induktionsſpule auf den Stromkreis der Bogenlampe übertragen werden. Der Lichtbogen wird demnach von dem gleichbleibenden Strom der Batterie B und dem darübergelagerten ſchwingenden Strom aus J durchfloſſen, ſeine Temperatur und ſein Volumen machen die Schwingungen der Mikrophonmembran mit. Spricht man alſo in das Mikrophon, ſo giebt der Lichtbogen das Geſprochene wieder, und zwar bei guter Wahl der Verhältniſſe ſo laut, daß man es in einem großen Saale überall verſteht. Zur Verbeſſerung der Wirkung ſind zahlreiche Änderungen der obigen Schaltung angegeben worden; das weſentliche bleibt in

Digitized by Google

allen Fällen, daß der Lichtbogen den gleichbleibenden Strom, der ihn zum Glühen und Leuchten bringt, und den schwingenden Strom, der den Glühzustand in rascher Folge ändert, gleichzeitig empfängt. Der sprechende Lichtbogen läßt sich in einen lauschenden verwandeln, wenn man an Stelle des Mikrophons in Fig. 1 ein Telephon setzt; die Batterie b fällt dann weg (s. Fig. 2). Geräusche und Töne, die man dem Lichtbogen L zuführt, verwandeln sich in Stromschwankungen, welche die Induktionsspule auf den Telephonkreis überträgt; im Telephon T hört man sie dann. Duddell zeigte 1900, daß ein Lichtbogen auch ohne äußere Schallquelle Töne von sich geben kann; er nannte ihn den musikalischen Lichtbogen, auch die singende Bogenlampe. Wenn in Fig. 3 wieder L der Lichtbogen ist, der von der Batterie B gespeist wird, S eine aus vielen Drahtwindungen bestehende Selbstinduktions- oder Drosselspule, K ein Kondensator, so entstehen bei passender Wahl der Verhältnisse in dem Stromkreis LSK elektrische Schwingungen von einer Geschwindigkeit, die im Bereich des Hörbaren liegt. Diese Schwingungen äußern sich nach dem vorigen als ein vom Lichtbogen ausgehender Ton. Giebt man dem Lichtbogen mehrere solcher Nebenkreise S, K, von denen jeder durch eine Taste unterbrochen ist, so kann man einen beliebigen davon durch Druck auf die Taste anschalten und seinen Ton von der Bogenlampe ausgehen lassen; man kann also wie auf einem Tasteninstrument spielen.

Die Übertragung der Schwingungen des Lichtbogens auf weite Entfernungen geschieht nun auf folgende Weise. Es sei L (Fig. 4) ein Lichtbogen, der von der Batterie B gespeist wird; seine Strahlen werden durch einen Hohlspiegel parallel gemacht und einem zweiten, in der Entfernung aufgestellten Hohlspiegel zugesandt, in dessen Brennpunkt eine Selenzelle Z angebracht ist. Die Selenzelle enthält zwei isoliert nebeneinander aufgewickelte Metalldrähte, deren enge Zwischenräume mit Selen ausgefüllt sind. Der Widerstand zwischen den beiden Drähten ist in der Dunkelheit sehr groß, sinkt aber bei Beleuchtung entsprechend der Stärke der letztern beträchtlich herab (s. Selen, Bd. 14). Wird in das von der Batterie b gespeiste Mikrophon M gesprochen, so übertragen sich die Schwingungen des Mikrophonstroms durch die Induktionsspule auf den Kreis der Bogenlampe, dessen Strom nun diese Schwingungen mitmacht. Dementsprechend schwingt auch die Temperatur und Helligkeit des Lichtbogens; das Auge nimmt davon nichts wahr, weil die Schwingungen zu rasch vor sich gehen. Die Selenzelle Z aber vermag den wechselnden Lichteindrücken zu folgen, ihr Widerstand ändert sich im Tempo und Maß der ankommenden Lichtschwankungen, und demnach führt auch der von der Batterie B_1 hervorgebrachte Strom Schwingungen der gleichen Geschwindigkeit aus. Diese Schwingungen hört man im Telephon T. E. Ruhmer, der sich um die Ausbildung dieser L. Verdienste erworben hat, konnte 1902 auf dem Wannsee und der Havel bis auf 7 km Entfernung sprechen.

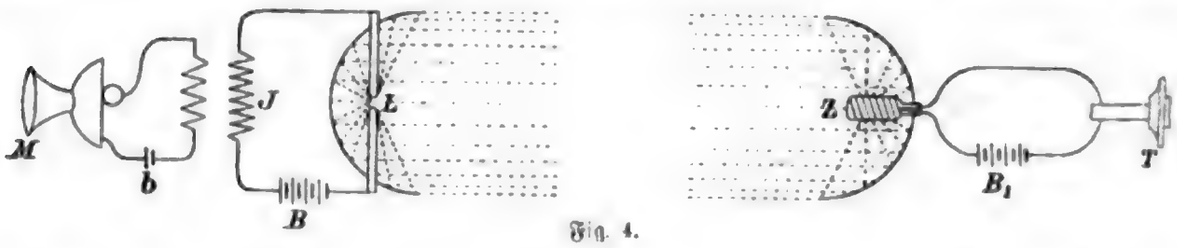


Fig. 4.

Vgl. Ruhmer, Das Selen und seine Bedeutung für die Elektrotechnik (Berl. 1902); derſ., Neuere elektrophysik. Erscheinungen (ebd. 1902).

Lichttherapie, s. Phototherapie.

Lichwin. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Kaluga, hat 1798,3 qkm, 89162 E., Getreide- und Hanfbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis L., links an der Ola, hat (1897) 1776 E., 4 Kirchen; Talgsiederei, Hanf- und Viehhandel.

Liebauts Regenerator, s. Geheimmittel A, 30.

Liebe, Karl Theodor, Ornitholog und Geolog, geb. 11. Febr. 1828 in Moderwitz bei Neustadt a. d. Orla, studierte in Jena Theologie und später Naturwissenschaften, wurde 1852 Oberlehrer am Schleidenschen Realgymnasium in Hamburg, 1855 Lehrer, kurze Zeit darauf Direktor der Gewerbeschule in Gera, dann Professor am Gymnasium daselbst. L. starb 5. Juni 1894 in Gera. 1868 wurde er von der preuß. und reuß. Regierung mit der geolog. Aufnahme Ostthüringens betraut. Seiner Beschäftigung mit Ornithologie verdankt der Vogelschutz seine wissenschaftliche Grundlage. Er war Mitbegründer des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt (1876), dessen Monatsschrift er nach von Schlechtendals und Thienemanns Tode redigierte. Seine Hauptarbeiten auf geolog. Gebiet sind die kartogr. Aufnahmen des größten Teils von Ostthüringen und die «Übersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens» (Bd. 5, Heft 4, der «Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Preußen und den thüring. Staaten», Berl. 1884). Seine ornitholog. Arbeiten sind zum größten Teil in der «Ornitholog. Monatsschrift» niedergelegt, aber auch als Sammelwerk erschienen («K. Th. L.s ornitholog. Schriften», hg. von Hennicke, Lpz. 1893; Ergänzungsband Gera 1895). Auch an Brehms «Tierleben» war er Mitarbeiter. Die fürstlich reuß. Landessammlung verdankt ihm ihre Begründung.

Liebenau in Hannover, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Nienburg des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Aue, hat (1900) 1152 E., darunter 22 Katholiken und 16 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Essig-, Senf-, Stuhlfabrikation, Spitzenklöppelei, Molkerei, Handelsgärtnerei.

Liebenberg in der Mark, Gutsbezirk im Kreis Templin des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, hat (1900) 293 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Rittergut und Schloß der Grafen Eulenburg.

Liebermann, Karl, Chemiker, geb. 23. Febr. 1842 in Berlin, studierte 1860—65 in Berlin und Heidelberg unter Bunsen, Magnus und Adolf von Baeyer, habilitierte sich 1869, nach einer zweijährigen praktischen Thätigkeit in der Kattundruckerei und -Färberei, an der Gewerbeakademie in Berlin und wurde 1873 Professor und Vorsteher des organisch-chem. Laboratoriums an derselben Anstalt, der jetzigen Technischen Hochschule. 1870 habilitierte er sich auch

Digitized by Google

an der Universität und wurde hier 1879 zum außerord. Professor ernannt. Zusammen mit Graebe entdeckte er 1868 die Abstammung des Alizarins vom Anthracen und 1869 die Synthese des künstlichen Alizarins, welch letzteres, nach der Methode von Caro, Graebe und L. hergestellt, in kurzer Zeit die Krappfarbstoffe vollständig verdrängte. L. machte sich ferner bekannt durch eine große Anzahl von Arbeiten auf dem Gebiet der allgemeinen organischen Chemie, der organischen Farbstoffe und der Alkaloide, unter denen er besonders die der Kokaarten genauer erforschte. Die auf diese Arbeiten bezüglichen Abhandlungen sind hauptsächlich in «Liebigs Annalen» und in den «Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft» publiziert. [A, 60.

Liebers Nervenkraftelixir, s. Geheimmittel

Liebert, Eduard von, preuß. General, geb. 16. April 1850 in Rendsburg, nahm an den Feldzügen von 1866 und 1870/71 teil, war 1876—80 Lehrer an der Kriegsschule in Hannover, 1881—84 Hauptmann im Generalstabe, in derselben Zeit sowie 1887—91 Lehrer an der Kriegsakademie, wurde 1892 Chef des Generalstabes des 10. Armeekorps in Hannover, 1894 Oberst und Commandeur des 12. Grenadierregiments, 1897 Generalmajor à la suite der Schutztruppe. Nachdem er bereits 1889—90 im Auswärtigen Amte zu Berlin zur Vertretung der Angelegenheiten der Wissmannschen Schutztruppe verwendet worden war und 1890 eine Informationsreise nach Ostafrika unternommen hatte, wurde er 1896 an Stelle Wissmanns zum Gouverneur von Deutsch-Ostafrika ernannt, trat aber 12. März 1901 von seinem Amte zurück und wurde im April desselben Jahres zum Generalleutnant und Commandeur der 6. Division befördert. April 1903 nahm er seinen Abschied. 1900 war er geadelt worden. Am 9. Mai 1904 gründete er den Reichsverband gegen die Socialdemokratie, dessen Vorsitzender er ist. Unter dem Pseudonym Sarmaticus schrieb L.: «Der poln. Kriegsschauplatz» (Hannov. 1880), «Von der Weichsel zum Dnjepr» (ebd. 1886). Ferner erschien von ihm: «Über Verfolgung» (Berl. 1881; 2. Aufl. 1894), «Das russ. Infanteriereglement» (ebd. 1882), «Die Rüstungen Napoleons für den Feldzug 1812» (ebd. 1888), «Die Verwendung der Reserve in der Schlacht» (ebd. 1895), «Neunzig Tage im Zelt. Meine Reise nach Ubebe. Juni bis Sept. 1897» (ebd. 1898), «Die deutschen Kolonien im J. 1904» (Lpz. 1904).

***Liebieg & Co., Johann.** Heinrich Freiherr von Liebieg starb 5. April 1904 in Frankfurt a. M.

***Liebig,** Justus, Freiherr von, Chemiker. Sein Sohn Georg von L. starb 31. Dez. 1903 in München.

Liemke, Dorf im Kreis Wiedenbrück des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Nebenlinie Paderborn-Bielefeld der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2279 E., darunter 127 Evangelische.

Lienhard, Fritz, Schriftsteller, geb. 4. Okt. 1865 in Rothbach im Elsaß, studierte in Straßburg und Berlin Theologie und Philologie, brach aber seine Studien ab, wurde zunächst Hauslehrer, dann Journalist und lebt jetzt als Schriftsteller in Dörrberg in Thüringen. L. schrieb: die Dramen «Naphtali» (1888), «Weltrevolution» (1889), «Till Eulenspiegel» (1896), «Gottfried von Straßburg» (1897), «Odilia» (1898), «König Arthur» (1900), «Münchhausen» (1900), «Der Fremde» (1900), «Osterdingen» (1903), Gedichte u. d. T. «Lieder eines Elsässers» (1895), «Nordlandslieder» (1899), «Burenlieder» (1900), «Gedich e. Gesamtausgabe» (1902), ferner: «Wasgaufahrten. Ein Zeitbuch» (1896; 3. Aufl., Berl. 1902), «Die Vorherrschaft Berlins» (ebd. 1900), «Helden, Bilder und Gestalten» (ebd. 1900), «Neue Ideale. Gesammelte Aufsätze» (ebd. 1901), «Thüringer Tagebuch» (1903). L. ist einer der Hauptvertreter der sog. Heimatkunst.

Liesborn, Dorf im Kreis Beckum des preuß. Reg.-Bez. Münster, am Liesenbach und an der Nebenlinie Lippstadt-Beckum der Westfäl. Landeseisenbahn, hat (1900) 2763 E., darunter 28 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, gotische kath. Kirche (1380) und ein von Karl d. Gr. gestiftetes, 1803 aufgehobenes Benediktinerkloster.

Ligowski, Wilhelm Johann Otto, Mathematiker und Nautiker, geb. 10. Aug. 1821 in Borken (Westfalen), war 1832—39 Zögling des Militär-Erziehungsinstituts zu Annaburg, später der Schulabteilung zu Potsdam, von wo er 1842 bei der 7. Artilleriebrigade in Münster eingestellt wurde. 1843 besuchte L. als Unteroffizier die Oberfeuerwerkerschule. Seit 1846 studierte er in Berlin Mathematik, Mechanik und Astronomie; 1850 wurde er Oberfeuerwerker und verließ 1852 den Militärdienst, um sich dem Lehrfach zu widmen. Er wurde 1854 Lehrer an der Artillerie- und Ingenieurschule, 1868 an der Marineschule (später Marineakademie) in Kiel. Er starb daselbst 8. Dez. 1893. L. schrieb: «Die Inhaltsberechnung der Körper nach einer einzigen Formel» (Berl. 1847), «Die Bestimmung der Form und Stärke gewölbter Bogen mit Hilfe der hyperbolischen Funktionen» (ebd. 1854), «Taschenbuch der Mathematik» (ebd. 1866; 3. Aufl. 1893), «Taschenbuch der Mechanik» (ebd. 1868; 2. Aufl. 1884), «Sammlung fünfstelliger logarithmischer, trigonometrischer, nautischer und astron. Tafeln nebst Erklärungen und Formeln der Astronomie. Mit besonderer Rücksicht auf die Nautik» (Kiel 1873; 2. Aufl. 1892), «Neue Näherungsformeln zur Berechnung bestimmter Integrale» (ebd. 1875), «Ein Beitrag zur Ballistik der gezogenen Geschütze» (ebd. 1877), «Tafeln der Hyperbelfunktionen und der Kreisfunktionen nebst Anhang, enthaltend die Theorie der Hyperbelfunktionen» (Berl. 1890).

Lilienthal, Otto, Ingenieur und Flugtechniker, geb. 23. Mai 1848 in Anklam, studierte Maschinenbau an der Berliner Gewerbeakademie, war dann in der Schwartzkopffschen und in der Hoppeschen Maschinenfabrik thätig und gründete Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts eine Werkstatt, die sich besonders durch Ausführung seiner eigenen Erfindungen (Schlangenrohrkessel, schmiedeeiserne Riemenscheiben, Accordsirenen, die von der kaiserl. Admiralität allgemein eingeführt wurden, u. a.) zu einer bedeutenden Fabrik erhob. Nebenbei beschäftigte sich L. mit dem Flugproblem und gelangte nach 20jährigen Forschungen zu dem in seinem Werk «Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst» (Berl. 1889) ausführlich dargestellten Ergebnis, daß nur die genaue Nachahmung des Vogelflugs dem Menschen ein Mittel zum freien Fluge in der Luft gewähre. Seine 1889 begonnenen Flugversuche erregten das Interesse der Fachgenossen. (Näheres darüber s. Flugtechnik, Bd. 6.) L. starb 10. Aug. 1896 an den Folgen eines Absturzes, den er bei einem dieser Versuche bei Rhinow erlitt.

***Lima,** Hauptstadt von Peru, hat etwa 130300 E.; 4. März 1904 wurde es von einem Erdbeben heimgesucht.

Digitized by Google

Limburg-Stirum, Friedrich Wilhelm, Graf zu, Diplomat und Politiker, geb. 6. Aug. 1835 im Haag, studierte 1853—56 in Bonn und Breslau Jurisprudenz, trat dann in den preuß. Justizdienst, ging 1860 zur diplomat. Laufbahn über und war nacheinander Attaché in Wien, Legationssekretär in Dresden, 1861 interimistischer Geschäftsträger in Stockholm, 1862—63 in Lissabon, ging 1869 als Legationssekretär der Gesandtschaft beim Vatikan nach Rom und wurde 1871 Geschäftsträger in Konstantinopel. 1873—75 wurde L. in der polit. Abteilung des Auswärtigen Amtes beschäftigt, war dann bis 1881 Gesandter in Weimar, jedoch vom 1. Sept. 1880 an mit der interimistischen Wahrnehmung der Geschäfte des Staatssekretärs im Auswärtigen Amte betraut. Am 1. Juli 1881 wurde er zur Disposition gestellt und 1892 wegen eines gegen die Handelspolitik der Regierung gerichteten Zeitungsartikels durch Disciplinarverfahren zur Dienstentlassung verurteilt, aber begnadigt, worauf er auf sein Gesuch in den definitiven Ruhestand versetzt wurde. L. ist seit 1871 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses; in den kirchenpolit. Kämpfen der siebziger und achtziger Jahre unterstützte er die Politik Bismarcks. Seit 1893 ist L. auch Mitglied des Staatsrates und des Reichstags; als einer der Führer der Deutschkonservativen Partei gehört er auch zu den Hauptvertretern der agrarischen Bestrebungen.

***Linares,** span. Stadt, hat (1900) 38245 E.

Lindberg, Dorf im Bezirksamt Regen des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat (1900) 414, als Gemeinde 2378 kath. E.

Linde, Antonius van der, Schriftsteller, geb. 14. Nov. 1833 in Haarlem, studierte Philologie und Theologie in Amsterdam und Leiden, Philosophie und Geschichte in Göttingen und war 1859—61 reformierter Pastor in Amsterdam. Er privatisierte dann bis 1867 auf einem Schlosse bei Nimwegen, später im Haag. Nachdem er 1871 nach Berlin übergesiedelt war, wurde er 1876 zum Oberbibliothekar der Landesbibliothek in Wiesbaden und 1887 zum Professor ernannt. Er starb daselbst 13. Aug. 1897. Epochemachend war sein Buch «De Haarlem'sche Costerlegende» (2. Aufl., Haag 1870), worin er die Ansicht widerlegte, daß Coster (s. d., Bd. 4) der Erfinder der Buchdruckerkunst sei. Seine übrigen Schriften sind teils bibliogr. Monographien, teils betreffen sie das Schachspiel, wie «Geschichte und Litteratur des Schachspiels» (2 Bde., Berl. 1874), «Quellenstudien zur Geschichte des Schachspiels» (ebd. 1881), teils die Buchdruckerkunst, wie «Gutenberg» (Stuttg. 1878), «Geschichte der Erfindung der Buchdruckerkunst» (3 Bde., Berl. 1886); ferner veröffentlichte er «Kaspar Hauser, eine neugeschichtliche Legende» (2 Bde., Wiesb. 1887).

Lindenau, Dorf in der Lößnitz (s. d.).

Lindenbast, s. Pflanzenfasern.

Lindenberg, Paul, Schriftsteller, geb. 11. Nov. 1859 in Berlin, studierte in Berlin Litteratur und Geschichte, wurde dann Feuilletonredacteur der «Görlitzer Nachrichten» und war 1882—94 Redacteur an der «Deutschen Rundschau». Seitdem lebte er ganz seinen litterar. Arbeiten und unternahm wiederholt große Reisen, die ihn nach allen Weltgegenden führten. L. veröffentlichte eine Geschichte und Beschreibung seiner Vaterstadt u. d. T. «Berlin» (10 Bändchen, in Reclams «Universalbibliothek»), dazu «Im Weichbilde des Bären» (Berl. 1887), «Berliner Geflügelte Worte» (ebd. 1887), «Das Hohenzollern-Museum in Berlin» (ebd. 1891), «Berlin als Kleinstadt» (ebd. 1893), «Berlin in Wort und Bild» (ebd. 1895), «Am Kaiserhofe zu Berlin» (ebd. 1897), ferner «Paris» (in Reclams «Universalbibliothek»), «Kaiser Friedrich als Student» (Berl. 1896), «Südl. Frühlingstage» (Bresl. 1898), «Um die Erde in Wort und Bild» (Berl. 1900), «Auf deutschen Pfaden im Orient» (ebd. 1902), sodann Novellen und Erzählungen, wie «Schutzlos und Schuldlos» (1884), «Berliner Blut» (1885), «Federzüge» (1886), «Schatten der Großstadt» (1895), die Jugendschriften «Fritz Vogelsang. Erlebnisse eines deutschen Schiffsjungen in Kiau-tschou» (Berl. 1899 u. ö.), «Fritz Vogelsangs Kriegsabenteuer in China 1900» (ebd. 1900 u. ö.), «Kurt Nettelbeck. Abenteuer eines jungen Deutschen in Siam» (ebd. 1903) u. a.

Lindequist, Oskar von, preuß. General der Infanterie, geb. 10. Dez. 1838 in Jülich, wurde, nachdem er seine Erziehung im Kadettenkorps erhalten hatte, 1857 Leutnant im Kaiser Alexander Regiment. Während des dän. Krieges (1864) war er Adjutant des Truppendetachements von Alvensleben auf der Insel Rügen. Im Krieg gegen Österreich nahm er 1866 als Adjutant der ersten Gardeinfanteriedivision teil an mehrern Gefechten und an der Schlacht bei Königgrätz. 1867 wurde er zum Großen Generalstab kommandiert und im folgenden Jahre in den Generalstab des Gardekorps versetzt. In dieser Stellung nahm er im Deutsch-Französischen Krieg 1870/71 teil an den Schlachten von Marla-Tour, St. Privat, Beaumont und Sedan sowie an der Belagerung von Paris. 1872 wurde er zum Flügeladjutanten Kaiser Wilhelms I. und zum Major, 1879 zum Commandeur der Schloßgardecompagnie, 1881 zum Oberst und 1882 zum Commandeur des 1. Garderegiments zu Fuß ernannt. 1887—90 befehligte er als Generalmajor die 1. Gardeinfanteriebrigade, 1890 zum Generalleutnant befördert, erhielt er das Kommando der 21. und noch in demselben Jahr das der 26. (1. Württemb.) Division unter gleichzeitiger Ernennung zum Generaladjutanten des Kaisers und Königs. 1895 wurde er zum General der Infanterie und zum kommandierenden General des 13. (Württemb.) Armeekorps ernannt. 1899 wurde ihm das Kommando des neuformierten 18. Armeekorps (Frankfurt a. M.) übertragen und Mai 1904 wurde er als Nachfolger des Grafen Waldersee zum Generalinspekteur der dritten Armeeinspektion (Hannover) ernannt.

Linderum, Richard, Maler, geb. 16. März 1851 in Dresden, widmete sich anfänglich der Lithographie, war (seit 1873) Schüler der dortigen Akademie, dann Atelierschüler von Ferd. Pauwels, dem er bei der Ausmalung des Rathauses in Ypern half (unter anderm von ihm: Die Pest); er lebt seit 1884 in München. Von seinen Genrebildern sind zu nennen: Im Atelier, Bacchantin, Karthagische Frauen ordnen Schmuck und Hausgerät für das Vaterland (1882), Der Klostervirtuos, Siesta im Kloster (1887), Morgengebet, Inspiration, Klosterschätze, Einquartierung, Klostersuppe, Vorbereitung zum Fest u. a.

Lindheim, Hermann Dietrich, Industrieller, geb. 1791 in Breslau, begründete 1825 zu Ullersdorf bei Glatz die ersten Baumwoll- und Flachsspinnereien in Schlesien. Am selben Orte baute er die ersten Lokomotiven aus inländischem Material sowie die ersten Textilmaschinen im Zollverein. 1837 begründete er in Österreich die Baumwollspinnerei zu Skalitz und 1844 die Eisenwerke zu Hermannshütte,

Digitized by Google

Rürschan und Josephshütte, die er später mit den Kohlen- und Eisenwerken zu Kladno und Buschtiehrad unter dem Namen der «Prager Eisenindustriegesellschaft» vereinigte. Es gelang ihm zuerst, die böhm. Eisenerze zu guten Fabrikaten (besonders Eisenbahnschienen) zu verhütten. 1855 gründete er die Kaiserin-Elisabeth-Bahn sowie die Böhmische Westbahn, 1858 die große chem. Fabrik zu Aussig. Er starb 11. März 1860 zu Wien.

Sein Sohn Alfred von L., geb. 11. Okt. 1836 in Ullersdorf bei Glatz, gründete 1869 in Wien die ersten Lagerhäuser, ferner die Privattelegraphengesellschaft, welche zuerst in Wien das Telephon einführte. Als Präsident des Wiener Kaufmännischen Vereins (seit 1891) errichtete er 1893 das Kaufmännische Vereinshaus mit seinen großartigen Schulanstalten. 1876 zum Präsidenten des Börsenschiedsgerichts ernannt, schrieb er das Werk: «Das Schiedsgericht im modernen Civilprozeß» (3. Aufl., Wien 1894). 1878 wurde er zum Landtagsabgeordneten gewählt. Er schuf als solcher 1888 die große ständische Niederösterreichische Landeshypothekenanstalt und trat 1901 an die Spitze der Antituberkulosenbewegung im Landtage. Er schrieb: «Die Verbreitung der Tuberkulose im Wiener Handwerkerstande» (Wien 1902) und «Saluti aegrorum. Aufgabe und Bedeutung der Krankenpflege im modernen Staat» (ebd. 1904).

Lindners Glykosolvol, Lindners Antidiabetikum, s. Geheimmittel A, 39.

Lindstedt, Anders, schwed. Astronom und Mathematiker, geb. 27. Juni 1854 in Sundborn bei Falun, studierte seit 1872 in Lund. 1874—75 war er Observator der Hamburger Sternwarte, 1879 wurde er Observator und Docent in Dorpat, wo er 1883 zum Professor der angewandten Mathematik ernannt wurde. Seit 1886 ist L. Professor der theoretischen Mechanik an der Technischen Hochschule in Stockholm und seit 1902 Direktor derselben Hochschule; 1889 wurde er zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt. Abgesehen von einer Bestimmung der Polhöhe von Lund (1877), sind L.s Arbeiten theoretischer Natur. Er schrieb: «Zur Theorie der Fresnelschen Integrale» (in «Wiedemanns Annalen», 1882), «Beitrag zur Integration der Differentialgleichungen der Störungstheorie» (in den «Memoiren der Petersburger Akademie», 1883), «Sur la forme des expressions des distances mutuelles dans le problème des trois corps» (Paris; in den «Comptes Rendus», 1883). L. hat sich auch vielfach mit der Versicherungstechnik beschäftigt und war 1890—1902 Regierungsinspektor des ganzen schwed. Versicherungswesens. Seit 1902 ist er vortragender Rat für Versicherungsfragen. Er ist auch als der eigentliche Urheber des 1893 ausgearbeiteten Gesetzentwurfs, die Arbeiterpensionierung betreffend, und als der hauptsächlichste Ausarbeiter des jetzt in Schweden geltenden Versicherungsgesetzes zu bezeichnen.

***Lingens,** Josef, Parlamentarier, starb 31. Okt. 1902 in Aachen.

***Links** und **rechts,** Bezeichnung für die beiden symmetrischen Körperhälften. Der Körper normal gebauter Wirbeltiere, Gliederfüßer und Würmer läßt sich durch eine Mittellinie genau in zwei spiegelbildlich gleiche Hälften zerlegen. Die äußerlich sichtbaren Körperteile sind daher entweder doppelt vorhanden (Gliedmaßen, Augen u. s. w.), oder ihre beiden Hälften sind zu einem unpaarigen, in der Mittelebene des Körpers gelegenen Teile verwachsen (Brustbein, Kopf u. s. w.). Dabei sind die paarigen Teile nahezu gleich ausgebildet. Anders verhält es sich, wenigstens bei den meisten Wirbeltieren, mit den im Innern gelegenen Organen. Wenn auch einige, wie das Gehirn, unpaarig symmetrisch gebaut, andere, wie die Nieren, die Hoden, doppelt vorhanden sind, so sind doch die meisten andern unsymmetrisch. Schon die Lungen zeigen einen solchen Unterschied, insofern die rechte Brusthöhle drei, die linke nur zwei Lungenlappen enthält. Gewisse Unterleibsorgane, wie die Leber und der Magen, liegen in ihren Hauptmassen in der einen Körperhälfte, andere nur in der andern (Herz und Milz links). Es kommen aber auch abnorme Fälle vor, in welchen man diejenigen Organe rechts findet, welche sonst links liegen, und umgekehrt, und zwar betrifft dies entweder bloß die Organe der Brusthöhle oder der Bauchhöhle, oder beide zugleich (transpositio viscerum oder situs inversus). Die Körperhälften der Menschen haben auch nicht dasselbe Gewicht; ziemlich beständig überwiegen die Dimensionen der rechten Körperhälfte, was sich nicht ausschließlich aus der größern Übung der rechten Seite erklären läßt; schon in den ersten Tagen der Entwicklung stellt sich beim Embryo eine Verschiedenheit beider Körperhälften dadurch heraus, daß er dem Dotter oder der Nabelblase die linke Körperseite zuwendet, womit die rechte von Anfang an freier und beweglicher wird. Bei linkshändigen Menschen ist dagegen der linke Arm von Natur aus stärker entwickelt, was wahrscheinlich auf entwicklungsgeschichtlichen Anomalien beruht. Bei Vögeln und Fischen, deren Körperhälften gleiches Gewicht haben müssen, wenn das Gleichgewicht vorhanden sein soll, sind die innern Organe zwar nicht symmetrisch, aber doch so verteilt, daß der Bedingung des Gleichgewichts Genüge geschieht.

[Krefeld vereinigt.

***Linn,** Marktflecken, wurde 1901 mit der Stadt

Linnaea *Gronov*, Pflanzengattung aus der Familie der Kaprifoliaceen (s. d., Bd. 10), niederliegende oder aufrechte Sträuchlein mit ungeteilten Blättern und glockenförmiger oder trichterig-röhriger Blumenkrone. Die 12 Arten sind sämtlich in der nördl. Hemisphäre einheimisch. L. borealis *Gronov*, die Lieblingspflanze Linnés, findet sich auch in schattigen Nadelwäldern Norddeutschlands und in den Alpen. Sie besitzt einen niederliegenden, fadenförmigen Stengel mit immergrünen Blättern und weißen, inwendig rot gestreiften, namentlich nachts schön duftenden Blüten. Diese sollen im Norden häufig dem Backwerk zugesetzt werden. Verschiedene andere Arten werden bei uns im Gewächshaus kultiviert.

Linsey-woolsey (engl., spr. linnßĕ wullßĕ), ein früher in England beliebter Stoff zu Damenunterröcken und dauerhaften praktischen Hauskleidern; leinwandartig und dicht gewebt aus baumwollener Kette und streichwollenem Schuß, nicht gewalkt und also auch nicht gerauht, aber ganz glatt geschoren, daher ohne Spur von Decke oder haarigem Ansehen; entspricht dem deutschen Beiderwand.

***Linz,** Bezirkshauptmannschaft in Oberösterreich, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Urfahr (s. d.) 538 qkm, (1900) 50 705 E., 27 Gemeinden mit 242 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Enns, St. Florian, L. und Neuhofen (früher zur Bezirkshauptmannschaft Steyr gehörig).

***Linz,** Amélie, Schriftstellerin unter dem Namen Amélie Godin, starb 24. April 1904 in München.

Liotard (spr. -tahr), Jean Etienne, Pastellmaler, geb. 22. Dez. 1702 in Genf, bereiste ganz Europa, wohnte längere Zeit in Amsterdam und dann in

Digitized by Google

Paris. Er ſtarb 12. Jan. 1789 zu Genf. Seine Paſtellbildniſſe finden ſich im Reichsmuſeum zu Amſterdam (24, darunter das Bildnis der Maria Thereſia), in Dresden (4, Das Schokoladenmädchen und ſein Selbſtbildnis in türk. Tracht), in Braunſchweig u. ſ. w. Er malte auch auf Porzellan und in Email.

***Lippe.** Am 26. Sept. 1904 ſtarb der Regent Graf Ernſt zur Lippe-Biesterfeld, worauf deſſen älteſter Sohn, Graf Leopold, die Regentſchaft übernahm; doch legte die Linie Schaumburg-Lippe Proteſt dagegen ein und auch Kaiſer Wilhelm II. verſagte ihm die Anerkennung.

Stammtafel
der jetzigen Mitglieder des Hauſes.

Fürſtliche Linie.

Fürſt **Leopold**, geb. 1796, geſt. 1851; vm. 1820 m. Prinzeſſ. Emilie zu Schwarzburg-Sondershauſen (geſt. 1867).
Kinder: I. Fürſt **Leopold**, geb. 1821, geſt. 1875; vm. 1852 m. Prinzeſſ. Eliſabeth zu Schwarzburg-Rudolſtadt (geſt. 1896).
II. Fürſt **Woldemar**, geb. 1824, geſt. 1895; vm. 1858 m. Prinzeſſ. Sophie von Baden (geſt. 1904).
III. Fürſt **Alexander**, geb. 16. Jan. 1831 (geiſteskrank).
IV. Pauline, geb. 1834.

Linie Lippe-Biesterfeld.

Graf **Julius**, geb. 1812, geſt. 1884; vm. 1839 m. Gräfin Adelheid zu Caſtell-Caſtell (geſt. 1900).
Kinder: I. Graf **Ernſt**, Regent in Lippe-Detmold, geb. 9. Juni 1842; geſt. 26. Sept. 1904; vm. 1869 m. Gräfin Karoline von Wartensleben (geb. 1844).
Kinder: A. Adelheid, geb. 1870; vm. 1889 m. Prinz Friedrich von S.-Meiningen.
B. **Leopold**, geb. 30. Mai 1871; vm. 1901 m. Prinzeſſ. Bertha von Heſſen-Philippsthal-Barchfeld (geb. 1874).
Sohn: Ernſt, geb. 1902.
C. Bernhard, geb. 1872.
D. Julius Ernſt, geb. 1873.
E. Karola, geb. 1873.
F. Mathilde, geb. 1875.
II. Leopold, geb. 1846; vm. 1894 m. Gräfin Frida von Schwerin (geb. 1867).
III. Friedrich, geb. 1852, geſt. 1892; vm. 1882 m. Prinzeſſ. Marie zu Löwenſtein-Wertheim-Freudenberg (geb. 1861).
Kinder: A. Adelheid, geb. 1884.
B. Olga, geb. 1885.
C. Marie, geb. 1890.
IV. Rudolf; geb. 1856; vm. 1889 m. Prinzeſſ. Luiſe von Arbeck (geb. 1868).
Kinder: A. Friedrich Wilhelm, geb. 1890.
B. Ernſt, geb. 1892.
C. Marie Adelheid, geb. 1895.
V. Friedrich Wilhelm, geb. 1858; vm. 1895 m. Gräfin Giſela zu Yſenburg und Büdingen (geb. 1871).
Kinder: A. Calixta Agnes, geb. 1895.
B. Barbara Eleonore, geb. 1897.
C. Simon Kaſimir, geb. 1900.
VI. Friedrich Karl, geb. 1861, geſt. 1901.

Lipps, Theodor, Philoſoph, geb. 28. Juli 1851 in Wallhalben (Rheinpfalz), ſtudierte in Erlangen, Tübingen, Utrecht und Bonn erſt Theologie und Philoſophie, dann Mathematik und Naturwiſſenſchaften, endlich ausſchließlich Philoſophie. Er habilitierte ſich 1877 in Bonn, wurde 1884 außerord. Profeſſor, 1890 als ord. Profeſſor nach Breslau, 1894 nach München berufen. Die Pſychologie, die L. als philoſ. Grunddisciplin betrachtet, iſt für ihn durchaus Erfahrungswiſſenſchaft, aber eine ſolche, die der Naturwiſſenſchaft entgegenſteht. Philoſophie im wiſſenſchaftlichen Sinne iſt Geiſteswiſſenſchaft, Metaphyſik iſt jenſeit der Wiſſenſchaft liegende Weltbetrachtung. Neben der Pſychologie beſchäftigen ihn beſonders äſthetiſche Unterſuchungen. Er ſchrieb: «Grundthatſachen des Seelenlebens» (Bonn 1883), «Pſychol. Studien» (Heidelb. 1885), «Der Streit über die Tragödie» (Hamb. und Lpz. 1891), «Äſthetiſche Faktoren der Raumanſchauung» (Hamb. 1891), «Grundzüge der Logik» (ebd. 1893), «Raumäſthetik und geometr.-optiſche Täuſchungen», «Komik und Humor» (ebd. 1898), «Die ethiſchen Grundfragen» (ebd. 1899), «Selbſtbewußtſein, Empfindung und Gefühl» (Wiesb. 1901), «Vom Fühlen, Wollen und Denken» (Lpz. 1902), «Einheiten und Relationen» (ebd. 1902), «Leitfaden der Pſychologie» (ebd. 1903), «Äſthetik, Pſychologie des Schönen und der Kunſt» (Bd. 1: «Grundlegung der Äſthetik», Hamb. und Lpz. 1903) und gab Humes «Traktat über die menſchliche Natur» in deutſcher Überſetzung und mit Anmerkungen heraus (Lpz. 1895). [1903 in Bonn.

***Lipſchitz**, Rudolf, Mathematiker, ſtarb 7. Okt.

Liquation (geolog.), ſ. Magmaſpaltung.

Liqueur du Docteur Laville, ſ. Geheimmittel A, 52.

Litfaßſäule, ſoviel wie Anſchlagſäule (ſ. Anſchlag, Bd. 1), benannt nach ihrem erſten Errichter, dem Berliner Hofbuchdrucker Ernſt Litfaß (geſt. 1874).

Litholit (Litolit), der künſtliche Bimsſtein zum Feinſchleifen der lithogr. Steine.

Litterarkonvention, Berner, ſ. Berner Litterarkonvention.

Littleſche Krankheit, allgemeine Starre der Neugeborenen. Alle Glieder der von der L. K. befallenen Neugeborenen ſind krampfhaft geſpannt, ſo daß ſie paſſiv und aktiv nur ſchwer bewegt werden können. Das Leiden beruht auf Gehirnerkrankungen, namentlich auf bei der Geburt erworbenen doppelſeitigen Blutungen in die Hirnhäute. In den Armen beſſert ſich der Zuſtand meiſt ſpäter. Die Beinmuskeln dagegen bleiben in der Regel krampfhaft geſpannt, und der Gang iſt daher dauernd ein ſog. ſpaſtiſcher. Oft verbinden ſich damit noch weitere Bewegungs- und Intelligenzſtörungen.

Litzmann, Berthold, Litterarhiſtoriker, geb. 18. April 1857 in Kiel, ſtudierte in Bonn, Kiel und Leipzig zuerſt Rechtswiſſenſchaft, ſeit 1877 in Berlin Germaniſtik, neuere Sprachen und Geſchichte, habilitierte ſich 1883 an der Univerſität in Kiel als Privatdocent für deutſche Litteraturgeſchichte, ging 1884 in gleicher Eigenſchaft nach Jena, wurde 1885 zum außerord. Profeſſor ernannt und 1892 als ſolcher nach Bonn berufen, wo er 1897 zum ord. Profeſſor ernannt wurde. L. veröffentlichte: «Zur Textkritik und Biographie Joh. Chriſt. Günthers» (Diſſertation, Frankf. a. M. 1880), «Chriſt. Ludw. Liscow» (Hamb. 1883), «Briefe von Anna Maria von Hagedorn an ihren Sohn» (ebd. 1885), «Schiller in Jena» (2. Aufl., Jena 1890), «Schröder und Gotter. Eine Epiſode aus der deutſchen Theatergeſchichte» (ebd. 1887), «Friedr. Ludw. Schröder» (2 Bde., ebd. 1890—94), «Das deutſche Drama in den litterar. Bewegungen der Gegenwart» (4. Aufl., ebd. 1897), «Zu Kaiſer Wilhelms Gedächtnis» (Rede, Bonn 1897), «Unſer Abſchied von Bismarck» (Hamb. 1898), «Ibſens Dramen» (ebd. 1901), «Clara Schumann. Ein Künſtlerleben» (Bd. 1, 2. Aufl., Lpz. 1903), «Goethes Lyrik» (Berl. 1903), «Der große Schröder» (ebd. 1904). Auch bearbeitete er die «Iphigenie» für die Weimarer Goethe-Ausgabe, gab aus ſeines Vaters C. C. Th. Litzmann (geſt. 1890) Nachlaß ein Werk über «Hölderlin» (Berl. 1890) heraus, ferner eine Ausgabe von deſſen Werken (2 Bde., Stuttg. 1897) und gründete mit den «Theatergeſchichtlichen Forſchungen» (Bd. 1—17, Hamb. 1890—1901) eine Centralſtelle für wiſſenſchaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Theatergeſchichte.

***Liverpool**, engl. Stadt (hierzu ein Stadtplan). Das 1881 gegründete, ſeit 1884 einen Teil der Victoria-Univerſität von Mancheſter bildende University College in L. wurde 1903 vollſtändig reorganiſiert und zur Univerſität erhoben. Die neue

Digitized by Google

LIVERPOOL.

Straßen, Plätze, Gebäude u. s. w.

Abercromby. C 4. 5.
Adelphibank. B 4 *(30)*.
Adelphihotel. B. C 4.
Adelphitheater. B 4.
Agnes's Church, St. D. E 6.
Aidan's Church, Saint. B 2.
Aigburth Drive. D 6.
— Road. C 6.
Albert-Dock. A 4.
Alexandra-Dock. A 1.
— -Docks-Station. B 1.
— -Theater. B 4 *(36)*.
— -Zweigdocks. A. B 1.
All Saints' Church. C. D 5. 6.
— Souls' Church. B 3.
Anfield Cemetery. D 2.
— Road. D 2. 3.
Anne's Church, St. B. C 2.
Anne Street, Saint. B. C 4.
Anthony's Chapel, Saint. B. C 3.
Arbeitshäuser. C 4, D 1, D 3, D. E 6.
Armenhäuser. C 4. 5, E 3.
Arundel Avenue. D. E 6.
Ashfield Street. B 3.
Athenäum. B 4.
Athol Street. B 3.
Augen- und Ohrenkrankenhaus. C 5 *(22)*.
Augustine's Church, St. C 4.
Bäder. A 4, B 3, B 5, B 6, C 2, C 3, D 5.
Balfourdenkmal. B 4 *(1)*.
Balliol Road. B. C 1.
— — -Station. B 1.
Balmoral Road. E 4.
Bank Hall Lane. B 3.
— — -Station. B. C 3.
— — Street. B 2.
— of Liverpool. A 4 *(34)*.
— von England. A 4 *(29)*.
Baptist Chapel. C. D 6.
Basin. A 5.
Bath Street. A 4.
Beaconsfielddenkmal. B 4 *(2)*.
Beatrice Street. C 1.
Beaufort Street. B 5. 6.
Beaumont Street. C. D 5.
Bedford Road. B. C. D 1.
Beech Street. D. E 4.
Bellamy Road. C. D 1.
Belmond Road. D 3.
Belvidere Road. C 6.
Bernard's Church, St. C 5.
Bevington Hill. B 3.
Blacketock Street. B 3.
Blindenschule. B. C 5.
Boaler Street. D 4.
Bootle cum Linacre. B. C 1.
— Pleasure Park. C D. 1.
— -Station. B 1.
Boroughhospital. B 1.
Börse. A. B 4.
Boswell Street. D 5.
Botanic Road. D 4. 5.
Botan. Garten. D. E 4.
Boundary Street. B 2. 3.
Bramley-Moore-Dock. A 2.
Breckfield. D 2. 3.
— Road North. C. D 3.
Brock Road. C. D 3.
— —, Lower. D. E 3.
— — Station. E 3.
— —, Walton. D 2. 3.
Breeze Hill. C. D 1.
Bridget's Church, Saint. D. E 5.
Brocklebank-Dock. A 1.
— — -Station. A. B 1.
Brownlow Hill. B. C 4.
Brunswick. A. B 5.
— -Dock. A. B 5.
— — -Station. B 5.
— Road. C 4.
Burlington Street. B 3.
Byrom Street. B 4.
Canada-Basin. A 1.
— -Dock. B 1.
— — -Station. B 2.
— -Trockendock. B 2.
— -Zweigdocks. A. B 1. 2.
Canning-Dock. A 4.
— Place. A. B 4.
— Street. B. C 5.
Carlsbrooke Road. C 1. 2.
Carriers-Dock. A 2.
Caryl Street. B 5.
Castle Street. A. B 4.
Carnean Street. B 3.
Centralstation. B 4 *(40)*.
Chad's Church, Saint. C 2.
Chapel Street. A 4.
Chatham Street. C 4. 5.
Chatsworth Street. D 5.
Cheshire Lines Goods Station. B 6.
Chester-Basin. A 4.
Christ Church. B 4.
— — (Bootle). C 1.
— — (Kirkdale). C 3.
Church Road. D 1. 2.
— Street. B 4.
Cirkus. C. D 4.
Cityhospital. B 5.
City Road. D 1. 2.
Clarence-Basin. A 3.
— -Dock. A 3.
— — -Station. A. B 3.
Cleopas's Church. B. C 6.
Clock Tower. A 3.
Coburg-Dock. A 5.
Cockburn Street. B 6.
Collingwood-Dock. A 3.
Commercial Road. B 2.
Congregational Chapel. C 6.
— Emmanuel Church. C 1.
Copperas Hill. B. C 4.
County Road. D 1. 2.
Court Theatre. B 4.
Cranmer Street. B 3.
Cricket Ground. C 1, D. E 6.
Crown Street. C 4. 5.
Croxteth Drive. D 6.
— Road. C. D 6.
Custom-House Station. A. B 4.
Cyprian's Church, St. D 4.
Dale Street. B 4.
Deane Road. D 4.
Derby Road. B 1. 2.
Deutsche Kirche. B. C 4.
Devonshire Road. C 6.
Dingle. B 6.
Dockverwaltung. A. B 4 *(14)*.
Domingo Road, St. C 2. 3.
Duke's Bauhof. A 5.
— Dock. A 5.
Dunstan's Church, Saint. D 5.
Durning Road. D 4. 5.
Earle Road. D 5.
Easby Road. C 2.
Edge Hill. C. D 4. 5.
— — -Station. D 5.
— Lane. D. E 4.
— — -Station. E 4.
Edward's College, Saint. C 3.
Emmanuel Church. D 4.
Erskine Street. C 4.
Everton. C. D 2. 4.
— Brow. C 2.
— Road. C 3. 4.
— Terrace. C 2.
Exchange. A. B 4.
— -Station. A. B 4.
Fairfield. D. E 4.
Falkner Square. C 5.
— Street. C 5.
Fischhalle, Saint John's. B 4.
Football Ground. D 2.
Fountains Road. C 2.
Freibibliothek. B 4 *(16)*.
Frucht- und Gemüsemarkt. B. C 3.
Gaietytheater. B 4 *(37)*.
Gallery of Art. B 5.
Gardner's Drive. E 4.
Garmoyle Road. E 6.
Gasanstalten. B 3, B 6, E 5.
Georg III.-Denkmal. C 4.
George's Church, Saint. A. B 4 *(8)*.
— Hall, Saint. B 4 *(11)*.
Gerichtshof, Neuer. B 4 *(15)*.
Gladstone Road. D 4.
Goodison Road. D 1. 2.
Grafton Street. B 5. 6.
Granby. C. D 5.
— Street. C 5.
Grand Theatre. B 4.
Great George. A. B 4. 5.
— — Place. B 5.
— Grosshall Street. B 4.
— Homer Street. C 3.
— Howard Street. A. B 2. 3.
— Mersey Street. B. C 2.
Green Bank Drive. D. E 6.
— — Road. E 6.
Grieb. Kirche. B. C 5.
Grinfield Street. C. D 5.
Grove Street. C 4. 5.
Gymnasium. C 5.
Hall Lane. C. D 4.
Hamilton Road. C. D 3.
Hanover Street. B 4.
Harlington Road. D 5. 6.
Harlow Street. B 6.
Harrington-Dock. A. B 6.
Hauptpost. A. B 4.
Hawthorne Road. C 1.
Hebammenheim. D 4.
Heilsarmee. B 5.
Herculaneum-Dock. B 6.
— — -Station. B 6.
Heyworth Street. C 3.
Hill Road, South. B. C 6.
— Street. B 5.
— —, North. B. C 5. 6.
— —, Upper. B. C 5.
Holland Place. D 4.
Holly Road. E 4.
Holt Road. D 4.
Holy Trinity Church. C 4. D. E 3.
Hope Street. B. C 4. 5.
Hopwood Street. B 3.
Hornby-Dock. A. B 1.
Hospitale. B 5. D 1.
Hospital für Infektionskrankheiten. B C 6.
Huskissondenkmal. B 4 *(3)*.
— -Dock. A 2.
— -Station. B 2.
— Street. C 5.
— -Zweigdocks. A. B 2.
Independent Chapel. B 5.
Industrieschulen. C 2, D 3. 4.
Infirmary, Royal. C 4.
Islington. B. C 4.
— Square. C 4.
Jamaica Street. B 5.
James's Cemetery, Saint. B 5.
— Markt, Saint. B 5.
— Place, Saint. B 5.
— -Station, Saint. B 5.
— Street. A 4.
— —, Saint. B 5.
— — -Station. A 4.
John's Church, Saint. B 4 *(9)*.
— — (Bootle). B 1.
— Street. B 4.
— the Baptist's Church. B. C 6.
Jubilee Drive. D 4.
Jude's Church, Saint. C 4.
Kanaldepot. B 1.
Kathedrale. B 4 *(10)*.
Katholisch-apostolische Kirche. C 5.
Katholisches Knabenwaisenhaus. C 2. 3.
— Mädchenwaisenhaus. C 3 *(23)*.
Kensington. D 4. 5.
— -Bibliothek. D 4.
— Gardens. D 4.
Kinderkrankenhaus. C 5.
Kinderwaisenhaus. C. D 5.
King's Dock. A 5.
Kingsley Road. C 5.
Kirkdale. C. D 2.
— -Gefängnis. C 2.
— Road. C 2. 3.
— -Station. C 1.
Kloster. B. C 4, C 4.
Knabenwaisenhaus. C. D 5.
Königin Victoria-Denkmal. B 4 *(4)*.
Konservativer Klub. B 4 *(26)*.
Kornbörse. A 4 *(35)*.
Krematorium. D 2.
Kunstschule. B 5 *(18)*.
Lambeth Road. B. C 2.
Landungsbrücke. A 4.
Langton-Dock. A 1.
— -Zweigdock. A. B 1.
Lark Lane. C. D 6.
Lawn Tennis Ground. C 6, E 4.
Lawrence Church, Saint. C. D 2.
— Road. D. E 5.
Ledermarkt. C 4.
Leeds-Liverpool-Kanal. B. C 1.
— Street. A. B 3.
Lightbody Street. B 3.
Limekiln Lane. B 3.
Lime Street. B 4.
— — -Station. B. C 4.
Linnet Lane. C. D 6.
Liverpool College. C 4.
— Institute. B 5 *(18)*, C 3.
— Parish Cemetery. D 1.
— Union Bank. A 4 *(32)*.
— University. C 4.
Lodge Lane. D 5. 6.
London Road. B. C 4.
Lord Street. B 4.
Love Lane. B 3.
Low Hill. C. D 4.
Luke's Church, St. B. C 4. 5.
Lyceum. B 4 *(20)*.
Manchesterdock. A 4.
Margaret's Church, Saint. D. E 3.
— Road. C. D 1.
Mark's Church, Saint. B 5.
Markthalle, Saint John's. B 4.
Martin's Church, Saint. B 3.
Marybone. B 3. 4.
Mary's Cemetery, St. C 2.
— Church, Saint. B 1, C. D 4.
— —, — (Walton). D 1.
Masonic Hall. C 4 *(25)*.
Matthias's Church, Saint. A. B 3.
Medis. Schule. C 4 *(21)*.
— Institut. C 4.
Melrose Road. C 2.
Merseybahn, Endstation. B 4 *(40)*.
Merseytunnel. A 4.
Merton Road. B. C 1.
Michael's Church, Saint. B 5.
Miles Street. C 6.
Mill Street. B 5. 6.
Molineux Road. D 4.
Mount Pleasant. B. C 4.
Mulgrave Street. C 5.
Museum. B 4 *(16)*.
Myrtle Street. C 5.
Necropolis. C 4.
Needham Road. D 4.
Nelsondenkmal. A 4 *(5)*.
— -Dock. A 2. 3.
Netherfield. C 2.
— Road North. C 2. 3.
Newsham Drive. E 3.
— -Park. E 3. 4.
Nicholas's Church, Saint. A 4.
Nordschottland. A. B. C 3.
Nord-Walton. D 1.
North Dock-Station. A. B 2. 3.
Northern Hospital. A 3.
Northumberland Street. B. C 3. 6.
— Terrace. C 3.
North View. C. D 4.
— -Western Bank. A. B 4 *(33)*.
Oddfellow Hall. B 4.
Oldhall Street. A 4.
Ono Street. E 5.
Orphan Drive. E 3. 4.
Orwell Road. C 2.
Overbury Street. D 5.
Oxford Street. C 4. 5.
Paddington. C. D 4.
Palatineklub. B 4 *(27)*.
Pall Mall. A. B 3. 4.
Parkfield Road. C 6.
Park Hill Road. B. C 6.
— Lane. B 4. 5.
— Road. B. C 5. 6.
— Street. B 6, C 1.
— —, High. C 6.
Parliament Street. B 5.
— —, Upper. C. D 5.
Parrs Banking Company. B 4 *(24)*.
Patrick's Church, Saint. B. C 5.
Paul's Church, Saint. A 4.
— —, — (Toxteth-Park). C 6.
Paul Street. B 3.
Peel Street. C 6.
Pembroke Place. C 4.
Peter's Church, Saint. C 2.
— —, — (provisor. Kathedrale). B 4 *(10)*.
Philharmonic Hall. C 5 *(39)*.
Philip's Church, Saint. D 4.
Picton-Bibliothek. B 4 *(17)*.
— Road. E 5.
Pier Head. A 4.
— — -Station. A 4.
Pitt Street. B 4. 5.
Polizei. B 4.
Presbyterian Chapel. C 4, D 6, D. E 6.
— Church. E 4.
Prescot Road. E 4.
— Street. C 4.
Prince Edwin Street. C 3.
— of Wales-Theater. B 4 *(38)*.
Prince's Dock. A 3. 4.
— — -Station. A 3. 4.
— Halftide-Dock. A 3.
— Park. C 6.
— — (Stadtteil). C 5. 6.
— Road. C 5.
Prinz-Gemahl-Statue. B 4 *(6)*.
Priory Road. D 2.
Queen's Dock. A. B 5.
— Road. B 1.
— — (Everton). D 2.
Racketklub. C 5.
Reformklub. B 4 *(28)*.
Regent Road. A. B 1. 2. 3.
Reservoirs. B. C 6, C 2, D 4.
Revenue Buildings. A. B 4 *(14)*.
Rice Lane. D 1.
Richmond Row. B. C 3. 4.
Robson Street. C. D 2. 3.
Rockfield Street. D 2.
Rose Place. B 3.
— Vale. C 3.
Rotundatheater. C 3.
Royal Institute. B 4.
Saint Anne's Ward. B. C 4.
— Domingo (Stadtteil). C. D 2. 3.
— Peter's Ward. A. B 4.
Salisbury-Dock. A 3.
— Road. D 3.
Salthouse-Dock. A. B 4.
Sandhill Lane. B 2.
Sandhills. B 2.
Sandhill-Station. B 2.
Sandon-Dock. A. B 2.
— — -Station. B 2.
— Halftide-Dock. A 2.
Schlachthaus. B. C 4.
Schwein- und Schlachthaus. C 4 *(41)*.
Scotland Road. B 3. 4.
Seemannsheim. B 4.
Seemannswaisenhaus. E 1.
Sefton-Park. C. D. E 6.
— — -Station. E 6.
Sefton Street. B 3. 4.
Selborne Street. C 3.
Shakespearetheater. B. C 3.
Shaw Street. C 3. 4.
Shrill-Park. D 3. 4.
— Road. D 3. 4.
Silvester Street. B 3.
Smithdown Lane. C. D 3.
— Road. D. E 3. 4.
Soho Street. C 3. 4.
Solway Street. C. D 5.
South Street. C 4.
Spallow-Station. D 1.
Sparkasse. B 4.
Spekeland Road. D 1.
Stadthaus. A 4 *(7)*.
Stanhope Street. B 3.
— —, Upper. B. C 3.
Stanley Dock. A. B 2.
— -Hospital. C 2.
— -Park. D 2.
— Road. B. C 1. 2. 3.
— -Station. B 4.
Steueramt. A. B 4 *(13)*.
Strand Road. B 1.
Stuart Road. D 1.
Südschottland. A. B. C 3.
Süd-Walton. D 2. 3.
Synagogen. B 5, C 3.
Tabakmagazin. A 4.
Taubstummenanstalt. C 5, C. D 5.
Test Houses. E 3.
Thirlmere Road. D 4.
Thomas's Church, Saint. B 4.
Titheharn Street. B 4.
Townsend Lane. E 3.
Toxteth Dock. A. B 6.
— — -Station. B 6.
— -Park. B. C 5. 6.
— — -Cemetery. D 5. 6.
Trafalgar Dock. A 3.
Trinity Road. B. C 1.
Trockendocks. A 3. 4. 4. A 5, A. B 1, A. B 6, B.
Tue-Brook-Station. E 2.
Tunnel Road. D 3.
Turner Memorial Home. C 6.
Ullet Road. C. D. 5 6.
Unitarierkirche. C 3.
Vauxhall. A. B 3.
— Road. B 3.
Vereinigung christlicher junger Männer. B 4 *(31)*.
Verwaltungsgebäude, Städtisches. B 4 *(12)*.
Victoria Dock. A 2.
— Street. B 4.
Village Street. C 3.
Walker Fine Art Gallery. B 4 *(19)*.
Walton Breck Road. D 2. 3.
— Lane. C. D 2.
— on the Hill. D 1. 2.
— Road. C 2.
— -Station. D 1, D 2.
Wapping. A. B 4. 5.
— -Basin. A. B 5.
— -Dock. A 5.
— — -Station. B 5.
— -Station. B 5.
Warwick Street. B 5.
— —, Upper. B. C 5.
Wasserwerke. C. D 3, C 6. C. D 5.
Waterloo. B 1.
— -Dock, East. A 2.
— —, West. A 2.
— Road. A 2.
— -Station. A 2.
Wavertree. D. E 3.
— -Park. D. E 4. 5.
— Playground. E 5. 6.
— Road. D 4. 5.
— -Station. E 5.
Webster Road. D 3.
Weihnachtsmarkt. C 4.
Wellington Dock. A 2.
— Road. B 6. E 3.
— Rooms. C 4.
— -Säule. B 4 *(7)*.
Welsh Presbyterian Church. B. C 5.
Wesh. A 3.
Wesleyan Church. D 3.
— Methodist Chapel. C 4. D 3.
West Derby. B 3. 4.
— — Road. D 3. 4.
Westminster Road. C 3.
Whitefield Road. D 3.
William Henry Street. C 4.
Windsor Street. B. C 3.
Xavier's Church, Saint. C 3.
Zollamt. A. B 4 *(42)*.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.

Digitized by Google

Universität besteht aus fünf Fakultäten, Philosophie, Naturwissenschaften, Rechtswissenschaft, Medizin und Ingenieurwissenschaften, und hat (1902/3) 700 Studenten. Seit 1899 hat L. auch eine Schule für tropische Medizin (Tropenhygieine), die bisher (bis 1903/4) bereits elf wissenschaftliche Expeditionen nach den Tropen ausrüstete und einen «Annual report» und «Memoirs» publiziert.

Ljeskow, Nikolaj Semenowitsch, Pseudonym M. Stebnizkij, russ. Novellist, geb. 4. (16.) Febr. 1831 in Gorochow (Gouvernement Orel), besuchte das Gymnasium in Orel und war im Staats- und Privatdienst thätig. Er starb 21. Febr. (5. März) 1895 in Petersburg. Von L.s Werken wurden einige, wie der Roman «Kein Ausweg» (Nekuda, 1864), ihrer antiliberalen Tendenz wegen heftig angegriffen. Großen Erfolg hatten dagegen eine Reihe von Schilderungen des russ. Geistlichenlebens, wie der Roman «Die Domgeistlichen» (Soborjane), die «Kleinigkeiten des Prälatenlebens» (Meloči archijerejskoj žizni) u. a. Eine Sammlung seiner Werke erschien in 10 Bänden (Petersb. 1889—91), eine Bibliographie seiner Werke von Bykow (1889).

Ljgow, russ. Stadt, s. Lgow.

Ljubim. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Jaroslawl, hat 3111,8 qkm, 64472 E., Ackerbau und Käsereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis L., an der Utscha und Obnora (Zuflüsse der Kostroma), hat (1897) 3002 E., 4 Kirchen, Stadtbank; 2 Fabriken für Samoware, Gerbereien und Sägemühlen.

Löbell, Heinrich von, Militärschriftsteller, geb. 16. Dez. 1816 in Bromberg, besuchte die Kadettenhäuser in Culm und Berlin und trat 1833 als Sekondeleutnant in das 1. Artillerieregiment in Königsberg ein. Nachdem er 1864 zum Oberst ernannt war, erhielt er Mai 1866 den erbetenen Abschied. Bis 1881 gehörte er noch der Studienkommission des Kadettenkorps an. 1867—75 war er Lehrer für Waffenkunde an der Kriegsakademie. Besonders widmete er sich aber fortan schriftstellerischer Thätigkeit. Er veröffentlichte «Des Zündnadelgewehrs Geschichte und seine Konkurrenten» (Berl. 1867) und das «Handwörterbuch der gesamten Militärwissenschaften» (Bielef. und Lpz. 1876—80) und begründete die «Jahrbücher für die Deutsche Armee sowie Marine» (Berl. 1871 fg.), deren Leitung er jedoch später aufgab, um sich ganz den ebenfalls von ihm begründeten «Jahresberichten über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen» (Berl. 1875 fg.) zu widmen, die er bis 1891 herausgab. 1883—89 redigierte er auch das «Militärwochenblatt». L. starb 18. Okt. 1901 in Pankow bei Berlin.

***Lobkowitz,** böhm. Geschlecht. Fürst Moritz von L. starb 4. Febr. 1903 auf Schloß Raudnitz. Ihm folgte als Chef der ältern Linie sein Sohn Ferdinand Zdenko, geb. 23. Jan. 1858.

Lobkowitz, Georg (Christian), Fürst von, österr. Politiker, geb. 14. Mai 1835 in Wien, studierte in Prag und wurde 1859 Bezirksamtsaktuar und 1860 Kreiskommissar daselbst. Unzufrieden mit der Schmerlingschen Politik, verließ er 1862 den Staatsdienst, worauf er 1865 von dem Großgrundbesitz in den böhm. Landtag gewählt wurde; 1871 unter Hohenwart war er Oberstlandmarschall in Böhmen. Er nahm lebhaften Anteil an dem landwirtschaftlichen Vereinsleben und stand mit dem Grafen Karl Schönborn an der Spitze des katholisch-polit. Vereins in Böhmen. 1873 wurde er in den Reichsrat gewählt, blieb ihm aber wie die übrigen czech. Abgeordneten fern und trat erst 1879 auf Grund eines Kompromisses in das Abgeordnetenhaus ein, dessen erster Vicepräsident er 1881 wurde. 1883 zum erblichen Mitglied des Herrenhauses und zum Geheimen Rat ernannt, wurde er 1883 zum zweitenmal Oberstlandmarschall in Böhmen, welche Würde er seitdem bekleidet. Als solcher nahm er 1890 an den Ausgleichsverhandlungen mit den Deutschen teil. Stets für die Förderung der czech. Litteratur sorgend, hat L. viel zur Gründung der böhm. Kaiser-Franz-Joseph-Akademie der Wissenschaften (1890) und zum Bau des Böhmischen Museums beigetragen und das gesamte landwirtschaftliche Unterrichtswesen auf Landesschulen einrichten helfen.

[Dresden vereinigt.

***Löbtau,** ehemaliges Dorf, wurde 1903 mit

Lochers Antineōn, Lochers Kalosīn, s. Geheimmittel B, 1, und A, 45.

Lock, Michael, Bildhauer, geb. 27. April 1848 in Köln, ging 1866 nach Hannover, wo er als Gehilfe bei Dopmeyer arbeitete, und siedelte 1868 nach Berlin über, wo er, nach einer Studienreise nach Italien (1874), vorzugsweise mit der Ausführung von figürlichen und ornamentalen Bildwerken für öffentliche Gebäude und Privatgebäude nach eigenen und fremden Entwürfen thätig war. Er starb in Berlin 20. Febr. 1898. Seinen ersten Erfolg errang er 1884 mit der Gruppe: Dädalus mit dem Leichnam des Ikarus. Darauf schuf er einen am Kreuz sterbenden Spartacus (1886), eine aus sechs kolossalen Figuren bestehende Kreuzabnahme (1888), die ihm 1891 die kleine goldene Medaille der Berliner Kunstausstellung einbrachte, ferner die Gruppe des in einem Lehnstuhle sitzenden alten Kaisers Wilhelm I. mit dem Todesengel zur Seite («Ich habe keine Zeit, müde zu sein»), die auf der Berliner Kunstausstellung 1896 mit der großen goldenen Medaille ausgezeichnet und nach seinem Tode von Franz Tübbecke für das Hohenzollern-Museum in Berlin in Marmor ausgeführt wurde.

***Lockroy,** Edouard, wurde 1903 zum Vicepräsidenten der franz. Deputiertenkammer gewählt.

Lodge (spr. loddsch), Sir Oliver Joseph, engl. Physiker, geb. 12. Jan. 1851 in Penkhull, Staffordshire, wurde 1879 Assistentprofessor der angewandten Mathematik am University College in London, 1887 Mitglied der Royal Society daselbst, war 1881—1900 Professor der Physik in Liverpool, seitdem Principal der Universität in Birmingham. 1902 erhielt er die Ritterwürde. Seine Abhandlungen liegen auf den Gebieten der Wärme und Elektricität. Am bekanntesten ist sein Buch: «Neueste Anschauungen über Elektricität» (deutsch von A. von Helmholtz und E. du Bois-Reymond, Lpz. 1896).

Löffler, Ernst (Konrad Abildgaard), dän. Geograph, geb. 28. Febr. 1835 in Kopenhagen, studierte Naturwissenschaften an der Universität daselbst, wo er sich auch 1866 für Geographie habilitierte, 1883 fest angestellter Docent und 1888 Professor der Geographie wurde. 1901 begründete er ein Geographisches Institut. L. schrieb unter anderm: «Den skandinaviske Halvø» (Kopenh. 1860), «Lærebog i physisk Geographie» (ebd. 1864), «Quelques réflexions sur les études géographiques» (ebd. 1879), «Vineland excursions of the ancient Scandinavians» (ebd. 1884), «Haandbog i Geographien» (3. Ausg., ebd. 1885), «Omrids af Geographien» (2 Tle., ebd. 1893—98), «Die Geographie als Universitätsfach» (ebd. 1899), «Geographi og Rejser» (in

Digitized by Google

der «Dansk Tidsskrift», ebd. 1901) und ist Mitarbeiter am «Geogr. Jahrbuch» (Gotha).

Loeffler, Friedr. Aug. Johannes, Hygieniker, geb. 24. Juni 1852 in Frankfurt a. O., studierte in Würzburg und Berlin, war Militärassistenzarzt in Hannover und Potsdam, wurde 1879 Hilfsarbeiter im kaiserl. Gesundheitsamt, 1884 Stabsarzt bei dem Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin, 1886 Privatdocent daselbst, 1888 Professor in Greifswald. 1895 wurde er zum Geh. Medizinalrat, 1899 zum außerordentlichen Mitgliede des kaiserl. Gesundheitsamtes und 1901 zum Mitgliede des Reichsgesundheitsrates ernannt. Im Gesundheitsamt führte L. mit Koch und Gaffky zusammen die Untersuchungen aus, welche die Grundlage für die moderne Desinfektion mit heißen Wasserdämpfen bilden. Zur Immunitätsfrage lieferte er den experimentellen Nachweis, daß Kaninchen durch das Überstehen einer Infektion mit den von Koch entdeckten Bacillen der Mäuseseptichämie Immunität erlangen gegen spätere Neuinfektionen mit denselben Bacillen, das erste sichere Beispiel von dem Zustandekommen der Immunität nach Überstehen einer Bakterienkrankheit. Im Gesundheitsamt entdeckte L. 1882 mit Schütz den Erreger der Rotzkrankheit der Pferde. Er entdeckte ferner den Erreger der Rotlaufkrankheit der Schweine sowie den Erreger einer von ihm als Schweineseuche bezeichneten, bis dahin mit der Rotlaufkrankheit zusammengeworfenen Krankheit der Schweine. 1884 entdeckte er den Bacillus der Diphtherie der Menschen, sowie die Erreger zweier ähnlichen, aber von der menschlichen Diphtherie durchaus verschiedenen Tierkrankheiten, der Diphtherie der Kälber und der Diphtherie der Tauben. 1891 fand er den Bacillus des Mäusetyphus (s. Mäusetyphusbacillen, Bd. 11) und lehrte dessen praktische Verwendbarkeit zur Bekämpfung der Mäuseplage kennen. Gemeinsam mit Uhlenhuth arbeitete er ein Verfahren zur Immunisierung gegen Maul- und Klauenseuche aus. In seinem Laboratorium fand auch Uhlenhuth eine auf spezifischer Immunitätsreaktion beruhende wichtige Methode zur Differenzierung der von verschiedenen Tieren stammenden Eiweißkörper, welche besonders die Feststellung, ob Blutspuren vom Menschen stammen, mit Sicherheit ermöglicht (s. Blutflecke). Mit Uhlworm und Leuckart begründete er 1887 das «Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde». Seine Arbeiten finden sich in den «Mitteilungen» und in den «Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt», im «Centralblatt für Bakteriologie», in der «Deutschen mediz. Wochenschrift», in der «Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege» u. a. In dem Weylschen «Handbuch der Hygieine» bearbeitete er den Abschnitt: Das Wasser und die Mikroorganismen. Ferner schrieb er «Vorlesungen über die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Bakterien» (Tl. 1, Lpz. 1887), «Die Malariakrankheiten» (in der von von Leyden und Klemperer herausgegebenen «Deutschen Klinik», Wien 1903) und «Die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche» (in der Festschrift zum 60. Geburtstage von Rob. Koch, Jena 1903).

Loeflundsche Rahmkonserve, s. Nährpräparate.

Loeflunds Milchzwieback, s. Kindernahrungsmittel.

***Loftus,** Augustus, Lord, engl. Diplomat, starb 7. März 1904 in London.

Logikkalkül, ein schematisches Rechenverfahren mit Zeichen, das die logischen Schlüsse veranschaulichen und verschärfen soll. Die Idee rührt von Leibniz her. E. Schröder (1841–1902; Professor in Karlsruhe) gab folgende Definition des L.: «Mittels weniger, einfacher, völlig bestimmter und übersichtlich klassifizierter Operationen alle zusammengesetzten Begriffe aus möglichst einfachen (ihrem Umfange nach unzweifelhaft begrenzten) Grundbegriffen auch äußerlich aufzubauen.» Die amerik. Mathematiker Jevons, S. Peirie und Boole, die deutschen G. Frege (Jena) und Schröder, der Italiener Peano (Turin) u. a. haben dieses mathem.-philos. Gebiet ausgebaut.

Logthee (vom engl. log, Block, Klotz), eine geringe, stengelreiche Sorte chines. Thees, die in Form von Klötzen bis zu 40 kg gepackt, mit Bambusblättern umhüllt und mit zerspaltenem Bambusrohr gebunden, in den Handel kommt.

***Lohmeyer,** Julius, Schriftsteller, starb 24. Mai 1903 in Charlottenburg.

Lohne, Gemeinde im oldenb. Amt Vechta, an der Nebenlinie Delmenhorst-Bramsche der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 5010 E., darunter 85 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche.

Löhne, Gemeinde im Kreis Herford des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Mündung der Else in die Werre und an den Linien Goslar-L. (153 km), Hannover-Dortmund, L.-Osnabrück (47 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Oberbeck-L. (2 km), hat (1900) 2273 E., darunter 17 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Kunstdünger-, Schwefelsäure- und Cigarrenfabrikation, Dampfmühle.

Lohnskala, gleitende, s. Gleitende Lohnskala.

***Lokomotive.** In noch höherm Grade als bisher sind in der Neuzeit Lokomotivfabriken und Eisenbahnverwaltungen bestrebt gewesen, die Leistungsfähigkeit der Dampflokomotive sowohl in Bezug auf Zugkraft wie auf Geschwindigkeit und ferner deren Wirtschaftlichkeit durch bessere Ausnutzung des Arbeitsdampfes zu steigern. Zu dem Zwecke sind die Kessel der L. vergrößert und wegen des erhöhten Lokomotivgewichts die Achsen vermehrt worden, hat die Einführung der mehrstufigen Expansion weitere Fortschritte gemacht, und es sind schließlich mit hoch überhitztem Dampf (Heißdampf) betriebene L. in Dienst gestellt worden. Eine L. von gewaltigen Abmessungen (die zur Zeit schwerste L. der Welt) ist vor kurzem von den Baldwin Lokomotive Works in Philadelphia, Nordamerika, an die Atchison-, Topeka- und Santa Fé-Eisenbahn geliefert worden. Sie hat einen Kessel für 15,8 Atmosphären Überdruck, der auf zwei einachsigen Drehgestellen und fünf gekuppelten Triebachsen ruht. Der gesamte Radstand beträgt rund 10 m, wovon 6 m auf die Triebachsen entfallen. Der Radstand der L. und des vierachsigen Tenders zusammen beträgt rund 20 m. Die Maschine entwickelt eine Zugkraft von 20,8 t und wiegt im Betriebe etwa 130 t; der Tender kann 32 cbm Wasser aufnehmen.

Die nachstehenden Abbildungen 1 u. 2 zeigen den Längs- und Querschnitt durch die Rauchkammer einer von der Aktiengesellschaft für Lokomotivbau «Hohenzollern» in Düsseldorf für die preuß. Staatsbahnen gebauten Heißdampflokomotive (eine normale Zwillingslokomotive mit drei gekuppelten Achsen und vorderm einachsigem Drehgestell) mit dem in die Rauchkammer eingebauten Überhitzer, System Schmidt. Letzterer besteht aus einer Anzahl von engen Rohren R, die, in einem eisernen Kasten (dem Überhitzerkasten) eingeschlossen, der Wandung der Rauchkammer entsprechend derartig gebogen sind, daß sie in dieser im wesentlichen drei konzentrische, in

Digitized by Google

dem Kühlrohr Kondensator eingeführt. Dieser Kondensator hat in der Mitte 2 Luftpumpen, die Kondensator und die Luft durch Rohre in den Kondensator drücken. Die Luftpumpen werden durch Kurbeln und Exzenter von der Vorgelegewelle aus betrieben. Die Luftpumpen arbeiten, wie die Fig. 1 und 2 zeigen, mit Ventilen, die durch Federn geschlossen gehalten werden. Die Luftpumpen sind mit den Kondensatorkammern durch Rohrleitungen verbunden. Die Kondensatorkammern sind durch Rohre mit dem Kühlrohr verbunden. Das Kühlrohr ist in 2 Teile geteilt, die durch Rohre mit einander verbunden sind. Das Kühlwasser wird durch eine Pumpe mit Kurbel und Exzenter von der Vorgelegewelle aus betrieben. Die Pumpe saugt das Kühlwasser durch ein Rohr aus dem Tender und drückt es durch ein Rohr in das Kühlrohr.

Fig. 1.

Dieselben Figuren zeigen, daß Luft und Kühlwasser in gleicher Richtung durch den Kondensator strömen. Das Kühlwasser tritt durch das Rohr *a* in den Kondensator ein und durch das Rohr *b* aus. Die Luft tritt durch das Rohr *c* in den Kondensator ein und durch das Rohr *d* aus. Die Luftpumpen sind so eingerichtet, daß sie sowohl Luft als auch Kühlwasser fördern können. Die Luftpumpen können also auch Kühlwasser durch den Kondensator drücken, wenn sie Luft durch den Kondensator drücken.

Fig. 2.

Die Luftpumpen sind so eingerichtet, daß sie sowohl Luft als auch Kühlwasser durch den Kondensator drücken können, wenn sie Luft durch den Kondensator drücken. Die Luftpumpen sind so eingerichtet, daß sie sowohl Luft als auch Kühlwasser durch den Kondensator drücken können, wenn sie Luft durch den Kondensator drücken.

Digitized by Google

in der Ausführung nach von Borries und Gölsdorf (links) und nach Courtin (rechts). Bei beiden Ausführungen liegen die Hochdruckcylinder H innen, die Niederdruckcylinder N außen, während jedoch von Borries und Gölsdorf je zwei Cylinder einer Seite aus einem Stück herstellen, bilden bei der Courtinschen Ausführung die beiden Hochdruckcylinder mit ihren Schieberkasten ein einziges Gußstück, und es sind die von außen an die Rahmen geschraubten Niederdruckcylinder durch kurze doppelte Überströmrohre mit ihnen verbunden. Die Hochdruckcylinder haben Kolbenschieber K mit gußeisernen Spannringen und innerer Einströmung, die Niederdruckcylinder entlastete Flachschieber F. Zur Dampfverteilung der vier Cylinder sind nur zwei Steuerungen vorhanden, welche bei der Bauart von Borries-Gölsdorf für die Hoch- und die Niederdruckcylinder bestimmte Füllungsverhältnisse, bei der Courtinschen Bauart dagegen gleiche Füllungsgrade in den Hoch- und Niederdruckcylindern ergeben.

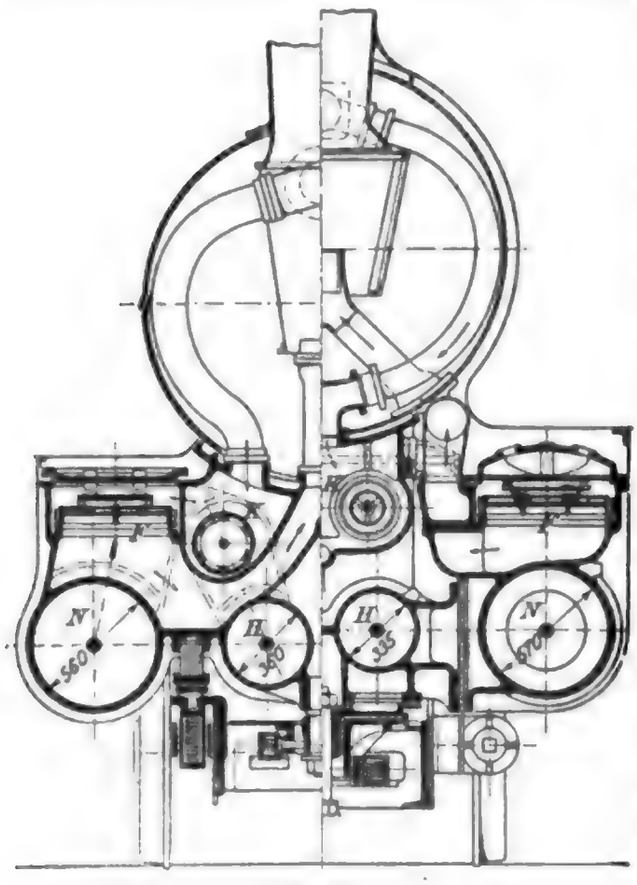


Fig. 3.

Nach Bauart Courtin ist z. B. eine von J. A. Maffei in München für die bad. Staatsbahnen gelieferte Viercylinder-Verbundlokomotive ausgeführt. Sie hat zwei gekuppelte Triebachsen, ein vorderes zweiachsiges Drehgestell und eine hintere Laufachse, eine breite hinter den Kuppelrädern liegende Feuerkiste und die größten bislang in Europa ausgeführten Heiz- und Rostflächen; sie darf als die zur Zeit leistungsfähigste Schnellzuglokomotive der Welt gelten und soll auf 3,s Promille Steigung 200 t Wagengewicht mit einer Geschwindigkeit von 100 km in der Stunde dauernd befördern (entsprechend einer Leistung von 1500 bis 1600 Pferdestärken). Der Kessel für 16 Atmosphären Dampfüberdruck hat 1600 mm Durchmesser. Die L. entwickelt eine Zugkraft von 5,s t und wiegt im Betriebe 74,1 t; der Tender kann 20 cbm Wasser und 6 t Kohlen aufnehmen. Nach den Gesamtergebnissen von Versuchsfahrten, die auf der Strecke Hannover-Stendal mit zwei Viercylinderlokomotiven, zwei Heißdampflokomotiven und einer Zweicylinder-Verbundlokomotive angestellt wurden, dürfte die mit Heißdampf betriebene Viercylinder-Verbundlokomotive, sowohl im Schnellzug- wie auch im Güterzugdienst, den Forderungen der Zukunft nach jeder Richtung am besten entsprechen.

Lolo, fast unabhängiger Rest der Urbevölkerung in den chines. Provinzen Jün-nan und Sze-tschwan, im Schneegebirge Ta-liang-schan, links vom Jangtse-kiang, zwischen dessen linken Nebenflüssen Ja-lung und Min-kiang. Die L. besitzen eine aus einer Bilderzu einer Silbenschrift entwickelte eigene Schrift, die aber jetzt allmählich außer Gebrauch zu kommen scheint und deren Charakter trotz Terrien de Lacouperies Versuch noch nicht ganz ermittelt ist; doch scheint sie sich ursprünglich stark an die chinesische anzulehnen. Die Lolosprache ist ein Glied der tibetbirman. Sprachenfamilie und hat Tonaccente. — Vgl. unter anderm Rocher, La province chinoise du Yün-nan (Bd. 2: Devéria, La frontière sinico-annamite, Par. 1880); Colborne Baber, Travels and researches in Western China (in den «Supplementary Papers» der Royal Geographical Society, I, Lond. 1882); Terrien de Lacouperie, On a Loló-MS written on satin (im «Journal of the Royal Asiatic Society», XIV, ebd. 1882); Vial, Les Lolos. Histoire, religion, mœurs, langue, écriture (Schang-hai 1898).

London, s. England (Tabelle).

***Londonderry,** irische Marquiswürde. Charles Stewart, sechster Marquis von L., wurde 1903 bei der Umbildung des Kabinetts Balfour Lordpräsident des Geheimen Rats.

Long, Walter Hume, engl. Staatsmann, geb. 13. Juli 1854 in Bath, studierte in Oxford, wurde 1880 als konservativer Kandidat in das Unterhaus gewählt und war 1886—92 Parlamentssekretär im Lokalverwaltungsamt. In Salisburys drittem Kabinett übernahm er 1895 das Ackerbauministerium; bei dessen Umbildung wurde er Okt. 1900 Präsident des Lokalverwaltungsamtes. Diese Stellung behielt er auch im Kabinett Balfour (Juli 1902).

***Lorca,** span. Stadt, hat (1900) 69836 E.

***Lord.** Über die einem L. zustehenden Titel s. Titulaturen.

Lorentz, Hendrik Antoon, holländ. Physiker, geb. 18. Juli 1853 in Arnhem (Niederlande), studierte in Leiden und ist seit 1878 Professor der mathem. Physik an der Universität Leiden. Seine zahlreichen Abhandlungen sind vorzugsweise der kinetischen Gastheorie und der Maxwellschen Elektrooptik gewidmet. Die Anwendung der letztern auf bewegte Körper gab die Grundlagen für die neueste Anschauung der elektrischen und optischen Erscheinungen, die sog. Elektronentheorie, welche einen Triumph feierte in der Erklärung des Zeemanschen Phänomens (s. d., Bd. 16). L. und Zeeman erhielten deshalb gemeinsam den Nobelpreis (1902). Von zusammenfassenden Werken schrieb er unter anderm: «Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern» (Leiden 1895), «La théorie électromagnétique de Maxwell et son application aux corps mouvants» (ebd. 1892), «Sichtbare und unsichtbare Bewegungen» (populäre Vorträge, deutsch von G. Siebert, Braunschw. 1902).

Lorenz, Otto, Buchhändler und Bibliograph, geb. 8. Juni 1831 in Leipzig, kam 1855 nach Paris

Digitized by Google

und gründete dort eine eigene Verlags- und Kommissionsbuchhandlung, die er bis 1881 betrieb. Er starb 26. März 1895 in Paris. L. machte sich sehr verdient um die franz. Bibliographie durch Herausgabe des «Catalogue général de la librairie française», im ganzen bisher 15 Bände, enthaltend die Erscheinungen von 1840 bis 1865 (4 Bde., Par. 1867—71), 1866—75 (2 Bde., ebd. 1876—77), 1876—85 (2 Bde., ebd. 1886—87), 1886—90 (redigiert von D. Jordell, ebd. 1892), 1891—99 (redigiert von demselben, 2 Bde., ebd. 1900—4), ferner die «Table méthodique des matières des six premiers volumes» (2 Bde., ebd. 1879—80), eine zweite «Table des matières» für die Jahrgänge 1876—85 (ebd. 1888) und eine dritte für 1886—90 (ebd. 1896 fg.). Als Vorbereitung zu diesen Arbeiten gab L. heraus: «Catalogue mensuel de la littérature française» (Jahrg. 1876—84; fortgesetzt von K. Nilsson, 1885 fg.).

***Lorenz,** Ottokar, Historiker, starb 13. Mai 1904 in Jena.

Los Andes, neues Territorio der Argentinischen Republik (s. d. und Atacama).

Los-Inseln, kleine Inselgruppe (15 qkm groß) vor der Küste von Französisch-Guinea (dem Hafen Konakry gegenüber), wurde 1904 von den Engländern an die Franzosen abgetreten. Bisher gehörten sie zur engl. Kolonie Sierra Leone.

Lößnitz, das am rechten Elbufer unterhalb von Dresden gelegene Weingebirge mit den davorgelagerten Ortschaften Kötzschenbroda (s. d., Bd. 10), Oberlößnitz (1652 E., darunter 67 Katholiken), Hof- und Niederlößnitz (s. d.), Radebeul (s. d.) mit Serkowitz, wozu man noch die im Elbthal gelegenen Dörfer Naundorf (1866 E.) und Zitschewig (1428 E.) sowie die auf der Höhe liegenden Orte Lindenau (688 E.) und Wahnsdorf (718 E.) rechnen kann. Die L., das sog. sächsische Nizza, ist wegen ihres milden Klimas und ihrer geschützten Lage ein beliebter Aufenthalt für Rentner und Beamte im Ruhestand sowie wegen der guten Eisenbahn- (Stationen Radebeul, Weintraube, Kötzschenbroda) und Straßenbahnverbindung mit Dresden (elektrische Straßenbahn Dresden [Postplatz]-Mickten-Kötzschenbroda) besuchte Sommerfrische für Dresdener. Sie besitzt seit 1896 ein Kriegerdenkmal. Berühmt ist die L. durch ihre Erdbeeren, die in großen Massen ausgeführt werden, durch Spargel, Aprikosen und Pfirsiche, während von den Weinbergen in den letzten zwanzig Jahren die Hälfte durch die Reblaus vernichtet worden ist.

Los-von-Rom-Bewegung, volkstümliche Bezeichnung für eine zunächst unter den Deutschen Österreichs hervorgetretene Bewegung. Im Kampfe für die deutsche Muttersprache und das deutsche Volkstum gegen das Slawentum und die Sprachenverordnungen der Regierung, verlassen von ihrer Kirche und gereizt durch die deutschfeindliche Politik des röm. Klerus, hörten die Deutschen zum erstenmal auf einem 1897 abgehaltenen Deutschen Volkstage den Ruf: «Los von Rom». Dieser Ruf, den Schönerer alsdann auch im Parlament erhob, fand in Deutschböhmen, Steiermark, Kärnten und Mähren, selbst in Tirol Widerhall. Am 11. Nov. 1898 beschloß eine Versammlung deutscher Männer in Teplitz, den evang. Glauben anzunehmen und zu verbreiten; 15. Jan. 1899 erklärten in einer öffentlichen Versammlung in Wien 800 kath. Männer auf einen Massenaustritt aus der röm. Kirche hinwirken zu wollen. Ein Jahr danach zählte man bereits 10000 Übertritte zur evang. Kirche; besonders in den deutschen Städten und Dörfern Nordböhmens von Karlsbad und Turn bis Trautenau, ebenso in Steiermark, besonders Graz und Umgebung, Mürzzuschlag, Leoben, Rodkersburg, Rottenmann und an vielen andern Orten Deutsch-Österreichs wurden evang. Gemeinden, Predigtstationen und Kirchen begründet. Seit dem Beginn der L. bis Ende 1903 waren etwa 30000 Personen zur evang. Kirche übergetreten. Der Evangelische Bund und der Gustav-Adolf-Verein gewährten Unterstützung mit Rat und That, in Anerkennung des immer stärker hervortretenden religiösen Charakters der Bewegung, während der evang. Oberkirchenrat zu Wien in einem Erlaß an die evang. Geistlichen Österreichs zur Vorsicht bei Aufnahme der Übertretenden mahnte. Die Gegenwehr des röm. Klerus, Maßregeln einzelner staatlicher Organe, Verbote an Beamte und von der Regierung Abhängige, Ausweisung deutscher Prediger vermochten die Bewegung nicht zum Stillstand zu bringen. Unter den Förderern der L. ist vor allem der Rechtsanwalt Eisenkolb in Karbitz zu erwähnen. Übrigens hat sich ein ansehnlicher Teil der Ausgetretenen auch zu der altkath. Kirche gewendet, die in einem Jahr in Österreich von 6000 auf 16000 Mitglieder gestiegen ist. — Vgl. Berichte über den Fortgang der L., hg. von Bräunlich (Lpz., später Münch., 1898 fg.); Loesche, Geschichte des Protestantismus in Österreich (Tüb. und Lpz. 1902); Evers, Los von Rom (Bozen 1902); die Wochenschrift «Wartburg» (Münch. 1902 fg.).

Eine ähnliche Bewegung zeigt sich seit 1896 unter dem Klerus in Frankreich, wo bereits an 300 röm. Geistliche freiwillig vom Amte zurückgetreten, teilweise zur evang. Kirche übergegangen und Pastoren geworden sind. Den Ausgetretenen (Evadés) bieten neben dem schon ältern Œuvre des prêtres sortis de l'église romaine die neu begründete Société nationale d'évangélisation und zwei bei Paris begründete Asyle Hilfe. Der seit 1897 von Bourrier herausgegebene «Chrétien français» ist Organ dieser Reformbewegung, die neuerdings auch nach Holland und Belgien hinübergreift. — Vgl. Orth, Die evang. Bewegung unter dem Klerus Frankreichs in der Gegenwart (Lpz. 1899).

***Lotterie.** Im Königreich Sachsen ist 1. April 1904 das Gesetz vom 25. März 1904, die Beteiligung an außersächs. Lotterien betreffend, in Kraft getreten, das nicht nur das Vertreiben fremder Lose, sondern auch das Spielen in außersächs. Lotterien unter Strafe stellt (letzteres Geldstrafe bis 600 M., ersteres Geldstrafe, die das Zehn- bis Fünfzigfache der Lospreise oder Einsätze, bei gewerbsmäßigem Zuwiderhandeln oder Rückfall das Fünfzig- bis Hundertfache beträgt). Auch die Veröffentlichung der Gewinnlisten durch Aushängen, Auslegen oder Abdruck wird bestraft. Die fremden Lose werden eingezogen oder vernichtet. Auch in Preußen ist 29. Aug. 1904 ein neues Lotteriegesetz erlassen. Das Gesetz bedroht mit Geldstrafe bis zu 600 M. (im Nichtbeitreibungsfalle mit entsprechender Haft) den, der in außerpreuß., in Preußen nicht zugelassenen Lotterien spielt. Der Vertreiber von Losen derartiger Lotterien wird mit Geldstrafe bis zu 1000 M. (wenn er gewerbsmäßig den Losehandel betreibt oder durch öffentliches Auslegen u. s. w., durch Versenden von Losen oder Losabschnitten, durch öffentliche Anzeigen u. s. w. die Lose unterzubringen sucht, mit Geldstrafe von 100 bis 1500 M.) bestraft; dabei ist jede Verkaufs- oder Vertriebshandlung als besonderes selbständiges Vergehen zu bestrafen. Bei Rückfällen werden die Stra-

Digitized by Google

sen für den Lösevertrieb noch bedeutend verschärft, und zwar beim ersten Rückfall auf 1500 (bei gewerbsmäßigen Händlern u. s. w. auf 200—2000 M.), für jeden fernern Rückfall auf 300—3000 M. Wer Gewinnergebnisse derartiger Lotterien in einer in Preußen erscheinenden Zeitung veröffentlicht oder durch öffentliches Auslegen, Ausstellen oder Aushängen bekannt giebt, wird mit 50 M. bestraft; gehört der Thäter zu den gewerbsmäßigen Lösehändlern, so steigt die Strafe auf 100—600 M.

Nach einem Vertrag zwischen Hessen und Oldenburg ist seit 1. Aug. 1902 in Oldenburg nur das Spielen in der Hessisch-Thüringischen Staatslotterie erlaubt.

Lotz, Karl, ungar. Historienmaler, geb. 16. Dez. 1833 in Hessen-Homburg, kam noch als Kind mit seinen Eltern nach Ungarn, bildete sich dann bei Rahl in Wien und half dem Meister bei den Fresken der griech. Kirche und des Heinrichshofs in Wien. Anfangs der sechziger Jahre siedelte er nach Budapest über. Das Leben und Treiben auf der Puszta ebenso wie die landschaftlichen Schönheiten zogen den Künstler mächtig an und boten ihm Stoff zu einer Anzahl von Genrebildern (Einkehr des Wegelagerers u. a.). Aber erst durch die Historienmalerei, seine Fresken, gelangte er zu Ruhm und Größe. Der Reihe nach malte er im monumentalen Stile Fresken im Treppenhause des Redoutengebäudes (Scenen aus ungar. Volksmärchen), in der Säulenhalle des Nationalmuseums (Scenen aus der ungar. Kulturgeschichte), in der Akademie der Wissenschaften (Hauptmomente der altungar. Geschichte; in Wasserfarben a tempera), in der königl. Oper (Plafond), im Habsburgsaal der königl. Hofburg, im Dom zu Fünfkirchen, im Justizpalast und im neuen Parlamentsgebäude, in der Franzstädter Kirche, sämtlich in Budapest; ferner in der neu restaurierten Matthiaskirche in Ofen und in den Palästen der Grafen Károlyi und Wenckheim.

***Loubet,** Emile, Präsident der franz. Republik, empfing die Besuche des Königs von England (1. bis 4. Mai 1903) und des ital. Königspaares (14. bis 18. Okt. 1903) in Paris und erwiderte diese Besuche (6. bis 9. Juli 1903) in London und (24. bis 29. April 1904) in Rom und Neapel. Seine Reise nach Rom gewann dadurch eine besondere polit. Bedeutung, daß zum erstenmal seit der Einverleibung der Stadt in das Königreich Italien das Oberhaupt eines kath. Staates den König dort besuchte. Der Papst hatte es abgelehnt, L. zu empfangen, und protestierte gegen dessen Aufenthalt in Rom als gegen eine ihm angethane Beleidigung (s. Frankreich).

Loxapillen Richters, s. Geheimmittel A, 53.

Lubaczów (spr. -bátsch-), königl. Freistadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Cieszanow, in Galizien, nahe der russ. Grenze, am Einflusse der Zawadowka in die zum San gehende Lubaczówka, an der Linie Jaroslau-Sokal der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (650 qkm, 44245 E.), hat (1900) 5880 meist poln. E. (2000 Ruthenen), schönes Schloß; Tuchwalkerei und Teersiederei.

***Lübeck,** Fürstentum. Die oldenb. Regierung beabsichtigt die finanzielle Selbständigkeit des Fürstentums L. aufzuheben und dessen Finanzwesen mit dem des Großherzogtums zu vereinigen. Sie ließ im Sept. 1904 dem oldenb. Landtage eine hierauf bezügliche Vorlage zugehen.

Lücklemberg, Dorf im Kreis Hörde des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 2293 E., darunter 174 Katholiken; Steinkohlenzeche Venus.

Lücks Antirheumatikum, Lücks Gesundheitskräuterhonig, Lücks Kräuterthee, Lücks Special(kräuter)thees, s. Geheimmittel A, 7, 36, 48, 82.

Ludbrieg, Ludbreg, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Varasdin, in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 11041 kath. serbo-kroat. E.

Ludenberg, Gemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Düsseldorf, hat (1900) 3424 E. (1374 Evangelische), Provinzialirrenanstalt; Ziegelei.

Ludgierzowitz, Dorf im Kreis Ratibor des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 2589 kath. E., Post, Fernsprechverbindung.

Ludlow (spr. löddloh), Municipalborough in der engl. Grafschaft Shropshire, im Norden von Hereford, an der Teme, hat (1901) 4552 E., altes Schloß (12. Jahrh.), got. Kirche (St. Lawrence), Museum; Papier- und Handschuhfabrikation. L. war ein Sitz der Gouverneure von Wales.

Ludwich, Arthur, Philolog, geb. 18. Mai 1840 zu Lyck, studierte in Königsberg, wurde 1866 Lehrer am Friedrichskollegium daselbst, 1876 außerord. Professor für klassische Philologie in Breslau, 1877 ord. Professor in Königsberg. Er veröffentlichte: «Maximi et Ammonis carminum de actionum auspiciis reliquiae» (Lpz. 1877), «Aristarchs homerische Textkritik nach den Fragmenten des Didymos dargestellt und beurteilt» (2 Tle., ebd. 1884—85), «Homeri Odyssea» (2 Bde., ebd. 1889—91), «Homeri Ilias» (Bd. 1, ebd. 1902), «Die homerische Batrachomachia des Karers Pigres» (ebd. 1896), «Eudociae Augustae, Procli Lycii, Claudiani carminum graecorum reliquiae. Accedunt Blemyomachiae fragmenta» (ebd. 1897), «Die Homervulgata als voralexandrinisch erwiesen» (ebd. 1898). Auch gab er «Ausgewählte Briefe von und an Chr. A. Lobeck und K. Lehrs nebst Tagebuchnotizen» heraus (2 Tle., Lpz. 1894), ferner «Kleine Schriften von Karl Lehrs» (Königsb. 1902).

Ludwig Amadeus (Luigi Amadeo), Herzog der Abruzzen, Prinz von Savoyen, Sohn des ehemaligen Königs von Spanien, Herzogs Amadeus von Aosta, ital. Marineoffizier, Alpinist und Nordpolfahrer, geb. 29. Jan. 1873 zu Madrid, trat in den ital. Marinedienst, besuchte 1893—94 Erythräa, machte 1894—96 eine Reise um die Welt, erstieg 1897 als erster den Eliasberg in Alaska, unternahm 1899—1900 auf der Stella Polare (Kapitän Evensen) eine Expedition nach Franz-Joseph-Land, die durch die Umfahrung von Kronprinz-Rudolf-Land das Nichtvorhandensein von Petermannland und König-Oskar-Land bestätigte. Auf einer Schlittenexpedition erreichte Kapitän Umberto Cagni unter 65° östl. L. die bisher höchste nördl. Breite, 86° 33′ 49″. L. A. lebt in Rom. Er schrieb: «La Stella Polare nel Mare Artico 1899—1900» (Mail. 1902; deutsch u. d. T. «Die Stella Polare im Eismeer», Lpz. 1903); mit Cagni und Cavalli-Molinelli gab er heraus: «Osservazioni scientifiche, eseguite durante la spedizione polare di S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia» (Mail. 1903). — Vgl. auch de Filippi, La spedizione di S. A. R. il principe Luigi Amedeo di Savoia Duca degli Abruzzi al monte Sant' Elia (Alaska) 1897 (2. Aufl., Mail. 1900; deutsch Lpz. 1900).

***Ludwig,** Prinz von Bayern, wurde 1903 zum Generaloberst mit dem Range eines Generalfeldmarschalls ernannt. Im selben Jahre wurde auch sein ältester Sohn, Prinz Rupprecht, zum Generalleutnant befördert. Eine diesem 1902 geborene

Digitized by Google

Tochter, Prinzessin Irmengard, starb bereits 21. April 1903 wieder.

Lueger, Otto, Ingenieur, geb. 13. Okt. 1843 in Thengen in Baden, studierte am Polytechnikum zu Karlsruhe, arbeitete 1866—68 am Hofwasserwerk daselbst, 1868—71 am städtischen Wasserwerk in Karlsruhe, 1871—72 als Sektionsingenieur beim Bau der Frankfurter Quellwasserleitung. 1872 wurde er mit der Projektierung und Bauleitung des Wasserwerkes von Freiburg i. Br. berufen, 1874—78 war er Vorstand des dortigen Tiefbauamtes. Seit 1878 war er Civilingenieur und als solcher Berater vieler Städte und Ortschaften, Gesellschaften und Privaten in Wasserversorgungs-, Kanalisations- und andern Angelegenheiten des Wasserbaues. 1895 wurde er etatsmäßiger außerord. Professor für Wasserversorgung, Meliorationen, Stauanlagen, Städtekanalisation, 1903 ord. Professor des gesamten Wasserbaues an der Technischen Hochschule in Stuttgart. Er schrieb: «Die Brunnenleitung der Stadt Freiburg» (Freib. i. Br. 1879), «Theorie der Bewegung des Grundwassers in den Alluvionen der Flußgebiete» (Stuttg. 1883), «Die Wasserversorgung der Stadt Lahr» (Lahr 1884), «Die Wasserversorgung der Städte» (Darmst. 1890—95) und gab heraus: «Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften» (7 Bde., Stuttg. 1894—99).

Luftdruckkrankheiten, Krankheiten, die durch hohen oder tiefen Luftdruck oder durch rasche Veränderungen des Luftdrucks entstehen. Ein hoher Luftdruck giebt, von der sog. Caissonkrankheit (s. d.) abgesehen, so gut wie nie Veranlassung zur Entstehung von Krankheiten. Seine Wirkungen auf den Organismus sind in pneumat. Kammern (s. Komprimierte Luft, Bd. 10) ausgiebig studiert worden. Die Häufigkeit der Atemzüge vermindert sich bei zunehmendem Druck und auch noch einige Zeit, nachdem der erhöhte Druck bestanden hat; diese Wirkung hält auch nach der Rückkehr zum gewöhnlichen Druck einige Stunden, bei häufiger Wiederholung der Druckerhöhung selbst Wochen und Monate an. Die Einatmung ist erleichtert, die Ausatmung erschwert, der Gesamtgehalt der Lungen an Luft ist vergrößert. Alle diese Veränderungen haben auf den Menschen eher einen angenehmen Einfluß; die Stimmung wird heiter, die Lust zu Muskelleistungen wird vermehrt. Etwaige Störungen, die in Bergwerken oder in Taucherglocken beobachtet worden sind, waren nie auf den erhöhten Druck als solchen, sondern stets auf die mangelhafte Luftzufuhr zurückzuführen.

Anders verhält sich der verminderte Druck, dessen Wirkungen teils in pneumat. Kammern, teils auch auf Bergeshöhen, hier allerdings vermischt mit vielen andern physik. Einflüssen, erschlossen worden sind. Bei vermindertem Luftdruck nimmt die Häufigkeit der Atemzüge zu, ebenso die Atemgröße, d. h. das pro Minute geatmete Luftquantum. Diese Verhältnisse werden bei gleichzeitig geleisteter Steigarbeit noch auffälliger. Der Gesamtgehalt der Lungen an Luft, die Vitalkapacität, nimmt zunächst ab, wird aber wieder normal, sobald der Mensch sich acclimatisiert hat, also etwa binnen zwei Tagen. Bei längerm Aufenthalt im Hochgebirge erweitert sich der Brustkorb; dies soll allen Hochländern eigentümlich sein. Entsprechend der stärkern Atemfrequenz wird die Lunge besser gelüftet und durchblutet und widersteht deshalb Krankheiten besser als bei hohem Luftdruck. Bemerkenswert ist ferner eine erhebliche Steigerung des Stoffwechsels sowohl bei Körperruhe als namentlich bei Körperarbeit. Nur in sehr großen Höhen bleibt der Stoffwechsel infolge geringerer Sauerstoffaufnahme zurück, wenigstens bei Personen, die an und für sich eine oberflächliche Atmung haben; Personen mit an und für sich tiefer Atmung überwinden selbst große Höhen ohne wesentlich schädigende Einflüsse. Die Pulsfrequenz ist etwas gesteigert; merkwürdig ist eine Zunahme der Zahl der roten Blutkörperchen, die sich bei vermindertem Luftdruck sowohl im pneumat. Kabinett als namentlich im Höhenklima einstellt. Ist daher die Wirkung des Höhenklimas oder des verminderten Luftdrucks im wesentlichen anregend, so kann sie doch namentlich durch Verminderung der Sauerstoffaufnahme auch zu Krankheiten führen. Der Typus solcher Krankheit ist die Bergkrankheit (s. d., Bd. 2). Sie tritt bei Bergsteigern eher ein als bei Luftballonfahrern, weil von letztern keine Körperarbeit zu leisten ist; sie tritt ferner bei flach atmenden eher als bei tief atmenden Personen ein. Die höchsten Bergbahnen, wie die Gornergratbahn, die Jungfraubahn, die Bahn auf den Pike's Peak in Colorado, liegen schon innerhalb der Zone, in der leichtere Formen von Bergkrankheit auftreten können. Schwerere Erscheinungen treten von 4000 m an aufwärts auf (dies entspräche einem Druck von 460 mm Quecksilber); indessen erreichte der Luftfahrer Glaisher eine Höhe von 11000 m, entsprechend einem Druck von 191 mm, ohne dauernde Schädigung.

Rasch ansteigender oder rasch abfallender Druck belästigt namentlich das Trommelfell, indem die Luft im innern Ohr die Spannung behält, während der äußere Druck sich verändert und das Trommelfell entweder eindrückt oder heraussaugt. Durch Schluckbewegungen wird dieses Gefühl beseitigt, da hierdurch die sog. Ohrtrompete sich nach dem Rachen zu öffnet und eine Luftausgleichung im innern Ohr zuläßt.

Vgl. Heller, Mager und von Schrötter, Luftdruckerkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der sog. Caissonkrankheit (Wien 1900).

Luftgesetze, im juristischen Sinne Gesetze, die die Grenze zwischen zulässiger und unzulässiger Verunreinigung der Luft zahlenmäßig definieren. Solche L. giebt es bisher nur in England (Rauchverhinderungsgesetze und Alkaligesetze). In andern Ländern begnügt man sich mit allgemeinen luftrechtlichen Bestimmungen, speciellen Vorschriften mit gesetzlicher Geltung und mit Verträgen. Die L. sind hervorgegangen aus den allgemeinen Grundsätzen des Luftrechts (s. d.), die von allen Kulturvölkern anerkannt werden und die auch im Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 905, 906 und 907) und in der Deutschen Gewerbeordnung (§. 16) Ausdruck gefunden haben. L. haben den Verordnungen mit beschränktem Geltungsbereich gegenüber den Vorteil der größern Gleichmäßigkeit, Sicherheit und Stetigkeit. Sie bieten Gewähr dafür, daß kleinere und neuere gewerbliche Anlagen nicht schwerere Bedingungen zu erfüllen haben als die großen, alten. Sie schränken die Gefahr ein, daß durch menschliche Irrtümer in Gutachten Schaden entsteht, weil die Feststellung, ob zahlenmäßige Bedingungen erfüllt werden oder nicht, durch einfache Messung erfolgt.

Luftrecht, der Inbegriff aller Rechtsvorstellungen, die auf Luft Bezug haben. Hauptsächlich handelt es sich dabei um die Bestimmung der Grenze zwischen zulässigen und unzulässigen Verunreinigungen der Luft durch Rauch, Staub, Gase, Dämpfe u. s. w. Diese Grenze wird bei verschiedenen Völ-

Digitized by Google

kern verschieden gezogen und entweder durch Gesetze (s. Luftgesetze) oder durch luftrechtliche Vorschriften oder durch Verträge festgelegt. Die Festlegung solcher Grenzen erfordert sehr große Vorsicht und Sachkenntnis, weil die einander widerstreitenden Interessen der Industrie und der Bevölkerung derart abgewogen werden müssen, daß das Gedeihen des Nationalwohlstandes gesichert wird. Zur richtigen Beurteilung aller Fragen, welche die Verunreinigung der Luft betreffen, ist die Kenntnis folgender Dinge erforderlich: Der vorkommenden Verunreinigungen der Luft, ihrer Entstehungsweisen, der Mittel oder Verfahrungsweisen, um Verunreinigungen der Luft zu verhüten, und die Kenntnis ihrer Wirkungen in verschiedenen Verdünnungsgraden auf Menschen, Tiere, Pflanzen und sachliche Güter. Unter Berücksichtigung dieser Dinge und der wirtschaftlichen und socialen Interessen, die dadurch berührt werden, haben sich bei verschiedenen Völkern Zustände herausgebildet, die für Recht gelten, aber beständige Vervollkommnung erheischen, um den großen Zwecken der nationalen Wohlfahrt in steigendem Maße zu genügen. Außerdem umfaßt das L. auch noch etwaige Gesetze über Druckluft, flüssige Luft oder Gase in verschiedenen Aggregatzuständen und die in dieser Materie ergangenen richterlichen Entscheidungen. Da das röm. Recht luftrechtliche Vorstellungen außerhalb des engen Gebietes der Immissionen ablehnt, so unterstützt das L. die Bestrebungen, die röm. Rechtsvorstellungen zu erweitern, und namentlich die Bestrebungen, an Stelle des röm. Begriffs der körperlichen Sache den modernen Begriff der Arbeit zu setzen. Das L. ist durch Professor Jurisch an der königl. Technischen Hochschule in Berlin als akademischer Lehrgegenstand eingeführt worden. — Vgl. Jurisch, Grundzüge des L. (Berl. 1897).

Lúga. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Petersburg, hat 10351 qkm, davon 158,5 qkm Seen, 136386 E., Waldindustrie, Gerbereien, Glashütten. — 2) **Kreisstadt** im Kreis L., am Fluß L. (310 km lang, schiffbar, mündet in den Finnischen Meerbusen nördlich von Narwa) und an der Bahn Petersburg-Wilna, hat (1897) 5687 E., 2 Kirchen, Stadtbank; Kleinindustrie, Flachshandel.

Lugard, Sir Frederick, engl. Offizier und Afrikaforscher, geb. 22. Jan. 1858 in Fort George (Madras), trat nach längerer Dienstzeit in der ostind. Armee (Afghanistan 1879—80, Sudan 1885, Birma 1886—87, Njassasee 1888) Ende 1889 in den Dienst der Englisch-Ostafrikanischen Compagnie, durchforschte 1890 die Gebiete zwischen Mombas und dem Victoria-Njansa und zog im Dez. 1890 in Mengo, der Hauptstadt von Uganda, ein. Am 26. Dez. 1890 schloß er einen Vertrag mit König Mwanga ab; es gelang ihm, die protestantisch-englisch gesinnte Partei mit der katholischen, unter dem Einfluß der franz. Missionare stehenden Bevölkerung so weit zu vereinigen, daß er im Mai 1891 einen siegreichen Feldzug gegen die Mohammedaner und den König Kabrega von Unjoro zu raschem Ende führen konnte. Sodann erforschte er die Länder zwischen Buddu und dem Albert-Eduard-Njansa, marschierte am Ostabhang des Ruwenzorigebirges entlang und erreichte 6. Sept. 1891 Kavalli am Westufer des Albert-Njansa, wo er bis 5. Okt. blieb. Auf dem Rückmarsch nach Unjoro legte er eine Zahl Forts an und kam 31. Dez. 1891 wieder in Mengo an. Hier errichtete er das befestigte Lager von Kampala. Als Anfang 1892 der Bürgerkrieg zwischen den prot. und kath. Waganda entflammte, nahm er Partei für die Protestanten und vertrieb 29. Jan. 1892 nach heftigem Kampfe den König Mwanga und die Katholiken aus Mengo nach den Inseln und nach der Provinz Buddu. Er wies den beiden Parteien, wie auch den Mohammedanern, gesonderte Wohnsitze an, und stellte 23. März 1892 den Frieden wieder her. L. verließ 16. Juni 1892 Uganda, um sich nach England zu begeben. Im Auftrag der Royal Niger Company unternahm er vom 28. Aug. 1894 bis 12. Jan. 1895 von Akassa aus, an der Nigermündung, einen Zug nach der Landschaft Borgu, um den von Dahome nach dem mittlern Niger gerichteten Expansionsbestrebungen der Franzosen entgegenzutreten. Es gelang ihm 5. Nov. in Nikki einen Vertrag mit dem König von Borgu abzuschließen, ehe der Franzose Decoeur 25. Nov. dort eintraf. 1896—97 machte er eine Expedition zum Ngamisee. 1897—98 war er Kommissar der engl. Haussaschutzstaaten (Hinterland von Nigeria und Lagos), seitdem Oberkommissar von Nordnigeria (mit dem Rang eines Brigadegenerals) in Jebba. Unter seiner Leitung wurden 1901 die Landschaften Bida und Kontagora einverleibt und Jola erobert, 1902 Bautschi, der Hauptsitz des Sklavenhandels, Bornu und Saria unterworfen, 1903 Kano, Sokoto und Burmi erobert. Der Emir von Kano wurde gefangen genommen und der Sultan von Sokoto fiel in der Schlacht bei Burmi, so daß Nigeria durch L. den Engländern völlig gewonnen wurde. L. schrieb: «The rise of our East-African Empire» (2 Bde., Lond. 1893).

Luguian, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Oppeln, hat (1900) 2230 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Landwirtschaft.

Luisine (frz., spr. lüisihn), glänzender Seidenstoff, bei welchem in der Kette eine Anzahl Fäden zusammengeschert und auch im Schuß mehrere Fäden zusammen eingeschlagen sind, der also eine Art Rips (s. d.) darstellt.

***Luitpold,** Prinz und Regent von Bayern. Sein dritter Sohn, Prinz Arnulf, wurde 1905 zum Generaloberst mit dem Range eines Generalfeldmarschalls ernannt.

Lukács (spr. lukahtsch), Ladislaus von, ungar. Staatsmann, geb. 24. Okt. 1850 in Zalatna, studierte in Klausenburg Rechtswissenschaften, machte frühzeitig Studienreisen in Deutschland, Frankreich und Belgien, wurde 1874 Professor an der Rechtsakademie in Raab und übernahm, als er aus Gesundheitsrücksichten diese Stelle aufgeben mußte, die Leitung der Bergwerke seines Vaters. 1878 wurde er zum erstenmal in den Reichstag gewählt, wo er sich als Referent der Staatsrechnungskommission und des Finanzausschusses bethätigte. Nachdem er 1893 von Wekerle als Staatssekretär in das Finanzministerium, in dem er schon früher vorübergehend als vortragender Rat gearbeitet hatte, berufen war, wurde er 1895 Finanzminister im Kabinett Banffy. Er behielt dies Amt auch 1899 im Kabinett Szell. Als Juni 1903 Szell, und in den heftigen Krisen, die die Militärvorlage herbeiführte, im September auch dessen Nachfolger Khuen-Hedervary zurücktrat, wurde L. mit der Kabinettsbildung betraut. Er lehnte die Mission ab, übernahm aber auch im Kabinett Tisza wieder das Finanzportefeuille. L. hat als Finanzminister eine sehr umfassende Wirksamkeit entfaltet. Bei den Ausgleichsverhandlungen mit Österreich wußte er den Einfluß Ungarns zu erhöhen, bei der Regelung des sog. Überweisungsver-

Digitized by Google

fahrens eine für Ungarn günstige Änderung, die Einhebung der Steuer im Verbrauchslande, herbeizuführen. In die wirtschaftliche und Finanzgesetzgebung griff er mit einer Reihe wichtiger Neuerungen ein, und durch Konversionen erleichterte er die Last der Staatsschulden.

Lukatz, Dorf im Kreis Filehne des preuß. Reg.-Bez. Bromberg, an der schiffbaren Drage, nahe der Netze, hat (1900) 2892 E., darunter 336 Katholiken und 21 Israeliten; Stärke- und Sirupfabrik.

Lukojánow (spr. -noff). 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Nishnij Nowgorod, hat 5835,8 qkm, 195708 E., Russen und Mordwinen; Ackerbau, Pferdezucht, Obstbau, Wagen- und Schlittenbau, Herstellung von Matten und Säcken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis L., an den Quellen der Tescha und der Eisenbahn Timirjasewo-Nishnij Nowgorod, hat (1897) 2113 E., 2 Kirchen; 2 Ölmühlen, 1 Pottaschefabrik.

Lund, Troels Frederik, dän. Historiker, geb. 7. Sept. 1840 in Kopenhagen, widmete sich zuerst der Theologie, aber eine Anstellung am geheimen Archiv führte ihn zum Studium der Geschichte. 1874—1900 war er Geschichtslehrer an der Offiziersschule. Die Kulturgeschichte Dänemarks und Norwegens im 16. Jahrh. ist der Hauptgegenstand seiner Forschung gewesen. Von diesem seinem Hauptwerk hat er seit 1879 14 Bände herausgegeben, zuletzt «Livsbelysning» (1898; deutsch u. d. T. «Himmelsbild und Weltanschauung im Wandel der Zeiten», Lpz. 1899) und «Sundhedsbegreber i Norden i det 16. aarhundrede» (1900; deutsch u. d. T. «Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten», Lpz. 1901). Doch sind die Forschungen L.s Gegenstand scharfer Angriffe gewesen.

Lundberg, Gustaf, schwed. Pastellmaler, geb. 17. Aug. 1695, kam 1717 nach Paris, wo er Schüler von Rigaud, Largillière und der Rosalba Carriera war. Er brachte es in seiner Kunst zu großer Meisterschaft und zu hohem Ruf als Bildnismaler sowohl in Frankreich als auch in Schweden, wohin er 1745 zurückkehrte. Er wurde 1750 schwed. Hofmaler, später auch Akademiedirektor und starb 18. März 1786.

Lundberg, Johann Teodor, schwed. Bildhauer, geb. 21. Juni 1852, studierte an der Kunstakademie in Stockholm, 1882—84 an der École des beaux-arts in Paris und 1884—88 in Rom. Ein gesunder Realismus und gute Charakteristik zeichnen seine Werke aus, die bisweilen von einer gewissen Strenge in den Formen sind. Von seinen Werken sind zu nennen: Die Pflegebrüder (Bronzegruppe, 1888; Nationalmuseum in Stockholm, Charlottenborg in Kopenhagen), Welle und Strand (Marmorgruppe), Die Statue des Reformators Olaus Petri u. a. Am neu restaurierten Dom von Upsala hat L. verschiedene Portalstatuen geschaffen.

Lundell, Johan August, schwed. Sprachforscher, geb. 25. Juli 1851 in Klädeberga (Kalmar-Län), studierte seit 1871 in Upsala, wurde 1882 Docent der Phonetik und 1891 außerord. Professor der slaw. Sprachen daselbst. 1881 untersuchte er die Dialekte in Telemarken (Norwegen); 1882—85, 1893—94 (wobei er als Spion in der Türkei verhaftet wurde) und 1901 hat er wissenschaftliche Reisen in Finland, Rußland, Österreich, Deutschland und der Balkanhalbinsel gemacht. Er schrieb «Det svenska landsmålsalfabetet» (1879; mit einem phonetischen Zeichensystem für Aufzeichnung der nordischen Dialekte), «Om de svenska folkmålens frändskaper ock etnologiska betydelse» (1880), «Om dialektstudier» (1881), «Skandinav. Volkspoesie» (in H. Pauls «Grundriß der german. Philologie», 2. Aufl. 1896 fg.), «Skandinav. Mundarten» (ebd.), «Études sur la prononciation russe», I (1890) und mehrere Beiträge zu den Zeitschriften «Phonetische Studien», «Engl. Studien», «Revue des patois gallo-romans», «Bigarski Pregled», «Språk och Stil», «Verdandi» und «Nyare bidrag till kännedom om de svenska landsmålen ock svenskt folklif», eine große dialektologische und folkloristische Zeitschrift, die er 1878 gründete und deren Herausgeber er noch ist. L. ist auch ein energischer Schriftsteller und Agitator für eine verbesserte schwed. Orthographie gewesen («Om rättstafningsfrågan», 1886). Mit dem Dänen O. Jespersen und dem Norweger A. Western gründete er 1886 die skandinav. Gesellschaft Quo usque tandem für die Reform des Sprachunterrichts in den Schulen. Mit seinen Kollegen Adolf Noreen und Harald Hjärne gründete er 1893 Sommerkurse an der Universität Upsala, die seitdem alle zwei Jahre stattgefunden und großen Anklang gefunden haben. Mit Noreen gründete er 1892 die Reformschule Uppsala enskilda läroverk, deren Rektor er ist, und Uppsala praktiska hushållsskola.

Lungenheilstätten, s. Volksheilstätten

Lupstein, Dorf im Kreis und Kanton Zabern des Bezirks Unterelsaß, am Rhein-Marne-Kanal, hat (1900) 664 E. (darunter 14 Evangelische), Krappbau.

Luren, hornartig gewundene große Blasinstrumente aus der nordischen Bronzezeit, mit kleinem, flachem Schalldeckel, meist elegant gearbeitet. Das Kopenhagener Nationalmuseum besitzt 25 Stück.

Luschan, Felix von, Anthropolog und Ethnolog, geb. 11. Aug. 1854 in Hollabrunn bei Wien, studierte 1870—78 in Wien Medizin, 1878 in Paris Anthropologie. 1874—77 war er Demonstrator für Physiologie an der Universität und Custos der Sammlungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1878 richtete er in Paris die österr.-ungar. Abteilung für Anthropologie und Ethnologie der Weltausstellung ein. 1878—79 war er als Militärarzt bei der Occupationsarmee in Bosnien thätig und betrieb zugleich anthropol. und archäol. Studien. 1880 bereiste er Dalmatien und Montenegro, 1881 und 1882 Lycien und Karien, 1883 mit Humann und Puchstein Nordsyrien, 1884 Lycien, Pamphylien und Syrien. 1890, 1891, 1894 und 1902 leitete er die Ausgrabungen in Sendschirli. Seit 1882 war L. an der Universität Wien als Privatdocent der Ethnologie, seit 1885 als Direktorialassistent am Museum für Völkerkunde in Berlin, seit 1888 als Privatdocent für Anthropologie an der Universität daselbst thätig. 1900 wurde er zum außerord. Professor der Anthropologie und Ethnologie an der Universität, 1904 zum Direktor am Museum für Völkerkunde in Berlin ernannt. Er schrieb außer vielen Arbeiten in prähistor., anthropol. und ethnolog. Fachzeitschriften (seit 1872) mit E. Petersen «Reisen in Lycien, Milyas und Kibyratis» (Wien 1888), «Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete» (Berl. 1897), «Altertümer von Benin» (ebd. 1904) und ist Herausgeber der «Ausgrabungen zu Sendschirli» (ebd. 1893 fg.).

Lüssum, Dorf im Kreis Blumenthal des preuß. Reg.-Bez. Stade, hat (1900) 2754 E., darunter 929 Katholiken und 19 Israeliten.

Luffy (spr. lüssih), Mathis, Musikschriftsteller, geb. 8. April 1828 in Stans (Schweiz), Schüler

Digitized by Google

des Organisten Abbé Businger, studierte in Paris anfangs Medizin, dann Musik und ließ sich dort als Klavierlehrer nieder. L. veröffentlichte: «Exercices de mécanisme» (1863), «Traité de l'expression musicale» (1873; 7. Aufl. 1897; übersetzt von Felix Vogt u. d. T. «Die Kunst des musikalischen Vortrags», Lpz. 1886, auch ins Russische und Englische). Der Hauptteil dieser Arbeit, «Le rhythme musical», erschien besonders; noch veröffentlichte er «L'anacrouse dans la musique moderne» (1903). L.s «Histoire de la notation musicale» wurde 1880 von der Pariser Akademie gekrönt und erschien 1882 im Buchhandel. L. gebührt das Verdienst, zuerst wieder auf die Systematik des musikalischen Vortrags aufmerksam gemacht zu haben.

Luther, Hugo, Ingenieur, geb. 1849 in Wolfenbüttel, studierte an den Technischen Hochschulen in Zürich und München, nahm 1873 Stellung in einer Wiener Maschinenfabrik und ließ sich nach $1^1/_2$ Jahren in Temesvar als Civilingenieur nieder, wo er besonders mit ungar. Flußregulierungen und dem Bau von Baggern beschäftigt war. 1875 trat er in die Mühlenbauanstalt seines Vaters Gottlieb L. (geb. 1813 in Halberstadt) in Braunschweig ein. Nach dessen Tode (23. April 1879) erweiterte sich das Etablissement unter Hugo L. zu einer Weltfirma, indem L. zu dem Mühlenbau mehrere weitere Fabrikationszweige einführte, wie den Bau von Turbinen und Dampfmaschinen, von Cementfabriken, von Öl- und Schneidemühlen, von Boden- und Silospeichern, von pneumat. Getreideelevatoren, von Hafen- und Verkehrsanlagen. 1888 wandelte L. die Fabrik in eine Kommanditgesellschaft um. L.s Name wurde am meisten bekannt durch die Donaukatarakt-Regulierung (1890—95), deren technische Leitung ihm übertragen wurde und wofür ihm vom Verein deutscher Ingenieure 1898 die Grashof-Denkmünze zuerkannt wurde. Seine Fabrik erweiterte er 1897 durch Ankauf der Mühlenbauanstalt, Maschinenfabrik und Eisengießerei vorm. Gebr. Seck in Darmstadt. 1898 wandelte er die Fabrik in eine Aktiengesellschaft um und zog sich nach Goslar zurück, wo er 30. Juli 1901 starb.

Luthmer, Ferdinand, Architekt, Zeichner für das Kunstgewerbe und kunstgewerblicher Schriftsteller, geb. 4. Juni 1842 in Köln, besuchte seit 1863 die Bauakademie in Berlin und machte 1867—68 eine Studienreise nach Frankreich und Italien. Seit 1871 Lehrer am Kunstgewerbemuseum in Berlin und seit 1875 als Lehrer für Ornamentzeichnen an der dortigen Kunstakademie thätig, wurde er 1879 als Direktor der Kunstgewerbeschule und des Kunstgewerbemuseums nach Frankfurt a. M. berufen, wo er auch eine rege Thätigkeit auf dem Gebiete der dekorativen Architektur und des Kunstgewerbes entfaltete. Seit 1903 ist L. Bezirkskonservator der Provinz Hessen-Nassau. Er gab heraus: «Goldschmuck der Renaissance» (40 Tafeln, Berl. 1881), «Der Schatz des Freiherrn Karl von Rothschild. Meisterwerke alter Goldschmiedekunst aus dem 14. bis 18. Jahrh.» (100 Tafeln, Frankf. a. M. 1882—85), «Werkbuch des Tapezierers» (Stuttg. 1884), «Malerische Innenräume moderner Wohnungen» (1. Serie mit 25 Lichtdrucktafeln, Frankf. a. M. 1884—85; 2. Serie mit 23 Lichtdrucktafeln und 2 Farbendrucktafeln, ebd. 1885—86), fortgesetzt u. d. T. «Malerische Innenräume aus Gegenwart und Vergangenheit» (2 Serien, je 25 Lichtdrucktafeln, ebd. 1888 u. 1892), «Flachornamente im Stil der deutschen Renaissance» (Karlsr. 1887), «Gold und Silber. Handbuch der Edelschmiedekunst» (Lpz. 1888), «Plastische Dekorationen aus dem Palais Thurn und Taxis in Frankf. a. M.» (20 Lichtdrucktafeln, Frankf. a. M. 1890), «Das Email» (Lpz. 1892), «Blütenformen als Motive für Flachornamente» (10 Farbentafeln, Berl. 1893), «Flachornamente auf der Grundlage der Naturformen» (Karlsr. 1895), «Roman. Ornamente und Baudenkmäler» (30 Lichtdrucktafeln, Frankf. a. M. 1896; 2. Abteil., 30 Tafeln, ebd. 1903), «Sammlung von Innenräumen des Louis XV.- und Empirestils» (30 Lichtdrucktafeln, ebd. 1897; neue Aufl., ebd. 1903), «Werkbuch des Dekorateurs» (Stuttg. 1897), «Das deutsche Wohnhaus der Renaissance» (Bd. 1 von «Die Baukunst», Berl. 1897), «Zeichenvorlagen für Kunstschmiede» (20 Tafeln, Frankf. a. M. 1897), «Got. Ornamente in Beispielen aus Baudenkmälern des 13. bis 16. Jahrh.» (30 Lichtdrucktafeln, ebd. 1900), «Deutsche Möbel der Vergangenheit» (Bd. 7 von «Monographien des Kunstgewerbes», Lpz. 1902), «Die Bau- und Kunstdenkmäler des Rheingaues» (Bd. 1 von «Die Bau- und Kunstdenkmäler des Regierungsbezirks Wiesbaden», Frankf. a. M. 1902).

Lutz, Friedrich, Politiker, geb. 22. Febr. 1852 in Heidenheim (Bayern), übernahm 1866 die Leitung, 1881 den Besitz des väterlichen Anwesens, eines Bauerngutes und einer Brauerei in Heidenheim. 1887 in den bayr. Landtag und 1890 und 1893 in den Reichstag gewählt, schloß er sich der Deutschkonservativen Partei an. Innerhalb seiner Partei hat er im bayr. Abgeordnetenhause wie im Reichstage hauptsächlich im Sinne der agrarischen Bestrebungen und des gewerblichen Mittelstandes gewirkt und ist eifrig für den Bund der Landwirte und die bauernbündlerischen Bestrebungen in Bayern eingetreten. Er ist namentlich ein Förderer des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens und Vorstandsmitglied der Mittelfränkischen Kreisdarlehnskasse.

Lützenkirchen, Dorf im Landkreis Solingen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2606 E. darunter 283 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Kleineisenindustrie.

Lutzes American coughing cure, s. Geheimmittel A, 3.

***Luxemburg.**

Stammtafel

der jetzigen Mitglieder des Hauses (Haus Nassau).

Hrz. Wilhelm von Nassau, geb. 1792, gest. 1839; vm. 1813 mit Przss. Luise von S.-Hildburghausen (gest. 1825), 1829 m. Przss. Pauline von Württemberg (gest. 1856).

Kinder: I. Grßhrz. (seit 1890) **Adolf** (aus 1. Ehe), geb. 24. Juli 1817; vm. 1844 m. Grfstin. Elisabeth Michailowna von Rußland (gest. 1845), 1851 m. Przss. Adelheid von Anhalt (geb. 1833).

Kinder: A. Wilhelm, geb. 1852; vm. 1893 m. Hrzgin. Maria Anna von Bragança (geb. 1861).

Kinder: 1) Maria, geb. 1894.
2) Charlotte, geb. 1896.
3) Hilda, geb. 1897.
4) Antonia, geb. 1899.
5) Elisabeth, geb. 1901.
6) Sophie, geb. 1902.

B. Hilda, geb. 1864; vm. 1885 m. Erbgrßhrz. Friedrich v. Baden.

II. Marie, geb. 1825, gest. 1902; vm. 1842 m. Fürst Hermann zu Wied (gest. 1864).

III. Nikolaus (aus 2. Ehe), geb. 1832; vm. 1867 m. Natalie, Gräfin von Merenberg, geschiedenen von Dubelt, geborenen Puschkin (geb. 1836).

Kinder: Grafen und Gräfinnen von Merenberg.

IV. Sophie, geb. 1836; vm. 1857 m. nachmal. Kg. Oskar II von Schweden und Norwegen.

***Luxuszüge.** Der Engadin-Expreß und der Schweizer Expreß fahren seit Eröffnung der Reststrecke der Albulabahn (1904) bis Sankt Moritz. Der

Digitized by Google

aris-(Oberland-)Genfer-See-Expreß über Bern nd Lausanne nach Saint Maurice fährt in den ommermonaten dreimal wöchentlich, der Berlin-Larienbad-Wien-(Karlsbad-) Expreß täglich.

***Luzzatti,** Luigi, übernahm 3. Nov. 1903 im abinett Giolitti wieder das Schatzministerium.

Lwoff, Fürstin, s. Parlaghy, Vilma.

Lyall (spr. leiël), Edna, Pseudonym der Schriftellerin Ada Ellen Bayly (s. d.).

Lyttelton (spr. littelt'n), Alfred, engl. Staatsmann, geb. 7. Febr. 1857 in London, studierte in Cambridge, wurde 1881 Advokat und 1895 als liberaler Unionist in das Unterhaus gewählt, nachdem er 1882—86 Privatsekretär des Attorney-General Sir Henry James gewesen war. Nach dem Rücktritt Chamberlains wurde er 5. Okt. 1903 im Kabinett Balfour dessen Nachfolger als Kolonialsekretär.

M.

Maaß, Ernst, Philolog, geb. 12. April 1856 zu Kolberg, studierte in Tübingen und Greifswald, machte 1880—82 eine Studienreise nach Italien, Frankreich und England, 1889 nach Griechenland, habilitierte sich 1883 in Berlin für klassische Philologie, wurde 1886 als ord. Professor nach Greifswald und 1895 nach Marburg berufen. Er veröffentlichte: «De biographis graecis» (in den «Philol. Untersuchungen», Heft 3, Berl. 1880), «Analecta Eratosthenica» (Heft 6, ebd. 1883), «Affreschi scenici di Pompei» (Rom 1882), «Scholia in Iliadem Townleyana» (2 Bde., Oxf. 1886—89), «Aratea» (in den «Philol. Untersuchungen», Heft 12, Berl. 1892), eine Ausgabe des Dichters Aratus (ebd. 1893), «Orpheus. Untersuchungen zur griech., röm., altchristl. Jenseitsdichtung und Religion» (Münch. 1895), «Commentariorum in Aratum reliquiae» (Berl. 1898), «Aus der Farnesina. Hellenismus und Renaissance» (Marb. 1902), «Griechen und Semiten auf dem Isthmus von Korinth. Religionsgeschichtliche Untersuchungen» (Berl. 1903), «Die Tagesgötter in Rom und den Provinzen» (ebd. 1902), ferner in Fachzeitschriften Einzeluntersuchungen über griech. und lat. Dichter, über die attischen Rhetoren und Redner, die griech. Mythographen, mytholog. und archäol. Fragen.

MacDonald (spr. mäckdonnëld), George, engl. Dichter und Romanschriftsteller, geb. 1824 in Huntly (Aberdeenshire), war eine Zeit lang als Geistlicher unter den Independenten thätig, trat jedoch zur engl. Hochkirche über, fand eine Anstellung im Britischen Museum und widmete sich hierauf ganz der schriftstellerischen Thätigkeit. Von ihm erschienen: «Within and without, a dramatic poem» (1855), «Phantastes, a faërie romance» (1858), «The disciple and other poems» (1868) und viele Romane, unter denen «David Elginbrod» (1862), «The portent, a story of second sight» (1864), «Annals of a quiet neighbourhood» (1866), «Robert Falconer» (1868), «Malcolm» (1874), «St. George and St. Michael» (1875), «Thomas Wingfold» (1876), «The Marquis of Lossie» (1877), «Mary Marston» (1881) und «Castle Warlock» (1882) Erwähnung verdienen. Außerdem machte sich M. noch durch Erzählungen für die Jugend bekannt. Den religiösen Tendenzen, die mehr oder weniger in allen seinen Büchern hervortreten, gab er besondern Ausdruck durch seine «Unspoken sermons» (1866) und den Traktat «The miracles of our Lord» (1870). Seine neuesten Werke sind: «There and back» (3 Bde., 1891), «The flight of the shadow» (1891), «Heather and snow» (2 Bde., 1892), «Scotch songs and ballads» (Aberdeen 1893), «Lilith» (1895), «Salted with fire» (1897) und «Rampolli», Übersetzungen aus dem Deutschen.

Macdonald (spr. mäckdonnëld), Sir John Alexander, canad. Staatsmann, geb. 11. Jan. 1815 in Glasgow, kam 1820 nach Canada, studierte Rechtswissenschaft und wurde 1836 Advokat. Er war 1844—67 Mitglied der Legislatur von Obercanada (Ontario), und seiner Wirksamkeit als Leiter der konservativen Partei (seit 1857) war hauptsächlich die Vereinigung der nordamerik. Kolonien Englands zum Dominion of Canada (1867) zuzuschreiben. M. wurde sogleich in das Unterhaus des Dominion gewählt, dem er seitdem ununterbrochen angehörte, und als Premierminister mit der Führung der Regierung betraut. 1873 trat er zurück, leitete während der folgenden Jahre die Opposition gegen seinen Nachfolger Alexander Mackenzie und übernahm 1878 wieder die Leitung der Regierung, die er bis zu seinem 6. Juni 1891 in Ottawa erfolgten Tode führte. Der Beginn seines zweiten Amtstermins wurde durch eine energische Schutzzollpolitik gekennzeichnet. M. war einer der befähigtsten Staatsmänner in den brit. Kolonien und ein warmer Anhänger der brit. Reichsidee. Fast alle während der letzten 25 Jahre seines Lebens in Canada eingeführten Reformen sind auf ihn zurückzuführen.

***Macedonien** wurde in den letzten Jahren der Schauplatz einer größern polit. Bewegung, deren Ursachen in dem verrotteten türk. Verwaltungssystem und in den nationalen Einheitsbestrebungen der Bulgaren zu suchen sind. Zahlreiche christl. Macedonier verließen ihre Heimat und wanderten nach Bulgarien aus, wo sie nach dem Muster der ältern bulgar. Verschwörungen gegen die Pforte einen Geheimbund organisierten mit der Absicht, für M. eine Autonomie in der Art des ehemaligen Ostrumeliens zu erkämpfen. Der Erfolg des Freiheitskampfes auf Kreta (1898) gab die unmittelbare Veranlassung dazu. Es gab in Bulgarien zwei macedon. Organisationen; das eine Komitee bestand aus wirklichen Macedoniern (Boris Sarafow u. a.), das zweite aus Politikern des Fürstentums (Professor Michajlowski u. a.), in Verbindung mit den polit. Parteien Bulgariens.

Aufständische Scharen operierten im Herbst 1902, im Osten des Landes geführt von dem bulgar. General a. D. Tzonew, im Westen von dem bulgar. Obersten a. D. Jankow.

Die russ. und die österr. Regierung, die in den Balkanfragen miteinander in Einverständnis waren, bemühten sich einerseits die Pforte zur Einführung von Reformen zu bewegen, andererseits Bulgarien von jeder Unterstützung des Aufstandes in M. ab-

Digitized by Google

zuhalten. Großes Aufsehen erregte (Dez. 1902) die Reise des russ. Ministers des Äußern Grafen Lamsdorff an den serb., bulgar. und den österr. Hof. Die bulgar. Regierung wurde bewogen, beide macedon. Komitees aufzulösen und einen Grenzcordon in den Grenzgebirgen aufzustellen. Am 21. Febr. 1903 überreichten die Botschafter von Österreich-Ungarn und Rußland der Pforte die vereinbarten Reformentwürfe, die vom Sultan angenommen wurden. Hussein Hilmi Pascha, der Wali von Üsküp, wurde auf drei Jahre zum Generalinspektor der drei Wilajets von Saloniki, Monastir und Kosovo ernannt. Die Gendarmerie der drei Wilajets, nach dem Prozentsatz der Bevölkerung zusammengesetzt aus Mohammedanern und Christen, sollte durch ausländische Offiziere reorganisiert werden. Die Feldwächter der Landgemeinden, bisher meist mohammed. Albanesen, sollten in Gemeinden mit christl. Majorität nur Christen sein. Gegen die Ausschreitungen der Albanesen sollte die Pforte geeignete Maßregeln ergreifen. Die Einkünfte der drei Wilajets sollen nur für die Provinzen selbst verwendet werden, unter Kontrolle der Ottomanischen Bank. Das Pachtsystem des Zehnts der Feldfrüchte soll aufgehoben werden.

Es war jedoch zu spät. Eine Kriegspartei in Konstantinopel drängte zu einem Angriff auf Bulgarien, dem türkischerseits alle Schuld bei den Aufstandsversuchen zugeschrieben wurde. Die Mohammedaner in den türk. Provinzen, besonders die Albanesen, wollten von Reformen nichts wissen. Aber auch die geheime Organisation der macedon. Komitees hatte den Aufstand vorbereitet und ging überall zum Angriff über. Die Pforte war genötigt, Truppen aus Kleinasien nicht nur nach M., sondern auch in das Wilajet von Adrianopel zu senden, wo die Bewegung das ganze Grenzgebiet gegen Bulgarien ergriffen hatte. Die Aufständischen, von den Türken «Komitadschi» genannt (nach den geheimen Komitees), hatten ihre Sitze meist in den Waldgebirgen und operierten mit kleinen Scharen, die teils aus Emigranten, teils aus Bauern bestanden und gut militärisch geleitet waren. Es wurde nicht nur in der Nähe der bulgar. Grenze gekämpft, sondern auch fern im Westen, bei Monastir, Kastoria und Ochrida. Eisenbahnen und Telegraphen wurden von den Insurgenten unterbrochen, doch kam es außer zahlreichen Gefechten in Waldthälern, Engpässen und auf Gebirgskämmen zu keiner größern militär. Aktion. Die Albanesen des Wilajets Kosovo, Feinde aller Reformen und jeder strengern Ordnung, gingen gegen die türk. Truppen offensiv vor, wurden aber bei Mitrovica 30. März 1903 zurückgeschlagen. Am 31. März wurde der dortige russ. Konsul Schtscherbina von einem türk. Soldaten schwer verwundet und starb nach wenigen Tagen. Am 30. April erfolgten Dynamitangriffe der bulgar. Macedonier in Saloniki auf die Ottomanische Bank, die türk. Post u. s. w. Eine Explosion beschädigte im Hafen den franz. Handelsdampfer Guadalquivir. Von türk. Seite begann sofort eine Verfolgung der gesamten bulgar.-macedon. gebildeten Kreise. Die Gefängnisse aller Städte der europ. Türkei wurden mit Hunderten von Verdächtigen gefüllt, und bei der Fortsetzung der Bandenkämpfe die Landbevölkerung überall gebrandschatzt und hingemordet. Nach türk. Berichten sind während der Kämpfe im ganzen an 12000 Häuser verbrannt worden. Darunter litten nicht nur die Anhänger der bulgar. Kirche, auch in den aromunischen (makedowalachischen) Gebirgsstädtchen wurden Gotteshäuser geschändet und die Bevölkerung gemißhandelt. Die Insurgenten antworteten mit neuen Dynamitattentaten auf die Eisenbahnen, auf den ungar. Dampfer Vaskapu bei Burgas, auf einen Personenzug der Orientbahn bei Kuleli-Burgas u. s. w. Am 9. Aug. wurde der russ. Konsul Rostkowski in Monastir von einem türk. Soldaten erschossen. Der Handel der Türkei mit Bulgarien war durch eine Grenzsperre ganz unterbrochen. Erst im Herbst begannen die Operationen der Insurgentenbanden nachzulassen, um bald ganz aufzuhören.

Anfang Oktober erfolgte die Zusammenkunft des österr. und russ. Kaisers in Mürzsteg in Steiermark. Dort wurde ein neues Reformprogramm vereinbart, das zwar die Rechte des Sultans in M. unter Abweisung der von den macedon. Komitees angestrebten Autonomie zu wahren sucht, aber schärfere Maßregeln zur Überwachung des Reformwerkes vorschlägt. Zu diesem Zweck wurden von beiden Mächten für zwei Jahre oder überhaupt bis zur Durchführung der Reformen zwei Civilagenten ernannt, von Rußland der Generalkonsul Demerik, von Österreich der Generalkonsul Hofrat Müller von Rogboj. Jan. 1904 schlugen die Civilagenten ihren Sitz in Saloniki auf, wo auch der Generalinspektor Hussein Hilmi Pascha residiert. Zum Befehlshaber der neuen Gendarmerie wurde der ital. Divisionsgeneral De Giorgis ernannt, der von Offizieren aller Großmächte unterstützt wird. Bei der Organisation der Gendarmerie soll die Landschaft von Üsküp Österreich, Monastir Italien, Saloniki Rußland, Seres Frankreich, Drama England übernehmen. Die Territorialeinteilung sowie die ganze Administration und Gerichtsverfassung sollen in einen bessern Stand gesetzt werden. Von seiten der türk. Regierung wurde die freie Wahl der Bürgermeister (Mukhtar) und der Feldhüter der Gemeinden eingeführt. Der Widerstand der unruhigen Albanesen bei Prizren, Djakova und Ipek wurde durch militär. Operationen gebrochen.

Ein wichtiges Ereignis war der Abschluß eines Vertrags zwischen der Türkei und Bulgarien vom 8. April 1904. Die Pforte versprach die Durchführung der längst versprochenen Amnestie für polit. Vergehen, begangen in den letzten 18 Monaten, und die sofortige Entlassung der Verhafteten, die Repatriierung der Flüchtlinge aus dem Fürstentum Bulgarien, endlich die Aufnahme von der bulgar. Nation angehörigen Macedoniern in allen gerichtlichen und administrativen Ämtern. Andererseits verpflichtete sich Bulgarien, in Zukunft keine macedon. Komitees auf seinem Territorium zu dulden, die Ausfuhr von Waffen und Sprengstoffen in die Türkei zu verhindern und Macedonier, die sich wegen Beteiligung an Banden in das Fürstentum flüchten, auf Antrag der türk. Regierung zu verhaften. Die türk.-bulgar. Handelsbeziehungen sollen alle frühern Freiheiten besitzen.

Vgl. die engl. Blaubücher und die franz. Gelbbücher von 1903; Abbot, The tale of a tour in Macedonia (Lond. 1903); Bérard, Pro Macedonia (Par. 1904); Gelzer, Vom heiligen Berge und aus M. Reisebilder aus den Athosklöstern und dem Insurrektionsgebiet (Lpz. 1904); Peucker, Karte von M., Altserbien und Albanien (1 : 864000, 3. Aufl., Wien 1904); Cvijić, Geolog. Atlas von M. und Altserbien (8 Blatt, Belgrad 1903).

Maciejowski (spr. matsje-), Ignacy, bekannter unter dem Pseudonym Sewer, poln. Schriftsteller, geb. 28. Juli 1839, war ursprünglich Landwirt, nahm

an den polit. Vorgängen teil und war Staatsgefangener in Österreich. 1871 wanderte er nach England aus. Nach seiner Rückkehr lebte er bei Krakau und starb 22. Sept. 1901. M. wurde zuerst bekannt durch seine «Szkice z Anglii» (Skizzen aus England, 1875 u. ö.) sowie seine Dramen und Novellen aus dem engl. Leben. Später wandte er sich heimatlichen Stoffen zu, schrieb das Bauerndrama «Marcin Luba» sowie Romane aus dem modernen Leben Galiziens, dessen polit. und industriellen Kreisen. Am bedeutendsten ist «Nafta» (Der Naphthabert, 3 Bde., Warsch. 1894). Eine Auswahl seiner Schriften «Wybór pism» (Bd. 1—4) erschien Warschau 1903.

Mackay, John Henry, Dichter und Schriftsteller, geb. 6. Febr. 1864 in Greenock (Schottland), wurde in Deutschland erzogen und hörte an den Universitäten in Kiel, Leipzig und Berlin Vorlesungen über Philosophie, Kunst- und Litteraturgeschichte. Nachdem M. 1886 durch das sociale Gedicht «Arma parata fero» (Zürich) und 1888 durch die Gedichte «Sturm» (ebd.; 3. Aufl. 1898) die Aufmerksamkeit extremer Kreise erregt hatte, ließ er 1891 «Die Anarchisten», ein Kulturgemälde aus dem Ende des 19. Jahrh., erscheinen (Zürich; neue Ausg., Berl. 1903), das eine Schilderung des Lebens in den Londoner Armenvierteln und der socialen Bewegung des J. 1887 giebt. M. lebte 1887—92 im Auslande, seit 1893 im Winter in Berlin, im Sommer auf Reisen. Er bekennt sich selbst zum Anarchismus und Egoismus im Sinne Proudhons und Max Stirners (im Gegensatz zu dem gemeinhin als Anarchismus bezeichneten revolutionären Kommunismus). M. veröffentlichte noch eine Reihe lyrischer und episch-lyrischer Erzeugnisse: «Kinder des Hochlandes» (1885), «Helene» (Zür. 1888), «Fortgang», der Dichtungen erste Folge (1887), «Sturm» (1888), «Jenseits der Wasser», Übertragungen (1888), «Das starke Jahr», der Dichtungen zweite Folge (ebd. 1890), «Wiedergeburt», der Dichtungen dritte Folge (Berl. 1896), «Gesammelte Dichtungen» (1898); ferner novellistische Studien: «Moderne Stoffe», Novellen (1887), «Die Menschen der Ehe» (1892; 2. Aufl. 1904), «Die letzte Pflicht» (1893), «Albert Schnells Untergang» (1895), «Der kleine Finger» (1896), «Der Schwimmer. Geschichte einer Leidenschaft» (1901), «Der Sybarit und anderes in Prosa» (1903); außerdem gab er «Stirners kleinere Schriften» (Berl. 1898) heraus und veröffentlichte dessen Biographie «Max Stirner. Sein Leben und sein Werk» (ebd. 1898), womit er sich um die Kenntnis und Verbreitung dieses Schriftstellers besonders verdient machte. Auch giebt M. u. d. T. «Freunde und Gefährten» Meisterdichtungen auf einzelnen Blättern heraus.

Mackensen, Fritz, Maler, geb. 8. April 1866 in Greene bei Kreiensen, bildete sich seit 1884 auf der Kunstakademie in Düsseldorf unter Leitung Peter Janssens, dann in München unter F. A. von Kaulbach und Diez, in Karlsruhe und Berlin unter Bokelmann. Durch einen Zufall im Sommer 1884 in die Gegend von Worpswede gelangt, wurde er von den seiner Natur zusagenden Reizen der stillen, einfachen Landschaft und den urkräftigen Bewohnern dieser niedersächs. Landschaft so ergriffen, daß er von Düsseldorf aus alljährlich einige Monate zum Studium von Land und Leuten in Worpswede verweilte. In Düsseldorf hatte er Modersohn, in München Hans am Ende kennen gelernt; alle drei nahmen 1889 dauernd die Gegend um Worpswede zum künstlerischen Studium und gründeten 1895 mit Vinnen, Overbeck und Vogeler die Worpsweder Künstlervereinigung (s. Worpswede, Bd. 16). Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Der Säugling (Berliner Kunstausstellung 1893; Kunsthalle in Bremen), Gottesdienst im Freien (auf der Münchener Kunstausstellung 1895 mit der großen, auf der Berliner Kunstausstellung 1896 mit der kleinen goldenen Medaille und dem Ehrenpreis der Stadt Berlin, 1898 auf der Wiener Kunstausstellung mit der großen goldenen Medaille ausgezeichnet; jetzt im Kestner-Museum zu Hannover), Die trauernde Familie (1897 auf der Dresdener Kunstausstellung mit der großen goldenen Medaille ausgezeichnet; 1902 von der Verbindung für histor. Kunst angekauft), Die Scholle (Kolossalgemälde; Dresdener Kunstausstellung 1899). Auch in rein landschaftlichen Schilderungen, wie: Herbst, Windmühle, Sonnenschein im Dorf, Sturm u. s. w., hat M. Treffliches geleistet.

***Madagaskar,** franz. Kolonie, zerfällt, eingerechnet die Dependenzen Sainte Marie de M., Diego Suarez und Nossi Bé, welche auch physikalisch zu M. gehören, politisch (1903) in 21 Provinzen und 3 Distrikte, unter Civilverwaltung, und 1 Territorium und 7 Kreise, unter militär. Verwaltung; als gesonderte administrative Bezirke werden neben diesen die Insel (Gemeinde) Sainte Marie de M. und die andern, unbewohnten Küsteninseln (100 qkm) aufgeführt. Das Eiland Joao da Nova und die Europa-Insel in der Mozambiquestraße wurden 1897 offiziell von den Franzosen in Besitz genommen. In diesem Umfange hat die Kolonie M. auf rund 592100 qkm 2619000 E., d. i. 4 E. auf 1 qkm. 13600 der Bevölkerung sind Fremde. Die Glorioso-Inseln gehören jetzt zur Kolonie Mayotta (s. Comoren).

Mädchenhandel, das Anwerben von Mädchen, um sie der Prostitution zu überliefern. In Deutschland besteht neben den gewöhnlichen Bestimmungen über Kuppelei (s. d., Bd. 10) noch eine besondere Strafvorschrift gegen den M. in §. 48 des Gesetzes über das Auswanderungswesen vom 9. Juni 1897: Wer eine Frauensperson zu dem Zwecke, sie der gewerbsmäßigen Unzucht zuzuführen, mittels arglistiger Verschweigung dieses Zwecks zur Auswanderung verleitet, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren und obligatorischem Ehrverlust bestraft, daneben ist Geldstrafe von 150 bis 6000 M. und Polizeiaufsicht zulässig. Dieselbe Strafe trifft den, der mit Kenntnis des vom Thäter in solcher Weise verfolgten Zwecks die Auswanderung der Frauensperson vorsätzlich befördert; doch sind hier mildernde Umstände zugelassen; in diesem Falle ist Gefängnis bis zu 3 Monaten, daneben die obige Geldstrafe statthaft. Eine internationale Bekämpfung des M. ist seit 1899 in die Wege geleitet worden, zunächst von privater Seite, von einer internationalen Vereinigung, deren leitendes Komitee in London seinen Sitz hat und die Nationalkomitees in den meisten civilisierten Ländern besitzt. Im Juli 1902 hat dann eine Konferenz von Regierungsvertretern der wichtigsten europ. Staaten sowie Brasiliens in Paris stattgefunden, und hier sind durch ein 25. Juli 1902 ratifiziertes Abkommen über den Kampf gegen den M. gewisse Minimalforderungen aufgestellt worden, die die Gesetzgebung der einzelnen Staaten erfüllen soll. Dies ist zuerst geschehen in Frankreich durch Gesetz vom 3. April 1903. Ein von der internationalen Vereinigung zur Bekämpfung des M. berufener Kongreß, der 7. bis 10. Okt. 1902 in Frankfurt a. M. tagte, beschloß die Errichtung eines internationalen

Digitized by Google

Zollvereinigung mit Württemberg. Man flaggt: weiß u. blau, die Nationalfarben. Wappen: Schild in Weiß. Die Ch. am 10. Juni, Ehe- und Wochenfeiertag am 11. Juni. Die Ch. ist Filial der Pfarrkirche von St. Jos. Die Ch. ist Eigentum der Gemeinde. Sie wurde 1888 erbaut und am 30. Dezember d. J. geweiht. Sonntag um 10 Uhr Predigt. Die Ch. ist Eigentum der Gemeinde. Sie wurde 1888 erbaut und am 30. Dezember d. J. geweiht. Sonntag um 10 Uhr Predigt. Die Ch. ist Eigentum der Gemeinde. Sie wurde 1888 erbaut und am 30. Dezember d. J. geweiht. Sonntag um 10 Uhr Predigt.

Wörlitz
Gasthaus zum Stern
Gasthaus zum Stern
Gasthaus zum Stern

rafica de cuadros del Rey de España» (3 Bde., Madr. 1826 fg.).

Sein Sohn Federico M., geb. 1815 in Rom, gest. 10. Juni 1894 zu Madrid, begann als Historienmaler im Anschluß an die Romantiker, wandte sich aber bald ganz dem Bildnisfach zu. Im Prado-museum finden sich von seiner Hand ein Porträt der Königin Isabella II., des Königs Alfons XII. und des Generals San Miguel. — Auch sein Bruder Luis M., geb. 1825, gest. 1897, war Historienmaler; von ihm rührt her Die Beisetzung der heil. Cäcilia in den Katakomben (im Museum zu Madrid). — Ein dritter Bruder, Pedro M., geb. 1816, gest. 20. Aug. 1898 zu Madrid, war ein fruchtbarer Kunstschriftsteller und Verfasser des «Katalogs der Madrider Galerie» (6. Aufl., Madr. 1889), deren Direktor er war. — Der jüngste der M., Juan M., war Architekt; er entwarf den Plan der Restauration der Kathedrale von León, der nach seinem frühen Tode (1881) von andern ausgeführt wurde.

Raimondo M., ein Sohn Federico M.s, geb. 24. Juli 1841 in Rom, bildete sich nach seinem Schwager Fortuny, lebt in Paris und malt Frauenbildnisse und Genrebilder aus dem span. Volksleben und der Modewelt in lebhaften Farben und feiner, meisterhafter Technik. Bekannt ist seine Pierrette (1889), sein Ende des Maskenballes (im Privatbesitz in Amerika). [539585 E.

***Madrid**, Hauptstadt Spaniens, hat (1900)

Magenpillen Richters, Magenpillen Tachts, s. Geheimmittel A, 47 u. 54. [A, 86.

Magenpulver Barellas, s. Geheimmittel

Magentropfen Bradys, Magentropfen Sprangers, s. Geheimmittel A, 55 u. 56.

Magenverdaulichkeit, s. Ernährungstherapie.

Magmaspaltung, Magmadifferenzierung, die Erscheinung, daß ein in einheitlichem Akt emporgedrungener Gesteinsschmelzfluß (Magma) nicht in seiner ganzen Masse zu einem und demselben, sondern zu chemisch und mineralogisch verschieden zusammengesetzten Gesteinen erstarrt. Auf diese Weise entstehen die gemischten Lakkolithe, die in demselben Gesteinskörper z. B. Granit, Syenit, Diorit (Meißen) oder Granit, Diorit, Gabbro, Norit (Harz) enthalten; ferner die gemischten Gänge mit verschiedenen Eruptivgesteinen in derselben Gangspalte (z. B. Granitporphyr, Syenitporphyr und Melaphyr bei Schmalkalden); ferner dunkle, basische und lichte, saure Schlieren, weit verbreitet in Graniten, Syeniten, Dioriten; ferner die verschiedenen Eruptionsprodukte eines und desselben vulkanischen Herdes, die gewöhnlich immer saurer werden, je jünger sie sind (z. B. Basalte, Andesite, Trachyte und Rhyolithe auf Lipari und Volcano; Melaphyre, Porphyrite und Quarzporphyre bei Ilfeld am Harz); weiterhin saure und basische Gesteinsgänge, die als Ganggefolge die Tiefengesteine begleiten und deren verschiedene Arten streng an bestimmte Tiefengesteinsgruppen gebunden sind; endlich die verschiedenen Tiefengesteine selbst, die man ihrerseits wieder als Spaltungsprodukte eines Urerdmagmas betrachtet. Die Spaltung erfolgt im allgemeinen in ein saures, alkalireiches, erdalkaliarmes und in ein basisches, alkaliarmes, erdalkalireiches Magma und macht sich häufig als Gegensatz zwischen Rand und Mitte eines Gesteinskörpers geltend; so entstehen die basischen oder sauren Randfacies von Eruptivgesteinen. Als Ursache der M. hat man hauptsächlich angenommen: Anreicherung von Eisen-, Magnesium- und Calciumsilikaten an den Abkühlungsflächen (Konzentrations- oder Diffusionshypothese); teilweise Einschmelzung des Nebengesteins (Assimilationshypothese); Erstarren von Magmamischungen in bestimmten Mengenverhältnissen, wobei sich der Überschuß des einen Schmelzflusses abscheidet (Liquation oder Saigerung); Sonderung sich frühzeitig bildender Gemengteile nach dem specifischen Gewicht. — Auch der Krystallisationsvorgang in einem erstarrenden Magma ist eine M., nur daß sich hierbei die Sonderung in chemisch verschiedene Portionen an unzähligen Orten und je in kleinen Mengen vollzieht (Krystallisationsdifferenzierung). — Vgl. Iddings, The origin of igneous rocks (Washingt. 1892); Brögger, Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes (Krist. 1894); Loewinson-Lessing, Studien über die Eruptivgesteine (Petersb. 1899).

Magnetische Observatorien, wissenschaftliche, meist staatliche Institute, an denen regelmäßige Beobachtungen über den Erdmagnetismus (s. Magnetismus, Bd. 11) gemacht werden, sind zuerst auf Anregung A. von Humboldts in den dreißiger Jahren des 19. Jahrh. in Rußland, nahezu gleichzeitig in England und dessen Kolonien gegründet worden. Deutschland besaß lange Zeit nur das Magnetische Observatorium von Gauß und Weber in Göttingen. Die übrigen Länder folgten später nach. Die M. O. haben die Aufgabe, Deklination, Inklination und Horizontalintensität des Erdmagnetismus zu messen und ihre Änderungen dauernd zu registrieren, sowie magnetische Landesaufnahmen zu machen. Abgesehen von ihrer wissenschaftlichen Bedeutung dienen die Beobachtungen dem Interesse der Schiffahrt und des Bergbaues. M. O., meist mit astron. und meteorolog. Observatorien verbunden, bestehen in Deutschland unter andern in Göttingen (seit 1833), Hamburg (Seewarte, seit 1875), Wilhelmshaven (seit 1879), Lübeck (seit 1884), Potsdam und Kiel (seit 1890). Außerdem werden Beobachtungen nur über die magnetische Deklination gemacht an einigen Navigationsschulen (Barth, Flensburg, Rostock und Wustrow) und Hauptagenturen der Seewarte (Neufahrwasser und Stettin), ferner in Clausthal, Breslau, Freiberg i. S. und Beuthen. In Österreich-Ungarn: Prag (seit 1839) und Wien (seit 1872). In Großbritannien: Greenwich (seit 1838), Kew und Stonyhurst College. In Frankreich: Parc St. Maur bei Paris, Perpignan, Nizza. In Portugal: Coimbra. In Dänemark: Kopenhagen. In Rußland: Pawlowsk, Tiflis, Jekaterinburg und Irkutsk. In China: Peking, Sü-kia-wei bei Schang-hai und Hong-kong. Im Malaiischen Archipel: Batavia und Manila. In den Vereinigten Staaten: Washington und Los Angeles.

Magnussen, Harro, Bildhauer, geb. 14. Mai 1861 in Hamburg als Sohn des Malers Chr. Karl M. (gest. 1896), der 1875 in Schleswig eine Schule für Holzschnitzerei gründete. 1882 bezog er die Münchener Akademie und war zunächst als Maler Schüler von Hackl, Gysis und Löfftz; dann wandte er sich der Bildhauerkunst zu und wurde 1887 Schüler von R. Begas in Berlin. Seit 1893 ist er selbständig und lebt in Berlin. M. ist vorwiegend Porträtbildner, und zwar bevorzugt er charaktervolle und durchgeistigte Männerköpfe. Von seinen Bildnisbüsten sind zu nennen: Klaus Groth (1893), Allmers (Bronze, 1895), Emin Pascha, Ernst Haeckel, Friedrich d. Gr., Herzog Friedrich VIII. von Schleswig-

Digitized by Google

Holstein, Großherzog Peter und Großherzog August von Oldenburg und vor allem die Bismarckbüsten (im Schlapphut oder barhäuptig; mehrfach wiederholt). Dann die Bronzestatuetten: Bismarck, Friedrich d. Gr. auf dem Spaziergang (1894), Friedrich d. Gr. Flöte blasend, ferner die Marmorstatuette einer gefesselten Sklavin. An Monumentalarbeiten schuf er: das Bronzestandbild Bismarcks in Kiel (1897), Friedrich d. Gr. in seinen letzten Tagen (auf der Berliner Kunstausstellung 1892 mit der goldenen Medaille ausgezeichnet, 1899 auf Befehl Kaiser Wilhelms für das Sterbezimmer des Königs in Sanssouci in Marmor ausgeführt; s. Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 4, Bd. 4), das Bronzestandbild des Reformators Honterus in Kronstadt (1898), das Marmorstandbild des Kurfürsten Joachim II. von Brandenburg (1900; in der Siegesallee zu Berlin), das Bronzestandbild der Fürstin Maria von Jever in Jever (1900), die Marmorstatuen Bismarcks, Moltkes und Roons für die Ruhmeshalle in Görlitz (1901), des jungen Friedrich d. Gr. für den Weißen Saal im königl. Schloß zu Berlin (1903), das Roondenkmal auf dem Königsplatz daselbst (1904), das Kaiser-Wilhelm-Denkmal in Bonn.

Mahaffy, John Pentland, engl. Historiker, geb. 26. Febr. 1839 in Chapponnaire bei Vevey, wurde in Deutschland erzogen und studierte dann in Dublin. 1871 wurde M. Professor der alten Geschichte daselbst. Er schrieb: «Kants critical philosophy for English readers» (1871), «Prolegomena to ancient history» (1871), «Greek social life from Homer to Menander» (1874; 6. Aufl. 1889), «Greek antiquities» (1876), «Rambles and studies in Greece» (1876; 3. Aufl. 1887), «History of classical Greek literature» (2 Bde., 1880; 3. Aufl. 1891), «Alexander's empire» (1887; 4. Aufl. 1890), «Greek life and thought from Alexander to the Roman conquest» (1887; 3. Aufl. 1896), «The art of conversation» (1889), «The Greek world under Roman sway» (1890), «Problems in Greek history» (1892), «The empire of the Ptolemies» (1896), «The Flinders Petrie papyri» (3 Bde., 1892—1904) u. a.

Mahan (spr. mäbänn), Alfred Thayer, amerik. Marineoffizier und Marineschriftsteller, geb. 27. Sept. 1840 in Westpoint (Neuyork), trat 1856 in die nordamerik. Marine ein, besuchte die Marineakademie, wurde 1861 Offizier und nahm teil am Bürgerkriege. Nach längern Auslandreisen wurde er 1885 zum Kapitän ernannt, kommandierte 1893—95 die Chicago und nahm 1898 teil am Kriege gegen Spanien. 1899 wurde er als einer der amerik. Deputierten zur Friedenskonferenz nach dem Haag entsandt. Nachdem M. bereits eine kleinere Arbeit «The gulf and inland waters» (1883) veröffentlicht hatte, zog er durch das Werk «Influence of sea-power upon history» (1890; deutsch Berl. 1898), worin er die Bedeutung der Seegeltung für die Stellung der Staaten hervorhob, allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Es folgten «Influence of sea-power upon French revolution and empire» (1892; deutsch Berl. 1898), «Life of admiral Farragut» (1893), «Life of Nelson» (2 Bde., 1897), «The interest of the United States in sea-power» (1897), «Lessons of Spanish war» (1899), «The problem of Asia» (1900), «The South-African war» (1900), «Types of naval officers» (1901), «Retrospect and prospect» (1902).

Mahâyana, buddhistische Lehre, s. Buddhismus.

Mahedia (Mahdia, d. i. Stadt des Mahdi, so genannt nach ihrem Erbauer Obeïd Allah im J. 912), Stadt an der Ostküste von Tunis, auf einer vorspringenden Halbinsel, hat etwa 6000 E., die sich aus Maltesern, Italienern und Franzosen zusammensetzen und von Ausfuhrhandel und Fischfang leben. M. ist das alte Thapsus (s. d., Bd. 15).

Mahler, Gustav, Musikdirigent und Komponist, geb. 7. Juli 1860 zu Kalischt in Böhmen, besuchte das Konservatorium in Wien und war dann Kapellmeister an kleinern Bühnen, bis er 1885 an die Deutsche Oper in Prag unter Angelo Neumann kam. Nach zweijährigem Aufenthalt in Leipzig wurde er 1888 Operndirektor in Budapest, 1891 erster Kapellmeister in Hamburg, 1897 Kapellmeister, später Direktor der Hofoper in Wien. Als Komponist lieferte er namentlich groß angelegte Sinfonien, dann Humoresken für Orchester, Lieder, das Chorwerk «Das klagende Lied» u. s. w. Auch arbeitete er die Skizzen zu der Oper «Die drei Pintos» von K. M. von Weber aus. — Vgl. Schiedermair, Gustav M. (Lpz. 1901).

Mahrenholtz, Richard, Historiker und Litterarhistoriker, geb. 23. April 1849 in Etgersleben bei Magdeburg, studierte Geschichte und neuere Sprachen in Halle und Berlin und war bis 1886 Gymnasialoberlehrer an den Francke'schen Stiftungen in Halle. Seitdem lebt er in Dresden. M. veröffentlichte die Schriften: «Molières Leben und Werke» (Heilbr. 1881; kleine Ausgabe 1882), «Voltaire im Urteil der Zeitgenossen» (Oppeln 1883), «Voltaires Leben und Werke» (2 Bde., ebd. 1884—85), «Regnard» (ebd. 1887), «Geschichte der ersten franz. Revolution» (Lpz. 1888), «Die deutschen Neuphilologentage» (Heilbr. 1888), «Jean Jacques Rousseau» (Lpz. 1889), «Jeanne Darc» (ebd. 1890), «Franz Grillparzer» (ebd. 1891), «Friedrich der Große als Schriftsteller» (ebd. 1892), «Renan, eine Skizze» (Berl. 1894), «Fénelon, ein Lebensbild» (Lpz. 1896) u. a.

Maikrankheit, Krankheit der Bienen (s. Bienen).

Maison (spr. mäsóng), Rudolf, Bildhauer, geb. 29. Juli 1854 in Regensburg, aus einer franz. Emigrantenfamilie stammend, besuchte das Polytechnikum in München, um sich zum Architekten auszubilden, begann aber bald des Broterwerbs halber als Zeichner und Modelleur für Fabriken zu arbeiten. So wurde er ziemlich als Autodidakt zum Bildhauer. Aufsehen erregte sein Talent 1885, als er die sehr realistisch gehaltene, polychromierte lebensgroße Gruppe der Kreuzaufrichtung ausstellte. Es folgte die Gruppe: Arbeiterstreik. Der im Wettbewerb (1887) preisgekrönte Entwurf für einen Monumentalbrunnen zur Erinnerung an die Eröffnung der ersten deutschen Eisenbahn gelangte für Nürnberg nicht zur Ausführung, wohl aber für Fürth (1890 enthüllt; die Bändigung eines Kentauren durch einen athletischen Jüngling darstellend). Es folgten einzelne in getönter Bronze oder polychromierter Gipsmasse hergestellte Statuen und Statuetten: Der Augur, Neger auf einem Esel reitend, Karawanenträger von einem Panther überfallen; mit letzterm Werke war der Künstler in Bezug auf Realistik der Bewegung an der Grenze der Bildhauerkunst angekommen. Ferner gelang ihm vorzüglich die Wiedergabe der Eigentümlichkeiten der Pferderassen; diese Specialkunst zu zeigen, gab ihm unter anderm die Ausschmückung des Berliner Reichstagsgebäudes Gelegenheit. So stammen dort von seiner Hand die beiden gepanzerten Standartenträger zu Pferde (in doppelter Lebensgröße in Kupfer getrieben); dann eine bronzene Kolossalstatue Ottos d. Gr. (1898). Von seinen letzten Schöpfungen sind hervorzuheben:

Digitized by Google

der Teichmannbrunnen in Bremen mit der Allegorie der Schiffahrt und des Seehandels (1899), zwei in Kupfer getriebene geharnischte Reiter für die Ostfaçade des Rathauses in Bremen (Pariser Weltausstellung 1900), die sitzende Bronzefigur eines Wotan (München und Dresden 1901), das ihm 1899 zur Ausführung übertragene Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. auf der Museumsinsel in Berlin (1904). Er verfaßte eine «Anleitung zur Bildhauerei für den kunstliebenden Laien» (Lpz. 1894). M. war seit 1895 Mitglied der Berliner Akademie der Künste; er starb 12. Febr. 1904 zu München. [dien (17).

Maisur, brit.-ostind. Vasallenstaat, s. Ostin-

Maitreya, s. Buddhismus.

Maizena, s. Brot und Brotbäckerei.

Maja, religiöser Begriff, s. Mâyâ.

Majáki, Stadt im Kreis Odessa des russ. Gouvernements Cherson, links am Dnjestr, hat (1897) 4619 E., eine Kirche; Fischerei, Weinbereitung, Schiffbau, Handel; Flußhafen mit Zufuhr von Bauholz, Getreide, Spiritus u. a. den Dnjestr abwärts, die dann auf dem Landweg (38 km) nach Odessa gebracht

Majestät, s. Titulaturen. [werden.

Májkop. 1) **Abteilung** (otděl) im südl. Teil des russ. Kubangebietes in Ciskaukasien, hat 16630,9 qkm, 284168 E., Getreidebau, Viehzucht, Tabakbau und Bienenzucht. — 2) **Hauptstadt** der Abteilung M., rechts an der Bjelaja, hat (1897) 34191 E. und war früher befestigt.

Makárow, Stepan Ossipowitsch, russ. Viceadmiral und Hydrograph, geb. 1848 in Nikolajew, zeichnete sich im Russisch-Türkischen Krieg 1877 als Kommandant des Torpedoschiffs Großfürst Konstantin aus, erforschte 1881 die Strömungen des Bosporus und schrieb «Über den Wasserausgleich zwischen dem Schwarzen und Mittelländischen Meere» (russisch, Petersb. 1883). 1886—89 unternahm er als Kommandant der Kreuzerkorvette Witjas eine Reise um die Erde, während der er Untersuchungen über die Wassertemperaturen, das specifische Gewicht, den Salzgehalt des Meerwassers und die Meeresströmungen in den ostasiat. Randmeeren veranstaltete. Die Resultate dieser Forschungen sind niedergelegt in «Der Witjas und der Stille Ocean» (russisch und französisch, 2 Bde., Petersb. 1893). 1891—94 war er Generalinspektor der Marineartillerie, 1895 während des Chinesisch-Japanischen Krieges Kommandant des russ. Geschwaders in Ostasien. 1896 wurde er Viceadmiral und Kommandant der ersten Division der Baltischen Flotte, 1899 Hafenkommandant von Kronstadt. Als solcher machte er 1901 eine Expedition nach Franz-Joseph-Land an Bord des nach seinen Angaben erbauten Eisbrechers Jermak. Im Febr. 1904 wurde M. nach Ostasien gesandt, um im Kriege gegen Japan die Führung des russ. Geschwaders zu übernehmen. Die Thätigkeit vor Port-Arthur hob sich wirklich unter M.s Leitung, doch ging er 31. März (13. April) 1904 mit dem Linienschiff Petropawlowsk, das infolge einer Explosion versank, mit unter. Er schrieb ferner noch: «Über die Bestimmung des specifischen Gewichts des Seewassers» (russisch, Petersb. 1891), «Die Werke russ. Seeleute über hydrogr. Untersuchungen im nördl. Stillen Ocean» (russisch, ebd. 1892). [Religionen.

Makkhali Gosâla, ind. Gelehrter, s. Indische

Makowskij, Konstantin Jegorowitsch, russ. Maler, geb. 1839 in Moskau, ist seit 1869 Professor an der Akademie in Petersburg. Er malte anfangs Genrebilder, die sich durch geistvolle Auffassung und ein prächtiges Kolorit auszeichnen; so: Karneval in Petersburg, Kinderbegräbnis auf dem Lande. Seine spätern Werke: Einholung des heiligen Teppichs aus Mekka in Kairo (1875; im Alexandermuseum zu Petersburg), Bojaren des 17. Jahrh., Peter d. Gr. in seiner Werkstatt, Tod Iwans IV. des Grausamen (ausgestellt 1888), Brautwahl des Zarewitsch Alexej Michailowitsch, Das Urteil des Paris, Nixen, sind glatter und minder kräftig im Ton. Außerdem malt er vorzügliche Porträts (Opernsänger Petrow, Komponist Dargomyshskij; beide in der Tretjakowgalerie zu Moskau), besonders Frauen und Kinder.

Sein Bruder Wladimir Jegorowitsch M., geb. 1846 in Moskau, ist seit 1878 Mitglied der Akademie in Petersburg und seit 1894 Professor und Leiter der Kunstschule an der Akademie. Er hat humorvolle Genrebilder gemalt; so: Fischerknaben, Angetrunken (beide im Besitz des Kaisers von Rußland), Würfelspiel, Im Wartezimmer des Arztes (1870), Der Advokat, Blindekuhspiel, Die Liebhaber von Nachtigallen (1873), Unter Freunden, Pensionsausteilung (1876), Nachtlagerhaus in Moskau, Bankkrach (sein Hauptwerk, 1881; nebst 40 andern in der Tretjakowgalerie zu Moskau), Die Unterhaltung (1899). Dazu kommen Scenen aus dem Jagd- und niedern Volksleben, auch scharf charakterisierende Porträts.

Ein dritter Bruder, Nikolaj Jegorowitsch M., geb. 1842, gest. 1886, war Landschafts- und Architekturmaler; er malte: Kleinrussische Steppenlandschaft (1882), Das Thor Krutizkij in Moskau (beide in der Tretjakowgalerie zu Moskau).

Maksimówitsch, Michail Alexandrowitsch, kleinruss. Schriftsteller, geb. 1804 im Gouvernement Poltawa, studierte in Moskau, wurde 1833 Professor der Botanik an der Universität Moskau, 1834 Professor für russ. Litteraturgeschichte in Kiew. Er nahm 1841 seinen Abschied, docierte 1843—45 wieder an der Universität und starb 1873. Bereits 1827 erschien seine erste Sammlung kleinruss. Lieder, 1834 eine zweite größere mit Anmerkungen (3. Ausg., Kiew 1849). Diese Sammlungen sind zwar nicht tadellos, weckten aber das Interesse für die Volkspoesie. M.' Abhandlungen über kleinruss. Geschichte, über die Topographie und Altertümer Kiews, über das «Igorlied», über die kleinruss. Sprache sind zumeist enthalten in seinen «Gesammelten Werken» (3 Bde., Kiew 1876—80).

Malaczka (spr. -latzka), Groß-Gemeinde und Hauptort des Stuhlbezirks M. (50448 E.) im ungar. Komitat Preßburg (Pozsony), in der Marchebene, am Rande des großen Föhrenwaldes Bur, der bis zum Flusse Miava reicht, und an der Linie Preßburg-Theben-Szakolcza (Skalitz) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 5053 meist kath. slowak. E. und ein großartiges Schloß des Fürsten Pálffy.

***Málaga,** span. Stadt, hat (1900) 130109 E.

Malajalam, ind. Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Malecki (spr. -letzki), Antoni, poln. Litterarhistoriker und Sprachforscher, geb. 1821 zu Objezierze im Posenschen, studierte in Berlin, war Professor der klassischen Sprachen in Krakau (1850—54), dann in Innsbruck, und 1856—73 Professor der poln. Sprache und Litteratur in Lemberg. Seit 1869 ist er Kurator des Ossolinskischen Instituts daselbst und seit 1881 lebenslängliches Mitglied des österr. Herrenhauses. Seine «Gramatyka języka polskiego» (Lemb. 1863 u. ö.) fußt auf der slaw. Sprachforschung. Eigene Wege geht er in «Gramatyka historyczno-

Digitized by Google

porównawcza języka polskiego» (2 Bde., Lemb. 1879). Wertvoll sind seine litterar. und histor. Monographien, besonders über Julius Słowacki (3 Bde., Lemb. 1866—67 u. ö.), «Studja heraldyczne» (2 Bde., ebd. 1890) u. a. Auch schrieb er das Drama «List żelazny» (Der eiserne Brief, Posen 1854; deutsch von Emil Pol, 1858), das Lustspiel Grochowy wieniec» (Der Erbsenkranz, 1855), übersetzte aus Sophokles, gab Arbeiten zur klassischen Philologie, alte poln. Texte u. s. w. heraus.

Malente, Dorf und Luftkurort im oldenb. Fürstentum Lübeck, am Kellersee, in der Holsteinischen Schweiz (s. d., Bd. 9), von schönen Waldungen umgeben, hat (1900) 1270, als Gemeinde 2121 E., darunter 21 Katholiken, evang. Kirche, Landhäuser, Hotels, Dampfschiffahrt auf dem Kellersee nach dem Ukleisee; Kalksandsteinfabrik. Westlich der Godenberg, ein heidn. Begräbnisplatz, östlich auf einer Landzunge das Prinzenholz mit der Luisenquelle. M. ist das Grünau in Voß' «Luise». Zur Gemeinde M. gehört der Luftkurort Gremsmühlen (s. d.).

Malimba, Hafenstadt (Dampferstation) am linken Ufer des südl. Mündungsarms (Bungo) des Sanaga, im S. des deutschen Gebietes Kamerun (Bezirksamt Edea), hat (1903) 5 weiße E., deutsche und engl. Faktoreien und ist Sitz der Deutschen Kamerun-Gesellschaft. — Die größte der vom Sanaga gebildeten Inseln (zwischen Kwakwa und Bengo) heißt Malimba-Iniel.

Mallarmé, Stéphane, franz. Dichter, geb. 1842 in Paris, wurde Professor des Englischen am Lycée Condorcet und starb 10. Sept. 1898 in der Nähe von Paris. Als Dichter gehörte er anfangs zu den sog. Parnassiens, wandte sich aber seit 1877 mit der Dichtung «Après-midi d'un faune» den Décadents und später den Symbolisten zu, strebte nach Befreiung von allem Zwang der Form und verlangte, daß der Dichter seine Gedanken möglichst unbestimmt ausdrücke, seine Gefühle nur erraten lasse. Bei aller Schönheit der Verse blieben seine Dichtungen vielfach dunkel und unverständlich, so daß sie nur in einem kleinen Kreise seiner Verehrer Bewunderung und Zustimmung fanden. M. veröffentlichte noch «Les dieux antiques» (1880), den engl. Roman «Vatuk» (1880), «Poésies» (1887), eine vorzügliche Übersetzung der Gedichte Edgard Poes u. a.

Malleescrub (engl., spr. mälliskrobb), Buschform, s. Scrub.

Malmberget, schwed. Ort, am Fuße des 617 m hohen, bewaldeten, eisenreichen gleichnamigen Bergs in Norbottens Län, nördlich von Gellivara, Endpunkt einer Nebenlinie der Gellivara- oder Ofotenbahn (s. Schwedische Eisenbahnen, Bd. 14), hat mehrere tausend Einwohner, ist infolge des Eisenreichtums der Gegend schnell gewachsen. Im Winter sind etwa 1600, im Sommer 2000 Arbeiter in über 12 Gruben thätig. [(1901) 58446 E.

***Malmen,** brit.-ostind. Stadt (Birma), hat

Malmyśch. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Wjatka, von der Wjatka durchflossen, hat 16006 qkm, 284046 E. (Russen, Wotjaken, Tataren und Tscheremissen), Ackerbau, Flachs-, Hanfbau, Waldindustrie, Jagd, Fischfang, Bienenzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis M., an der zur Wjatka gehenden Schoschma, hat (1897) 3508 E., 3 Kirchen, Bibliothek; Handel mit Holz, Rauchwaren u. a. — M. war die Residenz des letzten Tscheremissenfürsten, Boltusch, und wurde unter Iwan IV. von den Russen erobert.

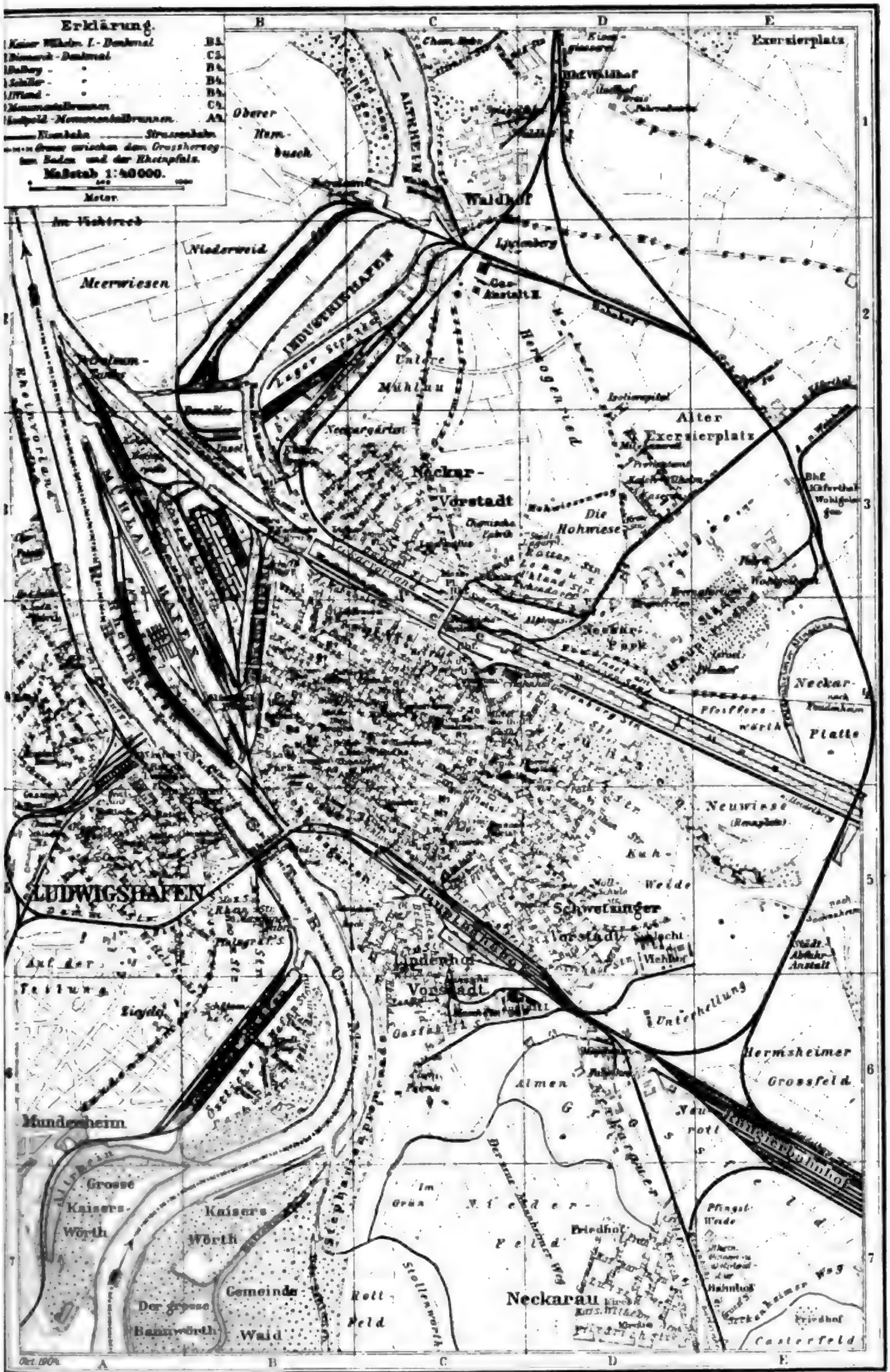
Maloarchángelsk. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Orel, hat 3744,3 qkm, 177045 E., Ackerbau, teilweise Obst-, Gemüsebau und Bienenzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis M., an Kulikowyj Rshawez (zur Sosna gehend) und an der Eisenbahn Moskau-Kursk, hat (1897) 7799 E., 2 Kirchen; Handel mit Hanf, 2 Talgschmelzereien, 13 Hanfbrechereien, Schmieden.

Malortie, Ernst von, hannov. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 15. Nov. 1804 in Linden, studierte in Göttingen die Rechte, trat 1826 in den hannov. Staatsdienst, wurde 1836 an die Spitze des Hofhalts des Herzogs Ernst August von Cumberland in Berlin berufen und blieb in dieser Stellung auch, als letzterer 1837 den Thron bestieg. 1846 übernahm M. auch die Verwaltung der königl. Gärten und Bauten, wurde 1850 Oberhofmarschall, 1860 zum Geheimrat ernannt, 1862 Minister des königl. Hauses, trat 1866 in den Ruhestand und starb 11. Okt. 1887 in Hannover. M. schrieb: «Der Hofmarschall» (3. Aufl., 2 Bde., Hannov. 1867), «Der hannov. Hof unter dem Kurfürsten Ernst August und der Kurfürstin Sophie» (ebd. 1847), «Lebensbeschreibung des Königs Ernst August von Hannover» (ebd. 1861), «Beiträge zur Geschichte des braunschw.-lüneburgischen Hauses und Hofes» (1. bis 7. Heft, ebd. 1860—84), «Hannov. Geschichtskalender» (ebd. 1879), «Das Menu» (3. Aufl., ebd. 1887), «Die feine Küche» (3. Aufl., ebd. 1887). — Vgl. Müller, Histor. Nachrichten der Familie von M. (Hannov. 1886).

Maltechnik. Dieselbe umfaßt alles, was irgendwie den materiellen Teil der Malkunst im weitesten Sinne, mithin der rein künstlerischen wie der dekorativen Malerei und auch des einfachen Anstriches, betrifft. Vielfach werden, z. B. wie bei den monumentalen Malereien an ein und demselben Objekte, alle drei Arten der farbigen Darstellung oder Ausschmückung, die künstlerische und dekorative Malerei bis zum glatten Anstrich, kombiniert in Anwendung gebracht, wie auch in allen drei Arten fast die gleichen Farben, Binde- und Grundierungsmittel Verwendung finden. Deshalb ist es für jeden Maler und Anstreicher unbedingt notwendig, dieses ganze Gebiet auch in technischer Hinsicht zu kennen und die verschiedenen Mal- und Anstrichverfahren sicher zu beherrschen. Die M. ist also der Inbegriff aller Regeln, die zur manuellen Ausübung der Malkunst und des Anstreichens gegeben und erforderlich sind, wobei im Material und in den Apparaten und Geräten die hierzu notwendigen Stoffe und Hilfsmittel und in den verschiedenen Malverfahren oder Malmethoden die verschiedenen maltechnischen Ausführungsarten geboten werden. Die M. schließt damit auch alle Kenntnisse bezüglich der Eigenschaften und Verwendbarkeit der hier in Betracht kommenden Stoffe, die Materialienkunde und die Kenntnis und Fertigkeiten in der Anwendung der verschiedenen Mal- und Anstrichverfahren in sich ein. Nur ein richtiges und dauerhaftes Material, mit erfahrungsgemäß bewährten Regeln der Verwendung und Verarbeitung desselben, nur eine richtige, solide und bewährte Technik können allein die größte mögliche Dauerhaftigkeit der Kunstwerke, der dekorativen Malereien und Anstriche gewährleisten. Pettenkofer weist in seinem Werke über Ölfarbe (vgl. Max von Pettenkofer, Über Ölfarbe, 2. Aufl., Braunschw. 1902) darauf hin, daß die M. seither fast ausschließlich nur auf rohester Empirie beruhte, und spricht von einer zukünftigen Wissenschaft der Technik

Digitized by Google

MANNHEIM.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Digitized by Google

Straßen, Plätze, Gebäude u. s. w.

*Die mit * versehenen Namen befinden sich in Ludwigshafen.*

Die die Häuserblocks der Innenstadt bezeichnenden Buchstaben und Zahlen sind im Plane nur in der Mitte und an der Peripherie der Altstadt eingeschrieben, im Verzeichnisse aber unberücksichtigt geblieben

Abfuhranstalt, Städt. E 5
Adlerstr. D 7.
Almen. C. D 6
Alphornstr. C 3
Altrhein. *A 6. 7, C 1.
Altrheinstr. C 1.
Altwasser. D 4.
Amerikanerstr. C. D 5.
Amtsgerichte. *A 5, B 4.
Ankerstr. C 4.
Anlage, Alte. B. C 1
—, Neue. C 1.
Atzelhof. D 1.
Auf der Teilung. *A 5. 6.
Augartenstr. C. D 5
Augustaanlage. C. D 5.
Badeanstalten. B 5.
Badische Anilin- u. Sodafabrik. *A 3. 4.
Bahnhöfe. C 3, C 4, D 2
Bahnhof Käferthal-Wohlgelegen. E 3.
— Ludwigshafen. *A 4.
— Neckarau. E 7.
— Waldhof. D 1.
Bahnhofplatz. C 5.
Bahnhofstr. C 4. 5.
Bannwörth, Der große. A. B 7.
Bauhof. C 4.
Bauhofstr. C 4.
Beethovenstr. D 5.
Beilstr. B 4.
Bellenkrappen. B 7.
Bellenstr. C 5. 6.
Bezirksämter. *A 5, C 5.
Binnenhafen. B 3.
Binnenhafenstr. A. B 3. 4.
Bismarckdenkmal. C 5 *(2)*.
Bismarckplatz. C 5.
Bismarckstr. *A. B 5, C 5.
Bleichstr. *A. B 5.
Bonadieshafen. B 2. 3.
Bonadiesinsel. B 2. 3.
Boromäusstr. C 4.
Brauereien. *A. B 5, D 4.
Bunsenstr. B 3.
Bürgerhospital, Evangel. B. C 4.
—, Kathol. B. C 4.
Bürgermeister Fuchs-Str. B. C 3.
Burgstr. D 5.
Carolastr. D 4. 5.
Casterfeld. E 7.
Centralgüterbahnhof A. B 3. 4.
Charlottenstr. D 4.
Chemische Fabriken. *A 3, *A 5, C 1, C 3, C 6.
Collinistr. C. D 4.
Dalbergdenkmal. B 4 *(3)*.
Dalbergstr. B 3. 4.
Dammstr. *A 5, C 3.
Denisstr. *A 4.
Diagonalstr., Nördliche. *B 6.
—, Südliche. *B 6.
Direktion der Pfälzischen Eisenbahnen. *A 4. 5.
Dragonerstr. C 4. 5.
Drais' Fahrradwerke. D 1.
Drehbrückenstr., Mittlere. *B 6.
Eichelsheimer Str. C 5.
Eichendorffstr. C. D 3. 4.
Eisenbahnstr. D. E 7
Eisengießerei D 1.
Elektricitätswerk. B 3.
Elisabethstr. C. D 5
Erbprinzenstr. C 4
Evangelische Kirche *A 5
Exerzierplatz. E 1
—, Alter D E 3
Exerzierplatzstr. D 3
Fabrikstr. *A 4, C 4
Fabrik Wohlgelegen E 3.
Fähren. B 3, B 4, B 5, C 3.
Feldstr. C. D 1.
Festhalle C 4.
Feudenheimer Altneckar. E 4.
— Str. D. E 4.
Fischerstr. D 7.
Friedenskirche. C. D 5.
Friedhöfe. D 7, E 7.
Friedhofstr. D 7.
Friedrichsbrücke. C 4.
Friedrichsfelder Str. C. D 5.
Friedrichsplatz. C 4. 5.
Friedrichsring. C 4.
Friedrichsschule. C 4
Friedrichstr. B. C 4, D 7.
Friesenheimer Str. *A 4, B 2.
Gartenfeldstr. C 3.
Gartenstr. B. C 4.
Gärtnerstr. C 3.
Gasanstalt I. C. D 6.
— II. C. D 2.
—, *A 5.
Gasfabrikstr. C 6.
Gemeindewald. B 7.
Germaniastr. D 7.
Gontardstr. C 5.
Goetheplatz. C. D 4.
Goethestr. C 4.
Grafenaustr. *A 4.
Großfeld. D. E 6. 7.
—, Hermsheimer. E 6.
Großfeldstr. E 7.
Gutemanngraben. C 2. 3.
Gutenbergstr. D 4.
Gymnasium. C 5.
Haardtstr. *A 5.
Hafenkanal. B 4.
Hafenstr. B 3. 4, *B 5.
—, Östliche. *B 6.
Haltestelle Lucienberg. C. D 1. 2.
Hansastr. C 2.
Hartmannstr. *A 4.
Hauptbahnhof. C. D 5.
Hauptfriedhof, Städt. D E 3. 4.
Hauptpost. C 4.
Hauptzollämter *A. B 5, B 4.
Hebelstr. C. D 4.
Heidelberger Str. C 4.
Heilige Geistkirche. C 5.
Heinigstr. *A 5.
Helmholtzstr. B 5.
Hembusch, Oberer. B 1.
Hemshofstr. *A 4.
Herzogenried. D 2. 3.
Hildastr. D 4.
Hochuferstr. D 2. 3.
Hof- und Nationaltheater, Großherzogl. B. C 4.
Hohwiese, Die. D 3.
Hohwiesenweg D 3
Ifflanddenkmal. B 4 *(4)*.
Iffландstr. B 4
Im Grün. C 7.
— Viehtrieb. A 1. 2.
Industriehafen. B. C 2.
Industriestr. B. C 2. 3.
Insel am weißen Sand. D 4.
Inselhafen. B 2
Inselstr. B 3.
Isolierspital. D 2.
Israelitischer Friedhof E 4.
Jägerstr. *A 5.
Jahnstr. *A 5.
Jesuitenkirche. B 4
Jungbuschstr. B. C 4.
Käferthaler Str. C D E 3. 4.
Kaiserring C 5.
Kaiserswörth. B 7.
—, Große *A 7.
Kaiser Wilhelm I.-Denkmal. B 5 *(1)*.
— — -Hafen. B 2. 3.
— — -Kaserne. D. E 3.
— — -Str. *A. B 5, D 7.
Kanalstr. *A 4.
Karl Ludwig-Str. D 5.
— Philipp-Platz. B 4. 5.
— -Str. C 4.
— Theodor-Platz. B. C 5.
Katharinenstr. C 4.
Katholische Kirche. *A. B 5
Kaufhaus. C 4.
Kepplerstr. C 5.
Kirchen. *A 4, D 7.
Kirchenstr. B. C 4.
Kleinfeldstr. D 5.
Konkordienkirche. C 4.
Konkordienstr. C 4.
Krankenhaus. *A 4.
—, Allgemeines. C 4.
Krematorium. D. E 3.
Kriegerdenkmal. B 4.
Kronenstr. D 3.
Kronprinzenstr. D. E 3.
Kuhweide. D 5.
Kunststr. C 4.
Kurfürstenstr. C 4. 5.
Lagerplatz, Städt. D 3.
Lagerstr. B. C 2.
Lameydenkmal. C 4.
Lameystr. C. D 4.
Landesgefängnis. C 4.
Landteilstr. C 6.
Landwehrstr. D 3.
Lange Rötterstr. C. D 3.
Langstr. B. C 3.
Lanzsche Maschinenfabrik. C 5. 6.
Lauerstr. C 5.
Laurentiuskirche. C 3.
Leimfabrik. *A 4.
Lenaustr. D 3.
Liebfrauenkirche. B. C 4.
Lindenhofstr. C 5. 6.
Lindenhofvorstadt. C 5. 6.
Lindenstr. *B 5.
Lortzingstr. C 3.
Ludwigsplatz. *A 4.
Ludwigstr. *A. B 5.
Ludwig Wilhelm-Str. B. C 4.
Luisenpark. D. E 4. 5.
Luisenring. B. C 4.
Luisenschule. C 5.
Luisenstr. D 7.
Luitpoldhafen. *B 6.
Luitpoldmonumentalbrunnen. *A 4 *(7)*.
Lutherkirche. B. C 3.
Mannheimer Weg, Der neue. C. D 6. 7.
Marienstr. *A 4, C 4. 5.
Marktplatz. C 4
Maschinenfabriken *B 5, D 6
Maximilianstr. D 5
Maxstr. *A 5.
Meerfeldstr. C 5. 6
Meerwiesen. A 2
Meßplatz. C 3.
Militärlazarett. B 4
—, Neues. D 3.
Mittelstr. B. C 3
Möhlstr. D 5.
Mollschule D 5
Mollstr. D 4. 5.
Moltkedenkmal. B 4.
Monumentalbrunnen C 4 *(6)*.
Mozartstr. *B 5.
Mühlau, Untere. C 2
Mühlauhafen. A. B 3 4.
Mühlstr. *B 5.
Mundenheim. *A 6.
Mundenheimer Landstr. *A. B 5. 6.
Neckarau. C. D 7.
Neckerauer Str. D 6. 7.
Neckarbrücke, II. (projektierte). B 3.
Neckarfluß. C. D. E 3. 4.
Neckargärten. B. C 3
Neckarhafen. B. C 3.
Neckarpark. D 4.
Neckarplatte. E 4.
Neckarspitze, Kolonie. A 3.
Neckarstr. C 4.
Neckarvorland. A. B. C 3.
Neckarvorlandstr. B. C 3. 4.
Neckarvorstadt. C 3.
Neurott. D. E 6.
Neuwiese. E 5.
Niederfeld. C. D 7.
Niederweid. B 2.
Notkirche. C 5.
Oberrealschule. D 4.
Oggersheimer Str. *A 5.
Ölfabrik. C 5.
Panorama. C 4.
Paradeplatz. C 4.
Parkring. B 4. 5.
Parkstr. *B 6.
Petroleumlager. B. C 1.
Petroleumtanks. A 2.
Pfälzer Str. C 4.
Pfalzgrafenstr. *B 5, D 4. 5.
Pfeifferswörth. E 4.
Pfingstweide. E 7.
Postämter. *A 5, B 4, C 5.
Prinzregentenstr. *A 4.
Proviantamt. D 3.
Querstr., Nördliche. *B 6.
—, Südliche. *B 6.
Rangierbahnhof. E 6. 7.
Rathäuser. *A 5, C 4.
Rathausstr. D 7.
Realgymnasium. C 4.
Realschule. *A 5.
Rennershofstr. C 5.
Renuplatz. E 5.
Renzstr. D 4.
Rheinaustr. C 5. 6.
Rheinbrücke. B 5.
Rheindamm. *B 6.
Rheindammstr. C 5. 6.
Rheinhafen. A 4.
Rheinhäuserstr. C. D 5.
Rheinische Gummi- und Celluloidfabrik. E 7.
Rheinquaistr. A. B 3. 4.
Rheinstr. B 4, *B 5.
Rheinstrom. A. B. C 3. 4. 5. 6.
Rheinufer, Oberes. *B 5.
Rheinufer, Unteres *A 4
Rheinvorland. *A 3
Richard Wagner-Str. C D 5
Riedfeldstr. B. C 3
Riedstr. C D. E 1. 2
Rohrlachstr. *A 4
Roonstr. *B 5. 6.
Rosengartenstr. C 4
Rottfeld B C 7.
Rupprechtstr. C 4.
Sandhofer Str. C 1
Schafweide C 2 4
Schanzstr. *A 4.
Scheibenstr. E 2 3.
Schifferstr. C 4
Schiffswerft B 3
Schillerdenkmal. B 4
Schillerstr. *A 5.
Schimperstr. C 3
Schlachthaus. *A 5.
Schlacht- und Viehh. D 5
Schlauch, Der. B 7
Schloß, Großherzogl. B C 4. 5.
Schloßgarten. B C
Schloßgartenstr. C
Schnickenloch. B.
Schulplatz. C 3.
Schulstr. D 7.
Schützenhaus. *B 6
Schützenstr. *A. B C 4.
Schwetzinger Str. C D
Seckenheimer Str. C D
— Weg. E 7.
Seilerstr. B 3. 4.
Siegfriedstr. *A 4.
Siemensstr. E 2.
Sophienstr. D 5.
Speckweg. D. E 1.
Spiegelfabrik Waldh. C. D 1.
Stadtpark. B 4.
Stephanienpromenade B. C 6. 7.
Stephanienstr. C 4
Sternwarte. B 4.
Stockhornstr. B. C
Stollenwörth. C 7.
Straßenbahnhof C D
Synagoge. C 4.
Traittenrstr. C. D
Trinitatiskirche. C
Uhlandstr. D 3.
Unterhellung. D. E
Verbindungskanal B 3. 4.
Victoriastr. D 4. 5
Viehhofstr. D 5.
Von der Tann-Str. *A
Wachtstr. C. D 1
Waggonfabrik. *A
Waisenhaus. D 5
Waldhof. C. D 1
Waldhofbecken. C 1
Waldhofstr. C 2. 3
Wallstattstr. C. D 4
Wasserturm. C 5.
Werderplatz. D 4. 5
Werderstr. C. D 4 5 D 7.
Werftstr. B 3. 4.
Wespinstift. D 5.
Wespinstr. D 5
Windeckstr. C 5. 6
Wingertstr. D 7.
Winterhafen. *A 4
Wittelsbacherstr. *A. B 5. 6.
Wredestr. *A. B 5
Zähringerstr. C 4.
Zehntstr. C 3.
Zeughaus. B 4.
Ziegelei. *A 6
Zollhafen, Alter. B 4
Zollhof. *B 5.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.

Digitized by Google

er Ölmalerei. Es wurde daher für die wissenschaftliche und praktische Begründung der M. bez. Ermittelung einzelner rationeller Methoden für Leim-, Aquarell-, Tempera-, Caseïn-, Öl-, Fresko-, Mineralmalerei u. s. w. die Deutsche Gesellschaft zur Beförderung rationeller Malverfahren (s. d., Bd. 4) in München, mit dem Publikationsorgan «Technische Mitteilungen für Malerei», gegründet. — Vgl. Keim, Über M. (Lpz. 1903); Linke, Die Malerfarben, Mal- und Bindemittel und ihre Verwendung in der M. (Stuttg. 1904); Ostwald, Malerbriefe. Beiträge zur Theorie und Praxis der Malerei (Lpz. 1904); Berger, Die M. des Altertums (Münch. 1904).

Malzkornbrot, s. Brot und Brotbäckerei.

Mamadýsch. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Kasan, in einer Ecke, die von der Wjatka und Kama gebildet wird, hat 5562,7 qkm, 196760 E. (meist Tataren, dann Russen, Tscheremissen und Wotjaken), Ackerbau, Bienenzucht, Fischerei, Gerberei, Herstellung von Filzwaren und Handel. — 2) **Kreisstadt** im Kreis M., rechts an der Wjatka, hat (1897) 4213 E., 2 Kirchen; Gerberei, Brennerei, 3 Graupenfabriken; Flußhafen, Handel mit Getreide, Holz, Salz, Flachs und Fischen.

***Mame,** Armand, franz. Buchdrucker. Paul M. starb Ende Okt. 1903. Direktoren der Aktiengesellschaft «Maison Alfred Mame & Fils» in Tours sind Armand M. und Léonce Guerlin.

Manassein, Nikolaj Awksentjewitsch, russ. Staatsmann, geb. 1835 im Gouvernement Kasan, studierte die Rechte und war dann in der Rechtspflege thätig. 1877 wurde er zum Abteilungsdirektor im Justizministerium, 1880 zum Senator ernannt. Bekannt machte er sich 1882—84 durch seine «Revision» der Ostseeprovinzen, die die Russifizierung der dortigen Verwaltung zur Folge hatte. (S. Ostseeprovinzen, Bd. 12.) 1885—93 war er Justizminister. Er starb 16. (28.) Sept. 1895 in Petersburg.

Mancini (spr. mantschī-), Francesco, ital. Maler, geb. 23. Jan. 1829 in Neapel, bildete sich seit 1852 auf der dortigen Akademie zum Landschaftsmaler aus. Von seinen Hauptwerken, die sich durch große Naturwahrheit und reiche Figurenstaffage auszeichnen, sind zu nennen: Rückkehr zur Weide (moderne Galerie in Rom), Rückkehr von einem Madonnenfest (Museum in Neapel), Campagna di Roma bei Abenddämmerung, Straße in Torre dell' Annunziata, Straße in Pompeji, Marinebild von Capri (1880), Marinebild von Casamicciola auf Ischia (1887), Marinebild von Amalfi, Küste am Adriatischen Meer, Weg von Bajä nach Neapel; ferner: Hydepark in London (1883) und eine Savoya betitelte ital. Heerschau (1904).

Mancini (spr. mantschī-), Grazia, ital. Schriftstellerin, s. Pierantoni, Augusto.

Mandarine (frz., spr. mangdärihn), Gewebe, s. Eskimo.

Mander, zu den Jusessaï (s. d.) gehörige Völkerschaft.

Mangu, Mangu-Jendi, Regierungsstation und Stationsbezirk in Togoland, s. Sansanne-Mangu. [(1901) 67093 E.

***Manipur** (Imphal), brit.-ostind. Stadt, hat

Mannersdorf, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Bruck a. d. Leitha in Niederösterreich, am Fuß des Leithagebirges und an der Linie Klein-Schwechat-M. (31 km) der Österr.-Ungar. Staatsbahn, hat (1900) 3248 E., Schloß Scharfenegg, Schwefelquelle; Fabrik für Leonische Waren sowie große Steinbrüche.

***Mannheim** (hierzu ein Stadtplan nebst Verzeichnis der Straßen und öffentlichen Gebäude), Stadt. Vor dem ehemaligen Zeughaus wurde 1902 ein Standbild Moltkes (von Uphues) enthüllt; die Johanniskirche, aus weißem Sandstein, nach Plänen von Curjel und Moser, wurde 29. Mai 1904 eingeweiht. Die Gesamtaus- und -Einfuhr von Getreide betrug 1903: 1643296 t, von Kohlen 4670473, Mehl- und Mühlenfabrikaten 131167, Petroleum 232095, Tabak und Tabakfabrikaten 31983, Rohzucker und Zuckerraffinaden 46531, Cement 244264, Maschinen, Eisen- und Eisenwaren 322212, Harzen 107060, Salz 342553, Holz 632607 t. Die Reichseinnahmen an Zöllen im Hauptzollamt stellten sich 1903 auf 27 Mill. M. Die Reichsbankhauptstelle hatte einen Umsatz von 5068 Mill. M. Der Rheinverkehr umfaßte in Ankunft (und Abgang) 4388657 (950288) t. M. ist Sitz der 7. Sektion der Lagereiberufsgenossenschaft.

Mannigfaltigkeit, in der Mathematik ein aus mehrern Individuen bestehendes Gebilde, deren Anzahl keineswegs endlich zu sein braucht, sofern sie durch ein bestimmtes Gesetz definiert sind, z. B. alle geraden Zahlen, oder alle rationalen Zahlen, oder alle Punkte auf einer bestimmten Kurve, oder alle Wertsysteme eines Systems von veränderlichen Größen, die eine bestimmte Anzahl gegebener Gleichungen erfüllen. In diesem Falle nennt man Dimension der M. die Zahl, welche angiebt, wie viele von den Veränderlichen man willkürlich wählen kann. m Gleichungen zwischen n Veränderlichen bestimmen eine (n — m) dimensionale M. Die Lehre von der M. wurde von Georg Cantor begründet (vgl. dessen «Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre», Lpz. 1883). [20. Jan. 1904 in Wien.

***Mannlicher,** Ferdinand, Ritter von, starb

Mannstaedt, Wilh., Possendichter, geb. 20. Mai 1837 in Bielefeld, besuchte die Gewerbeschule in Hagen, widmete sich in England dem Kaufmannsstande und kehrte mit 18 Jahren nach Deutschland zurück als Beamter einer größern Fabrikanlage, die er später auf eigene Rechnung übernahm. Bald aber folgte er seiner Neigung zur Musik und ging, nachdem er an kleinern Theatern thätig gewesen war, nach Berlin, wo er als Kapellmeister am Krollschen, Woltersdorff- und Victoriatheater wirkte. Ein von glücklichem Erfolg begleiteter Versuch auf dramat. Gebiet veranlaßte ihn, sich der Bühnenschriftstellerei zuzuwenden. Er starb 13. Sept. 1904 in Steglitz. Zu seinen zahlreichen Possen, die er selbst musikalisch illustrierte, gehören: «Alles mobil» (1866), «So muß es kommen» (1867), «Das Milchmädchen von Schöneberg» (1868), «Krieg und Frieden» (1870), «Luftschlösser» (1875), «Eine resolute Frau» (1876), «Der junge Lieutenant» (1880), «Die schöne Ungarin» (1883), «Die wilde Katze» (1885), «Höhere Töchter» (1887), «Leichtes Blut» (1889), «Tanzteufel» (1892), «Modernes Babylon» (1892), «Goldlotte» (1893), «Unsere Rentiers» (1894), «Eine tolle Nacht» (1895), «Abenteuer im Harem» (1897), «Ein fideler Abend» (1897), «Tugendfalle» (1898), «Reizende Füßchen» (1898), «Silberne Pantoffel» (1901).

Manzel, Ludwig, Bildhauer, geb. 3. Juni 1858 in Kagendorf bei Anklam in Pommern, bezog die Akademie zu Berlin, auf der er besonders Unterricht bei Schaper genoß, und ging dann zu weiterm Studium auf drei Jahre nach Paris. Außer dekorativen und kunstgewerblichen Arbeiten schuf er die Gruppen: Mutter und Kind, Friede durch Waffen

Digitized by Google

geschützt (1889; als Bronzegruppe 1898 in Quedlinburg aufgestellt), Das Abendlied (Bronze; seit 1896 in der Nationalgalerie zu Berlin). 1896 vollendete er das Modell zu einem Monumentalbrunnen für Stettin (1898 aufgestellt), 1897 ein Bronzestandbild Kaiser Wilhelms I. für Anklam, 1898 eine Bronzestatue Kaiser Heinrichs III. für das Reichstagsgebäude, 1900 die Marmorgruppe des Kurfürsten Friedrich I. für die Berliner Siegesallee, 1901 das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. in Bernburg, 1902 ein Marmorstandbild Kaiser Wilhelms I. für die Halle des Kaiser-Wilhelm-Turms auf dem Karlsberg an der Havel, 1904 das Reiterstandbild des letzten Herzogs Wilhelm für Braunschweig. M. ist Professor sowie Mitglied der königl. Akademie der Künste und seit 1903 an Stelle von Reinh. Begas Vorsteher eines Meisterateliers an der Kunstakademie zu Berlin.

Manzi, Joyant & Cie., Kunsthandlung, s. Boussod, Manzi, Joyant & Cie.

Mapia-Inseln, Sankt Davidinseln, Freewillinseln, Bunai-Inseln, Gruppe von fünf kleinen, einem Atoll aufgesetzten Koralleninselchen nördlich von der Geelvinkbai (Neuguinea) unter 0° 55′ nördl. Br., 134° 20′ östl. L. (s. Karte: Oceanien, Bd. 12), hat etwa 70—80 E. (meist Karolinier), die Kopra und Trepang gewinnen. Die Inselgruppe wurde 1537 von Hernando de Grijalva und Alvarado entdeckt und Gueles oder Gelles (später irrtümlich Guedes) benannt. 1705 wurde sie von Dampier wieder aufgefunden, 1761 von J. Dewar (von ihm zuerst astronomisch bestimmt), 1767 von Ph. Carteret, 1788 von J. Meares, 1791 von J. Mac Cluer, 1797 von R. Williams und 1806 von dem Schiffe Mangles. 1835—40 wurde sie durch Papuapiraten fast ganz entvölkert. 1859 besuchte der engl. Kapitän C. de Crespigny die M. und ließ einige Matrosen zur Kopragewinnung dort. 1860 fand der erste (mißglückte) Ansiedelungsversuch der Niederländer (von Ternate aus) unter dem Schutz des Sultans von Tidore, welcher die Inseln als zu seinem Reiche gehörig beanspruchte, statt. 1879—83 und wieder seit 1896 fanden regelmäßige Besuche der Inseln durch niederländ. Beamte statt. Als 1896 ein niederländ. Kriegsschiff seine Flagge heißte, erhob Spanien als Besitzerin der Karolinen Einspruch dagegen. Durch den Verkauf der Karolinen an Deutschland (1899) gingen die M. an das Deutsche Reich über, wurden aber den Niederländern zurückgegeben. — Vgl. Wichmann, Die Mapia- oder Bunai-Inseln (in «Petermanns Mitteilungen», Bd. 46, Gotha 1900).

Mappeur (spr. -pöhr), Bezeichnung der mit der militär. Landesaufnahme (Mappierung) in Österreich beauftragten Offiziere. Die Mappierung untersteht der Direktion des Militär-Geographischen Instituts (s. d., Bd. 11) zu Wien. Vorstand ist der Mappierungsdirektor, ein Oberst oder Oberstleutnant des Generalstabskorps. Unter dem Direktor steht eine nach Bedarf wechselnde Anzahl von Mappeurabteilungen, deren jede in der Regel aus einem Unterdirektor (meist Major oder Hauptmann des Generalstabskorps), acht M. und einem Unteroffizier als Schreiber besteht. Die M. sind teils dem Generalstabskorps, teils den Truppen entnommen; letztere müssen sich verpflichten, mindestens drei Jahre bei der Militärmappierung zu dienen. — Vgl. Instruktion für die militär. Landesaufnahme, hg. vom Militärgeographischen Institut (3 Tle., Wien 1887—92).

Marangu, Regierungsstation im Stationsbezirk Moschi in Deutsch-Ostafrika, am Südabhang des Kilima-Ndscharo, 1435 m ü. d. M., in der Landschaft M. des Häuptlings Marcale, hat kath. Missionsstation und hatte 1895—1901 Postagentur. Es wurde im Aug. 1891 von Peters als Kilima-Ndscharo-Station gegründet. Im April 1893 errichteten oberhalb derselben Lent und Volkens, denen im Juli 1894 Kretschmer sich anschloß, eine wissenschaftliche Station (1560 m).

Marchand (spr. -schang), (Jakob) Felix, pathol. Anatom, geb. 22. Okt. 1846 in Halle a. S., studierte 1866—70 in Berlin an der königl. Militärärztlichen Akademie, wurde dann Unterarzt in der Berliner Charité, machte 1870—71 den Deutsch-Französischen Krieg als Assistenzarzt mit, war bis 1876 Militärarzt in Neisse und Berlin und wurde dann Assistent am Pathologischen Institut in Halle, wo er sich 1879 habilitierte. In demselben Jahre ging M. als Privatdocent nach Breslau, von wo er 1881 als ord. Professor für pathol. Anatomie nach Gießen, 1883 nach Marburg, 1900 nach Leipzig berufen wurde, wo er jetzt als Direktor des Pathologischen Instituts wirkt. Eine Berufung nach Berlin als Nachfolger Virchows lehnte er ab. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften und vielen Artikeln in Eulenburgs «Realencyklopädie der gesamten Heilkunde» (3. Aufl., 26 Bde., Wien 1893—1901) schrieb er: «Über die natürlichen Schutzmittel des Organismus» (Antrittsvorlesung, Lpz. 1900), «Prozeß der Wundheilung» (in der «Deutschen Chirurgie», hg. von Bergmann und Bruns, Stuttg. 1901) und «Über das Hirngewicht des Menschen» (in den «Abhandlungen der königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», Bd. 27, Lpz. 1902).

***Marchand,** Thomas, franz. Offizier und Forschungsreisender, nahm, weil ihm nicht gestattet wurde, in der russ. Armee den Russisch-Japanischen Krieg mitzumachen, Mai 1904 seinen Abschied.

Marchetti (spr. mark-), Filippo, ital. Opernkomponist, geb. 26. Febr. 1835 zu Bolognola bei Camerino in den Marken, studierte am Konservatorium von Santa Cecilia in Rom und wurde später Lehrer an diesem Institut, 1892 Direktor des Konservatoriums. M. komponierte die Opern «Il gentile di Varano» (1856), «La demente» (1857), «Il Paria» (1862), «Romeo e Giulietta» (1865), die keinen nachhaltigen Erfolg errangen; erst die Oper «Ruy Blas» (1869) machte ihn in Italien populär. Seine späteren Werke «L'amore alla prova» (1873), «Gustavo Wasa» (1875), «Don Giovanni d'Austria» (1880) fielen wieder merklich ab. M. starb 19. Jan. 1902 in Rom. Seine Opern wandeln ganz in den Bahnen der mittlern Verdischen Periode, seine Kammermusik in denen Mendelssohns.

Marchin (spr. -schäng), Gemeinde in der belg. Provinz Lüttich, Arrondissement Huy, am Hoyoux (Nebenfluß der Maas) und an der Linie Huy-Ciney der Staatsbahnen, hat (1900) 5790 E.; Steinbrüche, Papiermühlen, Puddelwerke und Eisenblechfabriken.

Marcks, Erich, Geschichtschreiber, geb. 17. Nov. 1861 in Magdeburg, studierte seit 1879 in Straßburg, Bonn und Berlin Geschichte, machte 1885—86 archivalische Studien in Frankreich und England und habilitierte sich 1887 als Privatdocent an der Universität Berlin. 1892 wurde er als ord. Professor an die Universität Freiburg i. Br., 1894 nach Leipzig und 1901 nach Heidelberg berufen. M. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen: «Die Überlieferung des Bundesgenossenkrieges 91—89 v. Chr.» (Dissertation, Marb. 1884), «Die Zusammen-

Digitized by Google

nſt von Bayonne. Das franz. Staatsleben und panien in den J. 1563—67» (Straßb. 1889), Gaspard von Coligny. Sein Leben und das Frank- ich ſeiner Zeit» (Bd. 1, 1, Stuttg. 1892), «Kaiſer ilhelm I.» (Lpz. 1897; 4. Aufl. 1900), «Königin ijabeth von England und ihre Zeit» (ebd. 1897), Zu Bismarcks Gedächtnis» (mit Schmoller und nz, ebd. 1899), «Bismarcks Gedanken und Erin- rungen. Verſuch einer kritiſchen Würdigung» erl. 1899), «Deutſchland und England in den oßen Kriſen ſeit der Reformation» (Stuttg. 1900), Die Univerſität Heidelberg im 19. Jahrh.» (Heidelb. 03), «Die imperialiſtiſche Idee in der Gegenwart» resd. 1903), «L. Häuſſer und die polit. Geſchicht- breibung in Heidelberg» (ebd. 1903) u. a. Auch ver- h er H. Baumgartens «Hiſtor. und polit. Reden nd Aufſätze» (Straßb. 1894) mit einer ausführ- chen biogr. Einleitung.

Mardan, zu den Juſefſaï (ſ. d.) gehörige Völker- ſchaft.

Mareiter Thal, ſ. Ridnaunthal.

Marengo, Farbenbezeichnung bei Stoffen: hwarz mit wenig weiß meliert. Stoffe derartiger arbe wurden früher auch in Preußen zu Soldaten- oſen und -Mänteln verarbeitet. Napoleon I. trug n Felde einen Mantel in dieſer Farbe, daher mut- aßlich die Bezeichnung nach dem Schlachtenort M.

***Marey,** Etienne Jules, Phyſiolog, ſtarb 16. Mai 904 in Paris.

Margarethenhof, Arbeiterkolonie in Hochem- merich (ſ. d.).

Margueritte (ſpr. -gérit), Paul, franz. Roman- chriftſteller, geb. 20. Febr. 1860 in Laghouat (Al- gerien), Sohn des bei Sedan gefallenen Reiter- generals Auguſte M., arbeitete eine Zeit lang auf den Bureaus des Miniſteriums des öffentlichen Un- terrichts, widmete ſich aber bald ausſchließlich der litterar. Produktion. M., ein Freund Edm. Gon- courts, ging vom Naturalismus aus, wandte ſich aber dann dem pſychol. Roman zu. Er ſchrieb die Biographie «Mon père» (1884), die Romane «Tous quatre» (1885), «La confession posthume» (1886), «Maison ouverte» (1887), «Jours d'épreuve», «Mœurs bourgeoises» (1889), «Amants» (1890), «La force des choses» (1889), «Sur le retour», «Le cuirassier blanc», «Ma grande» (1892), «La mouche», «La tourmente» (1893), «Ame d'enfant» (1894), «Fors l'honneur», «Le jardin du passé» (1895), «L'eau qui dort» (1896), mit ſeinem Bruder Victor M. «Le carneval de Nice» (1897), «Poum» (1897), «Femmes nouvelles» (1899), «Le poste des neiges» (1899), einen die Geſchichte des Deutſch- Franzöſiſchen Krieges behandelnden Romancyklus («Une époque»), beſtehend aus den vier Teilen: «Le désastre» (1898), «Les tronçons du glaive» (1900), «Les braves gens» (1901) und «La commune» (1904), die von R. Fricke (Berl. 1899—1904) ins Deutſche überſetzt wurden; ferner «Deux vies» (1902), «Zette» (1903), «L'eau souterraine» (1903).

Maria, ind. Volksſtamm, ſ. Indiſche Ethno- graphie.

Mariager, Stadt im dän. Amt Randers, an der Oſtküſte Jütlands, am Mariagerfjord, hat (1901) 914 E. und Reſte einer Kloſterkirche des Birgitten- ordens.

Maria Madre, mexik. Inſel, ſ. Tres Marias.

Mariänaiwein, ſ. Geheimmittel A, 87.

Mariano, Raffaele, ital. Schriftſteller, geb. 7. Sept. 1840 in Capua, ſtudierte die Rechte, dann Philoſophie in Neapel. Seit 1885 iſt M. Profeſſor für Kirchengeſchichte an der Univerſität in Neapel. Mit Eifer vertritt er Hegels Lehren. Er veröffentlichte: «Lassalle e il suo Eraclito» (Flor. 1865), «La philosophie contemporaine en Italie» (Par. 1868), «Strauss e Vera» (Rom 1874), «L'individuo e lo stato, nel rapporto economico e sociale» (Mail. 1876) und überſetzte mehrere Schriften von Gregorovius und Iherings «Kampf ums Recht» (1875). Namentlich aber behandelte er in ſeinen Schriften religiöſe Fragen und das Verhältnis von Staat und Kirche in Italien. In dieſer Richtung veröffentlichte er: «Il risorgimento italiano» (Flor. 1866), «Il problema religioso in Italia» (Rom 1872), «Roma nel medio evo» (ebd. 1873), «La libertà di coscienza» (Mail. 1875), «La religione per gl'Italiani» (ebd. 1878), «Cristianesimo, cattolicismo e civiltà» (Bologna 1879; deutſch Lpz. 1880), «Giordano Bruno» (Rom 1881), «Das jetzige Papſttum und der Socialismus» (Berl. 1882), «Pater Curci und ſein neueſtes Buch» (in «Unſere Zeit», 1882, I), «Lo stato e l'insegnamento della religione» (1886), «Il monachismo nel passato e nel presente» (1886), «Augusto Vera» (1887), «Cavour e libera chiesa in libero stato» (1887), «La persona del Cristo» (Neap. 1889), «Cristianesimo e buddismo» (1890), «L'Italia cattolica è cristiana o pagana?» (1892), «L'evangelio di Giovanni» (1892), «Gli evangelii sinottici» (1896), «Cristo e Budda e altri idii dell'oriente» (Bd. 1, Flor. 1900), «Il cristanesimo nei primi secoli» (ebd. 1902).

Mariazeller Magentropfen Brady's, ſ. Geheimmittel A, 55.

Mariehamn, finn. Marianhamina, Kreisſtadt im Kreis Aland des finn. Län Abo-Björneborg, an der Südküſte der Inſel Aland, hat (1899) 950 E., Dampfſchiffahrtsverbindung mit Abo und Stockholm.

***Marienbad,** Bezirkshauptmannſchaft (ſeit 1902) in Böhmen, hat 321 qkm, (1900) 28759 deutſche E. und umfaßt die Gerichtsbezirke M. (früher zur Bezirkshauptmannſchaft Teplitz gehörig) und Königswart (früher zu Plan).

Marienbader Reduktionspillen, ſ. Geheimmittel A, 69.

Marienberghauſen, Gemeinde im Kreis Gummersbach des preuß. Reg.-Bez. Köln, unweit der Bröl, an der Brölthalbahn (Stationen Benroth und Berkenroth), hat (1900) 2570 E., darunter 50 Katholiken und 43 Diſſidenten, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, Bürgermeiſterei, evang. Kirche; Fabrikation von Meſſern, Gabeln, Tapetenpapier, Pappe, Litzen und Schnürriemen.

Marienburg-Mlawkaer Eiſenbahn, ehemalige Privatbahn von Marienburg i. Weſtpr. über Deutſch-Eylau und Soldau nach Illowo-Mlawa (ruſſ. Grenze, 152 km; 1876 und 1877 eröffnet) mit der Nebenbahn Zajonczkowo-Löbau (7 km; 1894 eröffnet); ſie iſt ſeit 1. Juli 1903 preuß. Staatsbahn.

Marienheide, Dorf und Luftkurort im Kreis Gummersbach des preuß. Reg.-Bez. Köln, unweit der Wipper, an den Nebenlinien Hagen-Dieringhauſen und Lennep-Dieringhauſen der Preuß. Staatsbahnen ſowie der Kleinbahn M.-Engelskirchen (18 km), hat (1900) 3210 E., darunter 999 Katholiken, Poſt, Telegraph, kath. Kirche; Feilenhauerei, Bandwirkerei, Blechfabrik, Steinbrüche. In der Nähe die Lingeſer Thalſperre.

Marieninſeln, mexik. Inſelgruppe, ſ. Tres Marias, Las.

Marieſtad, Hauptſtadt des Skaraborgs Län in Schweden, an der Mündung des Tidan in den Wenerſee und an den Privatbahnen M.-Moholm

(18 km) und M.-Gössäter (27 km), hat (1900) 3737 E.; Getreidehandel und Zündhölzerfabriken. M. brannte im Dez. 1895 fast ganz ab.

Marinelli, Giovanni, ital. Geograph, geb. 28. Febr. 1846 in Udine, studierte seit 1863 zu Padua Mathematik und Rechtswissenschaften, war von 1867 bis 1879 Lehrer am königl. Realgymnasium zu Udine, dann Professor der Geographie an der Universität Padua und wurde 1892 Lehrer der Geographie und Ethnologie am Istituto di studi superiori und Lehrer der polit. und Handelsgeographie am Istituto di scienze sociali zu Florenz. Seit 1890 gehörte er der Deputiertenkammer an; er starb 2. Mai 1900 in Florenz. M. schrieb unter anderm: «Saggio di cartografia della regione veneta» (Vened. 1881), «La geografia e i padri della chiesa» (Rom 1882; deutsch von L. Neumann u. d. T. «Die Erdkunde unter den Kirchenvätern», Lpz. 1884), «La superficie del Regno d'Italia» (3. Aufl., Vened. 1883), «La terra, trattato popolare di geografia universale» (gemeinsam mit andern, Mail. 1883 fg.), «La valutazione dell'area d'Italia» (Vened. 1885), «Le Alpi Carniche» (Tur. 1888), «Colli Euganei» (Padua 1888), «Venezia nella storia della geografia cartografica ed esploratrice» (Vened. 1889), «Guida del canal del Ferro» (Udine 1894), «Commemorazione di Eugenio Ruspoli» (Flor. 1894), «Guida della Carnia» (gemeinsam mit andern, Udine 1898). M. war Begründer und Herausgeber der «Rivista geografica italiana» (Flor. 1894 fg.) und war eifrig im Interesse der Società alpina Friulana thätig, deren Präsident er seit ihrer Begründung war.

Marinemuseum, Sammlung historisch wertvoller und lehrreicher Gegenstände der Kriegs- und Handelsmarine. Die größten Sammlungen dieser Art befinden sich in London, nämlich das Museum des Navy College, die Sammlung der United Service Institution und die mit dem Seewesen zusammenhängende Abteilung des South Kensington Museum. Das Museum des Navy College besitzt neben einer Anzahl von Schiffsmodellen und Schiffswaffen eine besonders schöne Sammlung Bilder von Seehelden, von Schiffen, Seeschlachten u. s. w., die früher im Besitz der engl. Admiralität war und 1875 dem College überwiesen wurde. In der kleinen, aber sehr gut ausgestatteten und viel besuchten Sammlung der United Service Institution finden sich Darstellungen von Schiffstypen, Erinnerungen an Seehelden und Trophäen aller Art. Sie wird durch Geschenke der engl. Admiralität und von Privaten vermehrt. Die Abteilung des South Kensington Museum enthält in großen Sälen und Galerien eine sehr reichhaltige Sammlung von Gegenständen, die sich auf Schiffahrt, Schiff-, Maschinen-, Boots-, Hafenbau, Leuchttürme, Rettungswesen, Fischerei und Schiffswaffenwesen beziehen.

Ein besonders großartiges, einheitlich geordnetes M. besitzt Paris im Louvrepalast. Das Museum, eins der vier franz. Nationalmuseen, wurde 27. Dez. 1827 von König Karl X. mit Sammlungen des Marineministeriums, der Kriegshäfen, der Sammlung von Trianon und sonstigen Zuwendungen begründet. Die Sammlungen füllen 21 Säle und Zimmer des Obergeschosses im Louvre, sowie zwei Galerien und einen Vorraum. Sieben davon enthalten ethnogr. Gegenstände, welche von See- und Entdeckungsreisen herstammen. In den übrigen befinden sich Modelle von Kriegs- und Handelsschiffen aller Zeiten und Nationen, besonders der franz. Kriegs- und Handelsmarine, Schiffsmaschinen, Schiffsausrüstungsgegenstände aller Art, nautische Instrumente, Kriegsmaterial, Küstenschutz und Befeuerung, Seekanalwesen, Fischereiwesen u. s. w.

Von Bedeutung ist auch das russische M. in Petersburg. Es befindet sich im Mittelbau des Admiralitätsgebäudes und wurde von Peter d. Gr. begründet. Zur Zeit umfaßt es 20 Säle und Zimmer, in denen eine reichhaltige Sammlung verwandter mit dem Seewesen, insbesondere der Kriegsmarine zusammenhängender Gegenstände untergebracht ist.

Ein deutsches M. ist in Berlin im Entstehen begriffen. Es bildet eine Abteilung des in dem frühern Ersten Chemischen Institut untergebrachten Instituts und Museums für Meereskunde, das im J. 1902 begründet wurde und dem Kultusministerium untersteht. Das Berliner M. umfaßt die bis 1900 in Kiel befindliche Reichsmarinesammlung, die Sektionen für Handelsschiffahrt, Oceanologie, Küsten- und Küstenbeleuchtungswesen und Fischereiwesen. Die von der kaiserl. Marine ausgestattete Reichsmarinesammlung zerfällt in den histor. Teil (von der Zeit der Hansa an) und die Abteilungen für Schiff- und Maschinenbau, Artillerie, Minen-, Torpedo-, Schiffsausrüstungswesen. Die Sammlungen sind bisher noch nicht der Öffentlichkeit übergeben, dagegen werden in dem dem Museum angegliederten Lehrinstitut für Meereskunde bereits seit einigen Jahren wissenschaftliche Vorträge aus dem Gebiete des Seewesens gehalten. Das Institut für Meereskunde nebst dem M. wird von dem Geographen Ferdinand Freiherr von Richthofen (s. d., Bd. 13) geleitet, der zugleich Direktor des in demselben Gebäude befindlichen Geographischen Instituts ist.

Marinesanitätswesen, s. Sanitätswesen.

Marineschützenkapitulanten, Obermatrosen und Matrosen der Matrosendivisionen (s. d., Bd. 11), welche als Schützen der leichten Artillerie an Bord der Schiffe verwendet werden. Sie müssen sich verpflichten, nach Beendigung ihrer dreijährigen Dienstzeit noch drei Jahre als Obermatrose oder Matrose aktiv zu dienen. Sie erhalten dafür neben allen sonstigen Gebührnissen als Kapitulanten eine mit Ablauf der Kapitulation zahlbare Schützenkapitulantenzulage, welche für jedes Kapitulationsjahr 200 M. im ganzen also 600 M. beträgt. Im Falle vorzeitiger Entlassung wird ein entsprechender Teilbetrag ausgezahlt.

Marl, Dorf im Landkreis Recklinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, hat (1900) 2236 meist kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche.

Marmelshagen, ehemaliges Dorf (1900: 3556 E.), wurde 1. Juni 1904 mit der Stadt Bochum vereinigt.

Marochetti (spr. -rok-), Carlo, Baron, ital. Bildhauer, geb. 1850 in Turin, erhielt seine künstlerische Ausbildung zuerst in seiner Vaterstadt, seit 1820 in Paris besonders im Atelier Bosios, dann während mehrerer Jahre in Rom. 1827 ließ er sich für längere Zeit in Paris nieder, wo er unter anderm den Gefallenen Engel (1831), ein die Schlacht von Jemappes darstellendes Relief am Arc de l'Etoile, sodann das Grabdenkmal Bellinis auf dem Père-Lachaise und den Hauptaltar der Kirche Ste. Madeleine (Himmelfahrt) vollendete. Ferner ist M. der Schöpfer der ehernen Reiterstandbilder des Herzogs Emanuel Philibert (1838) und des Königs Karl Albert in Turin (1861). 1848 siedelte er nach Lon-

Digitized by Google

on über und schuf für London das Reiterstandbild
es Richard Löwenherz und das Bronzestandbild des
ord Clyde auf dem Waterlooplatz, für Glasgow die
eiterstatue der Königin Victoria (1854). Von ihm
ammen ferner die liegenden Marmorfiguren des
rinzgemahls Albert und der im jugendlichen Alter
rgestellten Königin Victoria im Mausoleum zu
rogmore. Auch in Porträtbüsten hat er Treffliches
leistet. M. starb 4. Jan. 1868 zu Paris.

***Marokko.** Die Unruhen, die M. seit dem Re-
erungsantritt des Sultans Abd ul-Asis wiederholt
erdulden hatte, brachen mit doppelter Kraft im
erbst 1901 aus. Ein Prophet, Bu-Hamara, benutzte
e Unzufriedenheit der Mohammedaner mit dem
ristenfreundlichen Regiment des Sultans und pro-
amierte den heiligen Krieg zur Vertreibung der
uropäer. Mehrere Stämme fielen ihm zu, und es
lang dem Sultan trotz mehrerer Feldzüge ins
nere nicht, die Insurrektion niederzuwerfen. Aus
nlaß dieses Aufruhrs fanden neue Gewaltthaten
gen Christen, Europäer und Amerikaner, statt, so
ß im Juni 1904 mehrere amerik. und europ. Schiffe
r der marokk. Küste erschienen und Genugthuung
zwangen. Eine Veränderung der internationalen
tellung M.s hat der engl.-franz. Vertrag vom
April 1904 vorbereitet, worin England der franz.
egierung eine Art Protektorat über M. zugestand.
. Frankreich.) — Vgl. Mohr, M., eine polit.-wirt-
haftliche Studie (Berl. 1902); Immanuel, M., eine
ilitärpolit. und wirtschaftliche Frage (ebd. 1903);
ampffmeyer, Marokko (Halle 1903); Marquis de
egonzac, Voyages au Maroc 1899—1901 (Par.
903); Aubain, Le Maroc d'aujourd'hui (ebd. 1904).

Marr, Karl, Geschichtsmaler, geb. 14. Febr.
58 in Milwaukee von deutschen Eltern, studierte
Weimar, Berlin und München, wo er sich W. Lin-
schmit anschloß. Seit 1893 ist er Professor an
r Münchener Akademie. Von seinen mehrfach mit
edaillen ausgezeichneten Gemälden sind zu nennen:
ie Kinder von Bunzlau (Episode aus dem Be-
iungskriege von 1813; ausgestellt 1885, ange-
auft von der Verbindung für historische Kunst), Die
lagellanten (1889; im Privatbesitz zu Milwaukee),
n Deutschland 1806 (1890; Stadtmuseum zu
önigsberg i. Pr.), Fahrt zur Kommunion (1893;
useum zu Breslau), Madonna in grüner Laube
898), Hesperiden (1899), Der Landschaftsmaler
902; Nationalmuseum in Budapest). Auch malte
(1895) ein durch Kühnheit der Komposition aus-
zeichnetes, jetzt in einem Privathause zu Berlin
findliches Deckengemälde: Der Sturz des Ikarus.
. ist seit 1895 Mitglied der Berliner Akademie der
ünste. [(s. d.).

Marriot, Emil, Pseudonym von Emilie Mataja

***Mars,** Planet. Die Abplattung des M. ist von
. Struve aus der Bewegung seiner beiden Monde
$\frac{1}{178}$ bestimmt worden; durch direkte Messungen an
r Scheibe ist sie wegen deren Kleinheit kaum nach-
eisbar. Ob die Verdoppelung der Marskanäle
eller Art ist oder nur scheinbar infolge von Brechung
r der Marsatmosphäre, hat noch nicht festgestellt
erden können. Die vielfach ausgesprochene Ansicht,
ß die Kanäle durch Marsbewohner planmäßig an-
elegt seien, kommt nicht ernstlich in Betracht.

Marseille-Rhône-Kanal, 1904 begonnene
eue Verbindung zwischen Marseille und der Rhône-
ündung, geht von der Nordweststrecke des Mar-
iller Hafens aus und erhält bis Port-Bouc 3,2 m,
on da bis Brad Mort (an der Rhône, 45 km ober-
halb St. Louis) 2,2 m Tiefe; die Bergkette bei Le
Bove soll der M., der 85 km Länge haben wird und
auf 71 Mill. Frs. veranschlagt ist, mittels eines Tun-
nels durchschneiden. Der M. verbindet indirekt Mar-
seille mit dem gesamten östl. Binnenwasserstraßen-
netz Frankreichs und mit demjenigen Elsaß-Lothrin-
gens, da beide an die Rhône angeschlossen sind.

Marten, Dorf im Landkreis Dortmund des preuß.
Reg.-Bez. Arnsberg, an der Linie Dortmund-Wanne
der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 8880 E., dar-
unter 3249 Katholiken und 22 Israeliten, Post mit
Telegraph, Postagentur mit Fernsprechverbindung;
Fabrikation von Bergwerksmaschinen, Koks- und
Ziegelbrennerei, Steinkohlenbergbau.

***Martens,** Eduard von, Zoolog, starb 14. Aug.
1904 in Berlin.

Martens, Kurt, Schriftsteller, geb. 21. Juli 1870
in Leipzig, studierte in Heidelberg, Berlin und Leipzig
Rechtswissenschaften, Philosophie und Geschichte,
war dann als Referendar an den Gerichten in Dres-
den und Leipzig thätig und lebt jetzt in München. M.
veröffentlichte die Novellenbände «Sinkende Schwim-
mer» (1892), «Die gehetzten Seelen» (Berl. 1897),
«Tagebuch einer Baronesse Treuth» (ebd. 1899),
«Katastrophe» (ebd. 1904), die Romane «Aus der
Décadence» (ebd. 1898), «Die Vollendung» (ebd. 1902)
und die Dramen «Wie ein Strahl verglimmt» (ebd.
1895), «Kaspar Hauser» (ebd. 1903).

Martensit, ein Gefügebestandteil des kohlen-
stoffhaltigen Eisens, s. Metallographie.

Martinet (spr. -neh), Achille, franz. Kupfer-
stecher, geb. 21. Jan. 1806 in Paris, gest. daselbst
11. Dez. 1877, Schüler von Forster, hat vortreffliche
Kupferstiche nach alten und modernen Malerwerken
angefertigt. Die bedeutendsten sind: Madonna mit
dem Stieglitz (1838), Madonna del Velo (1853),
beide nach Raffael; Tintoretto malt seine gestorbene
Tochter, nach Cogniet (1853), Die Brüsseler Schützen-
gilde erweist den Grafen Egmond und Hoorn die
letzte Ehre, Egmonds letzte Augenblicke (1854), beide
nach Gallait; das Reiterbildnis Napoleons III., nach
H. Vernet (1861), und Die Geburt Marias, nach
Murillo (1863).

Martitz, Ferdinand von, Jurist, geb. 27. April
1839 in Insterburg, studierte in Königsberg und
Leipzig, wurde 1864 Privatdocent in Königsberg,
1868 außerord. Professor daselbst, ging als ord.
Professor 1872 nach Freiburg i. Br., 1875 nach Tü-
bingen, 1898 nach Berlin, wo er bis 1903 zugleich
Mitglied des preuß. Oberverwaltungsgerichts war.
Er schrieb: «Das eheliche Güterrecht des Sachsen-
spiegels und der verwandten Rechtsquellen» (Lpz.
1867), «Betrachtungen über die Verfassung des Nord-
deutschen Bundes» (ebd. 1868), «Das Recht der
Staatsangehörigkeit im internationalen Verkehr»
(ebd. 1875), «Über den konstitutionellen Begriff
des Gesetzes» (Tüb. 1880), «Das internationale
System zur Unterdrückung des afrik. Sklavenhan-
dels» (ebd. 1886), «Internationale Rechtshilfe in
Strafsachen» (2 Bde., Lpz. 1888—97), «Die Ver-
träge des Königreichs Württemberg über internatio-
nale Rechtshilfe» (Tüb. 1889).

Marx, Friedrich, Philolog, geb. 22. April 1859
in Darmstadt, studierte vornehmlich in Bonn, war
dann als Stipendiat des Archäologischen Instituts
in Griechenland und Italien thätig, habilitierte sich
1887 in Berlin für klassische Philologie, wurde 1888
außerord. Professor in Rostock, 1889 ord. Professor
in Greifswald, 1893 in Breslau, 1896 in Wien,

1899 in Leipzig. Er veröffentlichte: «Studia Luciliana» (Bonn 1882), «Auctor ad Herennium» (Lpz. 1894), «Filastrius de haeresibus» (Wien 1898), eine Ausgabe des Lucilius mit Kommentar (Lpz. 1904) und zahlreiche Abhandlungen.

Maryborough (spr. mähribörō), wichtige Municipalstadt in der austral. Kolonie Victoria, nordwestlich von Melbourne, Bahnknotenpunkt, hat (1901) 5633 E., ein großes Regierungsgebäude, schönen Bahnhof, Stadthaus, Gefängnis, Hospital, Minen- und Gewerbeschule, große Eisenbahnwerkstätten, prächtige Parks und Wasserleitung. M. ist das Centrum der Nordwestgoldfelder von Victoria (1900: über 4400 Minenarbeiter thätig; fast 57 700 Unzen Gold gewonnen) und Sitz der Minenbehörden. In der Umgebung wird viel Ackerbau getrieben.

Masada (d. i. Bergfeste), eine von schroffen Abgründen (360 m tief) umgebene Felsenfeste im Westen vom Toten Meer, auf einer hohen, pyramidenförmigen, oben abgestumpften Klippe, die, 17 km südlich von Engedi, noch 125 m über dem Mittelmeer und 519 m über dem Toten Meer sich erhebt. Sie war von dem Makkabäer Jonathan erbaut und von Herodes d. Gr. erweitert und verstärkt; ihre Ruinen werden heute Es-Sebbe genannt. M. war die letzte der drei jüd. Festungen (Herodeum, Machärus, M.), die nach der Zerstörung Jerusalems durch Titus den Römern 15. April 73 n. Chr. in die Hände fielen. Reste der Belagerungsarbeiten der Römer sind noch vorhanden.

Mascart (spr. -kahr), Eleuthère Elie Nicolas, franz. Physiker, geb. 20. Febr. 1835 in Quarouble im Depart. Nord, trat in die Normalschule ein und wurde nach absolviertem Studium Kustos der Sammlungen dieses Instituts, dann Professor der Physik am Collège Chaptal und Assistent von Regnault, dem er 1872 im Amte folgte. 1878 wurde er zum Direktor des Meteorologischen Centralbureaus ernannt. Seine Arbeiten beziehen sich meist auf Mechanik, Optik und Elektricität. Er schrieb: «Eléments de mécanique» (1866), «Traité d'électricité statique» (2 Bde., 1876; deutsch von Wallentin, Wien 1883—87); mit Joubert: «Leçons sur l'électricité et le magnetisme» (2 Bde., 1882—86; deutsch von Levy, 2 Bde., Berl. 1886—88), «Traité d'optique» (3 Bde., 1889—93).

Maschinenprüfungsanstalten, landwirtschaftliche, s. Landwirtschaftliche Maschinenprüfungsanstalten.

Maschinenversicherung, Versicherung von Maschinen und maschinellen Vorrichtungen gegen diejenigen Schäden, welche an den versicherten Gegenständen infolge von Unfällen durch den Betrieb bei Tagarbeit, durch Sturm, Wolkenbruch, Überschwemmung oder Eisgang, infolge von Kurzschluß der elektrischen Leitungen, bei der Montage oder Demontage im Betriebsgrundstück sowie infolge von Ungeschicklichkeit, Fahrlässigkeit oder Böswilligkeit der Arbeiter oder anderer Personen während der Dauer des Versicherungsvertrags entstehen. In Betracht kommen außer Kraft- und Arbeitsmaschinen die Elektricitätswerke mit ihren Dynamomaschinen, Transformatoren, Masten, Drähten und Kabeln, ferner Apparate, Transmissionen, Riemen, Rohrleitungen, Turbinenanlagen, Stau-, Wehr- und Schleusenanlagen, Fundamente, Einmauerungen u. s. w. Ausgeschlossen von der Versicherung sind alle Schäden, welche der Versicherungsnehmer vorsätzlich herbeigeführt hat, ferner für welche auf Grund eines Vertrages oder des Gesetzes der Lieferant einzustehen hat, endlich alle Schäden durch Fehler und Defekte an einer Maschine, die bereits bei Abschluß der Versicherung vorhanden und dem Versicherungsnehmer bekannt waren; durch natürliche Abnutzung (hierunter fällt auch der Ansatz von Rost und Kesselstein, sowie das Zerfressen der Accumulatorenplatten durch Elektrolyt); an auswechselbaren Werkzeugen, Formen und Matrizen u. s. w.; durch Feuer, Sturm und Erdbeben; durch Aufruhr, Streiks, Tumult und Krieg; durch Blitz und Explosion; durch Überschwemmung; infolge von Unfällen bei Nachtbetrieb; durch innere Ursachen (Guß- und Materialfehler). Die Schäden aus den drei zuletzt bezeichneten Ursachen können gegen Zahlung einer besondern Zuschlagsprämie in die Versicherung eingeschlossen werden. Die M. gilt mit der Maßgabe, daß der Versicherte nicht absichtlich oder grob fahrlässig die für eine geordnete Betriebsführung und Instandhaltung der Maschinen und maschinellen Vorrichtungen erforderlichen Maßregeln unterläßt. Der Versicherte ist verpflichtet, einem Beauftragten der Gesellschaft jederzeit Einblick in seinen maschinellen Betrieb zu gestatten. Werden an Maschinen oder maschinellen Vorrichtungen aus irgend einem Grunde wesentliche Veränderungen der Form und Konstruktion vorgenommen, wird die maschinelle Anlage vergrößert, werden Neuanschaffungen gemacht, oder werden die versicherten Gegenstände zusammen mit dem Betriebe, zu dem sie gehören, veräußert, so ist der Gesellschaft hiervon unverzüglich Kenntnis zu geben. Will die Gellschaft nach erstatteter Anzeige der Veränderung die Versicherung nicht fortsetzen, oder nimmt der Versicherte die ihm für die Fortsetzung der Versicherung gestellten Bedingungen nicht an, so steht beiden Teilen binnen einer Woche das Recht zu, den Versicherungsvertrag unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von zwei Wochen mittels Anzeige durch eingeschriebenen Brief aufzuheben. In diesem Falle wird der Rest der Prämie, welcher auf den noch nicht abgelaufenen Teil des Versicherungsjahres entfällt, abzüglich einer Verwaltungsgebühr von 25 Proz. dieser Restprämie, zurückerstattet. Fällt bei mehrjährigen Versicherungen das Interesse, für welches die Versicherung genommen war, nachträglich fort, so erlischt das Versicherungsverhältnis, der Gesellschaft gebührt jedoch die Prämie für das laufende Versicherungsjahr. Werden die versicherten Gegenstände zusammen mit dem Betriebe, zu dem sie gehören, veräußert, so ist die Gesellschaft auf schriftlichen Antrag des Veräußerers und Erwerbers bereit, die Versicherung mit dem neuen Eigentümer fortzusetzen. Erfolgt die Anzeige oder der Antrag nicht innerhalb einer Frist von zwei Wochen seit dem Beginn der Veränderungsarbeiten oder seit der Veräußerung, so erlischt die Versicherung. Die Gesellschaft ersetzt bei einer wiederherstellbaren Beschädigung die nachgewiesenen Wiederherstellungskosten unter Zugrundelegung der ortsüblichen Tagelöhne, bei völliger Zerstörung einer Maschine oder maschinellen Vorrichtung die Schadensumme, einschließlich der Montage und Frachtkosten, unter Zugrundelegung der ortsüblichen Tagelöhne und einfachen Frachtsätze. Die M. ist erst neuerdings aufgenommen und wird von der Kölnischen Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft und der Stuttgarter Mit- und Rückversicherungs-Aktiengesellschaft betrieben.

Masinde, Ort in Deutsch-Ostafrika, s. Wilhelmsthal.

Digitized by Google

Massenausgleich bei Dampfschiffen, der
i den Schiffsmaschinen vorzunehmende Ausgleich
r Massen behufs Verminderung der Vibrationen
s Schiffskörpers. Bei jeder in Bewegung begriffe-
n Kolbendampfmaschine muß der Masse des Kol-
ns und der Gestänge (Kolbenstange, Kreuzkopf,
euelstange, Kurbel u. s. w.) während der ersten
lfte des Hubes eine Beschleunigung erteilt und
e erlangte Geschwindigkeit dieser Teile während
r zweiten Hälfte wieder bis auf Null verzögert
rden. Infolgedessen ist der während der ersten
ubhälfte von dem Kolben auf das Hauptwellen-
ger übertragene Druck geringer als der entgegen-
setzt wirkende auf den Cylinderboden, und in der
eiten Hubhälfte ist der Lagerdruck um ebensoviel
ößer als der Druck auf den Cylinderboden. Es
rden demgemäß Kräfte (sog. Massendrücke) frei,
e das Maschinengestell in der Richtung der Cylin-
nachse abwechselnd in entgegengesetzter Richtung
zu verschieben suchen, daß der Gesamtschwerpunkt
r Maschine bei jeder Kurbelstellung auf demselben
unkt verbarrt.

Bei einer Dampfmaschine (es sei eine vertikale
Dampfmaschine vorausgesetzt) mit nur einer Kurbel
eten nur die geschilderten Kräfte in der Richtung
er senkrechten Cylinderachse auf. Sind zwei gleiche
Maschinen nebeneinander aufgestellt, die auf eine
gemeinschaftliche Welle mit zwei um 180° gegen-
einander versetzten Kurbeln arbeiten, so heben sich
zwar die senkrecht wirkenden Massendrücke der beiden
Maschinen gegenseitig auf, sie erzeugen jedoch ein
Kräftepaar, das das Maschinengestell abwechselnd
an den Enden aufzukippen und niederzudrücken sucht.
Sind die Kurbeln der beiden Maschinen um 90°
gegeneinander versetzt (ein Fall, der bei zweicylind-
rigen Maschinen der übliche ist), so treten nicht nur
Vertikalkräfte, sondern auch gleichzeitig kippende
Kräftepaare auf. Dasselbe ist der Fall bei dreikur-
beligen Maschinen mit unter 120° versetzten Kurbeln
und bei vierkurbeligen Maschinen mit unter 90°
versetzten Kurbeln, vorausgesetzt, daß die Gestänge
der einzelnen Cylinder verschiedene Gewichte haben.

Wenn die Umdrehungszahl einer aufrechtstehen-
den Schiffsmaschine so groß ist, daß die Periode der
auftretenden Massenwirkungen (diese ist gewöhnlich
übereinstimmend mit der Zeit für eine Umdrehung)
dieselbe ist wie die Schwingungsperiode des mit
seiner Längsachse sich in einer Vertikalebene durch-
biegenden Schiffs, wenn also Synchronismus oder
Resonanz eintritt, so treten außerordentlich heftige
Vibrationen des Schiffskörpers auf, die bei
großen Dampfern in einer vertikalen Durchbiegung
der Längsachse bis zu 150 mm Pfeilhöhe bestehen.
Gewöhnlich treten nur Vibrationen erster Ordnung,
d. h. solche mit nur 2 Knotenpunkten auf (s. nach-
stehende Fig. 1), und zwar bei Dampfern von 150 m
Länge bei etwa 80—90 Umdrehungen der Maschine
pro Minute. Wird die Umdrehungszahl bis etwas
über die doppelte gesteigert, so treten Vibrationen
zweiter Ordnung mit drei Knotenpunkten auf (Fig. 2).
Bei einer weitern beträchtlichen Steigerung der Um-
drehungszahl entstehen Vibrationen dritter Ordnung
mit 4 Knotenpunkten (Fig. 3) u. s. w. Schlick, der
die Erscheinung der Schiffsvibrationen eingehend
studiert hat, stellte zuerst eine Formel auf, nach der
die Vibrationszahl im voraus berechnet werden
kann, so daß man die Umdrehungszahl der Maschine
so zu wählen vermag, daß keine Resonanz und also
auch keine Vibrationen auftreten. Er ermittelte auch
zuerst den Einfluß des Aufstellungsortes der Ma-
schine im Schiff auf die Vibrationserscheinungen.
Nach seinen Untersuchungen ergeben Maschinen, die
nur Vertikalkräfte hervorbringen (eincylindrige Ma-
schinen) keine Vibrationen, wenn sie genau im Kno-
tenpunkt aufgestellt sind; bei jeder Aufstellung außer-
halb des Knotenpunktes erzeugen sie Vibrationen,
und zwar um so stärkere, je weiter sie vom Knoten-
punkt entfernt sind. Maschinen, die nur kippende
Kräftepaare erzeugen (Maschinen mit 2 unter 180°
versetzten Kurbeln und gleichen Gestängegewichten)

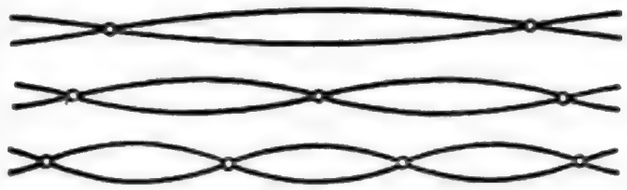


Fig. 1—3.

bringen keine Vibrationen hervor, wenn sie genau
in der Mitte zwischen 2 Knotenpunkten aufgestellt
sind. Alle Maschinen, die gleichzeitig Vertikalkräfte
und kippende Kräftepaare erzeugen, bringen bei jeder
Aufstellung im Schiff Vibrationen hervor. Aus-
nahmen bestehen jedoch bei gewissen dreikurbeligen
und vierkurbeligen Maschinen. Sie erzeugen näm-
lich dann keine Vibrationen, wenn die Gewichte der
auf- und abgehenden Massen und die Entfernungen
der Cylinder von dem Durchschnittspunkt der Tan-
genten, die man im Aufstellungsort der Maschine
an die durchgebogene Schiffsachse legen kann, so
gewählt sind, daß für alle Cylinder das Produkt aus
dem Gestängegewicht mit den Abständen der Cylinder
von dem Tangentenschnittpunkt gleich ist. Da diese
Bedingung in der Praxis gewöhnlich nicht zu er-
füllen ist, so hat man darauf Bedacht genommen,
Maschinen zu konstruieren, bei denen sich die Massen-
wirkungen, die an den einzelnen Kurbeln auftreten,
gegenseitig aufheben. Es gelang Schlick 1893, eine
Schiffsmaschine zu konstruieren, die dieser Anforde-
rung genügt. Die Schlickschen Maschinen müssen
wenigstens 4 Kurbeln besitzen, und die Abstände der
Cylinder, die Gewichte der Gestänge und die Kurbel-
winkel müssen in einem ganz bestimmten Verhältnis
zu einander stehen. Die bewegten Teile der beiden
mittlern Cylinder müssen dabei in einem gewissen
Verhältnis schwerer sein als die der äußern, und die
4 Kurbeln haben eine eigentümliche Winkelanord-
nung, bei der die beiden mittlern Kurbeln gewöhn-
lich einen Winkel von etwa 100 bis 106° und die bei-
den äußern einen Winkel von 50 bis 60° einschließen.
Die mit solchen Maschinen ausgerüsteten Schiffe
zeigen keinerlei Vibrationen, es sei denn, daß eine
fehlerhafte Schiffsschraube zur Anwendung gelangt.
Das Schlicksche Maschinensystem hat für alle großen
und schnellen Dampfer der Handels- und Kriegs-
marine (auch in England) allgemeinen Eingang ge-
funden. Der Erfolg der neuern deutschen Schnell-
dampfer ist nur durch das Schlicksche Maschinen-
system möglich geworden.

Vgl. Schlick, Über den Einfluß des Aufstellungs-
ortes der Dampfmaschine auf die Vibrationserschei-
nungen bei Dampfern (in der «Zeitschrift des Ver-
eins Deutscher Ingenieure», 1894, S. 1091); derſ.,
Die Untersuchung der Vibrationserscheinungen von
Dampfern (Lpz. 1903); Schubert, Theorie des
Schlickschen M. bei mehrkurbeligen Dampfmaschinen
(ebd. 1901).

Massow, Robert von, preuß. General der Kavallerie, geb. 26. März 1839 auf dem Rittergut Gumbin bei Stolp (Pommern), trat, nachdem er seine Vorbildung im Kadettenkorps erhalten hatte, 1857 in das preuß. Heer, nahm aber im Sommer 1863 seinen Abschied, um auf seiten der Konföderierten Staaten am nordamerik. Bürgerkrieg teilzunehmen. Infolge einer schweren Verwundung, die er 1864 im Gefecht bei Dranesville erhalten hatte, mußte er mehrere Jahre dem militär. Dienst fernbleiben, doch wurde er beim Ausbruch des Krieges gegen Österreich 1866 wieder als Leutnant in das preuß. Heer eingestellt. Auch den Krieg gegen Frankreich 1870/71 machte er mit Auszeichnung mit, wurde darauf in vielen Stellen der höhern Adjutantur und des Generalstabes, auch im Kriegsministerium als Chef der Kavallerieabteilung verwendet und gehörte 1887 der Immediatkommission an, die den Entwurf einer neuen Felddienstordnung zu beraten hatte. Nachdem er 1894 zum Generalleutnant und Commandeur der 30. Division ernannt worden war, wurde er 1898 zum kommandierenden General des 9. Armeekorps befördert und 29. Okt. 1903 zum Präsidenten des Reichsmilitärgerichts berufen.

Mastberechtigungen, s. Forstberechtigungen.

Mastdarmkrebs, s. Darmgeschwülste.

Mastkur, s. Ernährungstherapie.

Mataja, Emilie, unter dem Pseudonym Emil Marriot bekannte Romanschriftstellerin, geb. 20. Nov. 1855 in Wien, wo sie ihren ständigen Aufenthalt hat. Bei ihrem wiederholten Sommeraufenthalt in Tirol kam ihr der Gedanke, sich in ihren Arbeiten mit dem kath. Klerus zu beschäftigen. Von ihren Werken sind hervorzuheben: «Die Familie Hartenberg» (Berl. 1882), «Der geistliche Tod» (ebd. 1884), «Novellen» (2 Bde., ebd. 1887), «Die Unzufriedenen» (ebd. 1888), «Caritas» (ebd. 1895), «Seine Gottheit» (ebd. 1896), «Junge Ehe» (ebd. 1897), «Tiergeschichten» (ebd. 1898), «Schlimme Ehen», Novellen (ebd. 1901), «Menschlichkeit», Roman (ebd. 1902). Ein Schauspiel «Gretes Glück» (Berl. 1897) wurde 1899 in Wien aufgeführt.

Materialisation. Der Spiritismus nennt einen durch den Tast- oder Gesichtssinn oder durch beide wahrnehmbaren Geist materialisiert, den Übergang in den Zustand greifbarer Körperlichkeit M. Die M. kann angeblich erwiesen werden durch Photographie des Geistes, durch sein leibhaftiges, für jedes Auge sichtbares Erscheinen und durch Abgüsse der Hände oder Füße des Geistes in einer Paraffinform. Die ersten, 1882 von Mumler ausgeführten Photographien von Geistern zeigten die Bilder von Wesen, die nur dem Medium sichtbar waren. Allmählich gelang es, die Geister so stark zu materialisieren, daß sie allen Zuschauern nicht nur sichtbar, sondern auch tastbar wurden, an den Haaren gezupft und bei Blitzlicht photographiert werden konnten. Bisher wurde jedesmal, wo die Untersuchung möglich war und mit allen Mitteln geführt wurde, nachgewiesen, daß bei den Photographien entweder die Platten vorher mit dem betreffenden Bilde versehen oder die Geister durch phantastisch geputzte Puppen dargestellt waren. In einzelnen Fällen hat auch das Medium selbst in geisterhaftem Aufputz den Geist dargestellt, sei es mit der bewußten Absicht, zu betrügen, sei es in unbewußter Selbstsuggestion. Die Paraffinabgüsse der Hände und Füße sollen ein besonders sicherer Beweis für die M. von Geistern sein, da es einem normalen Menschen gar nicht möglich sei, die Hände aus einer solchen Masse zu ziehen, ohne die Form zu zerstören. Daß der Abguß nach dem Erscheinen des Geistes sich in der Form zeigt, liege daran, daß ein solcher Abguß von dem in Taschenspielerkünsten erfahrenen Medium bereits vorher gehalten wird. — Dematerialisation ist die Rückverwandlung eines materialisierten Geistes in seinen normalen geisterhaften Zustand.

***Materialprüfungsmaschinen** gewinnen in der Neuzeit eine immer steigende Bedeutung, veranlaßt durch den stetigen Aufschwung des Bauwesens, besonders des Eisenbaues, der immer kühnere Konstruktionen zeitigt, und durch die zunehmende Verwendung künstlicher Baustoffe, deren Festigkeitseigenschaften zu untersuchen sind. Die technischen Hochschulen und mehrere technische Mittelschulen sowie einige Privatprüfungsanstalten beschäftigen sich ständig mit der Untersuchung von Baumaterialien. Größere Eisenwerke und Brückenbauanstalten besitzen ihre eigenen Maschinen zur Prüfung der von ihnen erzeugten oder verarbeiteten Materialien. Auch bei den Eisenbahnen, Artilleriewerkstätten und Schiffswerften sind M. eingeführt. Die größte Materialprüfungsanstalt in Deutschland ist das 1. April 1904 eröffnete, mit den neuesten Einrichtungen ausgerüstete königl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule zu Berlin in Groß-Lichterfelde-West. Einzelne M. sind in der Textbeilage und der Tafel: Materialprüfung näher behandelt. — Vgl. Gary, Wesen und Wirken der Materialprüfungsanstalten (Berl. 1904); Martens und Guth, Das königl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin (ebd. 1904).

Mathematikervereinigung, deutsche, s. Deutsche Mathematikervereinigung.

Matikoinjektion, s. Geheimmittel A, 44.

Matriken (vom lat. matrix), der österr. Name für Standesregister. Sie werden grundsätzlich von den Geistlichen der gesetzlich anerkannten Religionsgesellschaften (Patent vom 20. Febr. 1784; Ministerialerlasse vom 21. Juni und 27. Aug. 1873), bei den allen Konfessionen event. gestatteten Eheschließung vor der weltlichen Behörde und für Ehen von Personen, die keiner gesetzlich anerkannten Religionsgesellschaft angehören, von der polit. Bezirksbehörde oder der mit der polit. Amtsführung betrauten Gemeindebehörde geführt (Gesetze vom 15. Mai 1868 und 9. April 1870). — Vgl. Artikel M. im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 2 (Wien 1896); Seidl, Matrikenführung (3. Aufl., ebd. 1897).

Matsukata, Masayoshi, Graf, japan. Staatsmann, geb. 1835, stammt aus einer Samuraifamilie des Clans von Satsuma. Er nahm teil an der polit. Bewegung, die 1868 mit dem Sturze des Shogunats endigte, und trat nach Errichtung der neuen kaiserl. Regierung als Gouverneur zu Nagasaki in ihre Dienste. 1871 wurde er im Finanzministerium angestellt, 1874 zum Vicefinanzminister ernannt. Als solcher vollendete er mehrere finanzielle Reformen, unter denen die Einführung einer neuen Grundsteuer die wichtigste war. Als kaiserl. Generalkommissar für die Pariser Weltausstellung nach Paris gesandt, besuchte M. 1878 auch England, Deutschland, Holland, Italien und Belgien. 1880 wurde er zum Minister des Innern ernannt, 1881 vertauschte er dieses Portefeuille gegen das der Finanzen, das er bis 1891 behielt, worauf er als Ministerpräsident an die Spitze des Kabinetts trat, ohne jedoch das Finanzportefeuille aufzugeben. Für seine Verdienste,

Digitized by Google

MATERIALPRÜFUNG.

1. Kalorimetrischer Apparat für Metallausdehnungskoeffizienten.

2. Dreifuß-Apparat für Metallausdehnungskoeffizienten.

3. Maschine für Zerreiß-, Druck-, Biege- und Torsionsversuche.

4. Dreifuß-Mikrometer mit Mikroskop.

5. Dreifuß-Mikrometer.

6. Universalmaschine für Zerreiß-, Druck-, Biege- und Torsionsversuche.

7. Hydraulische Zerreißmaschine.

8. Hydraulische Biegemaschine für Maschinenteile, Träger etc.

Materialprüfungsmaschinen.

Eine wichtige Rolle in dem Haushalte großer Städte spielen die Straßenbaumaterialien (s. Pflasterung, Bd. 13), deren vorherige Prüfung für die Beurteilung ihres technischen und wirtschaftlichen Wertes von Bedeutung ist. Das zuverlässigste Mittel zur Prüfung eines Straßenbaumaterials ist die Anlegung einer Versuchsstrecke. Doch erfordert diese Methode eine jahrelange Beobachtung der Strecke, indem nur durch umständliche Messung möglichst vieler Querprofile während eines langen Zeitraums die Größe der Abnutzung festgestellt werden kann. Daher ist die Prüfung durch Maschinen besonders dann erforderlich, wenn man einen raschen Einblick in die Festigkeitseigenschaften eines neu zu versuchenden Materials gewinnen will. Die dazu dienenden Maschinen sind so konstruiert, daß sie das Material in derselben Weise beanspruchen, wie es durch den Straßenverkehr beansprucht wird. Die Abnutzung einer Straßenbahn erfolgt hauptsächlich durch folgende Ursachen: 1) durch den Raddruck der Fuhrwerke; 2) durch das Gleiten der Wagenräder, der Hufeisen der Zugtiere und der Schuhsohlen der Passanten; 3) durch Stöße, veranlaßt durch das Herabfallen der Wagenräder von Erhöhungen und durch das Stampfen der Zugtiere. Von untergeordneter Bedeutung ist die Abnutzung durch Verwitterung. Zur Messung der Druckfestigkeit wird ein aus dem zu prüfenden Material geformter Würfel einem stetig wachsenden Druck solange ausgesetzt, bis er in Stücke zerfällt. Der Enddruck, bei welchem diese Zerstörung erfolgt, gilt als Maß für die Druckfestigkeit des Materials. (Näheres über Druckversuche s. weiter unten.) Zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen das durch gleitende Reibung hervorgerufene Abschleifen dient Bauschingers Apparat (s. Tafel: Materialprüfung, Fig. 1). Bei demselben werden zwei Probestücke, das eine aus dem zu untersuchenden, das andere aus einem bekannten Vergleichsmaterial, unter einem bestimmten Druck gegen eine horizontal rotierende, mit Schmirgel bestrichene gußeiserne Scheibe gepreßt, wodurch jeder Würfel nach einer bestimmten Anzahl Umdrehungen einen Teil seines Volumens durch die Schleifwirkung verliert. Das Verhältnis der Volumenverluste beider Würfel giebt ein Maß für die Widerstandsfähigkeit des zu prüfenden Materials gegen Abschleifen. Bei Devals Apparat (Fig. 2), der besonders in Frankreich gebräuchlich ist, werden abschleifende und stoßende Wirkungen zugleich erzeugt, indem von jedem Material (von dem zu untersuchenden und dem Vergleichsmaterial) eine Anzahl Brocken in je zwei Cylinder gebracht werden, deren Achse zur Rotationsachse geneigt liegt, so daß bei der Drehung die Brocken durcheinander geschüttelt und dabei schleifenden und stoßenden Beanspruchungen ausgesetzt werden. Auch hier dient das Verhältnis der Materialverluste beider Stoffe als Maß für die Abnutzbarkeit des Versuchsmaterials. Stoßwirkung allein wird bei einer von Siebeneicher konstruierten Maschine erzeugt, bei welcher ein Bohrer, der durch ein Daumenrad abwechselnd gehoben und freigelassen wird, immer auf dieselbe Stelle des Versuchsstückes fällt, bis er ein Loch von bestimmter Tiefe ausgearbeitet hat. Die Anzahl der dazu nötigen Stöße liefert einen Vergleichswert für die Stoßfestigkeit. Die Verwitterung ist zum Teil eine Wirkung der Sonnenstrahlen, zum Teil der Kälte. Während für die Wirkung der Sonnenstrahlen keine Versuchsresultate vorliegen, hat man den Einfluß der Kälte auf die Festigkeit experimentell bestimmt, indem man das Material in angefeuchtetem Zustande mehrfach abwechselnd gefrieren und wiederauftauen läßt. Je mehr das Material vor dem Gefrieren Wasser aufgenommen hat, desto mehr wird die Festigkeit durch den Frost beeinträchtigt.

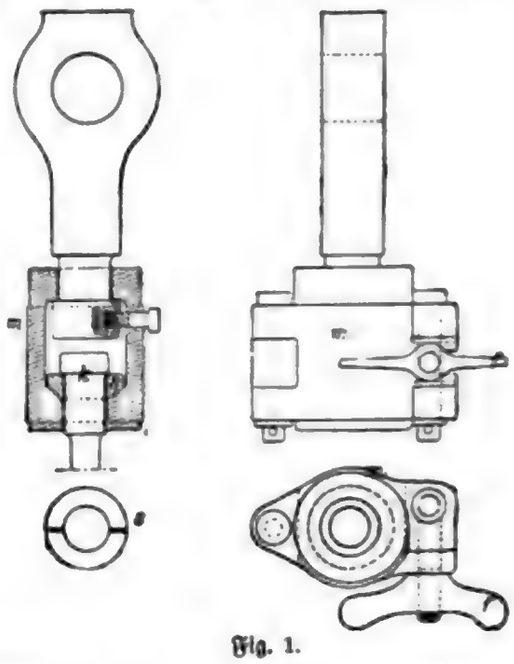


Fig. 1.

Während bei den Straßenbaumaterialien die Untersuchung der Festigkeit hauptsächlich der Kosten wegen von Bedeutung ist, hat die Prüfung der Materialien für den Bau von maschinellen Anlagen und statischen Konstruktionen (besonders Brücken) einen erhöhten Wert, da man hierbei zugleich eine Garantie für die Sicherheit der Bauwerke gegen Zerstörung gewinnt. Hier sind es besonders die Eisen- und Stahlsorten zu Kesselblechen, zu Eisenbahnrädern und -Achsen, zu Brücken u. s. w., welche einer sorgfältigen Prüfung unterworfen werden. Zugorgane, wie Ketten und Seile, werden auch im fertigen Zustande geprüft, ebenso Eisenbahnschienen und Wagenfedern. Die hier in Betracht kommenden Maschinen sind entweder nur für eine bestimmte Art von Versuchsobjekten konstruiert, oder sie sind so eingerichtet, daß man mit ihnen durch Auswechselung einzelner Teile verschiedene Arten von Festigkeitsprüfungen vornehmen kann. Eine Maschine letzterer Art ist die in

Digitized by Google

Fig. 3 abgebildete, von der Elsässischen Maschinenfabrik in Grafenstaden gebaute Konstruktion, die für Zerreiß-, Druck-, Biege- und Scherproben anwendbar ist. Bei derselben wird die auf das Probestück ausgeübte Beanspruchung durch eine Schraubenspindel bewirkt, welche die Entfernung zwischen den eingespannten Stellen des Versuchsstückes verändert. Die Schraubenspindel kann durch Handkurbel oder durch Transmission in Umdrehung versetzt werden. Der durch die Spindel ausgeübten Kraft wird durch ein Gewicht, das auf einem langen Hebel verschiebbar ist, das Gleichgewicht gehalten. Die Stelle des Laufgewichts am Hebel giebt direkt die Größe der Beanspruchung in Kilogrammen an. Die Versuchsstäbe für Zerreißproben haben bei Rundeisen die in Fig. 5 a und b dargestellte Form (a für Schmiedeeisen und Stahl, b für Gußeisen). Durch die vorstehende Fig. 1 ist angedeutet, wie der Kopf k eines solchen Zerreißstabes eingespannt wird; er stützt sich auf eine zweiteilige Scheibe s, die in eine Muffe m eingelegt ist; diese Muffe läßt sich scharnierartig auseinanderklappen und nach dem Einlegen des Kopfes k und der Scheibe s durch eine Flügelschraube f wieder schließen. Für die Druckproben giebt man dem Versuchsstück die Gestalt eines Würfels. Die obere Fläche dieses Würfels w (s. beistehende Fig. 2) wird durch eine mit dem Gewichtshebel in Verbindung stehende Schlinge nach unten gedrückt, während die untere Würfelfläche auf einem an der Spindel aufgehängten Querbalken ruht. Zwischen diesem und dem Würfel ist zur Vermeidung von falschen Spannungen ein Teller mit kugeliger Unterfläche, in einer entsprechend gestalteten Pfanne ruhend, eingeschaltet. Bei Biegeversuchen wird nach nachstehender Fig. 3 ein Träger T an die Spindel gehängt, der auf zwei Schneiden S_1 und S_2 den Probestab P aufnimmt; dieser wird dadurch auf Biegung beansprucht, daß er in der Mitte von einer durch den Hebelmechanismus nach unten gezogenen Schneide S_3 gefaßt wird. Bei Scherversuchen endlich (s. umstehende Fig. 4) wird ein aus dem Versuchsmaterial gefertigter Bolzen durch die korrespondierenden Löcher (bei a) von Blechen geschoben, die aneinandergelegt sind und von denen die zwei mittlern von der Maschinenspindel in die Höhe gezogen, die beiden äußern dagegen von dem Gewichtshebel niedergehalten werden. An der in Fig. 5 ersichtlichen, für Zugversuche bestimmten Maschine ist noch ein Registrierapparat angebracht, der die während der ganzen Dauer des Versuchs in Anwendung gekommenen Spannungen und die durch dieselben hervorgerufenen Deformationen selbstthätig in Form eines Diagramms aufzeichnet. Von der Handkurbel H aus, die das Laufgewicht auf dem Hebel verschiebt,

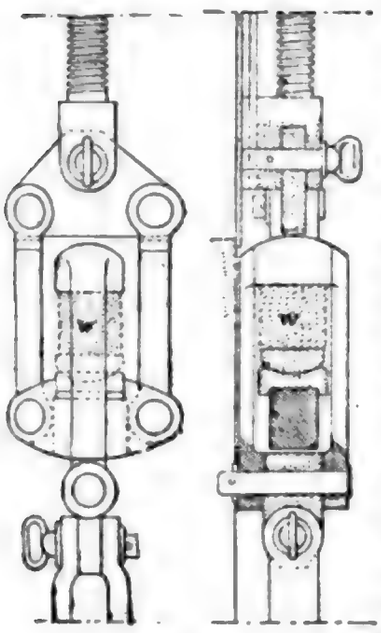


Fig. 2.

wird, proportional diesen Verschiebungen, eine Trommel T gedreht, auf der das mit einem Koordinatennetz versehene Papierblatt für das Diagramm aufgesteckt wird. Eine Stange S, die durch einen Querarm Q mit der Maschinenspindel fest verbunden ist, trägt einen Schreibstift s, der die Deformationen des eingespannten Probestabes P in wahrer Größe als Ordinaten aufzeichnet, während die Belastungen in einem der Räderübersetzung von H zu T entsprechenden Maßstabe als Abscissen erscheinen. Aus dem Diagramm mit O als Koordinatenanfang (s. umstehende Fig. 6) ist für jede Belastung P die Dehnung D zu ersehen, sowie speciell die Maximalbelastung M und die etwas kleinere Bruchbelastung B. S ist die gesamte Dehnung. Die Ecke bei E bezeichnet die Proportionalitätsgrenze. Die Linie O E ist also eine Gerade, und von E aus verläuft sie bis zum

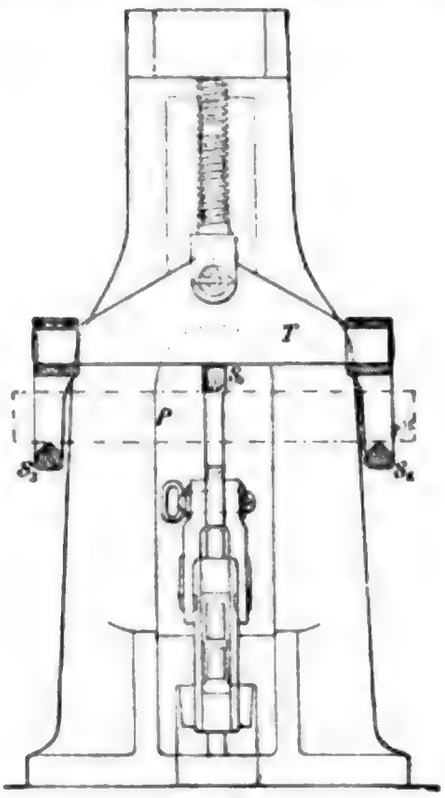


Fig. 3.

Punkte F mit einer sanften Krümmung. Vom Punkte F ab nehmen die Dehnungen gegenüber den Belastungen sehr schnell (zuweilen plötzlich) zu; der Stab streckt oder fließt. Man nennt F die Streck- oder Fließgrenze. Bei Erreichung derselben oder gleich nach dem Überschreiten derselben treten, namentlich bei den Metallen, häufig sehr regelmäßige und eigentümliche Erscheinungen auf. Beim Zugversuch wirft z. B. ein noch mit der vom Auswalzen herrührenden Hammerschlagschicht versehener Eisenstab diese Schicht in dem Augenblick ab, in welchem er anfängt zu fließen. Diese Schicht hat nämlich eine geringere Dehnbarkeit als das Metall selbst, und deswegen springt sie ab, sobald ihre eigene Dehnbarkeit überschritten wird; man sagt, der Stab wirft ab. Ein blank polierter oder mit feinem Schmirgel abgezogener Eisenstab bekommt nach Überschreiten der Streckgrenze eine matte Oberfläche, während ein harter, wenig dehnbarer Stab (Gußeisen) seine Oberfläche bis zum Bruch fast gar nicht verändert und blank bleibt. Die matt gewordene Oberfläche sieht aus, als ob sie mit einem feinen Hauch oder Tau bedeckt wäre. Meistens wird der

Digitized by Google

Tau allmählich gröber, die Oberfläche bekommt ein narbiges Aussehen, das bei gleichmäßig weichen Materialien schließlich in längliche, runzlige Körperchen gleichlaufend mit der Stabachse oder in Längsfurchen und Fältungen übergeht. Bei andern Materialien bekommt die Staboberfläche ein ganz unregelmäßiges, eigentümlich knitteriges Aussehen. Ähnliche Erscheinungen machen sich auch beim Druckversuch geltend. Bei den Metallen, namentlich bei Benutzung blank bearbeiteter Flachstäbe, kommen häufig noch andere, außerordentlich charakteristische Erscheinungen, die sog. Fließfiguren, vor. Die genaue Beobachtung und das Studium dieser Erscheinungen giebt nicht nur zu interessanten theoretischen Forschungen Anregung, sondern sie hat für das Materialprüfungswesen auch eine praktische Bedeutung, indem aus den mehr oder weniger ähnlichen Erscheinungen, deren

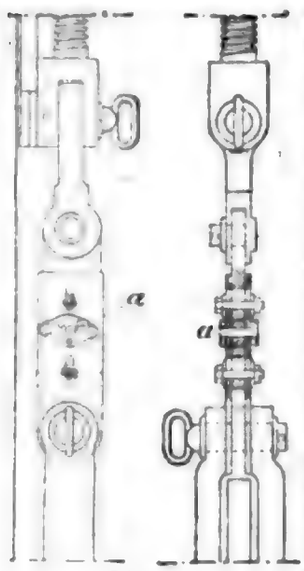


Fig. 4.

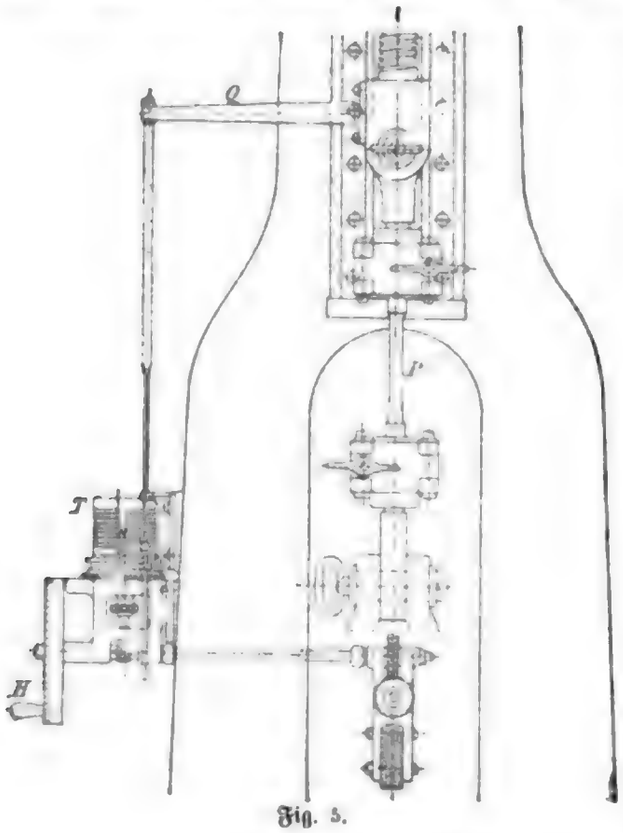


Fig. 5.

Gesamtheit wegen der besonders hervortretenden Linien als Diagonallinien oder Netzbildung und als Querstreifungen oder Querlinien bezeichnet wird, zuweilen auf die Behandlung geschlossen werden kann, die das Material vor der Bearbeitung erfuhr. Hat z. B. ein Flachstab aus Flußeisen beim Richten vor dem Abschlichten der Oberfläche einzelne Schläge mit dem Hammer erfahren, deren Spuren nach dem Schlichten gar nicht mehr erkennbar zu sein brauchen, so kommen diese Stellen beim Fließen wieder zum Vorschein. Es bilden sich schließlich förmliche Knoten, von denen aus die Fließfiguren mehr oder minder regelmäßig auslaufen. Die betreffenden Stellen sind schwerer dehnbar als das umgebende Material; sie treten deswegen erhaben hervor und behalten einen größern Querschnitt als die geflossenen Stabteile. Man erkennt hieraus, daß die Vorbearbeitung, die das Material vor der Herstellung der Probestäbe zum Festigkeitsversuch erfährt, von sehr großem Einfluß auf das Prüfungsergebnis sein muß. Solche Fließfiguren werden nicht nur beim Zug- und Druckversuch, sondern auch bei allen andern Arten von Festigkeitsversuchen bemerkbar. Im weitern Verlaufe des betreffenden Versuchs verschwinden die Fließfiguren meistens ganz vollständig. Bei der in Fig. 6 der Tafel abgebildeten Maschine (eine Konstruktion von Mohr & Federhaff in Mannheim) werden die eingespannten Teile des Versuchsstückes nicht durch eine Spindel, sondern durch hydraulischen Druck beeinflußt.

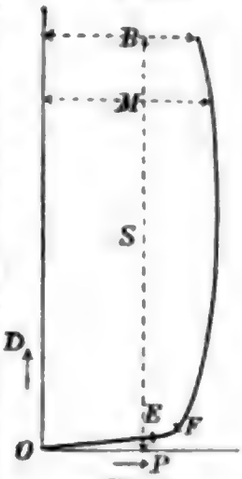


Fig. 6.

Die in Fig. 4, 7 und 8 der Tafel abgebildeten Maschinen von Mohr & Federhaff sind für besondere Versuchsobjekte konstruiert. Mit der Drahttorsionsmaschine für Handbetrieb (Fig. 4) bestimmt man die Anzahl Verdrehungen, die ein Drahtstück von bestimmter Länge unter Einwirkung eines beliebigen Zuges auszuhalten vermag. Der Draht wird durch ein Gewicht gespannt und durch eine Handkurbel verdreht. Die Anzahl der Verdrehungen giebt ein Zeiger an. Die hydraulisch wirkende Federprüfungsmaschine (Fig. 7) dient zur Prüfung von Blattfedern und Spiralfedern. Bei den Blattfedern ruhen die Enden der Federn auf Rollen, während die Mitte durch den hydraulischen Kolben niedergedrückt wird. Die jeweilige Durchbiegung giebt ein mit dem Kolben verbundener Zeiger an, der an einer am Maschinengestell angebrachten Skala entlang läuft. Um die Federn so beanspruchen zu können, wie es bei einem in Betrieb befindlichen Fahrzeug thatsächlich der Fall ist, können dieselben auch, nachdem sie normal belastet sind, noch in Schwingungen versetzt werden. Bei der hydraulischen Biegemaschine für Eisenbahnschienen, Träger u. s. w. (Fig. 8) ruhen die Enden der Versuchsstücke auf Rollen und werden in der Mitte vom Kolben niedergedrückt. Die Deformationen giebt ein auf einem Gradbogen spielender Zeiger an.

Digitized by Google

die besonders in einer durchgreifenden Steuerreform und in der Begründung der Reichsbank (Nipon Ginko) bestanden, erhielt M. 1884 den Grafentitel. Juli 1892 trat er mit seinem ganzen Kabinett zurück, doch wurde er nach dem Chinesisch-Japanischen Kriege Sept. 1896 zur Ordnung der Finanzen abermals zum Ministerpräsidenten und Finanzminister berufen. Seinen Bemühungen gelang die Einführung der Goldwährung, die Gründung einer Mobiliarkreditbank und die Reform des Kreditwesens. Nachdem er Dez. 1897 zurückgetreten war, wurde er bereits Okt. 1898 im Kabinett Jamagata zum viertenmal zum Finanzminister ernannt. Mit dem ganzen Kabinett nahm er Okt. 1900 seine Entlassung. 1902 machte M. eine zweite Reise nach Europa. 1903 wurde er zum Mitglied des Geheimen Staatsrats (sumitsuin) ernannt; auch wird er zu dem Rat der alten Staatsmänner (genro) gerechnet.

Matteische elektrohomöopathische Heilmittel, s. Geheimmittel B, 4.

Matthias, Adolf, pädagogischer Schriftsteller, geb. 1. Juni 1847 in Hannover, besuchte das Lyceum daselbst, studierte in Marburg und Göttingen, war dann Gymnasiallehrer in Holzminden, Essen, Bochum, Neuwied, wurde 1884 Direktor des Gymnasiums in Lemgo, 1885 des städtischen Realgymnasiums in Düsseldorf, dessen gymnasiale Abteilung er ausbaute. 1898 kam er als Provinzialschulrat nach Koblenz, 1900 wurde er als vortragender Rat in das preuß. Kultusministerium berufen. Er veröffentlichte namentlich: «Griech. Wortkunde, im Anschluß an Xenophons Anabasis» (Berl. 1881; 2. Aufl. 1886), «Kommentar zu Xenophons Anabasis» (3 Hefte, ebd. 1883—84), «Hilfsbuch für den deutschen Sprachunterricht» (Düsseld. 1891; 4. Aufl. 1903), «Praktische Pädagogik für höhere Lehranstalten» (Münch. 1895; 2. Aufl. 1903), «Aus Schule, Unterricht und Erziehung. Gesammelte Aufsätze» (ebd. 1901), «Wie werden wir Kinder des Glücks?» (2. Aufl., ebd. 1902), «Wie erziehen wir unsern Sohn Benjamin?» (5. Aufl., ebd. 1904). Auch giebt er mit R. Köpke die «Monatsschrift für höhere Schulen» (Berl. 1902 fg.) heraus.

Mattsee, Dorf und beliebte Sommerfrische in der österr. Bezirkshauptmannschaft Salzburg, nördlich von Salzburg, in 503 m Höhe, auf einer Landzunge zwischen den fischreichen Mattseen (Ober- und Nieder-Trumer See), Sitz eines Bezirksgerichts (81 qkm, 4224 deutsche E.), hat (1900) 531, als Gemeinde 1017 E. und ein 777 von Herzog Tassilo von Bayern gegründetes Kollegiatstift. Die «Jahrbücher», welche hier im 14. Jahrh. geschrieben wurden, bilden eine wichtige Geschichtsquelle des Landes. Nahebei der kleinere Grabensee.

***Maul- und Klauenseuche.** Mit Rücksicht auf die außerordentlich großen wirtschaftlichen Schädigungen, die die M. u. K. im letzten Jahrzehnt in Deutschland verursacht hat, sind vom Deutschen Reiche und vom Königreiche Preußen Kommissionen zur Erforschung der M. u. K. und insbesondere zur Ermittelung geeigneter Vorbeugungsmittel eingesetzt worden. Die Kommissionen, von denen die eine vom kaiserl. Gesundheitsamt in Berlin, die andere von Professor Loeffler in Greifswald geleitet wird, haben wichtige Feststellungen über das Wesen der M. u. K., ihres Ansteckungsstoffes und der Immunitäts- und Immunisierungsverhältnisse gemacht, den Ansteckungsstoff selbst und ein in der Praxis bewährtes Immunisierungsverfahren aber noch nicht ermittelt. Aus den Untersuchungen der Kommissionen geht hervor, daß die Erreger der M. u. K. so klein sind, daß sie durch Chamberland-Filter hindurchgehen (filtrierbares Virus). Derartige Ansteckungserreger können mit unsern optischen Hilfsmitteln nicht zur Wahrnehmung gebracht werden. Loeffler empfahl zur Schutzimpfung gegen die M. u. K. das Seraphthin, ein Gemisch von Blaseninhalt und Blutserum durchgeseuchter und immunisierter Rinder. Die Impfung hat sich indessen nicht bewährt; denn von den mit Seraphthin geimpften gesunden Tieren sind viele an M. u. K. erkrankt. Diese Impfung ist daher verlassen worden. Ebensowenig bewährt hat sich die Baccellische Methode zur Bekämpfung der M. u. K. Baccelli (s. d., Bd. 2) hatte (1901) Sublimateinspritzungen in die Blutbahn vorgeschlagen. Eine Lösung von 2 bis 8 cg Sublimat in 100 Teilen Wasser (mit etwas Kochsalz) wurde in die Drosselvene injiziert, die man durch vorherige Strangulation anschwellen ließ. Diese Injektionen hatten aber, wie durch zahlreiche Versuche, auch in Deutschland (Hessen z. B.), nachgewiesen wurde, weder einen schützenden, noch einen heilenden Wert und sind deshalb wieder ganz verlassen worden. Aussichtsvoller ist nach den letzten Berichten Loefflers die Verwendung des Blutserums hochimmunisierter Rinder, um Viehbestände, die durch die Ansteckung durch M. u. K. gefährdet sind, zu schützen. Der hierdurch zu erzielende Schutz hält aber nur kurze Zeit (einige Wochen) an, und außerdem ist der Impfstoff zur Zeit noch sehr kostspielig. Die besten Mittel zur Verhütung der M. u. K. sind daher jetzt noch die strenge Durchführung der staatlich angeordneten veterinärpolizeilichen Maßregeln und der Selbstschutz vor Einschleppung der Seuche durch private Maßnahmen (Quarantäne für frisch angekauftes Vieh, Verbot des Betretens der Gehöfte durch Fremde). [Maurier.

Maurier, Du, George, Schriftsteller, s. Du

Maurik, Justus van, niederländ. Schriftsteller, geb. 16. Aug. 1846 in Amsterdam, wo sein Vater eine große Cigarrenfabrik betrieb, deren Inhaber M. jetzt ist. Er hat besonders das Amsterdamer Volksleben zum Gegenstand seiner Darstellung gemacht und darin Treffliches geleistet. Zu seinen besten Dramen gehören «Tooneelstudiën» (Amsterd. 1872), «De Buren» (ebd. 1875), «Janus Tulp» (ebd. 1879), «S. of Z.» (ebd. 1881), «Men zegt» (ebd. 1885), «De planetenjuffrouw» (1902), «Fijne beschuiten» (1902), «Het spreekuur van den hypnotiseur» (1903). Auch seine Novellensammlungen fanden einen großen Leserkreis. Zu erwähnen sind: «Uit het Volk» (Amsterd. 1879), «Van allerlei slag» (ebd. 1881), «Burgerluidjes» (ebd. 1884), «Krates» (ebd. 1885; deutsch von Ida Frid, 1886), «Uit één pen» (ebd. 1886), «Amsterdam vóór en na Middernacht» (ebd. 1891), «Huisvaders en Huismoeders» (ebd. 1894), «Een feestavond» (1896), «Een vergeten schuld» (1897), «Losse reisschetsen» (1898), «Mijn buurmeisje» (1899), «Malle Minetje» (1900), «Novellen en schetsen» (Volksausgabe, 1900), «Indrukken van een Totok» (Reiseeindrücke aus Indien, 1900), «Toen ik nog jong was» (1903). 1889 erschien von ihm «Aus Holland. Novellen und Skizzen», ins Deutsche übertragen von Marie Roepius van Zevenhuizen (München). Eine Volksausgabe seiner gesammelten Schriften erschien in 9 Bänden (1895—97). Einige seiner Humoresken erschienen auch deutsch in Reclams «Universalbibliothek».

***Mauritius.** Seit 1897 waren die Seychellen nur noch nominell Dependenz von M.; seit

Digitized by Google

10. Aug. 1903 ſind ſie ſelbſtändige Kolonie unter einem Gouverneur. Zu den Seychellen (230 qkm, 1901: 18958 E.) gehören als Dependenzen die Amiranten (83 qkm, 207 E.) und die nördlich von Madagaskar liegenden Inſeln Providence (20 qkm, 29 E.), Aſtowe und Cosmoledo (zuſammen 5 qkm mit 29 und 22 E.) und die Aldabra-Inſeln (152 qkm, 13 E.), zuſammen 177 qkm mit 93 E.; die Kolonie Seychellen mit Dependenzen hat alſo im ganzen 490 qkm Fläche mit 19237 E.

Zu M. (1826 qkm; einſchließlich 2313 Militärs 1901: 373336 E.) gehören als Dependenzen Rodriguez (111 qkm, 3162 E.), die Nazarethinſeln oder Cargados Garajos (33 qkm, 87 E.) und die Inſeln Galega (Agalega; 28 qkm, 372 E.), Coëtivy (3 qkm, 143 E.) und die Inſelgruppe Saint Juan de Nova (Farquharinſeln; 10 qkm, 75 E.), zuſammen 185 qkm mit 3839 E.; dazu die Tſchagos-Inſeln (110 qkm, 1020 E.), ſo daß die Kolonie M. einſchließlich Dependenzen 2121 qkm Fläche mit 378195 E. hat.

Mauritiushanf, ſ. Pflanzenfaſern.

Maximaltarif, ſ. Doppeltarif.

Māyā, Maja, d. h. Liſt, Täuſchung, ein Begriff, der in der ind. Religion von früheſter Zeit an eine wichtige Rolle ſpielt. Die Dämonen verſuchen durch Liſten aller Art die Herrſchaft über Götter und Menſchen zu gewinnen, und die Götter ihrerſeits beſtreben ſich, ſie durch größere Liſten zu überwinden. Beſonders wird die M. dem Varuna und den Aſuräs zugeteilt, denen eine verſteckte, hinterliſtige Kampfweiſe zugeſchrieben wird im Gegenſatze zu der offenen und ehrlichen des Indra. In der ſpätern Mythologie iſt M. perſonifizierte Mutter des Todesgottes Mṛtyu. M. iſt auch der Name der Mutter des Buddha. — Über M. in der Philoſophie ſ. Indiſche Philoſophie.

***Maybach,** Albert von, preuß. Miniſter, ſtarb 21. Jan. 1904 in Berlin.

Mayer, Otto, Juriſt, geb. 29. März 1846 in Fürth, ſtudierte 1864—68 in Erlangen, Heidelberg und Berlin, ließ ſich 1872 als Advokat in Mülhauſen i. Elſ. nieder, habilitierte ſich 1881 in Straßburg als Privatdocent, wurde 1882 außerord., 1887 ord. Profeſſor des öffentlichen Rechts daſelbſt und 1903 in gleicher Stellung nach Leipzig berufen. An größern Werken hat er veröffentlicht: «Die justa causa bei Tradition und Uſukapion» (Erlangen 1871), «Die dingliche Wirkung der Obligation» (ebd. 1879), «Theorie des franz. Verwaltungsrechts» (Straßb. 1886), «Deutſches Verwaltungsrecht» (2 Bde., Lpz. 1895—96; franzöſiſche, von dem Verfaſſer ſelbſt veranſtaltete Ausgabe u. d. T. «Le droit administratif allemand», 4 Bde., Par. 1903—4), «Portalis und die organiſchen Artikel» (Straßb. 1902), «Juſtiz und Verwaltung» (ebd. 1902), «Die Entſchädigungspflicht des Staates nach Billigkeitsrecht» (Dresd. 1904). Außerdem iſt er mit Laband und Stoerk Herausgeber des «Archivs für öffentliches Recht» (Freib. i. Br. 1886 fg.).

***Mayon,** Vulkan auf Luzon, wurde 1902 zuerſt von Barton und Bubar erſtiegen und zu etwa 2700 m Höhe beſtimmt.

Mayotta, ſ. Comoren. [afrika, ſ. Mpapua.

Mba(m)bwa, Militärſtation in Deutſch-Oſt-

Mechelin, Leo, finn. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 24. Nov. 1839 in Fredrikshamn, ſtudierte 1856—60 in Helſingfors, war dann Beamter am Hofgericht in Wiborg und am finn. Senat, 1867—72 Direktor der Föreningsbank und wurde 1874 zum Profeſſor des Staatsrechts in Helſingfors ernannt. Im Landtag, dem er ſeit 1872 angehörte, hat er immer die liberalen Ideen vertreten. 1882 wurde er als Senator zum Mitglied der finn. Regierung ernannt. Als ſolcher wirkte er energiſch für Hebung des Handels und der Induſtrie. Als die Angriffe auf die Autonomie Finlands begannen, verteidigte M., der ſchon früher durch eine Reihe Schriften die ſtaatsrechtlichen Fragen erörtert hatte, ſowohl als Regierungsmitglied wie als Schriftſteller energiſch die ſtaatsrechtliche Stellung Finlands Rußland gegenüber, indem er betonte, daß Finland in innern Regierungsangelegenheiten unabhängig von Rußland ſei. Dieſe Anſichten hat er in «Précis du droit public du Grand-duché de Finlande» (1886) und im «Staatsrecht des Großfürſtentums Finland» (1889) dargelegt. 1890 kam es zu einer Reibung mit dem Generalgouverneur Graf Heiden, der bedeutende Einſchränkungen in Finlands autonomer Stellung und die Vereinigung des finn. Münz-, Poſt- und Zollweſens mit dem ruſſiſchen wünſchte, und M. mußte ſein Amt niederlegen. Seitdem iſt er auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens unermüdlich thätig geweſen und hat in einer langen Reihe von größern und kleinern Schriften die polit. Stellung Finlands behandelt. Als Generalgouverneur Bobrikow 1903 diktatoriſche Macht erhielt, war M. einer der erſten, die aus Finland ausgewieſen wurden.

***Mecklenburg.** Am 30. Mai 1904 ſtarb Großherzog Friedrich Wilhelm von Mecklenburg-Strelitz, dem ſein Sohn Adolf Friedrich in der Regierung folgte. — Vgl. Juten, Het groothertogelijk huis M. (Bergen-op-Zoom 1903).

Stammtafel
der jetzigen Mitglieder des Hauſes.

1. Mecklenburg-Schwerin.

Großherz. **Paul,** geb. 1800, geſt. 1842; vm. 1822 m. Prinz. Alexandrine von Preußen (geſt. 1892).

Kinder: I. Großherz. **Friedrich Franz II.,** geb. 1823, geſt. 1883, vm. 1849 m. Prinz. Auguſte von Reuß-Schleiz-Köſtritz (geſt. 1862), in 3. Ehe 1868 m. Prinz. Marie zu Schwarzburg-Rudolſtadt (geb. 1850).

Kinder: A. Großherz. **Friedrich Franz III.** (aus 1. Ehe), geb. 1851, geſt. 1897; vm. 1879 m. Großfürſtin. Anaſtaſia von Rußland (geb. 1860).

Kinder: 1) Alexandrine, geb. 1879; vm. 1898 m. Prinz. Chriſtian von Dänemark.

2) Großherz. **Friedrich Franz IV.,** geb. 9. April 1882, vm. 1904 m. Prinz. Alexandra von Braunſchweig-Lüneburg (geb. 1882).

3) Cecilie, geb. 1886.

B. Paul Friedrich, geb. 1852, geſt. 1904; vm. 1881 m. Prinz. Marie zu Windiſch-Grätz (geb. 1856).

Kinder: 1) Paul Friedrich, geb. 1882.

2) Marie Antoinette, geb. 1884.

3) Heinrich Borwin, geb. 1885.

C. Marie (Pawlowna), geb. 1854; vm. 1874 m. Großfürſt Wladimir Alexandrowitſch von Rußland.

D Johann Albrecht, geb. 1857; vm. 1886 m. Prinz. Eliſabeth von S.-Weimar-Eiſenach (geb. 1854).

E. Eliſabeth (aus 3. Ehe), geb. 1869; vm. 1896 m. dem jetzigen Großherz. Auguſt von Oldenburg.

F. Adolf Friedrich, geb. 1873.

G. Heinrich, Prz. der Niederlande, geb. 1876; vm. 1901 m. Kgin. Wilhelmina der Niederlande.

H. Wilhelm, geb. 1827, geſt. 1879; vm. 1865 m. Prinz. Alexandrine von Preußen (geb. 1842).

Tochter: Charlotte, geb. 1868; vm. 1886 m. Prz. Heinrich XVIII. von Reuß j. L.

2. Mecklenburg-Strelitz.

Großherz. **Georg,** geb. 1779, geſt. 1860; vm. 1817 m. Prinz. Marie von Heſſen-Caſſel (geſt. 1880).

Kinder: I. Großherz. **Friedrich Wilhelm,** geb. 17. Okt. 1819, geſt. 30. Mai 1904; vm. 1843 m. Prinz. Auguſta Karoline von Großbritannien (geb. 1822).

Digitized by Google

1. Giovanni Zanetti, geb. um 1515, gest. v. Andrea Meldolla, Doge 1539—39 (1538). 2. Cornelisz. geb. um 1525, gest. 1587. Francesco Medici, Herzog von Florenz, 1565—87 (um 1568). 3. Andrea Guazzalotti, um 1525, gest. 1589. Alessandro Farnese, Kardinal, 1534—89. 4. Andrea Guazzalotti, um 1525, gest. 1589. Ottavio Farnese, Herzog von Parma und Piacenza, 1547—86. 5. Andrea Pasti, geb. um 1395, gest. um 1460. Giovanni Aurispa, Humanist, 1376—1459. 6. Andrea Pasti, geb. um 1395, gest. um 1460. Alfonso V. von Aragonien, 1416—58 (1448). 7. Sperandio, geb. um 1425, gest. um 1495. Antonio Marescotti, † 1483.

(Fig. 1, 2 u. 7 n. F., Fig. 3 u. 5, Facsimilezeugen.)

Digitized by Google

1. Adam Scharff in Wien (geb. 1826, gest. 1880). Komponist Johann Strauss (sein künstlerisches Glaubensbekenntnis). 2. Victor Tilgner in Wien (geb. 1844). Kunsthistoriker Dr. Moriz Thausing in Wien (geb. 1838). 3. Victor Tilgner in Wien (geb. 1844). Dichter Dr. Franz Grillparzer (geb. 1791, gest. 1872). 4. Victor Tilgner in Karlsruhe (geb. 1844). Architekt Dr. Heinrich Hübsch (geb. 1795, gest. 1863). 5. Victor Tilgner in Karlsruhe (geb. 1844). Architekt Dr. Heinrich Hübsch (geb. 1795, gest. 1863). Eine künstlerische Gestaltung der Rückseite zu Nr. 4. 6. Paul Sturm in Leipzig (geb. 1855). Zum 100jährigen Gedächtnis der Befreiungskriege 1813. 7. Paul Sturm in Leipzig (geb. 1855). Zum 100jährigen Gedächtnis der Befreiungskriege 1813. (Fig. 1, 2, 4, 5 in Originalgröße. Fig. 3, 6, 7 in ½ Verkleinerung.)

Digitized by Google

Sohn: Erbprz. **Adolf Friedrich**, geb. 22. Juli 1848; vm. 1877 m. Przss. Elisabeth von Anhalt (geb. 1857).
Kinder: 1) Maria, geb. 1878; vm. 1899 m. Conte Georges Jamelet.
2) Jutta, geb. 1880; vm. 1899 mit Erbprz. Danilo von Montenegro.
3) Adolf Friedrich, geb. 1882.
4) Karl Borwin, geb. 1888.
II. Georg, geb. 1824, gest. 1876; vm. 1851 m. Großfrstin. Katharina Michailowna von Rußland (gest. 1894).
Kinder: A. Helene, geb. 1857; vm. 1891 m. Prz. Albert von S.-Altenburg (gest. 1902).
B. Georg Alexander, geb. 1859; vm. 1890 m. Natalie Banljarifi, Gräfin von Carlow (geb. 1858).
C. Karl Michael, geb. 1863.

Mecklenburgische Friedrich-Wilhelm-Eisenbahn, zum größten Teil in Mecklenburg-Strelitz belegene Privatbahn (1895 eröffnet), umfaßt die Linien Blankensee-Woldegk-Strasburg (37 km), Neustrelitz-Wesenberg-Mirow (23 km) und Mirow-Buschhof-Preuß. Grenze (10 km).

Mecklenburgische Südbahn, ehemalige Privatbahn von Parchim über Karow und Waren nach Neubrandenburg (116 km; 1885 eröffnet), seit 1894 mecklenb. Staatsbahn.

Medaillenkunst, die Kunst, das Modell zu einer Medaille (s. d., Bd. 11) herzustellen und danach letztere anzufertigen. (Hierzu Tafel: Medaillenkunst I und II.) Im 15. Jahrh. hatte sich die Medaille als selbständiges Kunstwerk von der Münze losgelöst; die Technik beschränkte sich zunächst darauf, ein Modell in Wachs zu bossieren oder in Speckstein zu schneiden, nach dem dann Abgüsse in Blei, Bronze oder Edelmetall genommen wurden. Erst im Anfang des 16. Jahrh. begann man den Medaillenstock nach Art des Münzstempels einzuschlagen, man erhielt auf diese Weise geprägte Medaillen, die bald zahlreicher wurden als die gegossenen Medaillen. Infolge der neuzeitlichen Fortschritte auf dem Gebiete des Prägens (s. Münze, Bd. 12) herrscht heutzutage die Prägemedaille vor, seltener ist die Gußmedaille, die getriebene und die auf galvanoplastischem Wege hergestellte Medaille (bei letzterer werden die beiden Seiten verlötet). Bezüglich der Größe des Modells ist zu erwähnen, daß in früherer Zeit, zumal in der Zeit der Renaissance, das Modell zur Medaille in ihrer wirklichen Größe in Stein geschnitten wurde; jetzt, so besonders in Frankreich, wird das Modell meist in größerm Format in Gips hergestellt und danach auf maschinellem Wege die gewünschte Verkleinerung genommen, und nur wenige Medaillenkünstler, so z. B. P. Sturm in Leipzig, bossieren oder schneiden (in Solnhofener Stein) das Modell gleich in Originalgröße. Von Privatprägeanstalten sind zu nennen: L. Ostermann (vormals G. Loos) in Berlin, L. Chr. Lauer in Nürnberg, B. H. Mayer in Pforzheim, sowie Christelbauer, Conradi und W. Pittner, sämtlich in Wien.

Will man eine Medaille abformen, so wird sie mit einem mit Olivenöl angefetteten Läppchen eingerieben und mit einem Rande von Modellierwachs oder Modellierthon versehen. In die tellerartige Vertiefung wird der breiige Gips vorsichtig aufgegossen und die Oberfläche der Gipsmasse mit einem Lineal glattgestrichen. In kurzem ist der Gips so weit verhärtet, daß die vertiefte Gipsform abgenommen werden kann. Um nun aus letzterer den rechten Abguß herzustellen, taucht man die Gipsform in warm gemachtes Stearin oder Leinöl und tränkt sie damit, oder überstreicht sie mit Schellackfirnis oder reibt sie mit zartem Schweinefett oder mit Olivenöl ein. Mit dem Ausgießen mittels Gips verfährt man dann wie oben und erhält so eine getreue Vervielfältigung der metallenen Medaille in Gips.

***Meding**, Oskar, Romanschriftsteller, starb 11. Juli 1903 in Charlottenburg.

Medingen, Kloster, Dorf im Kreis Ülzen des preuß. Reg.-Bez. Lüneburg, an der Ilmenau, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Lüneburg), hat (1900) 271 evang. E., Oberförsterei, evang. Kirche, evang. Damenstift im ehemaligen Nonnenkloster (1237). [s. Brausesalze.

Medizinische Brausesalze, Sandowsche, **Medizinische Seifenpulver**, s. Seifenpulver, medizinische. [museum.

Meereskunde, Institut für, s. Marine-

Meerferne, Küstenabstand, ein Begriff, der die in ihrer geogr. Bedeutung vielfach überschätzte Gliederung der Kontinente zu ersetzen berufen scheint. Indem man auf der Karte eines Länderraums von zahlreichen Küstenpunkten aus mit gleicher Zirkelöffnung etwa 100 km Kreisbogen beschreibt, erhält man in der Umhüllenden dieser Bogenstücke eine Kurve, welche alle Punkte in der M. 100 km verbindet. Wiederholt man dies Verfahren landeinwärts mehrmals, so zerfällt das ganze Landgebiet durch solche Parallelkurven in Zonen von 0—100, 100—200, 200—300 km u. s. w. M., und indem man die Flächeninhalte dieser Zonen planimetrisch bestimmt, lassen sich Zahlenausdrücke dafür bestimmen, welche Bruchteile des Landes in der jeweiligen M. liegen. So liegen z. B. nach Michael für Deutschland

in einer Meerferne von	Prozente des Areals
0—100 km	25,5
100—200 »	20,9
200—300 »	19,7
300—400 »	23,1
über 400 »	10,8.

Die meerfernste Gegend ist Oberschlesien, die mittlere M. 222 km, d. h. zwischen 0 und 222 km liegt ebensoviel Flächenanteil des Deutschen Reichs als über 222 km vom Meer entfernt. C. Rohrbach hat berechnet, daß eine M. von 600 km umfaßt vom Areale Europas 82, Asiens und Afrikas je 49, Australiens 83, Nordamerikas 68 und Südamerikas 60 Proz., und daß die mittlere M. beträgt für Europa 340, Asien 780, Afrika 700, Australien 350, Nordamerika 470 und Südamerika 550 km.

In ähnlicher Weise berechnete J. de Windt für den mittlern Küstenabstand und die Entfernung der küstenfernsten Punkte der drei großen Oceane folgende Werte:

	Mittlerer Küstenabstand km	Küstenfernste Punkte km
Stiller Ocean	765	2265
Indischer Ocean . . .	621	1700
Atlantischer Ocean . .	606	2050
Zusammen	695	—

Verkehrsgeographisch wichtiger als die M. ist die Hafenferne, die ebenso wie jene gewonnen wird, nur mit dem Unterschied, daß die Parallelkurven nicht von beliebigen Küstenpunkten, sondern von den am weitesten landeinwärts liegenden Hafenpunkten aus konstruiert werden. — Indem die erwähnten Abstandskurven nicht von der Küste, sondern von einer beliebig gearteten Grenzlinie aus gezogen werden, erhält man in ganz gleichem Sinne die Grenzabstände. — Vgl. Michael, M. des Deutschen Reichs

Digitized by Google

(Wien 1890); C. Rohrbach, Über mittlere Grenzabstände (in «Petermanns Mitteilungen», Bd. 36, Gotha 1890); R. Schütt, M. und Küstenerreichbarkeit im mittlern Europa (Hamb. 1891).

Megede, Johannes Richard zur, Schriftsteller, geb. 8. Sept. 1864 in Sagan, studierte in Berlin Rechts- und Staatswissenschaften sowie Orientalia, lebte dann viel auf Reisen im Auslande, war 1896—97 in der Redaktion der Deutschen Verlags-Anstalt in Stuttgart thätig und lebt seitdem wieder meist im Auslande. M. veröffentlichte die Romane und Novellen «Kismet» (1896), «Unter Zigeunern» (1896), «Quitt» (1897), «Von zarter Hand» (1898), «Felicie» (1900), «Das Blinkfeuer von Brüsterort» (1901), «Trianon» (1902).

Meili, Friedrich, Jurist, geb. 2. April 1848 in Hinweil (Kanton Zürich), studierte in Zürich, Leipzig und Berlin sowie an der École de droit in Paris, ließ sich 1871 als Advokat in Zürich nieder und wurde 1880 Privatdocent, 1885 außerord. Professor an der dortigen Universität. 1890 wurde er als ord. Professor auf den neu begründeten Lehrstuhl für internationales Privatrecht, modernes Verkehrsrecht und vergleichendes Recht daselbst berufen. M. wurde sowohl von der schweiz. wie auch von auswärtigen Regierungen wiederholt zu Begutachtungen schwieriger Rechtsfragen zugezogen, auch war er einer der schweiz. Delegierten zu den Konferenzen, die 1893, 1894, 1900 und 1904 zur Beratung über Fragen des internationalen Privatrechts im Haag stattfanden. Ferner ist er Mitglied der eidgenössischen Kommission für Ausarbeitung des neuen Civilgesetzbuchs und des Gesetzes über das internationale Privatrecht. M. veröffentlichte, abgesehen von einer großen Anzahl von Abhandlungen und Rechtsgutachten über Prozesse, zahlreiche Schriften, die namentlich das internationale Privatrecht, das Verkehrs- und das Erfinder- und Markenrecht behandeln. Zu nennen sind namentlich: «Das Telegraphenrecht» (Zür. 1871; 2. Aufl. 1873), «Die Haftpflicht der Postanstalten. Vergleichende Studien» (Lpz. 1877), «Über die Frage des Schutzes der Erfindungen sowie der Marken, Muster und Modelle in der Schweiz» (Bern 1878), «Das Pfand- und Konkursrecht der Eisenbahnen» (Lpz. 1879), «Das Telephonrecht» (ebd. 1885), «Internationale Eisenbahnverträge und speciell die Berner Konvention über das internationale Eisenbahnfrachtrecht» (Hamb. 1887), «Das Recht der modernen Verkehrs- und Transportanstalten» (Lpz. 1888), «Das Markenstrafrecht auf Grund des eidgenössischen Markenschutzgesetzes sowie der von der Schweiz abgeschlossenen Staatsverträge und der internationalen Konvention von 1883» (Bern 1888), «Die Fälschung einer telegr. Depesche» (Zür. 1889), «Die internationalen Unionen über das Recht der Weltverkehrsanstalten und des geistigen Eigentums» (Lpz. 1889), «Die Kodifikation des internationalen Civil- und Handelsrechts» (ebd. 1891), «Geschichte und System des internationalen Privatrechts im Grundriß» (ebd. 1892), «Die Telegraphie und Telephonie in ihrer rechtlichen Bedeutung für die kaufmännische Welt» (Wien 1892), «Der erste europ. Staatenkongreß über internationales Privatrecht» (ebd. 1894), «Der Staatsbankerott und die moderne Jurisprudenz» (Berl. 1895), «Institutionen der vergleichenden Rechtswissenschaft» (Stuttg. 1898), «Die elektrischen Stark- und Schwachstromanlagen und die Gesetzgebung» (Zür. 1899), «Das internationale Privatrecht und die Staatenkonferenzen im Haag» (ebd. 1900), «Das internationale Civil- und Handelsrecht auf Grund der Theorie, Gesetzgebung und Praxis» (2 Bde., ebd. 1902), «Reflexionen über die Exekution auswärtiger Civilurteile» (ebd. 1902), «Das internationale Civilprozeßrecht auf Grund der Theorie, Gesetzgebung und Praxis» (ebd. 1904).

Meinecke, Gustav, Kolonialpolitiker, geb. 15. Febr. 1854 in Stendal, machte in seiner Jugend größere Reisen in Amerika, hielt sich längere Zeit in Paris und der Schweiz auf, trat nach seiner Rückkehr nach Deutschland für eine energische Kolonialpolitik ein, für die er seitdem litterarisch, 1887—99 als Redacteur der «Deutschen Kolonialzeitung», seit Juli 1902 als Redacteur der «Kolonialen Zeitschrift» und als Herausgeber des «Kolonialen Jahrbuches» (1889—99) thätig war. Auch hat er mehrere wirtschaftliche Unternehmungen in Ostafrika eingeleitet. M. starb 14. April 1903 in Berlin. Als Frucht einer Reise nach Ostafrika erschien «Aus dem Lande der Suaheli» (Berl. 1896), ferner «Die deutschen Kolonien in Wort und Bild» (2. Aufl., Lpz. 1901). Novellistische Arbeiten sind: «Aus dem Kreolenlande» (Berl. 1888 u. 1896), «Kreolische und märk. Geschichten» (ebd. 1895), «Texanisches und Kreolisches» (ebd. 1896), «Aus drei Weltteilen» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1900—1).

Meinhold, Johs. (Friedrich Hellmuth), evang. Theolog, geb. 12. Aug. 1861 in Cammin, studierte Theologie und Orientalia, habilitierte sich 1884 in Greifswald, wurde daselbst 1888 außerord. Professor, 1889 in Bonn. Er schrieb: «Komposition des Buches Daniel» (Greifsw. 1884), «Beiträge zur Erklärung des Buches Daniel» (Lpz. 1888), «Auslegung des Buches Daniel» (Nördl. 1889), «Wider den Kleinglauben. Ein ernstes Wort an die Evangelischen aller Parteien» (Freib. i. Br. 1895), «Jesus und das Alte Testament. Ein zweites ernstes Wort» (ebd. 1895), «Jesaia und seine Zeit» (ebd. 1898), «Die Jesaiaerzählungen Jesaia 36—39» (Gött. 1898), «Die Lade Jahwes» (Tüb. 1900), «Studien zur israel. Religionsgeschichte» (Bd. 1, Bonn 1903), «Die biblische Urgeschichte (Schöpfung, Sündenfall, Sintflut) in gemeinverständlicher Darstellung» (ebd. 1904).

Meißner, Georg, Physiolog und Anatom, geb. 19. Nov. 1829 in Hannover, studierte 1849—54 in Göttingen, Berlin und München und habilitierte sich 1855 in Göttingen. Im selben Jahre noch wurde er ord. Professor für Anatomie und Physiologie in Basel, 1858 ord. Professor für Physiologie und Zoologie in Freiburg i. Br. und 1860 Professor für Physiologie in Göttingen. 1901 trat er in den Ruhestand. Von seinen Arbeiten sind besonders hervorzuheben die «Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Haut» (Lpz. 1853), «Beiträge zur Physiologie des Sehorgans (ebd. 1854), «Untersuchungen über den Sauerstoff» (Hannov. 1863), «Untersuchungen über das Entstehen der Hippursäure im tierischen Organismus» (mit Shepard, ebd. 1866) und zahlreiche Abhandlungen, die zumeist in der «Zeitschrift für rationelle Medizin» (1858—68) veröffentlicht worden sind.

Meisterkurse, s. Handwerkerfrage (S. 465a).

Melba, eigentlich Nellie Armstrong, geborene Mitchell, Sängerin, geb. 19. Mai 1865 in Melbourne, war Schülerin der Frau Marchesi in Paris und ist seit 1882 verheiratet mit Sir Charles Armstrong. Sie trat 1887 erstmals in Brüssel auf, später mit großem Erfolg in London und andern europ. Großstädten, auch in Neuyork.

Digitized by Google

Melchers, Gari, amerik. Maler, geb. 1860 in Detroit (Michigan), bildete sich auf der Düsseldorfer Akademie und bei Boulanger und Lefebvre in Paris aus, wo er dann seinen dauernden Wohnsitz nahm. Er malte in franz. Helllichtmanier besonders Bildnisse und holländ. Genrebilder; so: Holländische Predigt, Die Lotsen, Die Vesper, Trauung, Die Familie (Berliner Nationalgalerie), Der Schiffszimmermann (Dresdener Galerie), Mutterliebe (im Luxembourg zu Paris), Mädchen in der Kirche (Münchener Pinakothek), Rotkäppchen (Berliner Kunstausstellung 1902); auch einige Gemälde religiösen Inhalts: Das Abendmahl (Pariser Weltausstellung 1889), Christus mit den Jüngern von Emmaus. In der Kongreßbibliothek zu Washington führte er die Wandgemälde Krieg und Frieden aus.

Méline (spr. -lihn), Felix Jules, franz. Politiker, geb. 20. Mai 1838 in Remiremont, studierte in Paris Rechtswissenschaft, war Advokat in Paris, wurde während des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 und 1871 Adjunkt des Maire der Hauptstadt und seiner radikalen Gesinnung wegen in die Regierung der Commune gewählt, eine Wahl, die er übrigens nicht annahm. 1872 gelangte er in die Nationalversammlung, 1876 auch in die Deputiertenkammer, war 4. Febr. bis 4. März 1879 Unterstaatssekretär des Innern und wurde bei der Bildung des Kabinetts Ferry Febr. 1883 Minister des Ackerbaues; 30. März 1885 trat er mit dem Kabinett Ferry zurück. 1888 und wieder 1889 wurde er zum Präsidenten der Deputiertenkammer gewählt. Hier wußte er namentlich nach den Wahlen vom Sept. 1889 als entschiedener Schutzzöllner und Agrarier dem freihändlerischen Kabinett Tirard gegenüber eine einflußreiche Stellung zu erlangen, die nicht wenig zum Sturze Tirards (März 1890) beitrug. Eine hervorragende Thätigkeit entwickelte er bei der Beratung des neuen schutzzöllnerischen Zolltarifs von 1892, wo er als Berichterstatter der Zollkommission fungierte. Nach dem Rücktritt des radikal-socialistischen Ministeriums Bourgeois bildete M. 29. April 1896 ein gemäßigt republikanisches Kabinett, in dem er selbst neben dem Vorsitz den Ackerbau übernahm. Nachdem sein Ministerium länger als irgend ein anderes der dritten Republik die Geschäfte geführt hatte, nahm M. 15. Juni 1898 seine Entlassung, weil er bei einer Interpellation über die Haltung der Regierung den Socialisten gegenüber in der Minderheit geblieben war. Bei der Präsidentenwahl nach dem Tode Faures erhielt M. 279 Stimmen, doch wurde Loubet mit 483 Stimmen gewählt. 1903 wurde M. in den Senat gewählt.

Melnikow, Pawel Iwanowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 22. Okt. (3. Nov.) 1819 in Nishnij Nowgorod, besuchte die Universität in Kasan und war dann Gymnasiallehrer in Perm und Nishnij Nowgorod. An letzterm Orte studierte er Lehre und Leben der russ. Dissidenten (Raskolniken) und verwandte die so gewonnenen Eindrücke von 1847 an als Beamter im Ministerium des Innern bei Verfolgung der Raskolniken. Er starb 1. (13.) Febr. 1883 in Nishnij Nowgorod. M. schrieb: «Briefe über den Raskol» (1862) und «Histor. Skizzen über einen Zweig des Raskols (Popovščina)» (1864). Seine Volksnovellen (unter dem Pseudonym Andrej Petscherskij) beginnen in den fünfziger Jahren (gesammelt in «Erzählungen», Moskau 1876; 2. Ausg. 1882) und enden mit den zwei großen Romanen «In den Wäldern» (1875) und «Auf den Bergen» (1881), worin ebenfalls besonders die russ. Sekten geschildert werden.

Meltaupilz, falscher, s. Blattfallkrankheit.

Melton, ein der großen Tuchfamilie zugerechnetes, glanzlos matt aussehendes Wollgewebe, das eine mehrmalige gemischte Dekatur abwechselnd in Wasser und Dampf durchzumachen hat; es wird zu Herren- und Damenkleidung verarbeitet. [A, 50.

Menadiesche Kronessenz, s. Geheimmittel

Ménant (spr. -náng), Joachim, franz. Assyriolog, geb. 16. April 1820 in Cherbourg, war erst Staatsanwaltsvertreter in Cherbourg und Vire, hierauf Richter in Alençon, Lisieux, Havre und Rouen, später Appellationsrat in Rouen. Er starb 30. Aug. 1899 in Paris. M. war Mitglied der Französischen Akademie. Seit 1859 beschäftigte er sich mit den assyr. Inschriften. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Inscriptions assyriennes des briques de Babylone» (1860), «Éléments d'épigraphie assyrienne. Les écritures cunéiformes» (Geschichte der Entzifferung, 1860; 2. Aufl. 1864), «Sur l'origine de quelques caractères des inscriptions ariennes des Achéménides» (1860), «Les noms propres assyriens» (1861), «Inscriptions de Hammourabi» (1863), «Principes élémentaires de la lecture des textes assyriens» (Caen 1861), «Exposé des éléments de la grammaire assyrienne» (Par. 1868), «Les Achéménides et les inscriptions de la Perse» (1872), «Leçons d'épigraphie assyrienne professées aux cours libres de la Sorbonne» (1873), «Le syllabaire assyrien» (2 Bde., 1869—73), «Catalogue des cylindres orientaux du cabinet royal des médailles de La Haye» (Haag 1878), «La bibliothèque du Palais de Ninive» (1880), «Manuel de la langue assyrienne» (1880), «Recherches sur la glyptique orientale» (1883—86), «Catalogue méthodique et raisonné de la collection de M. de Clercq» (Bd. 1 u. 2, Par. 1886—90), «La stèle de Chalouf» (1887), «Études hétéennes» (1890), «Karkenais, sa position» (1891), «Éléments du syllabaire hétéen» (1892), «Les Hésidis» (1892); ferner die Zusammenstellungen der von den Assyriologen übersetzten Texte: «Annales des rois d'Assyrie» (1874) und «Babylone et la Chaldée» (1875). Seines Lehrers Oppert Mitarbeiter war er an den Werken «La grande inscription de Khorsabad» (2 Bde., 1864) und «Documents juridiques de l'Assyrie et de la Chaldée» (1877).

***Mendel.** Von Kaltern, dem Endpunkt der Überetscher Bahn (Bozen-Kaltern) führt eine elektrische Bahn (2,2 km) nach St. Anton (510 m) und von da eine elektrische Drahtseilbahn (2350 m lang, bis 64 Proz. Steigung) auf die Paßhöhe (1364 m).

Menendez y Pelayo, Marcelino, span. Gelehrter, geb. 3. Nov. 1856 in Santander, Schüler von Milá y Fontanals, seit 1878 Professor an der Madrider Universität, gegenwärtig der hervorragendste Kenner der ältern span. Litteratur. Von ihm erschienen «Horacio en España» (1877), «Calderon y su teatro» (1881), die «Historia de los heterodoxos españoles» (1880—81), mit stark ausgesprochenem kath. Standpunkt, die vortreffliche «Historia de las ideas estéticas en España» (9 Bde., 1884—92), «Antologia de poetas líricos» (11 Bde., 1890—1903). Die Gesamtausgabe («Obras») in der «Coleccion de escritores castellanos» enthält auch einen Band klassicistischer Dichtungen: «Odas, epistolas y tragedias».

Digitized by Google

Mengede, Dorf im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Emscher und der Linie Hamm-Oberhausen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 4335 E., darunter 1931 Evangelische und 55 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecher, evang. und kath. Kirche; Ziegeleien, Dampf- und Wassermühlen, Steinkohlenbergbau.

Menger, Max, deutsch-österr. Politiker, geb. 10. Sept. 1838 in Neusandez, studierte an der Universität in Wien Rechts- und Staatswissenschaften und wurde daselbst 1871 Advokat. 1870 wurde er von der Handels- und Gewerbekammer in Troppau zum erstenmal in den schles. Landtag gewählt und 1871, als die deutschnationale Bewegung in Böhmen lebhafter wurde, vom Landgemeindebezirk Eger-Karlsbad in den Reichsrat entsendet; später vertrat er im Reichsrat einen westschlesischen, jetzt vertritt er einen nordmähr. Städtebezirk. M. gehört der deutsch-fortschrittlichen Partei an. Er hat seine Aufmerksamkeit außer den polit. namentlich den wirtschaftlichen Angelegenheiten zugewendet, sich schon beim Beginn seiner Laufbahn für die schutzzöllnerische Richtung eingesetzt und als Obmann des Steuerausschusses die Verhandlungen über die Reform der direkten Steuern geleitet. Von seinen zahlreichen Schriften über polit. und wirtschaftliche Zeitfragen sind zu nennen: «Die auf Selbsthilfe gestützten Genossenschaften im Handwerker- und Arbeiterstande» (Wien 1866), «Die Wahlreform in Österreich» (ebd. 1873), «Über direkte Steuern in Österreich und die Versuche, sie zu reformieren» (ebd. 1881), «Statist. Zusammenstellungen als Material für die Reform der Verzehrungssteuer» (ebd. 1887), «Der böhm. Ausgleich» (Stuttg. 1891), «Die Reform der direkten Steuern in Österreich» (Wien 1895), «Zur polit. Lage in Österreich» (ebd. 1898), «Staatskrise und Staatsstreichenthusiasten» (ebd. 1901).

Menilek, abessin. Fort, s. Abessinien.

***Mensch.** Über den Homo primigenius oder Neanderthalensis s. Krapina-Töplitz.

Menselinsk. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Ufa, links von der Kama, hat 13247,5 qkm, 384371 E. (Russen, Baschkiren, Teptjaren und Tscheremissen), Ackerbau, Viehzucht, Herstellung von Holzgeräten, 7 Pottaschefabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis M., an der Mensela (durch den Ik zur Kama gehend), hat (1897) 7542 E., 3 Kirchen, 1 Nonnenkloster, 1 Progymnasium, Stadtbank; regen Handel und einen großen Jahrmarkt im Januar. — M. wurde 1584 als Grenzfestung gegen die kriegerischen Nomaden begründet.

Menter, Sophie, Pianistin, geb. 29. Juli 1846 in München, Schülerin von Tausig, begründete ihren Ruf auf zahlreichen Konzertreisen durch Deutschland, Österreich, England, Rußland und Frankreich. 1872—76 war sie vermählt mit dem Cellovirtuosen David Popper; 1874 wurde sie zur kaiserlich österr. Kammervirtuosin ernannt; seit 1883 war sie drei Jahre Professorin am Petersburger Konservatorium. Sie lebte dann meist auf Schloß Itter in Tirol und hielt sich während des Winters in Rußland auf. Mit einer glänzenden Technik verbindet sie seelenvollen Ausdruck und ist namentlich bedeutend als Beethoven- und Liszt-spielerin.

Menzies, Ort in Westaustralien, s. Coolgardie.

***Meran,** Bezirkshauptmannschaft in Tirol, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Schlanders (s. d.) 1030 qkm und (1900) 46418 meist deutsche E., (1431 Italiener), in 29 Gemeinden mit 69 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Lana, M. und Passeier.

Mercier (spr. -ßieh), Auguste, franz. General und Politiker, geb. 8. Dez. 1833 in Arras, besuchte 1852—54 die Polytechnische Schule, 1855—56 die Artillerieschule, wurde 1856 Leutnant, 1860 Hauptmann und zeichnete sich 1862—63 im Kriege gegen Mexiko aus. Im Deutsch-Französischen Kriege wurde er 1870 durch die Kapitulation von Metz kriegsgefangen. Nachdem er 1879 zum Oberst, 1884 zum Brigadegeneral befördert worden war, wurde er 1888 von Freycinet zum Direktor der Verwaltungsangelegenheiten im Kriegsministerium ernannt. 1889 erhielt er als Divisionsgeneral das Kommando über die 3. Infanteriedivision in Amiens, 1893 das Kommando des 18. Armeekorps in Bordeaux. Bald darauf, 3. Dez. 1893, wurde er zum Kriegsminister ernannt; er bekleidete dies Amt bis 15. Jan. 1895. Während dieser Zeit fand der Prozeß gegen Dreyfus (s. d., Bd. 5) statt, dessen Verurteilung M. durch die Mitteilung geheimer Aktenstücke herbeiführte. Nachdem M. seit 1895 Commandeur des 4. Armeekorps in Le Mans gewesen war, trat er 1898 in den Ruhestand. 1900 wurde er in den Senat gewählt.

Merian, Peter, schweiz. Geolog, geb. 20. Dez. 1795 in Basel, bildete sich an der Akademie Genf, in Göttingen und Paris aus und war 1820—28 ord. Professor der Physik und Chemie, von 1835 an Honorarprofessor für Zoologie und Paläontologie in Basel. Er machte sich hochverdient durch sein Eintreten für die Erhaltung der Hochschule in den dreißiger Jahren. Von 1847 bis 1865 war er Präsident des Erziehungskollegiums und der Universitätskuratel und einflußreich als Mitglied des Großen und des Kleinen Rates. Er starb 8. Febr. 1883. M. schrieb außer Abhandlungen in den Berichten und Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel: «Übersicht der Beschaffenheit der Gebirgsbildungen in der Umgebung von Basel» (Bas. 1821), «Geognost. Durchschnitt durch das Juragebirge» (ebd. 1829), «Geognost. Übersicht des südl. Schwarzwaldes» (ebd. 1832), «Über die in Basel wahrgenommenen Erdbeben» (ebd. 1834), «Über die Theorie der Gletscher» (ebd. 1843), «Über Geologie der vorarlbergischen Alpen» (ebd. 1852), «Über die gegenseitigen Beziehungen der warmen Quellen zu Baden im Aargau» (ebd. 1853), «Darstellung der geolog. Verhältnisse des Rheinthals bei Basel» (ebd. 1856), «Die Mathematiker Bernoulli» (ebd. 1860), «Über die Grenze zwischen Jura- und Kreideformation» (ebd. 1868). Ihm zu Ehren wurde eine Merianstiftung begründet. — Vgl. L. Rütimeyer, Ratsherr Peter M. (Bas. 1883).

***Mérida,** mexik. Stadt, hat (1900) 31630 E.

Mering, Landgemeinde im Bezirksamt Friedberg des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Paar und der Linie Augsburg-München und der Nebenlinie M.-Weilheim der Bayr. Staatsbahnen, mit Vorortsverkehr nach Augsburg (15 km), hat (1900) 2448 E., darunter 55 Evangelische, kath. Kirche, Schloß; Schuh- und Thonwarenfabrikation, Brauerei.

Merkstein, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, unweit der Wurm, hat (1900) 2344 E., darunter 35 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Steinbrüche, Ziegeleien, Bergbau.

Merry del Val, Rafaele, Kardinal und päpstl. Staatssekretär, geb. 29. Okt. 1865 in London, wo sein Vater span. Botschaftsrat war, widmete sich dem

Digitized by Google

geiſtlichen Stand und machte raſch Carriere am Vatikan. 1888 wurde er der Vertretung des Papſtes beigegeben, die zur Beerdigung Kaiſer Wilhelms I. nach Berlin ging. 1893 wurde er Monſignore und trat 1899, nachdem er jahrelang zur vertrauten Umgebung Leos XIII. gehört hatte, als Präſident an die Spitze der Accademia pontificia dei Nobili ecclesiastici. Nach dem Tode Leos XIII. wurde M. 21. Juli 1903 vom Kardinalskollegium zum Konklavesekretär und interimiſtiſchen Staatsſekretär ernannt; in der Stellung als Staatsſekretär beſtätigte ihn Papſt Pius X. 4. Aug. proviſoriſch, 16. Okt. definitiv. Während man annahm, M. werde den Fußſtapfen ſeines Vorgängers und frühern Freundes Rampolla folgen, hat er ſeit 1904 eine ſcharfe Wendung gegen die kirchenfeindliche franz. Politik gemacht. Seit Nov. 1903 iſt M. auch Kardinal.

Merſina, Hafenſtadt und Hauptort des Kazas M. (1700 qkm, 29200 E.) und des Sandſchaks M. (4600 qkm, 70800 E.) im türk.-kleinaſiat. Wilajet Adana, an der Küſte des Mittelländiſchen Meers, über Tarſus mit Adana (68 km) durch Bahn verbunden, hat etwa 9000 E. (viele Griechen); Gartenbau, Ausfuhr von Baumwolle.

Merveilleux (frz., ſpr. -wéjöh), atlasbindiger [Seidenſtoff.

Meſchkara, türk.-kleinaſiat. Ort, ſ. Newſcheh(i)r.

Meſchtſchówſk. 1) **Kreis** im mittlern Teil des ruſſ. Gouvernements Kaluga, im Gebiet der Ugra und Sbisdra (beide zur Oka gehend), hat 2749,2 qkm, 100942 E., Getreide-, Hanfbau, Handel mit Hanf, Hanfſamen und Hanföl. — 2) M., im Volksmunde Meſchtſchorſk, **Kreisſtadt** im Kreis M., an der Tureja, hat (1897) 3634 E., 5 Kirchen, Mädchenprogymnaſium, Theater; Talgſiederei, Bürſtenfabrik, Handel mit Hanf, Häuten, Borſten u. a.

Mesdag, Hendrik Willem, holländ. Marinemaler, geb. 23. Febr. 1831 in Groningen, hatte ſich dem Handelsſtande gewidmet und war bis 1866 Mitglied des Bankhauſes Mesdag & Söhne. Hierauf begab er ſich zum Studium der Malerei nach Brüſſel, wo Alma Tadema und W. Roelofs ſeine Lehrer wurden, und ſiedelte dann nach dem Haag über. Unter ſeinen einfachen, meiſt kräftig gezeichneten Marinedarſtellungen ſind die Hauptwerke: Brandung der Nordſee (1870), Heimkehrende Fiſcherboote (1875; Muſeum im Haag), Sonnenuntergang an der holländ. Küſte, Ankunft der Heringsſchiffe, Panorama von Scheveningen, Sonnenaufgang am Meer, Am Strande von Scheveningen zur Flutzeit (1890), Ausladen der Fiſcherbarken (1892), Sommernacht bei Scheveningen (1893), Am Strande von Scheveningen (1894), Sommerabend bei Scheveningen (1896; Berliner Nationalgalerie), In Gefahr (Frankfurt a. M., Städelſches Inſtitut), Fiſcherboote vor Anker (Internationale Kunſtausſtellung 1903 zu Venedig), Sommernacht in Scheveningen (1904; ſtädtiſches Muſeum in Düſſeldorf). Seine wertvolle Sammlung von Gemälden (beſonders Landſchaftsbilder der ſog. Barbizon-Schule) und Kunſtgegenſtänden überließ er 1903 nebſt dem dazugehörigen Muſeum im Haag dem niederländ. Staat.

Meſhá, linker Nebenfluß der Düna in den ruſſ. Gouvernements Smolensk und Witebsk, 214 km lang, iſt bei Hochwaſſer auf kurze Zeit ſchiffbar und dient zu der Zeit zur Verſchiffung großer Warenmaſſen (Flachs, Hanf, Leinſamen u. a.) von der Stadt Bjelyj (an dem Nebenfluß Obſcha) aus.

Meſlier (ſpr. meljeh), Jean, franz. Geiſtlicher, geb. 1678 (nach andern 15. Juni 1664) in Rethel in der Champagne als Sohn eines Webers, trat in das Geiſtliche Seminar zu Chalons ein und wurde dann Pfarrer zu Etrépigny, wo er 1733 (nach andern 1729) ſtarb. Als ein Freund und Beſchützer ſeiner armen Bauern gegen die brutalen Ausſchreitungen des Adels lebte er in ſehr gedrückter Lage und wurde durch ſeine Studien entſchiedener Atheiſt und Kommuniſt, ohne doch ſeine Anſchauungen auszuſprechen. Dagegen ſoll er dieſelben in einem umfangreichen «Teſtament» niedergeſchrieben haben, von dem Voltaire 1762 einen Teil veröffentlichte; das ganze Werk gab R. Charles 1864 in Amſterdam heraus. Es enthält ſcharfe Angriffe auf die Thorheiten und Mißbräuche ſeiner Zeit, namentlich des Adels, des Königtums und der hohen Geiſtlichkeit. Baron von Holbach ſchrieb über ihn «Le bon sens du curé M.» (Lond. 1772); A. Fitger behandelte den Stoff in einer dramat. Dichtung (1894; aufgeführt 1901).

Meſotān, Handelsbezeichnung des Methoxymethylesters der Salicylſäure. Das M. wird als Erſatz des Wintergrünöls in der Medizin zu Einreibungen gegen Rheumatismus gebraucht.

Meßbildanſtalt zu Berlin, ſ. Denkmalpflege.

Meſſedaglia (ſpr. -dallja), Angelo, ital. Nationalökonom, geb. 2. Nov. 1820 in Villafranca di Verona, ſtudierte in Pavia und war zuerſt hier, dann in Verona als Docent und Profeſſor thätig. 1858 wurde er als Profeſſor der Nationalökonomie und Statiſtik an die Univerſität Padua, 1874 in gleicher Eigenſchaft nach Rom berufen. Dort ſtarb er 5. April 1901. Er war 1866—83 Mitglied der ital. Deputiertenkammer und ſeit 1884 Senator des Königreichs. Auch war er Vicepräſident der Accademia dei Lincei in Rom. M. ſchrieb: «Dei prestiti publici e del miglior sistema di consolidazione» (Mail. 1850), «La teoria della popolazione, principalmente sotto l'aspetto del metodo» (Verona 1858), «Le statistiche criminali dell' Impero Austriaco» (Vened. 1867), «La statistica, i suoi metodi, e la sua competenza» (Rom 1872; 2. Aufl., im «Archivio di statistica», 1879), «La scienza statistica della popolazione» (ebd. 1878), «La statistica della criminalità» (ebd. 1879), «Di alcuni argomenti di statistica teorica ed italiana» (ebd. 1880), «La storia e la statistica dei metalli preziosi» (ebd. 1881), «La moneta e il sistema monetario» (ebd. 1882—83), «Il calcolo dei valori medii» (ebd. 1883). M. hat außerdem auch Gedichte von Longfellow, Moore u. a. aus dem Engliſchen (Tur. 1878) überſetzt.

Metacinnabarīt, eiſenſchwarzes, meiſt derbes Mineral von der Zuſammenſetzung des Zinnobers (Schwefelqueckſilber), aber dem regulären Kryſtallſyſtem angehörig. Fundorte des M. ſind Idria, die Pfalz, Kalifornien.

Metallinduſtrie. Welches Metall in grauer Vorzeit zuerſt gewonnen und verarbeitet worden iſt, wird ſich ſchwerlich ſicher feſtſtellen laſſen. Am leichteſten laſſen ſich aus ihren Erzen Kupfer und Blei, aus den Goldkörnern des Flußſandes auch Gold als Metall herſtellen und, wenn gewonnen, auch nicht ſchwer zu Blechen, Drähten, Stangen und Stäben verarbeiten. Eins dieſer Metalle, möglicherweiſe in voneinander entfernten Ländern zu gleicher Zeit jedes derſelben, wird zuerſt in Arbeit genommen worden ſein; der auch hier erforderliche Schmelzprozeß iſt indeſſen nur bei einer einigermaßen vorgeſchrittenen Kultur möglich geweſen. Eigentlich hätte mit dem Queckſilber der Anfang gemacht werden können,

Digitized by Google

da es als tropfbar flüssiges Metall roh vorkommt. Abgesehen davon, daß dies nur an wenigen Orten der Fall ist, hat man den metallischen Charakter der Flüssigkeit erst nach dem Vertrautwerden mit andern Metallen erkannt. Das Eisen ist erst viel später bearbeitet worden, teils weil das äußere Ansehen der Erze den metallischen Inhalt nicht vermuten ließ, teils weil die Verhüttung erheblich schwieriger war und mehr technische Vorkenntnisse und Apparate erforderte als bei den meisten andern Erzen. Bei einigen Metallen, so beim Nickel und erst in den letzten Jahrzehnten beim Aluminium, ist es erst der Neuzeit vorbehalten geblieben, das freilich der Chemie schon bekannte Metall technisch zu verwerten.

Gediegen kommen nur die Edelmetalle Gold, Silber und Platin, allenfalls auch Quecksilber vor, jedoch in der Regel auch nur in so geringen Mengen, daß der Bergbau oder das Nachgraben und Auswaschen helfend eintreten müssen. Die erste Stufe der M. bildet daher der Erzbergbau, der heute über die ganze Erde verbreitet ist. Ungeahnte Schätze, von deren Vorhandensein man noch nichts weiß, liegen noch im Schoß der Erde, und zwar nicht allein in den noch unbekannten oder noch unerforschten Bezirken der außereurop. Weltteile. Noch heute kommt es vor, daß auch in Deutschland ganz unvermutet irgendwo ein neues Erzlager entdeckt wird. Für die wichtigsten Metalle ist im folgenden die Gewinnung ihrer Erze, und zwar auf der ganzen Erde, mit Angabe der Länder, die für jede Erzsorte in erster Linie nennenswert sind, zusammengestellt worden; hierbei mußte jedoch hier und da der Schätzung ein ziemlich weiter Spielraum gelassen werden.

Die Erzproduktion der Erde betrug 1903: Eisenerze: 106 Mill. t, davon 36 in den Vereinigten Staaten von Amerika, 14,4 in Großbritannien, 21,2 in Deutschland mit Luxemburg, 8,5 in Spanien, 6,2 in Frankreich, 5 in Schweden, 5,6 in Rußland, 4,7 Mill. in Österreich-Ungarn, je 600000 t in Griechenland und Algier. Der Gesamtwert der in ihrem Eisengehalt sehr schwankenden Erze ist selbst schätzungsweise nicht festzustellen. Bleierze: 1800000 t im Werte von 160 Mill. M., davon in den Vereinigten Staaten von Amerika 800000 t, Europa 850000 t, in Deutschland 170000 t (Wert 14 Mill. M.); außerdem nennenswert Spanien, Großbritannien, Österreich, Italien und Belgien. Kupfererze: 2600000 t in Nordamerika, Spanien, Portugal, Australien und Japan, 765000 t meist geringhaltige Erze im Werte von 21 Mill. M. in Deutschland. Zinkerze: 2500000 t (Wert 80 Mill. M.), davon in Deutschland 710000 t (30 Mill. M.), Belgien 480000, Nordamerika 600000, England 125000 t. Zinnerze: 270000 t (45 Mill. M.) in England, Straits Settlements, Holländisch-Indien (Inseln Banka und Billiton), China, Japan, Peru und Bolivia, in Deutschland sehr wenig. Nickelerze: 210000 t in Neucaledonien, Canada, Deutschland, Norwegen und Nordamerika, in den letzten drei Ländern jedoch abnehmend. Antimonerze: in Ceylon, China, Australien, Canada, Algier, Borneo, Deutschland, Österreich, Frankreich und Spanien. Aluminium: der Rohstoff, Thonerde, findet sich zwar überall, jedoch vielfach verunreinigt und deshalb nur nach kostspieliger Ausscheidung geeignet. Gut verwendbar erweist sich der Baurit in der Schweiz, Nordamerika, Irland und Frankreich. Quecksilbererze: in Spanien, den Vereinigten Staaten von Amerika, in Rußland, Österreich und Italien; über Menge und Wert fehlen zuverlässige Angaben. Golderze: in Transvaal, Australien, den Vereinigten Staaten von Amerika, in Britisch- und Südamerika, Rußland, Mexiko, Indien und China. Silbererze: die reichhaltigsten Erze kommen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Mexiko, Südamerika und Australien vor; die Silbererze in Deutschland, England, Spanien und andern Ländern Europas sind meist geringwertig und können nur mit den Zuschlägen reicherer überseeischer Erze verhüttet werden. Platinerze: kleine Bezirke am Ural (Rußland), in Peru, Columbia, Brasilien, Kalifornien, Australien und Borneo; Menge und Wert sind unbekannt.

In der Regel werden die Erze an oder in der Nähe der Fundorte verhüttet, sobald das betreffende Land einigermaßen industriell entwickelt ist und Steinkohlen vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, so werden die Erze nach den Ländern ausgeführt, in denen die betreffende M. in Blüte steht, oder eingeführt. Algier und Griechenland haben so gut wie keine, Spanien nur eine mittelmäßig entwickelte Eisenindustrie: der Überschuß ihrer Eisenerze wird nach England, Deutschland, Belgien und Frankreich ausgeführt.

Über die Gesamterzeugung von Rohmetallen auf der Erde soll die nachstehende Tabelle Aufschluß geben. Die angeführten Zahlen sind um vieles sicherer als die der Erzförderung, zwar nicht durchaus zuverlässig, aber doch annähernd richtig.

Gesamterzeugung der Erde an Rohmetallen:

Metalle	1890		1903	
	Gewicht in Tonnen	Wert in Mill. M.	Gewicht in Tonnen	Wert in Mill. M.
Eisen	27461000	1850	47500000	2950
Blei	500000	125	850000	200
Kupfer	300000	300	550000	650
Zink	360000	144	580000	260
Zinn	60000	130	94000	190
Nickel	1700	12	9000	27
Antimon	2600	2	3600	4
Aluminium	250	0,9	8600	13
Quecksilber	4000	16	3900	15
Gold	180	494	495	1360
Silber	4300	480	5400	330
Platin	7	7	6	8

Arsen, Mangan und Kobalt sind in dieser Liste nicht berücksichtigt worden, weil sie in ihrer Verarbeitung durch die Chemie eine ganz andere Behandlung erfahren und deshalb (irrtümlich) dem Sprachgebrauch nach ebensowenig zu den eigentlichen Metallen gezählt werden, wie die alkalischen Metalloide Kalk, Natron, Kali u. a. In dem letzten Jahrzehnt ist, wie die Tabelle nachweist, in der Erzeugung der Rohmetalle eine große Steigerung eingetreten, die bei friedlichen Zuständen, wenn auch in etwas geringerm Grade, wohl auch noch weiter andauern wird. Am auffallendsten ist dies der Fall bei Aluminium, sowie bei Nickel. Einen Ausfall zeigen infolge ihrer seltener gewordenen Erze nur Quecksilber und Platin.

Die Preise der Rohmetalle haben in dem letzten Jahrzehnt mancherlei Schwankungen aufzuweisen gehabt, wie sich aus der nachfolgenden Tabelle über die Preise auf dem deutschen Markte ergiebt. Hierbei darf nicht übersehen werden, daß sie sich in andern, namentlich überseeischen Ländern bald etwas höher, bald niedriger stellten.

Die Preise der Rohmetalle betrugen auf dem deutschen Markte pro Tonne in Mark:

Digitized by Google

Rohmetalle	1890	1904	Rohmetalle	1890	1904
Puddeleisen	85	57	Zinn	2 050	2 458
Gießereieisen Nr. I	94	66	Nickel	7 000	2 950
Bessemereisen	96	56	Antimon	850	1 050
Thomaseisen	79	58	Aluminium	3 400	1 520
Blei	250	235	Quecksilber	4 200	4 690
Kupfer	1000	1140	Gold	2 742 000	2 750 000
Zink	405	454	Silber	99 400	71 600
			Platin	950 000	1 350 000

Man bemerkt sofort, daß einer niedrigen Produktionsziffer (Tonnenzahl) ein hoher Preis entspricht, das Gesetz «Nachfrage und Angebot bestimmen den Preis» kommt somit zu voller Geltung. Eine Tonne Roheisen kostet noch nicht 100 M. Platin dagegen fast $1\frac{1}{2}$, Gold $2\frac{3}{4}$ Mill. M. Dafür stehen aber den 47 Mill. t Eisen nur 495 t Gold und gar nur 6 t Platin gegenüber. Gefallen sind in ihren Preisen Nickel und Aluminium, weil in deren technischer Herstellung große Fortschritte gemacht worden sind, sodann Silber infolge seiner abnehmenden Verwendung zu Münzzwecken gegenüber einer sehr starken Produktionssteigerung. Bei den andern Metallen hat dagegen der gesteigerte Verbrauch mit der Produktionsvermehrung nicht bloß gleichen Schritt gehalten, sondern zeitweise die letztere sogar überschritten. Nach den guten Geschäftsjahren 1899 und 1900 trat eine bis 1903 dauernde Abschwächung ein, die sich erst 1904 zu bessern scheint.

Eisen ist das billigste und doch vom wirtschaftlichen Standpunkte aus das wertvollste Metall. Spanien mit den reichen Gold- und Silberminen seines Kolonialbesitzes ist verarmt, ebenso wie alle andern Länder der Vorzeit, die zwar große Edelmetallschätze, aber kein Eisen besaßen; die goldarmen Industriestaaten Europas sind, wie z. B. England, durch ihr Eisen reich geworden oder, wie Deutschland, auf dem Wege es zu werden. Der Grund liegt nicht bloß darin daß dieses in sehr großen Mengen erzeugte billige Metall zu sehr vielen Zwecken am besten verwendet werden kann, sondern auch darin, daß der Wert des Rohstoffs durch die darauf verwendete Arbeit bis in das Tausendfache gesteigert werden kann. Um 1 kg Uhrfedern herzustellen, mögen vielleicht 20, 30 oder selbst 50 kg Roheisen für die vielfachen Umwandlungsprozesse erforderlich sein. Aber diese 50 kg Roheisen kosten 4—5 M., das daraus gewonnene Kilogramm bester Uhrfedern bis zu 20000 M. Bei keinem andern Metall, am wenigsten bei Gold und Silber, ist eine derartige Preissteigerung durch Weiterverarbeitung möglich. Deshalb ist Eisen der König unter den Metallen, und selbst der Übelstand, daß Luft und Wasser es schneller zerstören als alle andern seiner metallischen Brüder und Vettern, kann seinen Wert nicht beeinträchtigen. Den ersten Platz in der Herstellung von Roheisen behaupten jetzt die Vereinigten Staaten von Amerika mit 18,1 Mill. t, dann folgen Deutschland mit 10,1, Großbritannien 9, Rußland 3,1, Frankreich 2,8, Österreich-Ungarn 1,5, Belgien 1,1, Schweden 0,6, Spanien 0,4 Mill. t. Verarbeitet werden die 47 Mill. t der Erde zu etwa 32 Mill. t Stahl (Flußeisen), der Rest zu Puddel-(Schweiß-)Eisen und zu Gießereizwecken. Daraus werden sodann die Tausende der Eisenartikel mit Einschluß der Maschinen, Fahrzeuge (eiserne Schiffe, Eisenbahnwagen) und Instrumente hergestellt. Kein anderer Rohstoff (auch die Baumwolle nicht) beschäftigt und ernährt auf der Erde so viel Arbeiter wie die Eisenindustrie; keiner vermag im Handelsverkehr aller Länder in deren Ein- und Ausfuhr gleich hohe Posten aufzuweisen. Nach einer für den Verein deutscher Eisen- und Stahlindustrieller von Dr. Rentzsch bearbeiteten Zusammenstellung betrug 1901 der Wert der Ein- und Ausfuhr in 1000 Mark:

Länder	Eisen und Eisenwaren		Maschinen, Fahrzeuge, Instrumente	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
Deutschland	66 555	517 258	77 310	279 979
Österreich-Ungarn	32 004	86 645	55 214	25 498
Frankreich	67 217	104 227	125 661	81 825
Großbritannien	135 388	506 103	102 244	511 640
Belgien	41 128	112 858	40 824	75 123
Italien	56 333	1 904	40 027	30 024
Schweiz	49 057	6 102	24 289	37 602
Niederlande	60 784	20 231	32 225	15 941
Spanien	23 109	4 385	78 043	982
Schweden	11 661	38 264	18 660	13 607
Rußland	40 213	1 024	31 471	1 438
Verein. Staaten v. Amerika	85 734	298 785	27 116	257 641
Canada	62 489	2 246	13 257	9 456

In allen andern Staaten, zumal in solchen ohne nennenswerte Eisenindustrie, übertrifft in der Regel die Einfuhr von Eisenartikeln aller Art dem Gewichte und meist auch dem Werte nach die jedes andern Industrieerzeugnisses.

Kupfer steht in Bezug auf seine vielfache Verwendbarkeit dem Eisen ziemlich nahe, seine Widerstandsfähigkeit ist jedoch geringer. Dafür rostet es nicht so leicht und läßt sich mit andern Metallen (Zink, Nickel, Aluminium u. s. w.) zu den bekannten Metalllegierungen Messing, Neusilber, Argentan, Packfong u. s. w. zusammenschmelzen. An der Gesamterzeugung von über $\frac{1}{2}$ Mill. t sind die Vereinigten Staaten von Amerika mit 315000, Großbritannien 68000, Deutschland 38000, Japan 28000, Chile 25000, Australien 21000, Mexiko 19000 t beteiligt. Deutschland führte aber trotz eigener Kupfererzeugung 1903 noch 83261 t ein, Großbritannien 168441, Frankreich 41560, Österreich-Ungarn 18432 t. In der Erzeugung von Kupferwaren nimmt Deutschland eine hervorragende Stelle ein. Seine Ausfuhr betrug mit Einschluß der Legierungen 1903 dem Werte nach 74,8 Mill. M., die Ausfuhr in England 42,1, in Frankreich für Bronze und Cuivre poli allein 17,7, in den Vereinigten Staaten von Amerika 8,8 Mill. M.

Auch in der Produktion von Blei ist Nordamerika mit (1903) 270000 t an die erste Stelle gerückt. Es folgen Spanien mit 175000, Deutschland 146000, Mexiko 105000, Australien 75000, Großbritannien 28000, Griechenland 16500, Italien 26000, Belgien 20000, Österreich-Ungarn 13000 t. Mit Ausnahme von Australien, Mexiko und Griechenland sind dies auch die Länder der Bleiwarenindustrie, die sich indessen vorwiegend auf die Herstellung von Platten, Blechen, Röhren, Draht, Gußwaren beschränkt. Die Ausfuhr erreicht selten größere Posten, in Deutschland 9,8, in Nordamerika nur 2,9 Mill. M.

Die Gewinnung von Zink (580000 t) verteilt sich auf Deutschland mit 178000, Belgien 151000, die Vereinigten Staaten von Amerika 160000, Großbritannien 40000, das übrige Europa 40000 t. Von Zink und Zinkhalbfabrikaten führte Deutschland 1903 für 38,4 Mill. M., Nordamerika für 8,6, Belgien für 28,2 Mill. M. aus.

Das in Europa und den Vereinigten Staaten von Amerika erzeugte Rohmetall Zinn stammt vor-

Digitized by Google

wiegend aus den Erzen der südasiat. Inseln, aus Australien und Bolivia. Die engl. Verhüttung wird mit 4500 t angegeben, die amerikanische mit 14000, die deutsche mit 72 t. Japan erzeugte aus eigenen Erzen etwa 8000, China 15—20000 t. Der Verbrauch des Zinns hat seit etwa 100 Jahren nicht zu-, sondern eher abgenommen.

Nickel. Im Verlauf der letzten 10 Jahre haben sich Gewinnung und Verbrauch dieses früher gar nicht beachteten Metalls mehr als vervierfacht. Seine Eigenschaften, selbst in feuchter Luft nicht oder doch sehr langsam zu oxydieren (rosten) und sich mit andern Metallen zu recht brauchbaren Legierungen zu verbinden, sichern ihm eine steigende Verwendung. Verhüttet wurden 1902 in den Vereinigten Staaten von Amerika über 4715 t, meist aus den Erzen von Neucaledonien und Canada, in Deutschland 1400 t.

Antimon findet weniger in der eigentlichen M., sondern in mancherlei Verbindungen der Chemie Verwendung. Der stärkste Lieferant ist gegenwärtig Japan, sodann Deutschland und Österreich-Ungarn.

Aluminium. Die Gewinnung betrug 1890 nur 250, 1903 bereits 8600, nach andern Berichten 8100 t. Von diesen 8600 t sollen entfallen auf die Vereinigten Staaten von Amerika 3510, die Schweiz 3024, Frankreich 1700, Großbritannien 600 t. Sein geringes specifisches Gewicht sichert dem Metall eine aussichtsreiche Zukunft.

Quecksilber. Die Gewinnung ist seit einer Reihe von Jahren geringer geworden, durch Entdeckung neuer Fundorte kann jedoch jederzeit eine Änderung herbeigeführt werden. Die Produktion beträgt in Spanien rund 1500 t, in den Vereinigten Staaten von Amerika 1200, in Österreich-Ungarn 500, Rußland 400, Italien 250 t.

Gold. Der Krieg in Transvaal ergab für 1900 und 1901 einen beträchtlichen Ausfall, der aber schon 1902 von andern Ländern eingeholt war. Berechnet wird die Gewinnung dem Werte nach für die Vereinigten Staaten von Amerika mit 296 Mill. M., Südafrika 245, Australien 270, Rußland 130, Britisch-Nordamerika 90, Mexiko 65, Ostindien und China je 45 Mill. M. Das Gold wird hauptsächlich zu Münzzwecken verwendet. Seine Einfuhr wird vorzugsweise hierdurch bedingt; der Bezug von Goldbarren, die unausgemünzt in den Kellern der Banken aufbewahrt bleiben, soll in Zeiten der Geldkrisen die Metallvaluta sicher stellen. Das Gold dient aber auch zu industriellen Zwecken und zur Herstellung von Schmucksachen. Dieser Verbrauch wird jährlich auf etwa 100 t im Werte von 250 Mill. M. berechnet.

Silber. Auch die Produktion dieses Metalls ist in den letzten Jahren außerordentlich gestiegen. Da gleichzeitig durch den Übergang weiterer Länder zur Goldwährung die Verwendung des Silbers als Münzmetall eingeschränkt wurde, so darf es nicht befremden, wenn der Silberpreis noch weiter gefallen ist. Die Produktion beträgt in runden Summen in den Vereinigten Staaten von Amerika 2400 t, Mexiko 1200, Canada 120, dem übrigen Amerika 200, Australien 120, Japan 40, in Europa 1200 und davon in Deutschland 440, England 300, Belgien und Spanien je 100, Frankreich 90, Österreich-Ungarn 60 t. Der Verbrauch zu industriellen Zwecken und Schmucksachen wird jährlich auf 1050—1070 t im Werte von 84 bis 86 Mill. M. berechnet. In der Bearbeitung von Gold- und Silberwaren steht Deutschland (Hanau, Pforzheim, Gmünd, Berlin u. a. O.) in erster Reihe mit einer Ausfuhr (1903) von 71,5 Mill. M.

Platin. Mit dem Seltenerwerden der Erze ist die Produktion zurückgegangen, sodaß der Bedarf kaum noch befriedigt werden kann. Das wichtigste Produktionsland ist Rußland; Fabriken für die Verarbeitung befinden sich in Hanau, sowie in Paris und London.

Der gesamte Produktionswert der hier genannten 12 Rohmetalle beziffert sich für 1903 auf 6070 Mill. M. Davon entfällt fast die Hälfte auf Roheisen (2950 Mill. M.), auf Gold nur etwas mehr als der fünfte Teil. 1902 betrug die Summe der Bergwerkserzeugnisse (Kohlen und Erze) in Deutschland 175 Mill. t im Werte von 1236 Mill. M., die der Hüttenerzeugnisse (Rohmetalle) 1903: 11,9 Mill. t im Werte von 768 Mill. M.

Vgl. auch über Produktion, metallurgische Prozesse, Verwendung u. s. w. die Einzelartikel der betreffenden Metalle.

***Metallographie** (grch., d. i. Metallbeschreibung), die Lehre von der Mikroskopie der Metalle und Legierungen, sowie von dem Zusammenhange, der zwischen Gefüge und Eigenschaften des Materials besteht. Die Anwendung der Gesetze der phys. Chemie und Physik, besonders der Lösungstheorie auf die Legierungen (Lösungen von Metallen ineinander), hat viel zur Klärung mancher Frage beigetragen. H. Cl. Sorby (England) hat 1863 den ersten Schritt auf diesem neuen Gebiete gethan, ohne viel Anklang zu finden. Erst als A. Martens (Charlottenburg) 1878 mit seinen ersten Veröffentlichungen über die Mikrostruktur von Eisen und Stahl hervortrat, wurde das allgemeine Interesse angeregt. Tschernoff (Petersburg), Osmond (Paris), Wedding (Berlin) gehören mit zu den ersten Arbeitern. Ferner sind zu nennen: Howe (seit 1891), Roberts-Austen, A. Sauveur (seit 1893), letzterer Herausgeber von «The Metallographist» (Boston), E. Stead (seit 1894), G. Charpy, H. le Chateliers (Frankreich), Heycock und Neville (England), G. Cartaud (Frankreich). Durch E. Heyn (seit 1898) kam wieder Deutschland zur Geltung. Heyns Arbeiten zeichnen sich durch ihr Eingehen auf die Bedürfnisse der Praxis aus.

Die mikroskopische Untersuchung von Metallen und Legierungen erfolgt im auffallenden Licht. Nachstehende Fig. 1—3 zeigen die üblichsten Anordnungen. In allen drei Figuren ist M die zu untersuchende

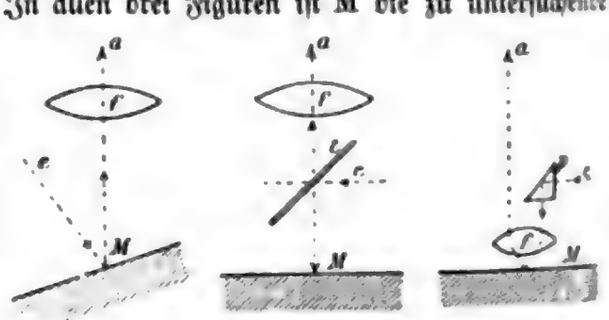
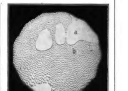


Fig. 1—3.

Metalloberfläche, f die Frontlinse des Mikroskopobjektivs, e der einfallende, a der ausfallende Lichtstrahl. Bei Fig. 1 ist die zu beobachtende Metallfläche M zur optischen Achse des Mikroskops geneigt und wird von schräg einfallendem Tageslicht beleuchtet. Bei Fig. 2 liegt M senkrecht zur optischen Achse des Mikroskops. Der von der Lichtquelle kommende Lichtstrahl e trifft auf eine unter 45° geneigte Glastafel t, wird nach M abgelenkt und in der Richtung

Digitized by Google

1. **Hartstahl** (0,9 Proz. Kbl., 0,3 Proz. Kohlenst.) mit Martensitnadeln gebildet. Linsenvergrößerung 300.



2. **Kupfer und Kupferoxydul**, magnetisch, nur poliert. Linsenvergrößerung 300.

3. **Thomasstahlstab**, 100 Stunden in Salzsäure gegeben, entkohlt. Linsenvergrößerung 300.

4. **Grauer Gußeisen**, mäßig geätzt, Linsenvergrößerung 100.

5. **Werkzeugstahl**, hauptsächlich gebildet aus Martensit und Austenit, schwach geätzt. Linsenvergrößerung 300.

6. **Werkzeugstahl**, normal gehärtet, mit Sulfosalzen und Austenit gebildet. Linsenvergrößerung 300.

Digitized by Google

der optischen Achse zurückgeworfen. Bei Fig. 3 trifft der seitlich einfallende Lichtstrahl e auf ein Prisma p, welches ihn durch Totalreflexion nach dem zwischen Prisma und Objekt liegenden Objektiv f ablenkt, welches gleichzeitig zur Konzentration des einfallenden Lichtbüschels dient. Unbedingtes Erfordernis für die mikroskopische Untersuchung ist eine vollkommen ebene, glattpolierte Fläche. Auf rotierenden Holzscheiben, die mit Schmirgelpapier belegt sind, wird die zu untersuchende Metallfläche vorgearbeitet, um endlich auf einer mit Tuch bespannten Scheibe mit Polierrot und Wasser den letzten Schliff zu erhalten. Zuweilen läßt bereits diese Behandlung unter dem Mikroskop ein deutliches Unterscheiden der verschiedenen Gefügebildner zu, wie z. B. in Fig. 2 der Tafel: Metallographie, oft jedoch ist eine Nachbehandlung erforderlich, um Härte oder Farbenunterschiede kräftiger hervortreten oder neu erscheinen zu lassen. Härteunterschiede der verschiedenen Gefügebildner können durch Reliefpolieren kenntlich gemacht werden. Die bereits vorpolierte Metallfläche wird unter sanftem Druck mit wenig Rot und Wasser auf einer weichen Unterlage (Gummi, Pergament) weiter geschliffen. Die weichen Gefügebestandteile schleifen sich ab, die härtern erscheinen im Relief, wie in Fig. 3 u. 4 der Tafel. Wo die Eigenfarbe der einzelnen Gefügebildner eine gleiche oder ähnliche ist und auch die Härteunterschiede keine großen sind, leistet das «Anlassen» oft gute Dienste. Beim Erhitzen unter Luftzutritt entstehen die bekannten Anlaßfarben. Vielseitiger ist die Anwendbarkeit von Ätzmitteln (Säuren, Salzlösungen u. s. w.), um Farbenunterschiede hervorzubringen; auch die bei geeigneter Wahl des Ätzmittels auftretenden Ätzfiguren bieten oft ein Mittel für die Unterscheidung. Welche Art der Nachbehandlung anzuwenden ist, muß von Fall zu Fall entschieden werden, ein Universalrezept für die verschiedenen Metalle und Legierungen läßt sich nicht geben. (Vgl. die verschiedene, in den Unterschriften der Tafelfiguren angegebene Behandlung der Schliffe.) Die Metalle und Legierungen können bezüglich ihres Kleingefüges mit den krystallinen Gesteinen verglichen werden. Die reinen Metalle entsprechen den einfachen Gesteinen, z. B. Marmor, die Legierungen den zusammengesetzten, z. B. Granit. Marmor besteht aus einzelnen Krystallkörnern von kohlensaurem Kalk; auch die reinen Metalle zeigen unter dem Mikroskop, häufig auch schon mit bloßem Auge wahrnehmbar, keine gleichmäßige, physikalisch homogene Fläche, sondern sie lösen sich in einzelne Krystallkörner auf, deren Begrenzungsflächen, bedingt durch das gegenseitige Ineinanderwachsen der Krystalle, mehr oder weniger regellos sind. Durch Hervorbringen von Ätzfiguren (durch geeignete Ätzung) und Beobachtung ihrer verschiedenen Orientierung in den Krystallkörnern hat man ein Mittel zur scharfen Unterscheidung der Grenzen der einzelnen Krystalle, zugleich einen nach allen bisherigen Erfahrungen unumstößlichen Beweis, daß es sich in der That um krystalline Gebilde mit allen einem krystallinen Körper zukommenden physikalischen, optischen und andern Eigenschaften handelt. Die Legierungen zeigen überraschende Ähnlichkeit mit den zusammengesetzten Gesteinen, auch sind bei ihnen die einzelnen Gefügebildner oft in wohl ausgesprochener Krystallform ausgeschieden. Letzteres trifft namentlich bei den Legierungen zu, die nicht, wie die reinen Metalle, einen Erstarrungspunkt, sondern ein Erstarrungsintervall haben. Im erstern Fall (beim Erstarrungspunkt) bleibt die Temperatur beim Erstarren konstant, bis auch der letzte Rest fest geworden ist, im andern Fall (beim Erstarrungsintervall) scheiden sich während des Erstarrens aus einer flüssig bleibenden Mutterlauge Krystalle eines Bestandteils der Legierung aus, wobei die Temperatur langsam sinkt. Je langsamer die Ausscheidung vor sich geht, um so größer und schöner vermögen sich die Krystalle auszubilden. Erst wenn die Krystallausscheidung beendet ist, erstarrt die Mutterlauge, meist unter Zerfall in ihre Komponenten. Diese zuletzt erstarrte Mutterlauge (eutektisches, d. h. gutflüssiges Gemenge) hat einen unveränderlichen Erstarrungspunkt und unveränderliche Zusammensetzung.

Die Legierungen verhalten sich demnach wie die Salzlösungen, z. B. Kochsalzlösung. Fig. 1 der Tafel zeigt in 365facher Vergrößerung ein Hartblei mit 8 Proz. Antimon. Die großen dunklen Flecken sind Bleikrystalle, die grau und weiß melierte Grundmasse entspricht der oben erwähnten, zuletzt erstarrten Mutterlauge, einem innigen Gemenge von Blei und Antimon von bestimmtem Mischungsverhältnis und bestimmtem Erstarrungspunkt, welcher niedriger liegt als der von reinem Blei und reinem Antimon.

Fig. 2 der Tafel, eine Legierung von Kupfer und Kupferoxydul darstellend, zeigt, daß nicht nur Metalle unter sich Legierungen zu bilden vermögen, sondern, daß auch durchaus nichtmetallische Substanzen (wie hier das Kupferoxydul) denselben Gesetzen gehorchen. Die weißen Inseln a sind Kupferkrystalle, die punktierte Grundmasse b entspricht auch hier wieder der zuletzt erstarrten Mutterlauge, dem eutektischen Gemenge von Kupfer und Kupferoxydul. Bei den bisherigen Beispielen krystallisiert ein Körper (Blei, Kupfer) bei langsamer Abkühlung aus, während die Mutterlauge flüssig bleibt und erst erstarrt, wenn sie eine ganz bestimmte Zusammensetzung (eutektisches Gemenge) erreicht hat. Ist die ganze Masse fest geworden, so finden weitere Umwandlungen nicht mehr statt. Anders liegen die Verhältnisse beim Eisen und den Eisenkohlenstofflegierungen. Schon beim reinen Eisen beobachtet man bei langsamer Abkühlung von einer Temperatur, die unterhalb des Schmelzpunktes liegt, daß der Abfall der Temperatur nicht gleichmäßig verläuft, es treten Wärmeentbindungen (Haltepunkte) auf, zugleich tritt ein Wechsel der physik. Eigenschaften ein. Diese auffallenden Beobachtungen zwingen zu der Annahme, daß im bereits erstarrten Material eine innere Umwandlung vor sich geht (Osmonds Allotropentheorie). Noch deutlicher treten diese Umwandlungen im innern Aufbau bei kohlenstoffhaltigem Eisen, dem technischen Eisen, auf. Erst bei 700° C., also weit unter dem Erstarrungspunkt des Materials, sind sie beendet. Die letzte Umwandlung im festen Zustand bei 700° C. kann mit der Erstarrung und gleichzeitigen Umwandlung der zuletzt flüssig gebliebenen Mutterlauge (des eutektischen Gemenges) der oben genannten Beispiele (Blei-Antimon; Kupfer-Kupferoxydul) verglichen werden. Auch hier tritt dabei ein Zerfall in zwei Bestandteile ein, die sich in feinster Verteilung (lamellenförmig) aneinanderlagern. Die unter dem Mikroskop erkennbaren Gefügebildner des Eisens und Stahls haben Bezeichnungen erhalten, die an der Hand von Fig. 3—6 der Tafel erläutert werden sollen. Das Licht fällt bei allen Bildern der Tafel von links ein; die Körper, die die Lichtkante an der linken Seite haben, sind infolgedessen erhaben zu denken (z. B. b in Fig. 3) und umgekehrt. In Fig. 3

Digitized by Google

sind deutlich drei verschiedene Bestandteile zu unterscheiden: Ferrit (reines Eisen), bei a, erscheint beim Reliefpolieren den andern Bestandteilen gegenüber stets vertieft; Cementit (Eisencarbid, Fe_3C), bei b, der härteste Bestandteil des karburierten Eisens, erscheint stets erhaben; Perlit, bei c, entspricht einer bei langsamer Abkühlung bei 700° C. festen Mutterlauge von Eisen und Eisencarbid. Perlit ist härter als Ferrit und weicher als Cementit. Bei genügender Vergrößerung, wie in Fig. 3, löst er sich in Lamellen von Ferrit und Cementit auf. Sein Kohlenstoffgehalt ist konstant und beträgt etwa 0,9 Proz.

Oberhalb 700° C. verhält sich die nach unsern gewohnten Begriffen starre Eisenkohlenstofflegierung wie eine Lösung oder Legierung im flüssigen Zustande. Es scheiden sich bei langsamer Abkühlung im Metall Krystalle von Eisen (Ferrit) oder Eisencarbid (Cementit) je nach dem Kohlenstoffgehalt aus, die nachbleibende Mutterlauge nähert sich währenddessen ihrer bestimmten Zusammensetzung und geht bei 700° C. in das eutektische Gemenge von Eisen und Eisencarbid (Perlit) über. Infolge intermolekularer Reibung verläuft diese Umwandlung verhältnismäßig langsam. Durch schnelle Abkühlung (Abschrecken) gelingt es, dieselbe zu hintertreiben, das Eisen verbleibt alsdann in einem Zustand, der Temperaturen über 700° C. entspricht, es befindet sich für tiefer liegende Temperaturen in einem labilen Gleichgewicht. Das mikroskopische Bild (Fig. 5 der Tafel) zeigt jetzt ein Gefüge, welches die Bezeichnung Martensit (nach A. Martens benannt) erhalten hat. Martensit tritt also nur in Eisen auf, welches oberhalb 700° abgeschreckt wurde. Der Kohlenstoffgehalt des Martensit ist im Gegensatz zum Cementit und Perlit ein wechselnder. Troostit entspricht einem Übergangsstadium von Martensit zu Perlit bei Stahl mit mehr als 0,9 Proz. Kohlenstoff. In Fig. 6 sind die dunklen Massen Troostit, die weißen Flecken Martensit. Der Kohlenstoff im elementaren Zustand tritt im Eisen als Temperkohle (in Fig. 3 die schwarzen Massen) und als Graphit (Fig. 4, Graphitblätter im Perlit) auf.

Der metallographischen Forschung war es vorbehalten, für so manche hüttenmännische Prozesse (z. B. den Puddelprozeß, das Pattinsonieren), die Jahrzehnte lang bereits in Anwendung waren, eine wissenschaftliche Erklärung zu geben. In einzelnen Fällen vermag die M. die chem. Analyse durch planimetrische Messung des mikroskopischen Bildes zu ersetzen und, wo es sich um Ermittelung kleiner Mengen handelt, an Genauigkeit und Geschwindigkeit der Ausführung bei weitem zu übertreffen.

Verunreinigungen im Kupfer oder Eisen schaden, sofern eine bestimmte Menge nicht überschritten wird, in gleichmäßiger Verteilung weniger, als wenn sie an einzelnen Stellen angereichert vorkommen (z. B. Kupferoxydul im Kupfer; Schwefel, Phosphor im Eisen). Die chem. Analyse giebt nur eine Bauschanalyse, das Mikroskop zeigt gleichzeitig die Verteilung des Fremdkörpers im Metall. In der Materialprüfungstechnik leistet die M. bereits unersetzliche Dienste. Schweißstellen im Material lassen sich nachweisen, auch kann die oft wichtige Frage, ob Schweiß- oder Flußeisen vorliegt, entschieden werden. Ebenso läßt sich Elektrolytkupfer vom hüttenmännischen Kupfer unterscheiden. Auch die Behandlung, die das Metall erfahren hat, spiegelt sich zum großen Teil im Kleingefüge wieder. Die Umwandlungen im innern Aufbau durch Formveränderung im kalten Zustande und darauffolgendes Ausglühen, durch welche die Festigkeitseigenschaften beeinflußt werden, sind für Eisen und Kupfer von E. Heyn klargelegt worden. Von größter Bedeutung ist die metallographische Forschung für die Aufklärung der lange geheimnisvoll gebliebenen Härtungserscheinungen im Werkzeugstahl geworden. Das bereits erwähnte Bild der Fig. 5 ist typisch für einen überhitzt (verbrannt) gehärteten Werkzeugstahl (Abschrecktemperatur etwa Weißglut). Die ganze Fläche ist grobnadeliger Martensit, welcher neben seiner großen Härte auch sehr spröde ist. Im Material sind Spannungen vorhanden, welche sich auszulösen trachten und dadurch Veranlassung zu den gefürchteten Härterissen geben. Für die Praxis ist der Stahl in diesem Zustand unbrauchbar. Fig. 6 zeigt denselben Stahl normal gehärtet (etwa bei Kirschrotglut). Der Martensit hatte bereits Zeit, zum Teil in Troostit überzugehen, die Spannungen konnten sich auslösen, Härterisse treten nicht mehr auf, der Stahl ist für die Praxis verwendbar.

Sofern der Kohlenstoffgehalt des Stahls bekannt ist, lassen sich aus der Menge der Gefügebestandteile Rückschlüsse auf die Abschrecktemperatur des Stahls ziehen. Diese Arbeit erfordert aber viel Mühe und eine große Erfahrung.

Eine fast vollständige Angabe der einschlägigen Litteratur über Eisen und Stahl bis 1898 findet sich in «The Metallographist» (Bd. 1, 1898), ferner in «Grundzüge der Siderologie» von Freiherrn von Jüptner (Tl. 1., Lpz. 1900). Geschichtliche Angaben vgl. O. Bauer, Die M. (in der Zeitschrift «Baumaterialienkunde», 1904, Nr. 1 u. 2). Von neuern Arbeiten sind besonders hervorzuheben: Osmond, Analyse micrographique des aciers au carbon (in der «Contribution à l'Etude des alliages») und die Arbeiten E. Heyns, z. B.: Einiges über das Kleingefüge des Eisens (in «Stahl und Eisen», 1899, Nr. 15 u. 16), Kupfer und Sauerstoff (in der «Zeitschrift für Anorganische Chemie», Bd. 39, 1904), Krankheitserscheinungen in Eisen und Kupfer (in der «Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure», 1902) und Die M. im Dienste der Hüttenkunde (Freiberg 1903).

Metanitrobenzaldehyd, s. Orthonitrobenzaldehyd. [mus.

Metapepsis (grch.), s. Dynamometamorphose.

***Meteorsteine.** Der älteste noch aufbewahrte Stein von bekannter Fallzeit ist der Nov. 1492 zu Ensisheim im Elsaß gefallene, von ursprünglich 127 kg Gewicht; nachdem davon viele Stücke verschiedenen Sammlungen einverleibt worden sind, wiegt der im Rathaus zu Ensisheim aufbewahrte Rest nur noch etwa 50 kg. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. begannen die Fachgelehrten an der seit Jahrtausenden beobachteten Thatsache des Herabfallens fester Körper aus dem Weltenraume zu zweifeln und warfen die in den Sammlungen als M. aufbewahrten Körper fort, bis Chladni für den kosmischen Ursprung dieser Körper eintrat und neuere Steinfälle denselben außer Zweifel stellten.

Wenn ein Meteor in die Erdatmosphäre gelangt, so verringert sich seine Geschwindigkeit durch den Luftwiderstand sehr rasch und sehr beträchtlich. Dabei erhitzt sich der Körper so stark, daß er zu glühen beginnt. Infolge der Erhitzung treten oft Explosionen auf, durch die der Meteorit zerbirst, wonach die einzelnen Teile mit mäßiger Geschwindigkeit zur Erde niederfallen. Wenn sich sehr kleine Teile ablösen, so werden diese wegen ihrer geringen

Digitized by Google

METEORSTEINE

1. Meteor in Triest, 1. Oktober 1835.

2. Leuchtende Spur zu Fig. 1.

3. Leuchtende Spur des Lafakameteors 1877. Streuerscheinungen und Flammigwerden.

4. Rechtes Ende und Bruchfläche. Gewicht 34 Centnerlast 1868. (1/4 natürlicher Größe.)

5. Rechtes Ende und Bruchfläche. Gewicht 34 Centnerlast 1868. (1/4 natürlicher Größe.)

6. Meteorstein in Mexiko 1887 (Chinameteor). (1/4 natürlicher Größe.)

7. Primäre und sekundäre Flächen eines Steinfalles des Steines von Knyahinya 9. September 1866. (1/4 natürlicher Größe.)

8. Normalsteine (Typus. Knyahinya 1866. (1/4 natürlicher Größe.)

9. Widmanstättensche Figuren (ohne Lamellen). Meteoreisen von Toluca. (1/4 natürlicher Größe.)

10. Dünne Lamellen auf von Perlkörnern, Troilitknollen und Graphitknollen durchsetzten Grunde. (1/4 natürlicher Größe.)

Digitized by Google

Masse durch den Luftwiderstand erheblich verzögert, so daß der Meteorit eine leuchtende, längere Zeit sichtbare Spur hinterläßt.

Die Fig. 1 der Tafel: **Meteorsteine** giebt das Bild eines am 19. Okt. 1863 vom Astronomen Schmidt in Athen im Fernrohr beobachteten Meteors wieder. Die Erscheinung zeigte zwei große und viele kleine Feuerkugeln, alle mit smaragdgrünem Kopf und rotem Schweif. Die 12 Minuten sichtbare leuchtende Spur (Fig. 2) dieses Meteors wurde durch die bewegte Luft zu einer Schleife durchgebogen und an einzelnen Stellen zerrissen. Beim Luleåmeteor (Fig. 3), 1877 in Schweden beobachtet, blieb die Spur 20 Minuten sichtbar und ließ das Anwachsen der Sternschnuppe zur Feuerkugel erkennen.

Wegen ihrer geringen Endgeschwindigkeit dringen die M. nicht tief in die Erde, Steine von 25—30 kg nur 20—30 cm, eine bei Knyahinya unweit Eperies in Ungarn gefallene Masse von 308 kg dagegen 3,5 m (allerdings in eine sumpfige Wiese). Eisenmeteorite dringen wegen ihres höhern specifischen Gewichts tiefer ein als Steinmeteorite von gleicher Endgeschwindigkeit; ein 40 kg schwerer Eisenmeteorit z. B. grub sich bis 1,33 m ein. Die Steine fallen entweder einzeln oder in mehrern, oft sehr vielen (bis zu 100000) Individuen, bez. Bruchstücken. Bei Massenfällen ist das Streufeld langgestreckt, die Längsrichtung mit der Flugrichtung zusammenfallend; dabei fallen die kleinsten zuerst nieder, die größten fliegen am weitesten. Die Temperatur der gefallenen M. ist meist sehr hoch, bei Eisenmeteoriten bis zur Weißglut. Es werden jährlich etwa 5 Fälle beobachtet; im ganzen sind Fälle und Funde von rund 650 Lokalitäten bekannt.

Im frischen Zustande zeigen die M. an der Oberfläche eine Schmelzrinde, die bei Steinmeteoriten aus Eisensilikatschlacke, bei Eisenmeteoriten aus Eisenoxydoxyd besteht. Beim Liegen in feuchtem Boden geht die Rinde durch Rosten in Limonit über. Die Schmelzrinde zeigt noch Spuren von Formveränderungen, die während des Fluges durch die Luft entstanden sind. So besitzt der 1868 bei Goalpara in Ostindien gefundene Stein (s. Fig. 4) Höhlungen (sog. Näpfchen oder Piezoglypten), welche ihre Entstehung der erodierenden Wirkung der Luft verdanken. Außerdem zeigt dieser Stein das radiale, ebenfalls durch die Luft bewirkte Auseinanderfließen (Drift) der flüssigen Rinde an der Vorderseite. Die Rückseite zeigt meist keine oder nur schwache Drift. Diese mit Schmelzung verknüpfte Abrasion ist die gleichmäßigste Veränderung der äußern Form. Eine zweite Art der Gestaltsänderung bildet sich durch feine Sprünge, die sich mit geschmolzener Masse füllen, wodurch dunkle Infiltrationsadern entstehen. Auch kommen Verschiebungen längs solcher Sprünge vor, wobei durch Auswalzen der eingesprengten Eisenteilchen metallische Adern gebildet werden. Die verschobenen Teile fallen entweder auseinander, wobei scharfkantige Bruchstücke entstehen, oder sie werden durch weitere Überschmelzung zusammengehalten. Auseinandergefallene Stücke finden sich am häufigsten bei steinigen Meteoriten, doch auch an Eisenmeteoriten; so fand man 1884 bei Glorietta in Neumexiko 16 Eisen, bei denen deutlich die glatt geschmolzene ursprüngliche Außenseite und die mehr oder weniger rauhe Bruchseite zu erkennen sind (s. Fig. 6). Man hat auch plattenförmige Bruchstücke von bedeutender Größe gefunden, z. B. die Eisen von Chupaderos in Mexiko, von 16 und 10 t Gewicht. Bei einem ostind. Fall zu Butsura 1861 war ein rundlicher Stein in kugelschalenförmige Stücke zerfallen, deren einzelne teilweise wieder überschmolzene Trümmer an verschiedenen, mehrere Kilometer voneinander entfernten Orten aufgefunden und durch ihr Aneinanderpassen als zusammengehörig erkannt wurden. Eine weitere Gestaltsänderung wird durch Ausscheidungen, besonders Schwefeleisen- oder Troilitknollen, veranlaßt. Diese Troilitknollen, weil leichter schmelzbar, schmelzen gegebenen Falls heraus und hinterlassen Höhlungen, die durch den Angriff der Luft bis zu Durchbrechungen ausgebildet werden können. Solche Durchbrechungen lassen aus einem plattenförmigen Stück einen Ring entstehen, wie das 635 kg schwere, als Ainsaring bezeichnete Eisen von Muchachos in Mexiko (1660 gefunden) zeigt (s. Fig. 5). Das weitere Zerfallen solcher Ringe ergiebt kinnbackenähnliche Bruchstücke wie die Eisen von Kokstad und Her-River (Südafrika).

In den M. sind bisher 25 verschiedene chem. Elemente mit Sicherheit festgestellt worden, darunter vorwiegend Eisen, Magnesium, Nickel, Silicium, ferner Sauerstoff, Kohlenstoff, Stickstoff und Wasserstoff. Die hauptsächlichsten Mineralien der M. sind: das Balkeneisen oder der Kamacit, $Fe_{14}Ni$; das Kohlenstoffeisen oder der Cohenit, $(Fe,Ni,Co)_3C$; das Phosphornickeleisen in der Form von Schreibersit oder Rhabdit, $(Fe,Ni,Co)_3P$; Kohlenstoff in Form von Diamant, Graphit oder amorpher Kohle; Kohlenwasserstoffe, $n(CH_2)$ und Verbindungen von der Form $n(C_9H_8O_2)$; Schwefeleisen oder Troilit, FeS; Kieselsäure, SiO_2, in Form von Quarz und Tridymit; Mineralien aus der Chromit-Spinell-Gruppe; Silikate aus der Gruppe der Olivine, der rhombischen und monoklinen Pyroxene und der Feldspate (Anorthit, Plagioklas, Maskelynit). Von den irdischen Mineralien unterscheiden sich die meteoritischen insofern, als bei diesen solche nicht vertreten sind, die unter Mitwirkung einer wasserhaltigen Sauerstoffatmosphäre entstanden sind. Ferner tragen die meteoritischen Mineralien die Anzeichen einer raschern Bildung als die irdischen, vor allem eine ausgesprochene Neigung zur Bildung von krystallinischen Kugeln (sog. Chondren). Das Gefüge der Steinmeteoriten ist meist lockerer als das der irdischen Gesteine, so daß die Mehrzahl tuffartig aussieht.

Die M. scheiden sich in zwei große, durch Übergänge verbundene Hauptklassen, in Steinmeteorite (M. im engern Sinne) und in Eisenmeteorite. Von den 715 überhaupt bekannten Fällen sind 652 näher untersucht; von diesen entfallen 389 auf die Steine, 263 auf die Eisen. Bei den 389 Steinmeteoriten hat man von 337 den Fall beobachtet, 52 wurden gefunden und lediglich wegen ihrer Gleichartigkeit mit jenen als meteorisch erkannt. Die geringe Zahl der gefundenen Steinmeteorite erklärt sich durch ihren baldigen Zerfall in der Erde, während Eisenmeteorite sich mit einer vor Zerfall schützenden Limonitrinde überziehen. Von den 263 Eisenmeteoriten sind dementsprechend 253 gefunden, nur 10 im Fall beobachtet. Die Steinmeteorite erreichen Gewichte von 300 bis 400 kg (Knyahinya, Bjurböle, Long Island), während die Eisenmeteorite bis zu 50 t erreichen (Chupaderos 16 und 10 t, Morito 12, Ranchito 40—50 t, alle vier in Mexiko; Willamette in Oregon mit zahlreichen großen Korrosionskanälen etwa 15 t; Kap York die von Kapitän Roß 1818 entdeckte, von Leutnant Peary 1895 geborgene grönländ. Eisenmasse von 40 bis 50 t). Man kann die Stein-

Digitized by Google

meteorite in sechs und die Eisenmeteorite in vier Klassen einteilen.

Die erste Klasse der Steinmeteorite sind die Tektite oder Glasmeteorite. In jüngster Zeit hat Dr. Franz Sueß auf Grundlage eingehender Untersuchungen die obsidianähnlichen Bouteillensteine aus Böhmen und Mähren (Moldawite) sowie die verwandten Gläser aus dem Sunda-Archipel (Billitonite) und von Australien (Australite) als außerirdische glasige Meteorite (Tektite) angesprochen, nachdem J. C. Moulden die außerirdische Herkunft der Australite vertreten und R. D. M. Verbeek die Billitonite als Mondauswürflinge betrachtet hatte. Diese Ansichten stützen sich vor allem auf die Oberflächenbildung dieser Körper, welche derjenigen der Meteoriten nahe verwandt ist und sich durch terrestrische Vorgänge kaum erklären läßt. Die böhm.-mähr. Vorkommnisse müßten zur Zeit des Mittelmiocän, die des Sunda-Archipels während des Pliocän oder spätestens des Diluviums zur Erde gelangt sein, während sich für die Australite keine sichere Altersbestimmung geben läßt. Zweimal sind Tektite im Fall beobachtet worden: zu Igast in Livland 17. Mai 1855, etwa 10—12 bimssteinähnliche Steine, die man bis in die jüngste Zeit für Schlacken gehalten hat, und zu Halle a. S. 24. Jan. 1904 ein nelkenbrauner Obsidian, der noch plastisch zur Erde kam, dessen chem. Natur allerdings noch nicht festgestellt ist. Die Tektite zeichnen sich vor den übrigen Meteoriten durch die außerordentliche Größe des Streufeldes aus, das bei den Australiten fast ganz Australien umfaßt, bei den Billitoniten etwa halb so groß ist und noch bei den Moldawiten 180 km lang ist, während bei den übrigen Meteoriten die längste Streufläche 27 km beträgt (Mócs in Ungarn).

Die zweite Klasse sind die Achondrite, lockere, chondrenfreie, eisenarme Steine, meist vom spec. Gewicht 3; ihnen gehören nur 29 Fälle an.

Die Hauptmenge der Steine (337 Lokalitäten) gehört der dritten Klasse, den Chondriten, an. Diese bestehen aus Olivin, Bronzit und Nickeleisen, welche Mineralien auch in den Chondren, das Charakteristische dieser Klasse, zu finden sind, besonders die beiden Silikate. Zu den Chondriten gehören die großen Fälle von Knyahinya, Mócs, Pultusk und Bjurböle. Einige Chondriten führen Kohle und Kohlenwasserstoffe, sehen schwarz aus und besitzen das geringe spec. Gewicht von 1,5 bis 2,5 gegenüber 3,4 bis 3,8 bei den übrigen Chondriten. Dahin gehört der 13. Okt. 1838 zu Cold Bokkeveld im Kapland in einer großen Zahl von Stücken gefallene Stein.

Die vierte und fünfte Klasse werden nur durch je einen Meteoriten repräsentiert: Hvittis in Finland, gefallen 21. Okt. 1901, ein Enstatit-Anorthit-Chondrit, und Schaffstädt (Provinz Sachsen), gefallen Juni 1861, ein Leucitmeteorit.

Die sechste Klasse der Steinmeteorite bilden die Siderolithe, bei denen anscheinend getrennte Körner von Eisen in einer zusammenhängenden Silikatmasse sich vorfinden. Die Eisenchondren erreichen Walnußgröße, wie bei einem zu Mincy in Arkansas 1856 gefundenen Stein. Das spec. Gewicht dieser Klasse beträgt 4—7, je nachdem die erdigen oder metallischen Bestandteile vorherrschen. Hierher können nach neuern Anschauungen auch die drei Ureilite (Goalpara, Dyalpur und Nowo-Urej, letzterer diamantführend) gestellt werden.

Bei der ersten Klasse der Eisenmeteorite, den Lithosideriten, sind Silikatkörner in einer zusammenhängenden Eisenmasse eingebettet. Das spec. Gewicht bewegt sich in denselben Grenzen wie bei den Siderolithen. Beim sog. Siderophyr bestehen die Silikatkörner aus Bronzit mit accessorischem Tridymit. Ein solcher Siderophyr wurde in vier offenbar zusammengehörigen Stücken zu Grimma, Steinbach und Rittersgrün in Sachsen und Breitenbach in Böhmen gefunden. Die meisten Lithosiderite sind sog. Pallasite, welche Olivinkrystalle in der Eisenmasse enthalten. Der von Pallas in Krasnojarsk in Sibirien 1749 aufgefundene große Block ist der älteste bekannte Vertreter dieser Klasse. Dieser Meteorit war es, der Chladni veranlaßte, die außerirdische Herkunft der M. zu behaupten. Bei einem Pallasit von Eagle in Kentucky (1880 gefunden) sind die Olivinkrystalle zersprengt, die Bruchstücke auseinander gedrängt und die Zwischenräume mit Nickeleisen ausgefüllt worden. Vor kurzem ist zum erstenmal ein Pallasit im Falle beobachtet worden, zu Marjalathi in Finland 1. Juni 1902.

Die zweite und stärkste Klasse der Eisenmeteorite (75 Proz. der Eisen enthaltend) umfaßt die oktaedrischen Eisen. Sie besitzen einen schaligen Aufbau nach den vier Flächen eines Oktaeders. Platten von meist 0,5 bis 1 mm Dicke aus Balkeneisen oder Kamacit sind von papierdünnen Taenit- oder Bandeisenblättern bedeckt und meist in mehrern Lagen aneinander gewachsen. Diese Lagen (Lamellenschaaren) haben die vier Oktaederrichtungen und bilden dadurch Kammern, die mit sog. Fülleisen (Plessit) ausgefüllt sind, welches entweder kleine Lamellen zeigt oder eine homogene graue Masse bildet. Die drei Nickellegierungen Balkeneisen oder Kamacit (mit 6,5 Proz. Nickel), Bandeisen oder Taenit (mit 25—35 Proz. Nickel-Kobalt) und Fülleisen oder Plessit (mit sehr wechselndem Nickelgehalt) werden als die Trias bezeichnet. Wenn man eine polierte Platte eines oktaedrischen Eisens mit verdünnter Säure (am besten Salpetersäure) ätzt, so entstehen die sog. Widmanstättenschen Figuren (nach Widmanstätten benannt, der sie 1808 am Eisen von Hraschina bei Agram, gefallen 26. Mai 1751, entdeckte). Beim Ätzen bleiben die nickelreichern Bänder blank, die nickelärmern Partien lösen sich heraus. Die Lamellen besitzen oft große Feinheit (bis zu 60 auf 1 mm), wie bei dem 1874 zu Butler (Missouri) gefundenen Eisen (Fig. 8). Behandelt man einen Würfel, der nach den vier Oktaederflächen geschnitten ist, mit verdünnter Salzsäure, so lösen sich die Kamacitbalken auf und das Taenitgerüste bleibt stehen. In den oktaedrischen Eisen mit groben Lamellen finden sich (häufiger als in den übrigen Oktaedriten) Ausscheidungen von Graphit. So zeigt das 1884 zu Youndegin Rock in Australien gefundene Eisen (Fig. 9) einen großen Graphitknollen mit einer Hülle von Schreibersit, die wie die Corona der Sonne ausgefranst ist und mehrere Fackeln in die umgebende Trias entsendet. Solche Graphiteinschlüsse werden auch in regulären Krystallformen angetroffen, welche dem Diamant entsprechen und als Pseudomorphosen nach Diamant (als Cliftonit) bezeichnet wurden. In groben Oktaedriten fanden sich neben Cliftoniten auch klare, wenn auch mikroskopisch kleine Diamanten, so in dem im Cañon Diablo 1891 gefundenen Oktaedrit.

Eine dritte Klasse der Eisenmeteorite sind die hexaedrischen Eisen; sie bestehen aus einzelnen kleinen Kamacitindividuen und zeigen dementsprechend eine durchlaufende hexaedrische Struktur und Spaltbarkeit nach den Flächen des Würfels. Sie

Digitized by Google

zeigen beim Ätzen die von Neumann in Prag näher studierten und nach ihm benannten Figuren (feine Linien), die man zuerst an dem 14. Juli 1847 bei Braunau in Böhmen gefallenen Hexaedrit beobachtete. Fig. 7 zeigt eine Platte dieses Eisens mit den Neumannschen Figuren.

Die vierte Klasse der Meteoreisen sind die dichten Eisen oder Ataxite. Hierher gehört der schon erwähnte Ainsaring, sowie ein 23. Jan. 1870 bei Nedagolla in Ostindien gefallener kopfgroßer Stein. Neuere Beobachtungen haben die Entstehung von Ataxiten aus Hexaedriten durch Erhitzung und Pressung (Eisen von De Sotoville, Alabama, 1859) und aus Oktaedriten ergeben.

Die größte und reichhaltigste Sammlung von M., gegen 570 Fälle enthaltend, ist die des Naturhistorischen Hofmuseums in Wien; ihr zunächst kommt die Sammlung des Britischen Museums in London mit ungefähr 520, sodann diejenige des Muséum d'histoire naturelle in Paris; andere große Meteoritensammlungen befinden sich in Berlin, Göttingen, Tübingen, Budapest, Stockholm, Kalkutta, Jurjew, Moskau, Neuyork, New-Haven, Washington, Chicago. Eine große Privatsammlung, welche im Range den Sammlungen von Wien, London und Paris gleichsteht, an Lokalitätenzahl (610) aber alle übertrifft, befindet sich in Neuyork (Ward-Coonley).

Über Photographie von Meteorbahnen s. Himmelsphotographie.

Vgl. noch: Schreibers, Beiträge zur Geschichte und Kenntnis meteorischer Stein- und Metallmassen (Wien 1820); Partsch, Die Meteoriten (ebd. 1843); Buchner, Die Meteoriten in Sammlungen (Lpz. 1863); Tschermak, Die mikroskopische Beschaffenheit der Meteoriten (Stuttg. 1883—84); Wadsworth, Lithological studies (Cambr. 1884); Cohen, Meteoritenkunde (Bd. 1, Stuttg. 1894; Bd. 2, ebd. 1901); Brezina, Die Meteoritensammlung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums (Wien 1896); Moulden, Petr. obs. upon some South Australian rocks (Adelaide 1895); Verbeek, Glaskogels van Billiton (Amsterd. 1897); Sueß, Die Herkunft der Moldawite (Wien 1900); Brezina, The arrangement of coll. of meteorites (Philad. 1904).

Methuen (spr. méthjuën), Paul Sandford, Baron, engl. General, geb. 1. Sept. 1845 in Corsham Court, trat 1864 in das Heer ein, nahm 1874 als Hauptmann am Aschantikrieg teil und war 1877—81 Militärattaché in Berlin. Nachdem er darauf in den Feldzügen in Ägypten (1882) und im Betschuanenland (1884—85) mit Auszeichnung gefochten hatte, wurde er 1890 zum Generalmajor ernannt und erhielt 1899 im Burenkriege als Generalleutnant das Kommando über die 1. Division des 1. Armeekorps. Seine Versuche, Kimberley zu entsetzen, wurden 28. Nov. am Modder-River und bei Magersfontein (11. Dez.) von den Buren mit schweren Verlusten zurückgeschlagen. Auch später kämpfte M. nur mit geringem Erfolg. Am 7. März 1902 erlitt er bei Tweebosch in der Nähe von Lichtenberg durch Delarey eine Niederlage. Er selbst wurde verwundet und gefangen genommen, jedoch nach einigen Tagen wieder freigelassen. Juni 1904 wurde er zum General befördert und mit dem zeitweiligen Oberbefehl über das 4. Armeekorps betraut.

Metten, Dorf im Bezirksamt Deggendorf des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, am Fuß des Donaugebirges, an der Lokalbahn Deggendorf-M. (5 km), hat (1900) 2281 kath. E., Postexpedition, Telegraph, kath. Kirche, berühmtes Benediktinerkloster zum heil. Michael, 792 von Karl d. Gr. gestiftet, 1803 aufgehoben, 1830 wiederhergestellt, mit Stiftsgymnasium, bischöfl. Knaben- und Klosterseminar; Brauereien, Mühlen, Granitbrüche. — Vgl. Aichinger, Kloster M. (Landsh. 1859).

Metternich, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, unweit der Mosel, mit Straßenbahn nach Koblenz, hat (1900) 2524 E., darunter 155 Evangelische und 41 Israeliten, Postagentur, Telegraph, kath. Kirche; Obstgeleefabrik, Gerberei, Kalkbrennerei, Ziegeleien, Steinbrüche, Obst- und Weinbau.

Mettraysystem (spr. -träh-), gleichbedeutend mit Einfamilienhaussystem (s. Cottagesystem, Bd. 4), wenn dies bei Waisenanstalten angewendet wird, wie zuerst bei der Anstalt Mettray bei Tours.

Metzerwiese, Dorf und Hauptort des Kantons M. (11 693 E.), Kreis Diedenhofen-Ost des Bezirks Lothringen, an der Linie Diedenhofen-Volklingen der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 726 E., darunter 28 Evangelische und 63 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Kalkbrennerei.

Meurs (spr. möhrs), Bernardus van, niederländ. Dichter, geb. 30. April 1835 zu Nimwegen, ist seit 1867 Lehrer am kath. Seminar zu Kuilenburg. M. hat sich in seinen Gedichten, in denen er oft die Betuwsche Mundart anwendet, besonders durch seinen gesunden Humor beliebt gemacht. Hervorzuheben sind: «Rijm en zang» (Utr. 1868; 6. Aufl. 1889), «Pepermuntjes» (ebd. 1875; 2. Aufl. 1888) und «Kriekende Kriekske» (ebd. 1879; 3. Aufl. 1895). Seine Übersetzungen deutscher Dichter sind durchaus musterhaft, so «Germanias Dichtbloemen» 3. Aufl. 1893), «Uhlands Harp» (1889) und «Ludwig Uhland», Leben und Übersetzungen (Nimwegen 1877). Außerdem sind zu erwähnen seine humoristischen Vorlesungen, wie: «De luchtballon» (2. Aufl. 1872), «Het hart» (1880), «De Neus» (4. Aufl. 1890) und «De vroolijkheid en het lachen» (3. Aufl. 1897).

Meyer, Alfred Gotthold, Kunstschriftsteller, geb. 1. März 1864 in Berlin, studierte 1884—89 daselbst und in Leipzig; seit 1897 ist er Professor an der Technischen Hochschule in Berlin und Lehrer an der königl. Kunstschule. Er veröffentlichte: «Lombard. Denkmäler des 14. Jahrh.» (Stuttg. 1893), «Zur Geschichte der Renaissanceberme» (Lpz. 1894), «Reinhold Begas» (Bd. 20 der «Künstlermonographien», Bielef. 1897; 2. Aufl., ebd. 1901), «Canova» (vgl. Bd. 36, ebd. 1898), «Oberital. Frührenaissance» (mit 24 Tafeln, Berl. 1897—1900), «Die Certosa bei Pavia» (Heft 2 der 2. Serie von «Die Baukunst», ebd. 1900), «Tafeln zur Geschichte der Möbelformen» (10 Tafeln, Lpz. 1902), «Donatello» (Bd. 65 der «Künstlermonographien», Bielef. 1903).

Meyer, Elard Hugo, Germanist, geb. 6. Okt. 1837 in Bremen, studierte 1856—60 in Bonn, Tübingen und Berlin german. Philologie, war dann bis 1862 Hilfsarbeiter bei dem Historiker J. M. Lappenberg in Hamburg, 1863—82 Lehrer, später Direktor der Handelsschule in Bremen, habilitierte sich 1888 als Privatdocent an der Universität Freiburg i. Br. und wurde 1890 zum Honorarprofessor ernannt. M. gab die 4. Auflage von J. Grimms «Deutscher Mythologie» heraus (Berl. 1875) und fügte ihr einen dritten Band hinzu (1878); ferner veröffentlichte er: «Indogerman. Mythen» (2 Bde., Berl. 1883—87), «Homer und die Ilias» (ebd. 1887), eine Untersuchung über die «Völuspa» (ebd. 1889),

Digitized by Google

«German. Mythologie» (ebd. 1891), «Die eddische Kosmogonie» (Freib. i. Br. 1891), «Die deutsche Volkskunde» (Straßb. 1898), «Bad. Volksleben im 19. Jahrh.» (ebd. 1900), «Mythologie der Germanen» (ebd. 1903) und bearbeitete die 3. Ausgabe von Wuttkes «Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart» (Berl. 1900).

***Meyer,** Hans, Forschungsreisender, bereiste 1903 die Cordilleren von Ecuador.

Meyer, Hugo von, Kriminalist, geb. 11. Febr. 1837 in Stettin, habilitierte sich, nachdem er in Göttingen und Berlin studiert hatte, 1860 in Göttingen als Privatdocent, wurde 1863 außerord., 1866 ord. Professor für Strafrecht und Strafprozeß in Halle und 1870 in gleicher Stellung nach Erlangen, 1874 nach Tübingen berufen. Er starb 29. Mai 1902. M. schrieb außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften: «That- und Rechtsfrage im Geschworenengericht» (Berl. 1860), «Das Strafverfahren gegen Abwesende» (ebd. 1869), «Die Frage des Schöffengerichts geprüft an der Aufgabe der Geschworenen» (Erlangen 1873), «Die Mitwirkung der Parteien im Strafprozeß» (ebd. 1873), «Lehrbuch des deutschen Strafrechts» (ebd. 1875; 5. Aufl., Lpz. 1895), «Grundzüge des deutschen Strafrechts unter Berücksichtigung ausländischer Rechte» (Lpz. 1877), «Die Parteien im Strafprozeß» (Erlangen 1889), «Die Willensfreiheit und das Strafrecht» (Lpz. 1890), «Der Anfang der Ausführung» (Tüb. 1892).

Meyer, Johann, Dichter, geb. 5. Jan. 1829 in Wilster, verlebte seine Kindheit auf dem Dorfe Schafstedt im Dithmarschen, erlernte später in der Mühle seines Vaters in Söllerup die Müllerei, dann in Schleswig das Zimmerhandwerk und stand nun als Geselle dem väterlichen Geschäfte vor, daneben sich durch Privatunterricht weiterbildend und poet. Versuche machend. Er besuchte von seinem 22. Jahre an die Meldorfer Gelehrtenschule und studierte seit 1854 in Kiel Theologie, Geschichte und Philosophie. 1858 wurde er Lehrer in Altona, redigierte 1859—62 die «Itzehoer Nachrichten» und gründete 1862 die Idiotenanstalt in Kiel, deren Direktor er seitdem war. Er starb 16. Okt. 1904 in Kiel. M. veröffentlichte lyrische Gedichte (1856; 2. Aufl. 1887), mehrere Sammlungen von Gedichten in dithmarscher Mundart («Gesamtausgabe» 1886), eine Übersetzung von Hebels «Allemannischen Gedichten» ins Plattdeutsche, hochdeutsche Sinnsprüche sowie zahlreiche hoch- und plattdeutsche Schwänke und Volksstücke, wie «Op'n Amtsgericht» (1880), «Uns' ole Moderspraak» (1880), «Sangesbrüder» (1881), «Theodor Preußer» (1888), «Dichter un Buern» (1892), «En lütt Waisenkind» (1892), «Rinaldo Rinaldini» (1892), «Ein goldener Ring ist gefunden» (1893), «Hau mutt he hemm!» (1896), «In de Aar'n» (1903) u. a. Viele seiner Lieder sind auch komponiert worden. — Vgl. Heinemann, Johann M. (3 Bde., Hamb. 1899—1900).

Meyer, Lukas, Burenführer, geb. 1846 im Oranje-Freistaat, siedelte mit seinen Eltern nach Natal und 1865 nach Transvaal über und zeichnete sich 1881 im Unabhängigkeitskriege gegen England aus. Er wurde Landdrost des Distrikts Utrecht, nahm dann seinen Abschied aus transvaalischem Dienst und war 1884 einer der Begründer der Neuen Republik im Zululande, zu deren Präsidenten er gewählt wurde. Da der kleine Staat seine Selbständigkeit nicht behaupten konnte, so wurde er 1887 als Distrikt Vrybeid der Südafrikanischen Republik einverleibt. M. wurde 1894 in den Volksraad und später zu dessen erstem Präsidenten gewählt. Bei dem Ausbruch des Krieges gegen England befehligte M. die Kommandos von Utrecht und Vrybeid und rückte 12. Okt. 1899 unter dem Oberbefehl Joubert's in Natal ein. Er nahm dann teil an den Kämpfen um Ladysmith, trat später mehr in den Hintergrund, gehörte aber dem Exekutivkomitee der Transvaalregierung an und nahm an den Friedensverhandlungen teil. Nach dem Friedensschluß begab er sich nach Europa. Er starb 8. Aug. 1902 in Brüssel.

Meyer, Richard (Moritz), Germanist und Litterarhistoriker, geb. 5. Juli 1860 in Berlin, studierte in Leipzig, Berlin und Straßburg deutsche Philologie, habilitierte sich 1886 an der Universität Berlin und wurde 1901 zum außerord. Professor ernannt. M. veröffentlichte: «Grundlagen des mitteldeutschen Strophenbaues» (Straßb. 1886), «Swift und Lichtenberg» (Berl. 1886), «Goethe» (ebd. 1894; 2. Aufl. 1898), «Deutsche Charaktere» (ebd. 1897), «Die deutsche Litteratur des 19. Jahrh.» (ebd. 1900), «Grundriß der neuern deutschen Litteraturgeschichte» (ebd. 1902) und gab Scherers «Poetik» (2. Aufl., ebd. 1900) heraus.

Meyer, Rud. Herm., volkswirtschaftlicher Schriftsteller, geb. 10. Dez. 1839 in Friedeberg (Uckermark), studierte in Berlin Geschichte, Nationalökonomie und Technologie, war dann journalistisch thätig und trat zu Karl Rodbertus in nähere Beziehungen, von dem er «Briefe und socialpolit. Aufsätze» (2 Bde., Berl. 1882) herausgab. Infolge seiner gegen Bismarck gerichteten Schrift «Polit. Gründer und die Korruption in Deutschland» (Lpz. 1877) wurde er zu Gefängnisstrafe verurteilt, der er sich jedoch durch die Flucht ins Ausland entzog. Er war mehrere Jahre Redacteur des volkswirtschaftlichen Teils des Wiener «Vaterlands», machte Studienreisen in Frankreich, England, den Vereinigten Staaten u. s. w. und lebte 1885—89 als Farmer in Canada, später wieder in Wien. M. starb 16. Jan. 1899 in Dessau. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: «Der Emancipationskampf des vierten Standes» (2 Bde., Berl. 1874—75; 2. Aufl., Bd. 1, 1882), «Die Aktiengesellschaften. Abteil. 1: Die deutschen Banken» (2. Aufl., ebd. 1875), «Der Socialismus in Dänemark» (ebd. 1875), «Die Ursachen der ameril. Konkurrenz» (ebd. 1883), «Heimstätten- und andere Wirtschaftsgesetze der Vereinigten Staaten von Amerika» (ebd. 1883), «La crise de l'industrie et de l'agriculture» (ebd. 1885), «Question agraire» (mit G. Ardant, Par. 1887), «Mouvement agraire» (mit demselben, ebd. 1889), «Der Kapitalismus fin de siècle» (Wien 1894), «Hundert Jahre konservativer Politik und Litteratur», Bd. 1 (ebd. 1895), «Kolonisation der Arbeitslosen. Ein neues Landwirtschaftssystem» (ebd. 1896).

Meyer-Lübke, Wilhelm, Romanist, geb. 30. Jan. 1861 in Dübendorf in der Schweiz, studierte 1879—82 in Zürich und Berlin, lebte dann ein Jahr in Italien, habilitierte sich 1884 als Privatdocent an der Universität Zürich, ging 1885 nach Paris und hielt hier Vorlesungen über Vulgärlatein an der École des hautes études. 1886 kehrte er zurück und wurde im folgenden Jahre als außerord. Professor an die Universität Jena, 1890 nach Wien berufen, wo er 1892 zum ord. Professor und 1903 auch zum Mitglied der Akademie ernannt wurde. M. veröffentlichte des Simon Portius «Grammatica linguae Graecae vulgaris», kommentierter Neudruck der Ausgabe von 1698 (Par. 1889), «Grammatik der

Digitized by Google

roman. Sprachen» (4 Bde., Lpz. 1890—1902), «Ital. Grammatik» (ebd. 1891), «Einführung in das Studium der roman. Sprachwissenschaft» (Heidelb. 1901) u. a. Auch ist er Mitarbeiter an Gröbers «Grundriß der roman. Philologie».

Meyers, Dr. S., Kurmittel gegen Zuckerkrankheit, s. Geheimmittel A, 39.

Meysenbug, Malvida von, Schriftstellerin, geb. 28. Okt. 1816, Schwester des bad. Staatsmanns Wilhelm Freiherr Rivalier von M., lebte seit 1848 in London und war längere Zeit als Erzieherin im Hause Alexander Herzens thätig, wo sie viel im Kreise der Verbannten verkehrte. Später siedelte sie nach Italien über, zuerst nach Florenz, 1870 nach Rom; hier starb sie 26. April 1903. Mit vielen bedeutenden Persönlichkeiten ihrer Zeit befreundet, so mit Garibaldi, Richard und Cosima Wagner, Liszt, Nietzsche, der Fürstin Wittgenstein, Mermillod, Mingbetti u. a., hat sie eine gereifte Lebensanschauung gewonnen und, von allem Großen und Schönen begeistert, bis an ihr Lebensende einem philos. Idealismus gehuldigt, der in allen ihren Werken zum Ausdruck kommt. Es erschienen von ihr: «Memoiren einer Idealistin» (1876; 4. Aufl., Berl. 1899), «Stimmungsbilder aus dem Vermächtnis einer alten Frau» (Lpz. 1879; 3. Aufl., Berl. 1900), «Phädra», Roman (3 Bde., Lpz. 1885), «Gesammelte Erzählungen» (Zür. 1885), «Erzählungen aus der Legende und Geschichte» (Gera 1889), «Der Lebensabend einer Idealistin» (Berl. 1898; 4. Aufl. 1903), «Individualitäten» (ebd. 1901).

Mezimosti, Markt in Böhmen, s. Weseli (1).

Mezquitegras, s. Prairiegräser.

Mezquitesträucher (spr. -kitte-), Vegetationsform in den Steppenlandschaften von Nordmexiko bis Texas, bestehend aus Leguminosen der Gattung Prosopis oder Algarobia, deren Gesellschaft eine eigene, dichte Formation bildet und sich dabei dem Chaparral (s. d.) anschließt. Sie sind wegen ihrer zuckerhaltigen und, wie in Südeuropa das Johannisbrot, als Nahrungsmittel dienenden Hülsen und wegen des von ihrem Gezweig gelieferten Brennmaterials geschätzt, liefern auch eine Sorte arab. Gummis, sowie ein durch Gärung erzeugtes bierartiges Getränk. Die häufigste Art ist Prosopis juliflora *DC.* oder Algarobia glandulosa *Torr.*

M'Fall, engl. Schriftstellerin, s. Grand, Sarah.

Michajlowskij, Nikolaj Konstantinowitsch, russ. Publizist und Sociolog, geb. 25. Nov. (7. Dez.) 1842 in Meschtschowsk (Gouvernement Kaluga), besuchte das Bergingenieurkorps ohne den Kursus zu beenden und widmete sich früh der Litteratur. 1869 wurde er Mitarbeiter und 1877 Mitredacteur der «Vaterländischen Denkwürdigkeiten», die 1884 unterdrückt wurden. 1894 wurde er mit W. G. Korolenko der Hauptleiter der Monatsschrift «Russkoje Bogatstwo» (Russischer Reichtum). Er starb 28. Jan. (10. Febr.) 1904. Die wichtigsten sociologischen und kritischen Abhandlungen M.s sind: «Was ist Fortschritt?» (1869), «Die analoge Methode in der Gesellschaftswissenschaft» (1869), «Die Darwinsche Theorie und die Socialwissenschaft» (1870), «Voltaire der Mensch und Voltaire der Denker», «Was ist Glück?» (1872), «Der Kampf um die Individualität» (1875), «Helden und Massen» (1882), «Die rechte und die linke Hand des Grafen Lew Tolstoj», «Ein strenges Talent» (Dostojewskij) u. a. Eine Gesamtausgabe von M.s Arbeiten erschien in Petersburg (6 Bde., 1879—87 u. ö.). Gesondert gedruckt sind: «Kritische Versuche» (3 Bücher, 1887—90), «Lew Tolstoj» (1887), «Schtschedrin» (1890) und «Litteratur und Leben» (1892; Selbstbiographisches). M. bekämpft den utilitaren Egoismus Pissarews und die Lehren des Grafen Lew Tolstojs, insoweit sie den gesellschaftlichen Indifferentismus fördern. In der Sociologie ist er Anhänger der sog. «subjektiven Methode». Er hebt die Bedeutung der Persönlichkeit im Prozeß der Geschichte hervor und verwirft alle die Lehren, die diesen Prozeß zu einem bloßen elementaren Vorgang machen wollen (Spencer, der Darwinismus, der Marxismus).

Michalkowitz, Dorf im Landkreis Kattowitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Breslau-Kattowitz (Station Margrube) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2689 E., darunter 55 Evangelische und 14 Israeliten, Postagentur, Fernsprecher, kath. Kirche; Steinkohlenbergbau (Margrube).

Michelau, Gemeinde im Bezirksamt Lichtenfels des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, am Main, an den Linien Hof-Lichtenfels und Lichtenfels-Probstzella der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 2326 E., darunter 59 Katholiken, Posterpedition, Telegraph, evang. Kirche; bedeutende Korbflechterei, Einfuhr von Weiden, Schilf, Rohr u. s. w. aus Frankreich und Südamerika.

Mickten, ehemaliges Dorf (1900: 4721 E.), wurde 1. Jan. 1903 mit Dresden vereinigt.

Middelreken, Bauerschaft in Westfalen, s. Groß-[reken.

Middendorf, Friedr., Schiffbauingenieur, geb. 20. März 1842 in Bardenfleth in Oldenburg, arbeitete 3 Jahre praktisch auf der Werft seines Vaters, studierte dann 3 Jahre am Polytechnikum zu Hannover, war 1863—65 Ingenieur bei der Reiherstieg-Werft in Hamburg, 1865—72 Betriebsingenieur bei C. Waltjen & Co. in Barmen, 1872—90 Oberingenieur und Prokurant der Aktiengesellschaft «Weser» in Bremen. Hier wurden unter seiner Leitung alle deutschen Panzerkanonenboote und mehrere Kreuzer gebaut sowie die Küstenpanzerschiffe Beowulf und Frithjof auf Stapel gesetzt; ferner wurden alle auf der «Weser» 1872—90 gebauten Handelsdampfer und Segelschiffe von ihm entworfen. 1890 übernahm M. die technische Leitung des Germanischen Lloyd und erreichte hier in wenigen Jahren, daß fast alle deutschen Reeder ihre Schiffe bei dieser Gesellschaft klassifizieren ließen statt bei fremden Gesellschaften, wie es vordem meist geschah. Für die deutsche Seeberufsgenossenschaft lieferte er wichtige Arbeiten, z. B. die Grundlagen zu den gesetzlichen Vorschriften über Zahl und Bauart der wasserdichten Schotten, sowie die Festlegung des Freibords für die deutschen Handelsschiffe. M. lieferte wertvolle Untersuchungen über den Schiffswiderstand und schrieb: «Bemastung und Takelung von Segelschiffen» (Berl. 1903). Er starb 12. Febr. 1903 in Berlin.

***Mies,** Bezirkshauptmannschaft in Böhmen, hat 878 qkm und (1900) 67421 meist deutsche E. in 127 Gemeinden mit 155 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Dobrzan, M., Staab und Tuschkau.

Mikrophonograph, s. Phonograph.

***Mikroskop.** Opake Objekte, d. h. solche, die für das Licht undurchlässig sind, können natürlich nicht durch die Beleuchtungsvorrichtungen unterhalb des Mikroskoptisches (Beleuchtungsspiegel, Abbescher Beleuchtungsapparat) beleuchtet werden, sondern müssen ihr Licht von oben her erhalten. Ist der Abstand zwischen Objekt und Objektiv groß genug, so genügt dazu das direkt auffallende Tages- oder Lampenlicht, das

Digitized by Google

nen eingeschaltet werden und die Schiefe aufgehoben werden kann. Ferner ist der Tubus mit einer Teilung versehen, die Tubuslänge bis 180 mm gestattet. Unsere Figur 1 stellt das Instrument dar.

Fig. 1.

Durch Drehen der Schraube *a* wird der Tubus *b* in Trieb *c* und Zahnstange *d* verschoben. Die Zahnstange ist mit dem Objektivschlitten *e* verbunden, der in Führungen *f* gleitet. Der Objektivschlitten trägt den Objektivhalter *g*, der mit dem Objektivwechsler *h* verbunden ist. Durch Drehen des Objektivwechslers *h* werden die Objektive *i* und *k* in den Strahlengang gebracht. Der Objektivschlitten *e* wird durch die Schraube *l* und Mutter *m* bewegt. Durch Drehen der Schraube *n* wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *p* verbunden, der in einer Hülse *q* drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *r* wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegelhalter *p* ist mit der Hülse *q* verbunden, die in einer Hülse *s* drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *t* wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *u* verbunden, der in einer Hülse *v* drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *w* wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *x* verbunden, der in einer Hülse *y* drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *z* wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*1 verbunden, der in einer Hülse *b*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*1 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*1 verbunden, der in einer Hülse *e*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*1 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*1 verbunden, der in einer Hülse *h*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*1 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*1 verbunden, der in einer Hülse *l*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*1 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*1 verbunden, der in einer Hülse *o*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*1 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*1 verbunden, der in einer Hülse *r*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*1 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*1 verbunden, der in einer Hülse *u*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*1 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*1 verbunden, der in einer Hülse *x*1 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*1 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*2 verbunden, der in einer Hülse *b*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*2 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*2 verbunden, der in einer Hülse *e*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*2 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*2 verbunden, der in einer Hülse *h*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*2 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*2 verbunden, der in einer Hülse *l*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*2 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*2 verbunden, der in einer Hülse *o*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*2 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*2 verbunden, der in einer Hülse *r*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*2 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*2 verbunden, der in einer Hülse *u*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*2 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*2 verbunden, der in einer Hülse *x*2 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*2 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*3 verbunden, der in einer Hülse *b*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*3 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*3 verbunden, der in einer Hülse *e*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*3 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*3 verbunden, der in einer Hülse *h*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*3 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*3 verbunden, der in einer Hülse *l*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*3 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*3 verbunden, der in einer Hülse *o*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*3 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*3 verbunden, der in einer Hülse *r*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*3 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*3 verbunden, der in einer Hülse *u*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*3 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*3 verbunden, der in einer Hülse *x*3 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*3 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*4 verbunden, der in einer Hülse *b*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*4 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*4 verbunden, der in einer Hülse *e*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*4 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*4 verbunden, der in einer Hülse *h*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*4 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*4 verbunden, der in einer Hülse *l*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*4 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*4 verbunden, der in einer Hülse *o*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*4 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*4 verbunden, der in einer Hülse *r*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*4 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*4 verbunden, der in einer Hülse *u*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*4 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*4 verbunden, der in einer Hülse *x*4 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*4 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*5 verbunden, der in einer Hülse *b*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*5 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*5 verbunden, der in einer Hülse *e*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*5 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*5 verbunden, der in einer Hülse *h*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*5 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*5 verbunden, der in einer Hülse *l*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*5 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*5 verbunden, der in einer Hülse *o*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*5 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*5 verbunden, der in einer Hülse *r*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*5 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*5 verbunden, der in einer Hülse *u*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*5 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*5 verbunden, der in einer Hülse *x*5 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*5 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*6 verbunden, der in einer Hülse *b*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*6 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*6 verbunden, der in einer Hülse *e*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*6 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*6 verbunden, der in einer Hülse *h*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*6 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*6 verbunden, der in einer Hülse *l*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*6 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*6 verbunden, der in einer Hülse *o*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*6 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*6 verbunden, der in einer Hülse *r*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*6 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*6 verbunden, der in einer Hülse *u*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*6 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*6 verbunden, der in einer Hülse *x*6 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*6 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*7 verbunden, der in einer Hülse *b*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*7 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*7 verbunden, der in einer Hülse *e*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*7 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*7 verbunden, der in einer Hülse *h*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*7 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*7 verbunden, der in einer Hülse *l*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*7 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*7 verbunden, der in einer Hülse *o*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*7 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*7 verbunden, der in einer Hülse *r*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*7 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*7 verbunden, der in einer Hülse *u*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*7 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*7 verbunden, der in einer Hülse *x*7 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*7 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*8 verbunden, der in einer Hülse *b*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*8 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*8 verbunden, der in einer Hülse *e*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*8 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*8 verbunden, der in einer Hülse *h*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*8 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*8 verbunden, der in einer Hülse *l*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*8 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*8 verbunden, der in einer Hülse *o*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*8 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*8 verbunden, der in einer Hülse *r*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*8 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*8 verbunden, der in einer Hülse *u*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*8 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*8 verbunden, der in einer Hülse *x*8 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*8 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*9 verbunden, der in einer Hülse *b*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*9 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*9 verbunden, der in einer Hülse *e*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*9 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*9 verbunden, der in einer Hülse *h*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*9 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*9 verbunden, der in einer Hülse *l*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*9 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*9 verbunden, der in einer Hülse *o*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*9 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*9 verbunden, der in einer Hülse *r*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*9 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*9 verbunden, der in einer Hülse *u*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*9 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*9 verbunden, der in einer Hülse *x*9 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*9 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*10 verbunden, der in einer Hülse *b*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*10 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*10 verbunden, der in einer Hülse *e*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*10 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*10 verbunden, der in einer Hülse *h*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*10 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*10 verbunden, der in einer Hülse *l*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*10 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*10 verbunden, der in einer Hülse *o*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*10 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*10 verbunden, der in einer Hülse *r*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*10 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*10 verbunden, der in einer Hülse *u*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*10 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*10 verbunden, der in einer Hülse *x*10 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*10 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*11 verbunden, der in einer Hülse *b*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*11 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*11 verbunden, der in einer Hülse *e*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*11 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*11 verbunden, der in einer Hülse *h*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*11 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*11 verbunden, der in einer Hülse *l*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*11 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*11 verbunden, der in einer Hülse *o*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*11 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*11 verbunden, der in einer Hülse *r*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*11 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*11 verbunden, der in einer Hülse *u*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*11 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*11 verbunden, der in einer Hülse *x*11 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*11 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*12 verbunden, der in einer Hülse *b*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*12 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*12 verbunden, der in einer Hülse *e*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*12 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*12 verbunden, der in einer Hülse *h*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*12 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*12 verbunden, der in einer Hülse *l*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*12 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*12 verbunden, der in einer Hülse *o*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*12 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*12 verbunden, der in einer Hülse *r*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*12 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*12 verbunden, der in einer Hülse *u*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*12 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*12 verbunden, der in einer Hülse *x*12 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*12 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*13 verbunden, der in einer Hülse *b*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*13 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*13 verbunden, der in einer Hülse *e*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*13 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*13 verbunden, der in einer Hülse *h*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*13 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*13 verbunden, der in einer Hülse *l*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*13 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*13 verbunden, der in einer Hülse *o*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*13 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*13 verbunden, der in einer Hülse *r*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*13 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*13 verbunden, der in einer Hülse *u*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*13 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*13 verbunden, der in einer Hülse *x*13 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*13 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*14 verbunden, der in einer Hülse *b*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*14 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*14 verbunden, der in einer Hülse *e*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*14 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*14 verbunden, der in einer Hülse *h*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*14 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*14 verbunden, der in einer Hülse *l*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*14 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*14 verbunden, der in einer Hülse *o*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*14 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*14 verbunden, der in einer Hülse *r*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*14 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*14 verbunden, der in einer Hülse *u*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*14 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*14 verbunden, der in einer Hülse *x*14 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*14 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*15 verbunden, der in einer Hülse *b*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*15 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*15 verbunden, der in einer Hülse *e*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*15 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*15 verbunden, der in einer Hülse *h*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*15 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*15 verbunden, der in einer Hülse *l*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*15 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*15 verbunden, der in einer Hülse *o*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*15 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*15 verbunden, der in einer Hülse *r*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*15 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*15 verbunden, der in einer Hülse *u*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*15 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*15 verbunden, der in einer Hülse *x*15 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*15 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*16 verbunden, der in einer Hülse *b*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*16 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*16 verbunden, der in einer Hülse *e*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*16 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*16 verbunden, der in einer Hülse *h*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*16 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*16 verbunden, der in einer Hülse *l*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*16 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*16 verbunden, der in einer Hülse *o*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*16 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*16 verbunden, der in einer Hülse *r*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*16 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*16 verbunden, der in einer Hülse *u*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*16 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*16 verbunden, der in einer Hülse *x*16 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*16 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*17 verbunden, der in einer Hülse *b*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*17 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*17 verbunden, der in einer Hülse *e*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*17 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*17 verbunden, der in einer Hülse *h*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*17 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*17 verbunden, der in einer Hülse *l*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*17 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*17 verbunden, der in einer Hülse *o*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*17 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*17 verbunden, der in einer Hülse *r*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*17 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*17 verbunden, der in einer Hülse *u*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*17 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*17 verbunden, der in einer Hülse *x*17 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*17 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*18 verbunden, der in einer Hülse *b*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*18 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*18 verbunden, der in einer Hülse *e*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*18 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*18 verbunden, der in einer Hülse *h*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*18 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*18 verbunden, der in einer Hülse *l*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*18 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*18 verbunden, der in einer Hülse *o*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*18 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*18 verbunden, der in einer Hülse *r*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*18 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*18 verbunden, der in einer Hülse *u*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*18 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*18 verbunden, der in einer Hülse *x*18 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*18 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*19 verbunden, der in einer Hülse *b*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*19 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*19 verbunden, der in einer Hülse *e*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*19 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*19 verbunden, der in einer Hülse *h*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*19 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*19 verbunden, der in einer Hülse *l*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*19 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*19 verbunden, der in einer Hülse *o*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *p*19 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *q*19 verbunden, der in einer Hülse *r*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *s*19 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *t*19 verbunden, der in einer Hülse *u*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *v*19 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *w*19 verbunden, der in einer Hülse *x*19 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *y*19 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *a*20 verbunden, der in einer Hülse *b*20 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *c*20 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *d*20 verbunden, der in einer Hülse *e*20 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *f*20 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *g*20 verbunden, der in einer Hülse *h*20 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *i*20 wird der Spiegel *o* um eine vertikale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *k*20 verbunden, der in einer Hülse *l*20 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube *m*20 wird der Spiegel *o* um eine horizontale Achse gedreht. Der Spiegel *o* ist mit dem Spiegelhalter *n*20 verbunden, der in einer Hülse *o*20 drehbar ist. Durch Drehen der Schraube

Mit einem nach H. Siedentopf bei Carl Zeiß in Jena konstruierten «Apparat zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen» (so nennt man Teilchen, die sich dem Auflösungsvermögen des M. im Abbe-Helmholtzschen Sinne entziehen) ist man jener Grenze schon recht nahe gekommen. Wesentlich bei diesem Apparat (Fig. 3), in seiner Gesamtheit Ultramikroskop genannt, ist, daß die Teilchen unter Benutzung der stärksten Lichtquellen (Sonnenlicht, elektrisches Bogenlicht) mit Hilfe optischer Systeme recht intensiv von der Seite her beleuchtet werden, und zwar so, daß die vom Beleuchtungssystem kommenden Strahlen selbst nicht ins Beobachtungssystem eintreten können, sondern nur die von den Teilchen abgeblendeten Strahlen. Diese Methode kann man auffassen als die Weiterbildung einer allbekannten Erscheinung: Auf einem Sonnenstrahl, der durch eine Ritze in ein dunkles Zimmer fällt, sieht man die in der Luft schwebenden Staubteilchen sofort, wenn man senkrecht auf den Sonnenstrahl blickt; man sieht sie nicht, wenn man den Sonnenstrahl selbst ins Auge fallen läßt. In der Fig. 3 ist die Lichtquelle für das Beleuchtungssystem eine elektrische Bogenlampe B, deren Licht durch die enge Röhre d nach der Sammellinse f geht. Letztere entwirft ein verkleinertes Bildchen des Lichtbogens auf dem Präcisionsspalt g, welcher in der Höhe und Breite fein verstellbar ist, so daß man Höhe und Breite der beleuchteten Schicht des Präparates genau regulieren kann. Von g geht das Licht durch die Linse h hindurch in das als Beleuchtungssystem dienende Mikroskopobjektiv l und von diesem als weitgeöffneter Lichtkegel in das Präparat. An der Schraube m kann man die nötigen Verschiebungen des Systems l genau ablesen. Das Beobachtungsmikroskop M ist mit einem Röhren- und Trichtersystem zur bequemen Untersuchung von Flüssigkeiten ausgerüstet. — Vgl. Siedentopf und Zsigmondy in den «Annalen der Physik und Chemie», 1904, S. 1—39.

Mikroskopische Technik, die Gesamtheit aller der Methoden, die man gegenwärtig anwendet, um den feinsten Bau der Naturobjekte wissenschaftlich zu untersuchen. Diese lassen sich nur in verhältnismäßig wenig Fällen ohne weiteres und ganz untersuchen, da sie für eine mikroskopische Untersuchung nicht genügend dünn und durchsichtig sind; daher muß man kleine, dünne Stücke von ihnen nehmen und diese möglichst durchsichtig machen. Am einfachsten gestaltet sich die M. T. bei den Mineralien und Gesteinen, von denen man Dünnschliffe (s. d., Bd. 5) herstellt. Komplizierter wird das Verfahren bei Objekten aus dem Pflanzen- und Tierreich, weil hier alle aus dem Zusammenhang des Ganzen herausgerissenen Teile bald absterben und dann zum Studium ihres normalen Baues nicht mehr geeignet sind. Hier muß die M. T. darauf hinarbeiten, die Objekte für die Dauer der Untersuchung vor Veränderungen zu schützen, und sie thut dies auf verschiedene Weise. Handelt es sich um direkt dem lebendigen Organismus (dem Tiere oder der Pflanze) entnommene, sog. frische Präparate, dann werden diese in Flüssigkeiten untersucht, welche in ihrer Zusammensetzung denen so gut als möglich nachgebildet sind, die normalerweise die betreffenden Teile durchtränken oder umgeben (indifferente Zusatzflüssigkeiten; bei Pflanzenteilen meist Wasser, bei tierischen Geweben Fruchtwasser, Augenflüssigkeit, Blutserum oder sog. physiol., d. h. 0,75 prozentige Kochsalzlösung). In diesen Flüssigkeiten halten sich die Organteile für einige Zeit nahezu unverändert: ihre Bestandteile, zum Teil auch ihre Verrichtungen können studiert werden, weniger gut der gegenseitige Zusammenhang und die Beziehungen dieser Bestandteile zu einander; diese sind bei der Herausnahme des Objektes aus dem Körper und der Anfertigung des Präparates meistens erheblich gestört worden. Handelt es sich daher um die Untersuchung der gegenseitigen Lagebeziehungen der Elemente des Tier- und Pflanzenkörpers, dann muß ein anderes Verfahren angewendet werden.

Man bedient sich hierzu der Schnittmethode. Mit deren Hilfe werden aus Teilen des Tier- oder Pflanzenkörpers sehr feine Scheibchen (Schnitte) in beliebigen Richtungen ausgeschnitten oder ganze Teile des Körpers in eine einzige fortlaufende Reihe solcher Schnitte zerlegt. Die Schnittmethode, aus sehr einfachen Anfängen hervorgegangen, hat sich heute zu einem wichtigen Zweige der M. T. entwickelt und kennt nicht nur verschiedene Verfahren zur Erreichung ihrer Zwecke, sondern hat auch zur Konstruktion eines besondern Apparates, des Mikrotoms (s. d., Bd. 11) geführt. Die ursprünglichste und bei den Botanikern noch heute vielfach geübte Schnittmethode ist die, daß man mit einem scharf geschliffenen Rasiermesser in der beabsichtigten Richtung feine Plättchen von einem Pflanzenteile abtrennt. Ist dieser letztere zu klein, um mit den Fingern der Hand direkt gehalten zu werden, dann pflegt man ihn zwischen die Schenkel eines gespaltenen Stückes Holundermark einzuklemmen und von diesem Schnitte abzutrennen; in denselben befindet sich dann immer auch ein Schnitt durch den kleinen Pflanzenteil. Ein ähnliches Verfahren übten in früherer Zeit auch die Anatomen und Zoologen. Da indessen die Organe des Tierkörpers meistens so weich und schmiegsam sind, daß sie auf die angegebene Weise keine brauchbaren Schnitte ergaben, mußte man die Objekte vor dem Schneiden erst härten (s. unten); zum Einklemmen benutzte man ebenfalls Holundermark oder durch Einlegen in starken Alkohol erhärtete Rindsleber sowie Rückenmark. Den gesteigerten Ansprüchen der modernen histologischen Wissenschaft konnte diese primitive Schnittmethode indes nicht genügen; es ließen sich mit freier Hand weder ganz regelmäßige und vollständige, noch gleich dicke, noch endlich ohne Ausfälle aufeinander folgende Schnitte gewinnen. Diese Übelstände wurden zum Teil durch die Konstruktion der Mikrotome beseitigt, zu einem andern Teile aber lagen sie begründet in der Beschaffenheit der zu schneidenden Objekte. Trotz der durch das Härten erzielten festern Konsistenz waren dieselben doch nicht stabil genug, um dem Drucke des schneidenden Messers vollständig zu widerstehen. Um ihnen diese fehlende Widerstandskraft zu erteilen, begann man sie in einen festen und dabei doch leicht schneidbaren Stoff einzubetten (Einbettungsverfahren) und fand in dem Stearin und Paraffin brauchbare Einbettungsmittel. Man brachte die gehärteten und von der Härtungsflüssigkeit durchtränkten Objekte in geschmolzenes Paraffin; dasselbe drang zwar nicht nach innen hinein, legte sich aber beim Erkalten allseitig dicht an und verlieh den Objekten die gewünschte Widerstandskraft. Dieses Einbettungsverfahren führte bald zu dem heute allgemein üblichen Einschmelzungsverfahren, das eine specifische Härtung des Objektes entbehrlich macht. Die fixierten und konservierten Organe werden durch Behandlung mit absolutem Alkohol entwässert; dann wird der Alkohol durch irgend ein mit

Digitized by Google

ihm sich mischendes Öl (Terpentinöl, Chloroform, Benzin, Benzol, Xylol u. a.) ersetzt und die nunmehr völlig von dem Öl durchtränkten Objekte in das geschmolzene Paraffin gebracht. Beide Substanzen mischen sich, und nach dem Erkalten erhält man jetzt ein von Paraffin nicht nur umgebenes, sondern auch durchtränktes Präparat, dessen feine und feinste Hohlräume mit demselben erfüllt sind, und das sich jetzt infolge seiner Homogenität sicher und völlig gleichmäßig schneiden läßt. Außer dem Paraffin ist als Einschmelzungsmittel gegenwärtig besonders noch im Gebrauch das Celloidin in einer dicken Lösung in gleichen Teilen von Alkohol und Äther. Die zu schneidenden Stücke kommen vom Alkohol gleich in diese Lösung, doch dauert das völlige Durchtränken desselben ziemlich lange; auch müssen die Schnitte feucht angefertigt werden, d. h. das Objekt und das schneidende Messer müssen stets mit Alkohol befeuchtet sein. Sollen die Schnitte untersucht werden, so muß aus ihnen zuvor das Einbettungsmittel wieder entfernt werden, was bei Anwendung von Paraffin durch irgend eins der oben genannten Öle, bei Celloidin durch Alkohol geschieht (hier ist übrigens diese Entfernung nicht unbedingt nötig, da das Celloidin durchsichtig genug ist, um das mikroskopische Bild nicht zu stören). Um nun bei diesem Verfahren ein sehr leicht eintretendes Auseinanderfallen der feinen Schnitte zu verhindern, hat man verschiedene Methoden erfunden, um sie auf dem Objektträger festzukleben (Aufklebemethoden). Unter diesen Aufklebemethoden war die älteste die Giesbrechtsche Schellackmethode; gegenwärtig bedient man sich verschiedener Aufklebemittel, unter denen besonders zu nennen sind das P. Mayersche Eiweißglycerin, das Schällibaumsche Kollodiumnelkenöl; ebenfalls empfohlen worden sind einfaches Wasser, Eiweißalkohol u. a. Alle diese Aufklebemittel befestigen die Schnitte an dem Objektträger, so daß bei der weitern Behandlung keine Loslösung einzelner Teile mehr eintritt. Wenn die Gegenstände sehr brüchig sind, so sucht man dadurch, daß man die Oberfläche der Schnitte mit Schellacklösung oder Mastixkollodium bepinselt und diese Schicht erstarren läßt, das Zerbröckeln zu verhindern. Die Aufklebemethode gestattet die Anfertigung von Schnittserien, d. h. die Zerlegung eines Organs oder auch eines ganzen Organismus in eine fortlaufende und ununterbrochene Reihe von Schnitten und die Befestigung dieser Schnitte in ihrer natürlichen Folge auf dem Objektglase. Um den außerordentlichen Vorzug dieser Methode voll zu würdigen, muß man bedenken, daß man früher, um nur einige aufeinander folgende Schnitte zu erhalten, jeden einzeln behandeln und auf einen besondern mit der Nummer versehenen Objektträger auflegen mußte und dazu ungefähr so viel Tage brauchte, wie jetzt Stunden. Neuerdings wendet man diese ursprünglich der menschlichen und tierischen Histologie angehörenden Methoden auch hier und da auf botan. Gebiete an.

Das Härten der Objekte vor dem Schneiden erfolgte in früherer Zeit dadurch, daß man sie in gewisse Flüssigkeiten brachte, in denen sie nach längerer oder kürzerer Zeit eine Konsistenz annahmen, die die Anfertigung von Schnitten zuließ. Solche Härtungsflüssigkeiten waren Alkohol, Chromsäure, Müllersche Flüssigkeit u. a. Die kalkhaltigen Teile des Tierkörpers (z. B. Knochen) wurden dagegen durch Einlegen in Säuren entkalkt und schnittfähig gemacht; Knochen und Zähne werden nach Art von Mineralien geschliffen. Heutzutage muß man in dem Härtungsprozeß der ältern Histologen zwei verschiedene und voneinander unabhängige Prozesse erkennen, die man mit dem Namen der Fixierung und der Konservierung bezeichnet. Für beide giebt es eine Anzahl verschiedener Methoden. Die Fixierung hat den Zweck, die im frischen, lebenden Zustande sehr weichen und nach Abtrennung aus dem Ganzen sehr hinfälligen Bestandteile des Körpers in einen festern, widerstandsfähigern Zustand überzuführen, die feinere Struktur der betreffenden Elemente dabei aber so wenig wie möglich zu verändern. Man bedient sich zur Fixierung sehr verschiedener Flüssigkeiten, die die Eigenschaft haben müssen, schnell nach der Tiefe einzudringen, um den daselbst gelegenen Teilen keine Zeit zu weitern Veränderungen zu lassen. Worauf der Vorgang der Fixierung selbst beruht, ob auf einer chem. Verbindung des fixierenden Agens mit dem Protoplasma der Zellen, oder auf einer bloßen Koagulierung desselben, ist zur Zeit noch nicht festgestellt; wahrscheinlich sind aber beiderlei Prozesse dabei beteiligt. Fixierte Gewebeteile verhalten sich zu den frischen, lebendigen ungefähr wie ein gekochtes Ei zu einem rohen; während dieses bei einer Verletzung ausläuft, nach längerer Zeit in Verwesung und Fäulnis übergeht, behält das erstere seine Form, auch wenn es verletzt wird und widersteht den Einflüssen der Außenwelt länger. Während es bei dem Härten hauptsächlich auf die Erzielung einer festern Konsistenz des Objektes ankam, liegt bei dem heutigen Fixierungsprozeß der Schwerpunkt in der möglichsten Erhaltung des natürlichen Zustandes der Objekte. Allerdings ist jeder Fixierungsprozeß, wie schon aus dem oben Gesagten hervorgeht, mit einer Härtung verbunden; diese geht jedoch bei weitem nicht immer so weit, daß ohne weiteres ein Schneiden der Objekte mit dem Rasiermesser angängig wäre. Als Fixierungsflüssigkeiten dienen meistens wässerige Lösungen von sehr verschiedenen chem. Körpern, besonders Säuren und Salzen. Unter erstern spielen eine wichtige Rolle die Chromsäure (1—3 Proz.), Salpetersäure (2 Proz.), Pikrinsäure (kalt gesättigt), Osmiumsäure (¼—1 Proz.), unter den letztern vor allem Sublimat (konzentrierter Lösung), ferner chromsaures Kalium (3—5 Proz.) u. a. Außerdem bedient man sich oft verschiedener Mischungen der hier genannten Stoffe, z. B. einer Mischung von 95 Proz. Sublimatlösung mit 5 Proz. Eisessig u. dgl.

So vorzügliche Dienste diese Mittel nun leisten, um organische Objekte zu fixieren, so wenig sind sie in der Mehrzahl der Fälle geeignet, den Zustand derselben auf die Dauer zu erhalten, d. h. die fixierten Stücke zu konservieren. Sie müssen, mit wenig Ausnahmen, nach längerer oder kürzerer Zeit durch Auswaschen in Wasser gründlich entfernt und durch andere Flüssigkeiten ersetzt werden, die man als Konservierungsflüssigkeiten bezeichnet. Dieselben haben demnach den Zweck, den Zustand der Objekte, wie er durch die Fixierung geschaffen ist, für die Dauer zu erhalten, ohne etwas hinzuzufügen oder hinwegzunehmen. Unter ihnen spielt die wesentlichste Rolle der Alkohol (80—96 Proz.); dadurch, daß derselbe den Objekten außerdem das bisher in ihnen enthaltene Wasser entzieht, wirkt er weiter erhärtend auf sie ein und spielt deshalb auch unter den Härtungsmitteln eine große Rolle.

Die aus den fixierten Organismen durch die Schnittmethode gewonnenen Schnitte sind für ge-

Digitized by Google

wöhnlich ganz undurchsichtig. Um sie zur Untersuchung brauchbar zu machen, hellt man sie auf, d. h. man durchtränkt sie mit Flüssigkeiten von hohem Lichtbrechungsvermögen, in denen sie mehr oder minder durchsichtig werden. Solche Aufhellungsflüssigkeiten sind besonders Glycerin und verschiedene Öle (Nelken-, Bergamott-, Hopfen-, Anisöl, Xylol, Terpentinöl u. a.).

Durch die Entdeckung der Färbbarkeit der tierischen und pflanzlichen Gewebe hat die M. T. eine außerordentliche Erweiterung erfahren; die mikroskopischen Färbemethoden bilden gegenwärtig einen wichtigen und ausgedehnten Abschnitt der M. T. Aus ganz einfachen Anfängen hervorgegangen, sind diese Färbemethoden mit der Zeit an Zahl fast ins Unbegrenzte gewachsen, und ihre Kenntnis und ihre Anwendung ist zu einem besondern Zweige der histologischen Technik geworden. In ihrer Gesamtheit beruhen sie auf der Eigenschaft der organisierten Substanzen, sich im lebenden, besonders aber auch im fixierten und konservierten Zustande mit gelösten Farbstoffen zu durchtränken und diese Farbstoffe dann mehr oder minder festzuhalten. Ob dieser Vorgang auf einer chem. Verbindung der Farbstoffe mit dem Protoplasma beruht, oder ob es sich dabei um eine nur mechan. Einlagerung der Farbstoffpartikelchen zwischen die kleinsten Teilchen des organisierten Substrates handelt, ist noch nicht entschieden; die Mehrzahl der Erfahrungen spricht indes wohl zu Gunsten der letztern Annahme. Der Wert der mikroskopischen Färbemethoden besteht darin, daß nicht nur die histologischen Bestandteile des Körpers, sondern auch die seiner Zellen im fixierten Zustande die Farbstoffe verschieden intensiv aufnehmen und festhalten. Irgend ein Gewebestück in eine färbende Flüssigkeit gebracht, zeigt sich nach längerm Verweilen in derselben durchaus gleichmäßig imprägniert: es ist diffus gefärbt; die diffuse Färbung tritt um so schneller und kräftiger ein, je konzentrierter die Farblösung war. Durch geeignete Behandlung der Objekte, und zwar mit Flüssigkeiten, welche den angewandten Farbstoff entweder zerstören oder ihn lösen, kann die diffuse Färbung in eine differenzierte verwandelt werden (Prozeß des Differenzierens oder Auswaschens). Dies beruht darauf, daß die betreffende Flüssigkeit den mikroskopischen Bestandteilen des Objektes die Farbe in um so stärkerm Maße wieder entzieht, je weniger fest er von diesen gehalten wird. In einem gut differenzierten Präparat zeigen sich dann die verschiedenen histologischen Elemente verschieden dunkel gefärbt und sind so leicht voneinander zu trennen. Denselben Effekt kann man bei manchen Farbstoffen gleich von vornherein dadurch erzielen, daß man sehr dünne Lösungen, diese aber für längere Zeit anwendet; die Elemente reißen dann den Farbstoff in verschieden starker Weise an sich und erscheinen je nachdem ebenfalls dunkler, heller oder gar nicht gefärbt. Eine weitere wichtige Eigentümlichkeit der tierischen und pflanzlichen Zellen und ihrer Bestandteile ist die, daß sie in verschiedenen Farbstofflösungen eine verschieden starke Affinität zeigen; Elemente, die sich mit dem einen Farbstoff sehr intensiv verbinden, bleiben in einem andern ganz ungefärbt; dadurch ist es möglich, Präparate gleichzeitig oder nacheinander mit verschiedenen Farbstoffen zu behandeln, ein Verfahren, das die beste Differenzierung gestattet. Wodurch dies bedingt wird, ist zur Zeit noch völlig dunkel; gewisse Gesetze, die man früher hier zu erkennen glaubte, haben sich auf die Dauer als unhaltbar erwiesen. Alle mikroskopischen Färbemethoden sind heutzutage noch rein empirisch; immerhin aber gestatten sie durch Anwendung einer bestimmten Methode ganz bestimmte Elemente allein oder fast allein zur Darstellung zu bringen. Viele dieser Substanzen sind sogar erst durch gewisse Färbemethoden als spezifische Bildungen erkannt worden.

Die zur Zeit angewandten Farbstoffe sind sehr verschieden. Als die zweifellos wichtigsten für die normale Histologie der Tiere und Pflanzen müssen noch heute die in früherer Zeit angewandten gelten: das Karmin, durch Gerlach, den Entdecker der mikroskopischen Färbemethoden (vgl. Gerlach, Mikroskopische Studien aus dem Gebiete der menschlichen Morphologie, Erlangen 1858), und das Hämatoxylin, durch Böhmer in die Wissenschaft eingeführt. Beide werden jetzt nach einer ganzen Anzahl verschiedener Vorschriften angewandt; die mit ihnen behandelten Präparate zeichnen sich, wenn sie sorgfältig angefertigt werden, durch fast unbegrenzte Haltbarkeit aus. Mit der Entdeckung und Darstellung der zahlreichen Teerfarbstoffe wurden natürlich auch diese in der mikroskopischen Färbetechnik benutzt. Es giebt fast zahllose Vorschriften über ihre Anwendung; die damit erzielten Resultate reichen jedoch, einzelne Ausnahmen abgerechnet, durchgängig nicht an die mit den obengenannten Stoffen erzielten heran, und so haben sie diese auch nicht aus der histologischen Technik zu verdrängen vermocht. Ungemein wichtig sind die Anilinfarbstoffe dagegen für die Bakterienfärbung, und hier herrschen sie denn auch fast ausschließlich. Die zur Zeit gebräuchlichsten Anilinfarben sind Eosin, Fuchsin, Anilinblau, Methylviolett, Methylenblau, Gentianaviolett, Methylgrün u. a. Ein oft fühlbarer Nachteil der Anilinfärbungen ist indessen der, daß die mit ihnen hergestellten Präparate mit der Zeit vielfach ausbleichen.

Den mikroskopischen Färbemethoden stehen in ihrem Effekt zur Seite die neuerdings mit sehr großem Erfolg angewandten Metallimprägnationen. Werden tierische Gewebe mit Lösungen von Gold, Silber oder Osmium durchtränkt, dann schlagen sich bei geeigneter Behandlung die betreffenden Metalle in ganz bestimmten Gewebeelementen nieder und machen diese vor ihrer Umgebung kenntlich. Geradezu berühmt ist in dieser Hinsicht die zuerst von Golgi angegebene, neuerdings noch verschiedentlich verbesserte Chrom-Silber-Osmium-Methode, der man ganz ungeahnte Aufschlüsse über die feinsten Verzweigungen des Nervensystems verdankt.

Bei den beschriebenen Färbemethoden handelte es sich hauptsächlich um die Behandlung abgetöteter und konservierter Objekte; einzelne Farbstoffe werden indes auch schon bei Lebzeiten von gewissen Zellen oder Bestandteilen des Organismus aufgenommen; hier ist vor allem zu nennen das von Ehrlich eingeführte Methylenblau, welches, in das Blut oder die Leibeshöhle von Tieren eingespritzt, nach einiger Zeit von den Nervenzellen und ihren Fortsätzen aufgenommen wird und diese tiefblau färbt. Auch dieser Methode (Ehrlichs vitaler Methylenblaufärbung) verdankt man wichtige Aufschlüsse über den Bau der nervösen Apparate.

Gefärbte und ungefärbte Schnitte, wie überhaupt Teile fixierter Objekte kann man zu Dauerpräparaten verarbeiten. Man durchtränkt sie zu diesem Behufe mit allmählich erstarrenden Stoffen, z. B. Glyceringelatine, Dammarharz, Canadabalsam u. a.

Digitized by Google

Namentlich die in dem letztern Medium eingeschlossenen Objekte zeichnen sich durch fast unbegrenzte Haltbarkeit aus.

Vgl. Fol, Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie (Lpz. 1884); Behrens, Kossel und Schiefferdecker, Das Mikroskop und die Methoden der mikroskopischen Untersuchung (Braunschw. 1889); Lehmann, Molekularphysik mit besonderer Berücksichtigung mikroskopischer Untersuchungen (2 Bde., Lpz. 1888—89); Hueppe, Die Methoden der Bakterienforschung (5. Aufl., Wiesb. 1891); Apáthy, Die Mikrotechnik der tierischen Morphologie. Eine kritische Darstellung der mikroskopischen Untersuchungsmethoden (Abteil. 1, Braunschw. 1896; Abteil. 2, Lpz. 1901); Pollack, Die Färbetechnik des Nervensystems (2. Aufl., Berl. 1898); Friedländer, M. T. zum Gebrauch bei mediz. und pathol.-anatom. Untersuchungen (6. Aufl., von Eberth, ebd. 1899); Pappenheim, Grundriß der Farbchemie zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten (ebd. 1900); Böhm und Oppel, Taschenbuch der M. T. (4. Aufl., Münch. 1900); Lee und Mayer, Grundzüge der M. T. für Zoologen und Anatomen (2. Aufl., Berl. 1901); Michaelis, Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen (ebd. 1902); Ledermann, Die M. T. mit besonderer Berücksichtigung der Färbetechnik (Wien 1903); Encyklopädie der M. T. (hg. von Ehrlich u. a., 3 Tle., Wien 1902—3).

Mikrosol, Mittel gegen den Hausschwamm (s. d.).

Mikszáth (-ßaht), Koloman, ungar. Schriftsteller, geb. 16. Jan. 1849 in Szklabonya (Komitat Neograd), studierte in Budapest die Rechte und diente einige Zeit in seinem Komitat, wandte sich aber bald ganz der Litteratur zu, anfangs in Szeged, seit 1881 in Budapest. Seit 1887 ist er ungar. Reichstagsabgeordneter, seit 1901 Ehrenbürger der Stadt Fogaras. 1898—99 redigierte M. das polit. Tageblatt «Országos Hirlap». Er ist Mitglied der Petöfi- und Kisfaludy-Gesellschaft und der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Ausgezeichnetes leistete M. als Novellist, besonders in weitverbreiteten humoristischen und polit.-satir. Skizzen. Viele seiner Schriften sind in die meisten europ. Sprachen übersetzt worden. Seine Hauptwerke sind: «Erzählungen» (1874), «Aus dem geehrten Hause» (1881), «Die guten Palóczen» (1882), «Der Zauberkaftan» (1889), «Herren und Bauern» (1890), «St. Peters Regenschirm», «Die Belagerung von Bistritz» (1896), «Intimes aus dem Menschenleben» (1897), Das Gespenst in Lublau», «Prakovsky, der taube Schmied» (1897), «Die Kavaliere» (1897), «Neue Zrinyias» (1898), «Seltsame Hochzeit» (1901) u. a. M.s «Gesammelte Werke» erschienen 1889—96 in 30 Bänden, deutsch als «Gesammelte Schriften» (Lpz. 1899) in 6 Bänden. Von deutschen Übersetzungen seiner Schriften erschienen auch viele in Reclams, Hendels und Meyers Sammlungen.

Mikulicz-Radecki (spr. -itsch, -ezki), Johann von, Chirurg, geb. 16. Mai 1850 in Czernowitz, studierte, nachdem er seine Absicht, Klavierspieler zu werden, aufgegeben hatte, 1869—74 in Wien, war 1875—81 hier Assistent von Billroth und machte 1879 eine Studienreise durch Deutschland, Frankreich und England, wobei er namentlich bei Volkmann, Langenbeck und Lister verweilte. 1880 habilitierte er sich in Wien für Chirurgie, wurde 1881 Vorstand der chirurg. Abteilung der allgemeinen Poliklinik daselbst, 1882 ord. Professor und Direktor der chirurg. Klinik in Krakau, 1887 in Königsberg und 1890 in Breslau, wo er noch jetzt wirkt. Seine zahlreichen Arbeiten beziehen sich insbesondere auf Operationen in der Bauchhöhle, Eingriffe in die Brusthöhle unter vermindertem Luftdruck, Drainage und Tamponade der Bauchhöhle (sog. Mikulicz-Tamponade), auf Magen- und Darmchirurgie. Er begründete die heute geübte Methode der Oesophagoskopie und vervollkommnete die Technik der Eingriffe an der Speiseröhre; durch Einführung von Operationshandschuhen u. a. sorgte er für Vervollkommnung der aseptischen Wundbehandlung. Eine seltene Krankheit, nämlich die symmetrische Vergrößerung der Thränen- und Speicheldrüsen, ist nach ihm benannt. M. veröffentlichte außer zahlreichen Arbeiten in Fachzeitschriften einen «Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle» (Berl. 1892, mit Michelson), «Die Krankheiten des Mundes» (mit Kümmel, Jena 1898), «Orthopäd. Gymnastik gegen Rückgratsverkrümmungen und schlechte Körperhaltung» (mit Frau Tomaszewski, 2. Aufl., ebd. 1904) und gab mit von Bergmann und von Bruns das «Handbuch der praktischen Chirurgie» (2. Aufl., 4 Bde., Stuttg. 1902—3) heraus. M. ist Mitbegründer und Redacteur der gemeinsam mit Nauwn herausgegebenen Zeitschrift «Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie» (Jena 1895 fg.), außerdem Mitherausgeber der «Beiträge zur klinischen Chirurgie».

Milbertshofen, Landgemeinde im Bezirksamt München des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, hat (1900) 2709 E., darunter 202 Evangelische, Posterpedition, Telegraph.

***Milch.** Das Fett ist in der M. in verschieden großen Kügelchen enthalten, die das Bestreben haben aufzusteigen und sich als Rahmschicht abzusetzen. Infolgedessen ist es leicht möglich, der M. von dem wertvollsten Bestandteile, dem Fette, etwas zu entziehen. Außerdem haben die Fetttröpfchen das Bestreben, beim Schütteln zusammenzufließen, auszubuttern, wodurch ein weiter Transport der M. auf Schwierigkeiten stößt. Durch ein dem Ingenieur A. Gaulin in Paris patentiertes Verfahren ist es möglich geworden, die M. zu homogenisieren, d. h. das Fett in der M. in so feine Tröpfchen zu verteilen, daß es zu einem Aufrahmen und Ausbuttern nicht mehr kommt. Die kuhwarme oder heiß temperierte M. wird unter einem Druck von 250 Atmosphären durch feine Öffnungen und zwischen zwei federnd aufeinandergepreßten Flächen hindurchgepreßt. Hierdurch wird das Fett so fein verteilt, daß im mikroskopischen Bilde Fetttröpfchen nicht mehr zu erkennen sind; es hat somit eine Homogenisierung der M. stattgefunden, die auch beim Kochen nicht wieder verloren geht. Derartige homogenisierte M. ist besser transportfähig als Rohmilch; sie läßt sich nicht durch Fettentziehung fälschen, schmeckt fetter, rahmartig. Die Kosten der Homogenisierung sind gering im Verhältnis zu dem Vorteil, daß durch dies Verfahren die M. von Gegenden auf den Markt gebracht werden kann, die wegen ihrer Entfernung sonst gezwungen sind, die M. zu Butter zu verarbeiten; denn die Butter wirft ja bedeutend weniger Nutzen ab, als der Verkauf von Vollmilch. — Über Trockenmilch s. Milchkonservierung.

***Milchhöfer,** Arthur, Archäolog, starb 7. Dez. 1903 in Kiel.

***Milchkonservierung.** Die Versuche, Trockenmilch herzustellen, hatten bisher zu guten Resultaten nicht geführt. Vor kurzem ist nun ein neues Verfahren, das alle bisherigen übertrifft, das Just-Hatmakersche, patentiert worden. Die Milch wird

Digitized by Google

nachdem sie einen geringen Zusatz von Ätznatron erhalten hat, in dünnem Strahle über Walzen, die mit Dampf von 4 Atmosphären geheizt werden, gelassen und von diesen nach wenigen Sekunden wieder entfernt. Der Kontakt mit den heißen Walzen reicht hin, das Wasser der Milch zu verdampfen, und es entsteht eine weiße, hautartige Masse, die zu Pulver verrieben wird. Infolge der Erhitzung werden fast alle Bakterien, die in der Milch waren, jedenfalls aber die Krankheitserreger, abgetötet. Das Pulver ist lange Zeit haltbar und giebt, in der entsprechenden Menge heißen Wassers aufgeschwemmt, eine Mischung, die den Geschmack abgekochter Milch hat. Es kann auf diese Weise Vollmilch, Halbvollmilch und Magermilch zu einem Trockenpräparate verwandelt werden. Magermilch ist fast unbegrenzt haltbar, Vollmilch wird bei mehrmonatiger Aufbewahrung ranzig. Da durch das Just-Hatmakersche Verfahren der Milch das Wasser völlig entzogen wird, so ist das Präparat wegen seiner kompendiösen Form besonders geeignet, auf Expeditionen und Schiffen mitgeführt zu werden. In Amerika ist die Trockenmilch im großen zur Ernährung von Säuglingen mit gutem Erfolge verwandt worden.

Milchkur, s. Ernährungstherapie.

Milchzwieback, s. Kindernahrungsmittel.

Mildenau, Dorf in der Amtshauptmannschaft Annaberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, hat (1900) 2671 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Spitzenklöppelei, Posamentenfabrikation, Flachsbau, Viehzucht.

Milićević (spr. -tschewitsch), Milan, serb. Schriftsteller, geb. 4. (16.) Juni 1831 zu Ripanj im Belgrader Kreise, studierte Theologie in Belgrad und wurde 1850 Lehrer, 1852 aber Gerichtspraktikant, 1860 Sekretär in der Kanzlei des Fürsten Miloš, 1861 erster Sekretär und Volksschulinspektor im Kultusministerium, 1880 Adlatus des Ministers für innere Angelegenheiten, 1886 Direktor der Nationalbibliothek, später Senator. Auch ist er Mitglied der königl. Serbischen Akademie der Wissenschaften und war 1896—98 deren Präsident. Neben Schulbüchern, populären Handbüchern und der Zeitschrift «Škola» (Die Schule, 1868—76) sind seine Hauptwerke: «Život Srba seljaka» (Leben der serb. Bauern, 1867; 2. Aufl. 1894), dann eine umfangreiche Beschreibung des ganzen Landes und seiner Bewohner, «Kneževina Srbija» (Das Fürstentum Serbien, 1876, die alten Kreise) und «Kraljevina Srbija» (Das Königreich Serbien, 1884, die neu erworbenen Kreise), das biogr. Lexikon berühmter Serben «Pomenik» (1888), ein Buch über den Fürsten Miloš (1891), die aus dem Dorfleben geschöpften Erzählungen, Skizzen und Reisebriefe «Zimnje večeri» (Winterabende, 1879), «Letnje večeri» (Sommerabende, 1880), «Medjudnevnica» (1885), «Jurmusa i Fatima», Erinnerungen aus seinem Leben (in «Godišnica», 1894 fg.) u. a.

***Militärkonvention.** Das Militärwesen des Deutschen Reichs ist im 11. Abschnitt der Reichsverfassung, Art. 57—68, geregelt auf der Grundlage der beiden Verfassungssätze: 1) «die gesamte Landmacht des Reichs wird ein einheitliches Heer bilden, welches in Krieg und Frieden unter dem Befehl des Kaisers steht» (Art. 63, Abs. 1) und 2) «alle deutschen Truppen sind verpflichtet, den Befehlen des Kaisers unbedingte Folge zu leisten. Diese Verpflichtung ist in den Fahneneid aufzunehmen» (Art. 64, Abs. 1). Die Vorschriften der Verfassung haben aber eine weitgehende Modifikation gefunden durch die M., und es ist juristisch nicht unzweifelhaft, ob die Vorschriften der M. mit den Vorschriften der Reichsverfassung in allen Punkten vereinbar sind; auch sonst geben die M. zu manchen juristischen Bedenken Veranlassung. Die M. sind äußerlich Verträge deutscher Einzelstaaten mit Preußen über militär. Dinge, innerlich Sondervorschriften zu dem Militärrecht der Reichsverfassung; im letztern Sinne tragen auch die Bestimmungen des Versailler Vertrags mit Bayern (III, §. 5) den Charakter einer M. Die thüring. Staaten haben eine gemeinsame M. Somit sind 18 M. vorhanden und in Kraft: alle deutschen Einzelstaaten haben neben dem allgemeinen Recht der Reichsverfassung ein derartiges Sonderrecht durch M. (vgl. Laband, Das Staatsrecht des Deutschen Reichs, Bd. 4, 4. Aufl., Freib. i. Br. 1901; Friedr. Brockhaus, Das deutsche Heer und die Kontingente der Einzelstaaten, Lpz. 1888; Tepel, Die rechtliche Natur der M. im Deutschen Reiche, Gött. 1891; Zorn, Staatsrecht des Deutschen Reichs, Bd. 1, S. 189 fg.; Bd. 2, S. 525 fg.; 2. Aufl., Berl. 1894—97).

In den M. (die erste ist die mit Sachsen vom 7. Febr. 1867, die letzte die mit Braunschweig vom 9./18. März 1886) haben die deutschen Einzelstaaten auf Offiziersernennungsrecht, Militärverwaltung, Militärunterrichtswesen, -Gerichtsbarkeit, -Seelsorge zu Gunsten Preußens teils ganz, teils nur beschränkt verzichtet, wogegen sich der König von Preußen verpflichtete, die ihm als Kaiser zustehende Befugnis, die Garnisonen des ganzen Reichheers und die Formation und Gliederung der Kontingente zu bestimmen, zu Gunsten dieser Staaten in bestimmter Weise zu üben. Am wenigsten beschränkt sind Bayern, Württemberg und Sachsen. Sie bilden selbständige Armeekorps und haben eigene Kriegsministerien. Das bayr. Heer ist ganz selbständig und steht im Frieden unter dem Oberbefehl des Königs; erst mit der Mobilmachung tritt es unter den Oberbefehl des Kaisers. In Württemberg wird der kommandierende General nicht, wie es nach der Reichsverfassung sein müßte, vom Kaiser, sondern vom König nach Zustimmung des Kaisers ernannt, und auch die Besetzung der übrigen Generalsstellen ist hier nicht, wie es in Sachsen verfassungsmäßig der Fall ist, von der Zustimmung des Kaisers abhängig. Außerdem ist vereinbart, daß zur Beförderung der Gleichmäßigkeit in der Ausbildung und im innern Dienst der Truppen «nach gegenseitiger Vereinbarung» einige sächs. und württemb. Offiziere je 1—2 Jahre in die preuß. Armee und preuß. Offiziere in die sächs. und in das württemb. Armeekorps kommandiert werden sollen. Für das hess. und die mecklenb. Kontingente werden alle Offiziere vom Kaiser ernannt, erhalten jedoch vom Großherzog ein zweites Patent. Die Offiziere der Kontingente Badens, Braunschweigs, Oldenburgs, Anhalts und der thüring. Staaten (Weimar, Meiningen, Coburg-Gotha, Altenburg, Rudolstadt, beide Reuß) heißen königlich preuß. Offiziere; für Baden und Braunschweig bestehen jedoch gegenüber Preußen Verschiedenheiten in der Farbe des Offizierssportepees. Sondershausen, Waldeck, die beiden Lippe und die Hansestädte haben ihre Kontingente völlig aufgelöst; ihre Wehrpflichtigen werden in preuß Truppenteile eingereiht (die drei hanseat. Infanterieregimenter sind preuß. Truppen). Dabei ist aber bestimmt, daß die in diese Truppen eingereihten Landesangehörigen neben der preußischen die Lan-

Digitized by Google

deskokarde tragen, eine Bestimmung, die auch für die unter preuß. Armeekorps stehenden hess., oldenburg., thüring. und braunschw. Truppen gilt.

Die Gegenleistungen des Kaisers bestehen in folgendem: Zunächst ist verschiedenen Staaten (Sachsen, Württemberg, Hessen, beiden Mecklenburg, Baden, Oldenburg, den thüring. Staaten, Anhalt und Braunschweig) eine bestimmte Formation ihrer Kontingente in abgeschlossenen Armeekorps (Sachsen, Württemberg, Baden), Division (Hessen), Brigaden und Regimentern versprochen (s. Deutsches Heerwesen, Bd. 4). Dann haben Sachsen, Württemberg, Hessen, Baden, Oldenburg, Thüringen und Anhalt die Zusicherung erhalten, daß ihre Truppen im Frieden im eigenen Lande dislociert bleiben. Erfordert der Reichsdienst die Verlegung der Truppenteile in andere Gebiete, so hat diese bezüglich Württembergs die Zustimmung des Königs zur Voraussetzung, außer wenn es sich um Besetzung süddeutscher oder westdeutscher Festungen handelt, bezüglich Sachsens und Hessens das Einvernehmen mit dem Landesherrn. Die Verteilung der sächs. Truppen innerhalb Sachsens und der württembergischen innerhalb Württembergs ist überdies den beiden Kontingentsherren überlassen. Ohne besondere militär. oder polit. Interessen sollen auch Sachsen, Württemberg, Hessen, Baden und Oldenburg keine Truppen anderer Kontingente in ihren Gebieten in Garnison (ausgenommen Ulm, Mainz, Rastatt, Stadt Birkenfeld) erhalten. Im Gegensatz dazu sind den Staaten, die vollständig auf eigene Kontingente verzichtet haben, preuß. Garnisonen in ihrem Gebiete zugesichert worden (z. B. die preuß. Regimenter in den Hansestädten). Andere Zusicherungen beziehen sich auf die Rekrutierung. Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen bilden eigene Rekrutierungsbezirke; sie haben also den Ersatz für ihre Truppenteile selbst aufzubringen, brauchen andererseits aber auch nicht zu dulden, daß von ihnen ausgehobene Rekruten in andere Kontingente eingestellt werden. Dasselbe gilt für die Rekruten des Großherzogtums Oldenburg und der beiden Mecklenburg; ebenso werden die Infanterierekruten aus Thüringen und Anhalt nur in die thüring. und das anhalt. Infanterieregiment eingestellt, die andern Rekruten preuß. Truppenteilen zugeteilt. Die Rekruten derjenigen Staaten, die gar keine eigenen Truppen haben (Sondershausen u. s. w., s. oben), werden in preuß. Truppenteile der nächstgelegenen Garnisonen eingestellt.

Nach der Reichsverfassung (Art. 63) ist der Kaiser befugt, alle deutschen Truppenteile jederzeit zu besichtigen und die Abstellung der bei Besichtigungen durch ihn oder durch seine Vertreter wahrgenommenen Mängel unmittelbar anzuordnen. Das Princip des kaiserl. Besichtigungsrechts ist ein ganz absolutes, auch für Bayern. Gegenüber Bayern, Sachsen und Württemberg wird allerdings nach den M. bei vorgefundenen Mängeln die Abstellung in der Weise bewirkt, daß eine Mitteilung hierüber an die Könige zu richten ist, die sie ihrerseits abzustellen und dem Kaiser hiervon Anzeige zu erstatten haben. Ferner ist Sachsen und Württemberg für ihre Offiziere vertragsmäßig die Teilnahme an der preuß. Kriegsakademie gewährleistet, während Bayern seine eigene Kriegsakademie hat. Nach der Reichsverfassung (Art. 64) hat der Kaiser ferner die Befugnis, die für den Reichsdienst (Reichsfestungen) erforderlichen Offiziere aus jedem Kontingent zu entnehmen. Mit Württemberg ist jedoch vereinbart, daß hierüber vorher mit dem König ins Einvernehmen getreten werde, und mit Sachsen, daß davon nur Gebrauch gemacht werden soll, wenn damit eine Beförderung verbunden wird. Aus dem kaiserl. Oberbefehl und insbesondere dem Rechte des Kaisers, das entscheidende Wort über Anstellung und Thätigkeit aller Generale des deutschen Reichsheers zu sprechen, ergiebt sich auch die selbstverständliche Notwendigkeit, daß die Personal- und Qualifikationsberichte über die Stabsoffiziere der sächs. und des württemb. Armeekorps an den Kaiser eingesendet werden müssen. Hessen, Baden, Mecklenburg, Oldenburg, Thüringen, Anhalt haben die Zusicherung, daß bei allen Versetzungen und Anstellungen, die ihre Kontingente angehen, ihre Wünsche nach Möglichkeit in Berücksichtigung gezogen werden sollen.

Die den Staaten mit eigenen Truppen erhaltenen Rechte sind im übrigen folgende: Nach der Reichsverfassung (Art. 63) sind die Staaten bezüglich der Bekleidung zur Annahme der Grundfarben und des Schnittes des preuß. Heers verpflichtet; Sachsen und Württemberg bestimmen im übrigen die Gesamtuniform selbständig, jedoch hat sich Württemberg ausdrücklich verpflichtet, dabei den Verhältnissen des Reichsheers möglichst Rechnung zu tragen. Aber auch den Staaten, die keine eigenen Kriegsministerien haben, sind Besonderheiten bezüglich Helmzier, Kokarde, Schärpe, Portepee, Epauletten, Achselstücken und Achselklappen zugestanden. Diese besondern Abzeichen sind sogar meist von allen Angehörigen des betreffenden Kontingents ohne Rücksicht auf ihre Staatsangehörigkeit zu tragen.

Die Befugnisse, die nach der Reichsverfassung (Art. 66) die Bundesfürsten für «polizeiliche Zwecke» über alle in ihrem Gebiet dislocierten Truppen haben, seien dies nun eigene oder fremde, sind durch die M. unberührt. Es ist darin nur näher bestimmt, was darunter zu verstehen sei, wenn sie in der Verfassung als «Chefs» derselben bezeichnet werden. Die M. mit Hessen, Baden, Oldenburg, Thüringen, Anhalt, Braunschweig, Waldeck, Schwarzburg, Lippe und Schaumburg-Lippe sagen in dieser Beziehung, daß die Landesherren zu allen in ihren Gebieten stehenden oder vorübergehend dorthin kommandierten Truppen in dem Verhältnis eines kommandierenden Generals stehen und demgemäß Ehrenrecht und Disciplinargewalt desselben ausüben. Die letztere Befugnis kann leicht zu Differenzen mit dem wirklichen kommandierenden General führen und scheint in der Praxis gegenstandslos geworden zu sein, wie dies auch in der Natur der Sache liegt. Die gleiche Stellung haben die Senate der Freien Städte. Die Landesherren von Hessen, Mecklenburg, Baden, Oldenburg, Thüringen, Anhalt, Lippe, Schwarzburg, Waldeck, Schaumburg-Lippe, Braunschweig haben das Recht, Offiziere à la suite ohne Bezahlung aus der Reichskasse zu ernennen und Adjutanten für sich und die Prinzen ihres Hauses aus der Armee auszuwählen. Soweit nicht Bundesabzeichen und Bundesfarben an die Stelle treten, sind alle Militärgebäude und Garnisoneinrichtungen mit den Wappen und Farben des Aufenthaltsstaates zu versehen. Die Großherzöge von Baden, Hessen, Mecklenburg und Oldenburg haben bezüglich ihrer Unterthanen das Recht der Begnadigung bei militärgerichtlicher Verurteilung wegen nichtmilitär. Vergehen, andern Landesherren (Thüringen, Anhalt, Schaumburg-Lippe, Schwarzburg, Waldeck, Braunschweig) ist nur möglichste Berücksichtigung ihrer Wünsche bei Aus-

Digitized by Google

übung des Begnadigungsrechts durch den König von Preußen über ihre Landeskinder zugesichert.

Die M. mit Baden, Hessen, den beiden Mecklenburg, Oldenburg und den Hansestädten sind auf unbestimmte Zeit abgeschlossen, ihre Aufhebung setzt also beiderseitige Zustimmung voraus; einseitiges Kündigungsrecht behalten die M. mit den thüring. Staaten, Anhalt, Sondershausen, Lippe, Schaumburg-Lippe, Braunschweig vor. Die württembergische M. (vom 21./25. Nov. 1870) bildet nach Schlußbestimmung zu Abschnitt XI der Reichsverfassung einen Rechtsbestandteil der Verfassung, kann also nicht durch Vertrag zwischen dem Kaiser und dem König von Württemberg, sondern nur durch Zusammenwirken von Bundesrat und Reichstag abgeändert werden, und zwar dürfen im Bundesrat nicht 14 Stimmen dagegen stimmen. Preußen hat ein Vetorecht gegen jede Abänderung im Militärrecht, und ebenso ist die Zustimmung Württembergs zu dem Beschluß von Bundesrat und Reichstag notwendig, weil seine besondere Militärstellung im Reiche den Charakter eines Reservatrechts hat (Reichsverfassung Art. 78, Abs. 2).

Bayerns militär. Sonderstellung beruht unmittelbar auf dem Versailler Bündnisvertrag vom 23. Nov. 1870 und ist somit gleichfalls unkündbares Verfassungsrecht, ganz ebenso wie bei Württemberg (s. oben). Der Kaiser hat das unbedingte und uneingeschränkte Recht der Besichtigung auch über die bayr. Truppen, ist aber verpflichtet, im einzelnen Falle sich über die Modalitäten der Vornahme mit dem König ins Einvernehmen zu setzen. Sonst hat Bayern noch die Verpflichtung, in Organisation, Formation, Ausbildung u. s. w. volle Übereinstimmung mit den für das Reichsheer geltenden Anordnungen herzustellen. Nur vertragsmäßig hat der Kaiser das Recht, für einige Stellen im Reichsdienst (bei der Reichsfestung Ulm insbesondere für die Kommandantenstellung) bayr. Offiziere zu ernennen, aber Bayern hat ein Vorschlagsrecht. Im Kriege haben die bayr. Truppen lediglich die gleiche Rechtsstellung wie das übrige Reichsheer.

Militärpflicht, s. Ersatzwesen.

Militärtechnische Akademie, 1. Okt. 1903 errichtete militär. Hochschule in Berlin, bezweckt die technisch-wissenschaftliche Ausbildung von Offizieren aller Waffen für die Zwecke der Technischen Institute des Heers und der Marine (s. d.), der technischen Sonderwaffen (Pioniere, Verkehrstruppen) und der technischen Behörden (Feldzeugmeisterei, Inspektion der technischen Institute der Artillerie, Artillerie- und Gewehrprüfungskommissionen). Sie untersteht der Generalinspektion des Militärerziehungs- und Bildungswesens. An der Spitze steht ein Oberst als Direktor, der zugleich Präses der Studienkommission ist, und dem zwei Stabsoffiziere als Direktionsmitglied und Adjutant beigegeben sind. Die Studienkommission zählt außer dem Präses und dem Schriftführer (Adjutant des Direktors) 4 Stabsoffiziere und 2 Hauptleute; als Militärlehrer ist außerdem ein Stabsoffizier kommandiert. Der Lehrgang umfaßt 3 Lehrstufen in 3 Unterrichtsjahren (vom 1. Sept. bis 15. Juli). Für die erste Lehrstufe wurden 50 Oberleutnants und Leutnants (von mindestens 3, höchstens 9 Jahren Offizierdienstzeit) kommandiert. Die Einberufung zum 2. und 3. Unterrichtsjahr ist von der Haltung und den Leistungen abhängig. Während der Zwischenkurse werden die Schüler zur Dienstleistung bei einer andern Waffe kommandiert. Für die Aufnahme kann durch die Generalinspektion eine Prüfung angeordnet werden; die Schüler werden in 3 Abteilungen: für Waffenwesen, Ingenieurwesen und Verkehrswesen geteilt; im ersten Lehrjahr wird hauptsächlich Mathematik, Mechanik, Physik und Chemie vollständig erledigt, im 2. und 3. Jahr die Sonderfächer, zum großen Teil in den Hörsälen der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg, vorgetragen. Kommandierungen zu dieser finden nicht mehr statt. — Vgl. den Entwurf einer Lehrordnung der M. A. und die Dienstordnung der M. A. vom 8. Okt. 1903.

Miljukow, Pawel Nikolajewitsch, russ. Historiker, geb. 15. (27.) Jan. 1859, studierte in Moskau, wurde daselbst 1886 Docent der russ. Geschichte. 1895 mußte er seine Thätigkeit einstellen und sich nach Rjasan begeben, wo er die archäol. Ausgrabungen in Gang brachte. 1896—99 war er Professor der allgemeinen Geschichte an der Universität Sofia in Bulgarien. M. vertritt in der russischen histor. Litteratur eine wissenschaftlich-realistische Tendenz. Sein bedeutendstes Werk sind die «Skizzen der russ. Kultur» (in «Mir Božij» 1895—96 und gesondert: 3 Bde., Petersb. 1900—3; deutsch, Bd. 1 u. 2, Lpz. 1898—1901). Ferner veröffentlichte er: «Die Staatswirtschaft Rußlands im 1. Viertel des 18. Jahrh. und die Reformen Peters d. Gr.» (Petersb. 1892), «Streitfragen in der Finanzgeschichte des Moskauer Reichs» (ebd. 1892), «Aus der Geschichte der russ. Intelligenz» (ebd. 1902), zahlreiche Abhandlungen und Studien in Zeitschriften.

Miller, Cincinnatus Heine, amerik. Dichter, bekannt unter dem Pseudonym Joaquin M., geb. 10. Nov. 1841 im Wabashdistrikt des Staates Indiana, wurde nach einer abenteuerlichen Jugend Redacteur, 1863 Rechtsanwalt in Cañon City, (Oregon), 1866 Grafschaftsrichter der Grafschaft Grant und begab sich 1870 nach England; 1871 veröffentlichte er «Songs of the Sierras». Später lebte er als Journalist in Washington und seit 1887 zu Oakland (Kalifornien). Von seinen übrigen Werken sind zu nennen: «Songs of the Sunlands» (1873), «The ship in the desert» (1875), «The Baroness of New York» (Novelle, 1877), «Songs of Italy» (1878), «The Danites in the Sierras» (Novelle, 1877; 2. Ausg. 1881), «Memoire and rime» (1884), «Forty-nine, or the gold-seekers of the Sierras» (1884), «Songs of the Mexican seas» (1887), «Chants for the Boer» (1900), «True bear stories» (1900) u. s. w.

Millerand (spr. millráng), Alexandre, franz. Politiker, geb. 10. Febr. 1859 in Paris, ließ sich 1881 dort als Rechtsanwalt nieder und wurde gleichzeitig Redacteur an Clemenceaus Zeitung «Justice». 1884 wurde er als socialistischer Kandidat in den Pariser Gemeinderat, 1885 in die Deputiertenkammer gewählt. Seit 1889 Chefredacteur der «Voix», bekämpfte er sowohl Opportunisten als auch Boulangisten. Als Führer der socialistischen Linken wurde er auch Leiter ihres Organs, der «Petite république», und blieb dies bis 1896. In dem Koalitionskabinett Waldeck-Rousseau übernahm er 22. Juni 1899 das Handelsministerium; mit dem ganzen Kabinett trat er 28. Mai 1902 zurück. Schon sein Eintritt in die Regierung trug ihm heftige Angriffe von seiten der extremen Socialisten ein, und Jan. 1904 wurde er, weil er in der Kammer gegen einen socialistischen Antrag gestimmt hatte, aus der Partei ausgeschlossen.

Milner, Alfred, Viscount, engl. Staatsmann, geb. 23. März 1854 in Tübingen, wo sein Vater

Digitized by Google

Lektor an der Universität war, wurde in Deutschland und England erzogen, studierte seit 1873 in Oxford und wurde 1881 Advokat in London, während er gleichzeitig Redacteur an der «Pall Mall Gazette» war. Nachdem er 1887—89 Privatsekretär des damaligen Schatzkanzlers Goschen gewesen war, trat er in ägypt. Dienste und war bis 1892 Untersekretär der Finanzen in Ägypten. Seine dortigen Erfahrungen legte er in dem Buche «England in Egypt» (Lond. 1892; 6. Aufl. 1899) nieder. 1892 wurde M. zum Vorsitzenden des brit. Steueramtes und zum brit. Oberkommissar in Südafrika und 1897 zum Gouverneur der Kapkolonie ernannt. Dieses schwierige Amt verwaltete er ganz im Sinne Chamberlains und ließ sich auf der entscheidenden Zusammenkunft, die er 4. Juni 1899 mit dem Präsidenten Krüger in Bloemfontein hatte, zu keinen Konzessionen herbei. Nach der Einverleibung der Burenstaaten wurde er auch Gouverneur der Oranjefluß- und der Transvaalkolonie. 1901 wurde M. als Viscount in das engl. Oberhaus berufen. — Vgl. Luke, Lord M. (Lond. 1901); Müller, Lord M. and South Africa (ebd. 1902).

Miltitz, Groß- und Klein-, Dörfer in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, an der Linie Leipzig-Corbetha der Preuß. Staatsbahnen, haben (1900) 276 und 406 E., darunter 87 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; große chem. Fabrik (Fabrikation von Rosenöl, Sandelholzöl und andern ätherischen Ölen) mit zahlreichen Beamten- und Arbeiterwohnungen sowie bedeutendem Rosen- und Blumenbau, Dörrgemüsefabrik, Landwirtschaft.

Mimāmsā, s. Indische Philosophie.

Mimeográph (grch.), ein von Edison erfundener Vervielfältigungsapparat. Zur Erzeugung der Schrift schreibt man mit einem Metallgriffel auf die Wachsschicht eines Stückes Wachspapier, das auf eine feingekörnte Stahlplatte aufgelegt ist. Indem der Griffel über die Erhöhungen der Stahlplatte hinweggleitet, entfernt er an den betreffenden Stellen die Wachsschicht des Wachspapiers und legt die für Farbe durchlässige Papierfläche (feines Seidenpapier) punktweise frei, so daß eine Art Schablone entsteht. Indem man nun mittels einer Farbwalze Farbe durch diese Schablone hindurchtreibt, entsteht auf einem untergelegten Blatt der gewünschte Abzug. Mit einer Wachsschablone lassen sich über 3000 gute Kopien von Handschrift, über 1500 von Schreibmaschinenschrift gewinnen; in einer Stunde lassen sich je nach Übung 600—1000 Kopien herstellen. Der M. ist von Glogowski & Co. in Berlin, Leipzig und Frankfurt a. M. zu beziehen.

Minenstaat, s. Industriestaat.

Mineralmalerei, ein neues, von dem Chemiker Adolf Wilh. Keim in München ausgearbeitetes Verfahren zur Herstellung wetterbeständiger Wandgemälde, eine wesentliche Verbesserung der Fuchs-Schlotthauerschen Stereochromie (s. d., Bd. 15). Das Verfahren umfaßt sowohl die Herstellung eines besondern Unter- und Malgrundes sowie die specielle Präparierung der Farben und des Fixativs, wodurch Fluor- und Thonerdesilikate sowie schwefelsaures Baryum als Bindemittel erzeugt werden, die den Gemälden große Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung des Klimas verleihen.

Minimaltarif, s. Doppeltarif.

Ministertitel, s. Titulaturen.

Minor, Jakob, Germanist und Litterarhistoriker, geb. 15. April 1855 in Wien, studierte hier und in Berlin, habilitierte sich 1880 für deutsche Sprache und Litteratur in Wien, wurde 1882 Professor an der Wissenschaftlich-Litterarischen Akademie in Mailand, 1884 außerord. Professor in Prag, 1885 in Wien, 1888 ord. Professor. Er veröffentlichte: «Christian Felix Weiße und seine Beziehungen zur deutschen Litteratur des 18. Jahrh.» (Innsbr. 1880), «Studien zur Goethe-Philologie» (mit Sauer, Wien 1880), «Johann Georg Hamann in seiner Bedeutung für die Sturm- und Drangperiode» (Frankf. a. M. 1881), «Die Leiche und Lieder des Schenken Ulrich von Winterstetten» (ebd. 1882), «Die Schicksalstragödie in ihren Hauptvertretern» (Frankf. a. M. 1883), «Schiller. Sein Leben und seine Werke» (2 Bde., Berl. 1889 fg.), «Aus dem Schiller-Archiv» (Weim. 1890), «Neuhochdeutsche Metrik» (Straßb. 1893; 2. Aufl. 1901), «Ferdinand von Saar» (Wien 1899), «Goethes Faust. Entstehungsgeschichte und Erklärung» (2 Bde., Stuttg. 1901), «Goethes Fragment vom Ewigen Juden» (ebd. 1904).

Minturno (Minturnae), ital. Stadt, s. Traetta.

Miquelon, Insel, s. Saint Pierre und Miquelon.

Mirbt, Karl Theodor, prot. Theolog, geb. 21. Juli 1860 in Gnadenfrei (Schlesien), habilitierte sich 1888 in Göttingen, wurde 1889 außerord., 1890 ord. Professor der Kirchengeschichte in Marburg. 1903 wurde er zum Konsistorialrat ernannt. M. schrieb: «Die Stellung Augustins in der Publizistik des Gregorianischen Kirchenstreits» (Lpz. 1888), «Die Absetzung Heinrichs IV. durch Gregor VII.» (ebd. 1891), «Die Entstehung des Papsttums» (ebd. 1890), «Die Wahl Gregors VII.» (Marb. 1892), «Der deutsche Patriot und die Jesuitenfrage» (ebd. 1893), «Die Publizistik im Zeitalter Gregors VII.» (Lpz. 1894), «Die Religionsfreiheit in Preußen unter den Hohenzollern» (Marb. 1897), «Quellen zur Geschichte des Papsttums» (Freib. i. Br. 1895; 2. Aufl., Tüb. 1901), «Der deutsche Protestantismus und die Heidenmission im 19. Jahrh.» (Gieß. 1896), «Die preuß. Gesandtschaft am Hofe des Papstes» (Lpz. 1899), «Der Toleranzantrag des Centrums» (ebd. 1901; 2. Aufl. 1902), «Der Zusammenschluß der evang. Landeskirchen Deutschlands» (Marb. 1903).

Mirgorod. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Poltawa, am Pssjol und Chorol, hat 2659,2 qkm, 159161 E. (Kleinrussen); Ackerbau, Viehzucht, Gemüsebau, Töpferei, Ölmühlen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis M., am Chorol und an der Eisenbahn Kiew-Poltawa, hat (1897) 10023 E., 4 Kirchen, 1 Synagoge; Kleingewerbe, besonders Schmieden.

Misburg, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Hannover, an den Linien Hannover-Stendal, Hannover-Ülzen und Hannover-Braunschweig der Preuß. Staatsbahnen und an der Kleinbahn Hannover-Anderten, hat (1900) 3847 E., darunter 1269 Katholiken, Post und Telegraph.

Mischler, Ernst, Nationalökonom und Statistiker, geb. 23. Dez. 1857 in Prag, studierte daselbst Rechts- und Staatswissenschaften und habilitierte sich 1884 in seiner Vaterstadt als Privatdocent der Statistik. 1887 siedelte er in derselben Eigenschaft nach Wien über, wurde 1888 außerord. Professor der Statistik in Czernowitz, 1891 an der deutschen Universität in Prag, 1893 ord. Professor in Graz. Nachdem er schon vorher das Statistische Landesamt der Bukowina begründet und geleitet hatte, organisierte er das steiermärkische Statistische Landesamt, dessen erster Direktor er ist. Überdies ist M.

Digitized by Google

Mitglied des österr. Arbeitsbeirates und des Landwirtschaftsrates, sowie Begründer und Leiter der gemeinnützigen Arbeitsvermittelung und des unentgeltlichen Wohnungsnachweises in Graz. Außer zahlreichen Abhandlungen in Sammelwerken und Zeitschriften veröffentlichte er: «Der öffentliche Haushalt in Böhmen» (Wien 1887), «Die Armenpflege in den österr. Städten» (ebd. 1890), «Alte und neue Universitätsstatistik» (Prag 1892), «Handbuch der Verwaltungsstatistik», Bd. 1 (Stuttg. 1892), «Das Armenwesen in Steiermark» (Graz 1896), «Armenpflege und Wohltätigkeit in Österreich» (Wien 1899), «Ländliche Besitz- und Schuldverhältnisse in 27 Gemeinden Steiermarks» (Graz 1903), «Die gemeinnützige Arbeitsvermittelung und der unentgeltliche Wohnungsnachweis in Graz und Steiermark» (ebd. 1903). Mit Inama-Sternegg gab er Bd. 1 und 2 des «Österr. Städtebuchs» (Wien 1887—88), mit Ulbrich das «Österr. Staatswörterbuch» (2 Bde., ebd. 1895—97; 2. Aufl. 1904 fg.) heraus. Auch ist er Herausgeber der «Statist. Mitteilungen über Steiermark» (Graz 1896 fg.), sowie der «Veröffentlichungen des Statistischen Seminars der Universität Graz» (1903 fg.) und Mitherausgeber der «Blätter für das Armenwesen» (ebd. 1896 fg.).

Mischsprache. Da jeder Mensch seine besondere Sprache spricht, in dieser aber von seiner Umgebung beeinflußt wird, so bietet schon an und für sich die Sprache jedes Individuums eine gewisse Mischung dar, und was von den Individualsprachen gilt, muß auch von den größern Sprachgruppen angenommen werden. Alle sind mehr oder weniger gemischt, namentlich im Wortschatz. Doch wird hierauf gewöhnlich, falls nicht die Mischung besonders stark ist, kein besonderes Gewicht gelegt, sondern man spricht von M. nur dann, wenn uns diese Mischung auf dem Gebiete entgegentritt, das der Sprache ihren Charakter giebt, auf dem Gebiete der Formen und noch mehr auf dem der Syntax. So ist das Englische zweifellos im Wortschatz eine M., da es vielleicht ebensoviel franz. wie german. Bestandteile enthält, in seiner Syntax ist es dagegen germanisch und wird stets zu den german. Sprachen gerechnet werden. Besonders deutlich haben wir eine M. vor uns, wenn jemand eine von seiner Muttersprache sehr abweichende Sprache zu sprechen versucht, wie z. B. wenn die Neger eine europ. Sprache gebrauchen. Die Untersuchung der hierbei auftretenden psychol. und sprachlichen Vorgänge ist von hoher Bedeutung, weil wir nur auf diesem Wege die Entstehung von M. in älterer Zeit verstehen lernen können. Sehr viele Sprachen sind einmal auf Menschen fremden Sprachstammes übertragen und haben dadurch besondere Eigentümlichkeiten erhalten, wie z. B. die roman. Sprachen ein Lateinisch im Munde der verschiedenen Bewohner des roman. Sprachgebietes sind. Die Abweichungen, die sie in ihrer Entwicklung zeigen, beruhen zum Teil auf der Verschiedenheit des zu Grunde liegenden Volkselements. Auch sonst finden sich auf dem Gebiete der indogerman. Sprachen zahlreiche M., wie z. B. Albanesisch, Armenisch, manche iranische und neuind. Dialekte. Diese zeigen eine Mischung im Wortschatz, indem sie zahlreiche Fremdwörter aufgenommen haben, in dem Lautsystem, in der Flexion und in der Syntax. Eine genaue Abgrenzung des Begriffs M. läßt sich auch aus den angegebenen Gründen nicht finden. Jedenfalls wird man ihn für die vorhistor. Zeiten häufiger, als man bisher gethan, anwenden müssen. — Vgl. Whitney, On mixture in language (in den «Transactions of the American Philological Association», 1881); Schuchardt, Slawo-Deutsches und Slawo-Italienisches (Graz 1884); ders., Kreolische Studien (in den «Sitzungsberichten» der Akademie der Wissenschaften zu Wien, 101, 102, 103, 105, 116, 122); Windisch, Zur Theorie der M. und Lehnwörter (in den «Berichten» der histor.-philol. Klasse der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 1897, S. 101 fg.).

Missionare Unserer Lieben Frau von Afrika, Missionsschwestern Unserer Lieben Frau von Afrika, s. Weiße Väter.

Missourit, körniges Eruptivgestein, bestehend aus Augit, Leucit und Olivin, interessant als Tiefengestein von der Zusammensetzung des Leucitbasalts. Es findet sich in Montana.

***Mistelbach,** Bezirkshauptmannschaft in Niederösterreich, hat nach Errichtung (1901) der Bezirkshauptmannschaft Untergänserndorf (s. d.) 1559 qkm und (1900) 87 674 E. in 102 Gemeinden mit 135 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Feldsberg, Laa, M. und Poysdorf.

Mitteis, Ludwig, Jurist, geb. 17. März 1859 in Laibach, trat nach Absolvierung seiner Studien in Wien und Leipzig 1880 in den österr. Justizdienst ein und habilitierte sich 1884 in Wien als Privatdocent des röm. Rechts. 1887 wurde er als Professor an die deutsche Universität in Prag, 1895 nach Wien, 1899 nach Leipzig berufen. M. schrieb außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften: «Die Lehre von der Stellvertretung nach röm. Recht» (Wien 1885), «Die Individualisierung der Obligation» (ebd. 1886), «Reichsrecht und Volksrecht in den östl. Provinzen des röm. Kaiserreichs» (Lpz. 1891), «Zwei Streitschriften aus Hermupolis» (Wien 1894), «Zur Kenntnis des österr. Urheberrechts» (Stuttg. 1898), «Aus den griech. Papyrusurkunden» (Lpz. 1900), «Zur Geschichte der Erbpacht im Altertum» (ebd. 1901). Mit Wessely gab er im «Corpus papyrorum Raineri» (Wien 1895) griech. Rechtsurkunden heraus; auch ist er Mitherausgeber der «Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte».

Mitteleuropäischer Wirtschaftsverein, ein zur Förderung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen der mitteleurop. Staaten 21. Jan. 1904 in Berlin begründeter Verein von Vertretern aller Erwerbsgruppen, Gelehrten und Politikern. Angesichts des Bestrebens der großen Weltreiche (Vereinigte Staaten von Amerika, Großbritannien), sich immer mehr vom Ausland abzuschließen, besonders aber im Hinblick auf die sog. amerikanische Gefahr, hat es sich der M. W. zur Aufgabe gemacht, die Staaten Mitteleuropas zu gemeinsamer Abwehr wirtschaftlicher Übermacht zusammenzuschließen und dadurch ebenfalls ein größeres Wirtschaftsgebiet zu schaffen. Zwar soll dies nicht in der Form einer Zollunion geschehen, die aus wirtschaftlichen und polit. Gründen zunächst unausführbar ist, sondern durch Zusammenwirken der mitteleurop. Staaten in allen andern wirtschaftspolitisch möglichen Formen, besonders auch durch sog. Wirtschaftsallianzen, d. h. Verträge, die entweder für längere Zeit oder für einen bestimmten Fall geschlossen würden, um dadurch bei Verhandlungen mit dem Ausland die handelspolit. Stellung des einzelnen Staates zu stärken. Neben zollpolit. Maßnahmen ist das Bestreben des Vereins dahin gerichtet, eine gemeinschaftliche Regelung des Wirtschaftsrechts durchzusetzen, so des Konkursrechts, des Wechselrechts, einheitliche Normen über Speditions-,

Digitized by Google

Kommissions- und Frachtgeschäfte, einheitliche Normierung der Handelsstatistik u. s. w. zu bewirken. Die Ausgestaltung des Vereins, der von Professor Julius Wolf angeregt wurde, soll durch Begründung einer österr., ungar., schweiz. und anderer Sektionen zu der bereits bestehenden deutschen Abteilung, die durch ein internationales Bureau zusammengefaßt werden, vor sich gehen.

Mittelhufen, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Königsberg, an der Nebenlinie Königsberg-Tilsit der Preuß. Staatsbahnen, nordwestlich von Königsberg (elektrische Straßenbahn), hat (1900) 3500 E., darunter 122 Katholiken, Post, Telegraph, Königin-Luise-Gedächtniskirche (1901, von Heitmann und Krah), Krongut Luisenwahl mit Park, in dem die Königin Luise 1807 auf ihrer Flucht nach Memel verweilte. M. soll 1. April 1905 der Stadt Königsberg einverleibt werden.

Mittelkongo, franz. Moyen Congo, seit 1903 Name einer neu eingerichteten franz. Kolonie, s. Französisch-Kongo.

Mittell, Karl, Schauspieler, geb. 26. Okt. 1824 in Wien als Sohn eines Mitglieds des Hofburgtheaters, wurde in Berlin Mitglied des Königstädtischen Theaters, an das er auch nach einem Engagement in Riga zurückkehrte, dann des Wallnertheaters, des Friedrich-Wilhelmstädtischen und Victoriatheaters (1857—66), später des Hoftheaters in Dresden. 1867—76 wirkte er am Stadttheater in Leipzig, 1878—84 am Thaliatheater in Hamburg. Ein Augenleiden verstattete ihm später nur Gastrollen zu geben. Zuletzt lebte er in Blasewitz, wo er 1. März 1889 starb. M. war ein vorzüglicher Konversationsspieler; zu seinen Hauptrollen gehörten der Veilchenfresser, Konrad Bolz, Doktor Klaus und Kerbriand.

Mittellagiewnik, Dorf in Oberschlesien, s. Ober-[lagiewnik.

Mittel- und Westeuropäisches Falten- und Schollenland, s. Europa (Geologisches).

Mitterfill, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Zell am See, in Salzburg, Hauptort des obern Pinzgau und Knotenpunkt der Straßen nach Zell am See, nach Krimml und über den Paß Thurn (1275 m) nach Kitzbühel in Tirol, rechts an der Salzach und an der Pinzgauer Lokalbahn (Krimml-Zell am See), ist Sitz eines Bezirksgerichts (985 qkm, 9356 E.), hat (1900) 694 E. und auf einem Felsen (881 m) ein großes Schloß.

Mizon (spr. -song), Louis (Alexandre Antoine), franz. Afrikaforscher, geb. 16. Juli 1853 zu Paris, trat 1869 in die franz. Marine ein, wurde 1872 Schiffsleutnant und unternahm mit Savorgnan de Brazza eine Expedition in Französisch-Kongo, erreichte den obern Ogowe und schlug dann Ende 1883 selbständig einen Weg von Franceville nach Majumba an der Küste durch bisher unerforschtes Gebiet ein. Im Sept. 1890 unternahm er eine neue Expedition nach Westafrika, den Niger und Binue aufwärts bis Jola. Von hier im Sept. 1891 nach Süden aufbrechend, gelang es ihm, über Ngaundere die Wasserscheide zwischen dem Sanaga und den Zuflüssen des Schari und des Kongo als erster Europäer zu überschreiten und 5. April 1892 Kumassa (3° 4′ nördl. Br.) am Kadai, einem Nebenfluß des Sanga, zu erreichen. Kaum nach Frankreich zurückgekehrt, begab er sich im Aug. 1892, unterstützt von der Regierung und ausgerüstet mit Waren franz. Fabrikanten, abermals nach dem obern Binue, gründete in Muri in einem von der engl. Nigercompagnie vertragsmäßig abhängigen Gebiet Anfang 1893 eine franz. Station und führte auf eigene Faust Krieg gegen die Stadt Kwana, zu Gunsten des Häuptlings von Muri. Auf Drängen der engl. Nigercompagnie wurde er jedoch von der franz. Regierung zurückberufen. 1896 wurde er zum Residenten in Majunga (Madagaskar), gleich darauf zum Administrator von Mayotta (Comoren) und 1899 zum Gouverneur von Französisch-Somaliland ernannt, starb aber schon 22. März 1899 zu Mayotta.

Moanza, Militärstation und Stationsbezirk in Deutsch-Ostafrika, s. Muansa.

Möbius, Paul, Nervenarzt, geb. 24. Jan. 1853 in Leipzig, studierte in Leipzig, Jena und Marburg, wirkte von 1883 bis 1893 als Privatdocent an der Universität in Leipzig und nach Niederlegung dieser Stellung ebendaselbst als Nervenarzt. Er hat zahlreiche, darunter viel allgemein verständliche Schriften herausgegeben, die durch Originalität der Auffassung, Streben nach philos. Vertiefung und Neuheit der mediz. Kombinationen für weite Kreise anregend gewirkt, allerdings auch viel Widerspruch erfahren haben. Das bekannteste dieser Werke ist «Über den physiol. Schwachsinn des Weibes» (6. Aufl., Halle 1904); in den «Ausgewählten Werken» (Lpz. 1903 fg.) hat er den pathol. Spuren im Charakter genialer Menschen nachgeforscht und von diesem Gesichtspunkte aus Rousseau, Goethe, Schopenhauer, Nietzsche in ganz neuer Auffassung gezeigt. Außerdem schrieb er: «Die Nervosität» (2. Aufl., Lpz. 1885), «Allgemeine Diagnostik für Nervenkrankheiten» (2. Aufl. ebd. 1893), «Abriß der Lehre von den Nervenkrankheiten» (ebd. 1893), «Über die Anlage zur Mathematik» (ebd. 1900), «Über Kunst und Künstler» (ebd. 1901), «Neurologische Beiträge» (5 Hefte, ebd. 1894—98), «Stachyologie» (ebd. 1902), «Die Migräne» (2. Aufl., Wien 1903), «Beiträge zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden» (Halle 1903 fg.) und viele Aufsätze in Fachzeitschriften. Neuerdings trat er für die Wiederbelebung der Gallschen Schädellehre ein.

Modern, magyar. Modor, Stadt mit geordnetem Magistrat mit dem Titel königl. Freistadt im ungar. Komitat Preßburg (Pozsony), am Ostfuß der Kleinen Karpaten, an der Linie Preßburg-Freistadtl-Leopoldstadt (Station Modern-Schenkwitz) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 5279 meist slowak. evang. und kath. E., in Garnison 1 Eskadron des 5. Husarenregiments, alte Mauern mit Thortürmen, altertümliche Häuser, Staatslehrerseminar, staatliche Knabenbürger-, evang. höhere Mädchenschule; Tabakbau, Weinbau, Handel mit Wein, Mehl, Gries und gerollter Gerste. Nahebei im städtischen Walde die Sommerfrische Harmonia, ferner die 1230 erbaute Bibersburg (ungar. Vöröskö), einst Besitz der Fugger, jetzt der Grafen Pálffy.

Möglin, Gut im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, hat (1900) 188 evang. E. Die hier 1806 von Thaer gegründete landwirtschaftliche Lehranstalt wurde 1861 aufgehoben.

Mohawkit (spr. mohahkit), dunkel kupferrotes Mineral, ein nickel- und kobalthaltiger Domeykit (s. Arsenkupfer) von der Mohawk-Mine in Michigan.

Mohmand, Unterabteilung der Berdurani (s. d.), das Gebirgsland zwischen dem Kabul und den südl. Ketten des Hindukusch (Hügelland von Badschaur) und die Bergschluchten und Thäler südlich vom Kabul (in letztern vermischt mit andern Stämmen) bewohnend. Infolge des unwirtlichen Charakters des Gebirges wandern jedoch die M. allmählich in das

Digitized by Google

südöstlich liegende Hochland von Pischawar hinab und vereinigen sich mit den hier angesiedelten verwandten Stämmen. In ihre gegenwärtigen Sitze sind die M. von Westen und Südwesten her im 13. bis 15. Jahrh. eingewandert. Die wichtigsten Unterabteilungen (Clans) des Stammes sind die Tarakzai, Halimzai, Baizai und Kherazai. Die M. leben teilweise vom Ackerbau, zum Teil treiben sie Viehzucht. Im Winter flechten sie Matten, Sandalen u. dgl. aus Zwergpalmenblättern und tauschen diese Erzeugnisse in Pischawar gegen Salz, Baumwollstoffe, grobe Seidenwaren u. a. ein. Sie wohnen meist in Hütten aus Flechtwerk, die in der Regel in kleinen Weilern vereinigt liegen; doch giebt es auch einige größere Orte mit etwa 1500—3000 E., in welchen sich auch Häuser mit flachen Dächern finden. Die Hirten leben während des Sommers im Gebirge in Hütten, die nur für eine Person eingerichtet sind.

Der Chan der M. besitzt außer im Kriege nur eine ganz beschränkte Macht. Dagegen übt er indirekt durch die Maliks großen Einfluß aus. Seine Einkünfte bestehen aus den Erträgen des ihm vom Emir von Afghanistan angewiesenen Landbesitzes und einem von diesem gezahlten jährlichen Gehalt. Blutrache herrscht wie bei vielen andern Afghanenstämmen so auch noch bei den M. — Vgl. die Litteratur zu Berdurani.

Mohorro (amtlich jetzt Mohoro), Handelsplatz und Hauptort des Bezirksamtes Rufiji in Deutsch-Ostafrika, am Mündungsarm M. des Rufiji, hat etwa 900 E., darunter 800 Eingeborene und 100 Asiaten und einige Europäer. Es ist Endpunkt der Schiffbarkeit des M. für größere Dhaus und kleinere Gouvernementsdampfer (für letztere nur bei Springflut), hat ein Zollamt zweiter Klasse und Postagentur (seit 1894) mit Telegraph nach Dar es-Salaam und Kilwa Kivindje. Die frühere Gouvernementsversuchsplantage ist von M. nach dem nordwestlich am Rufijihauptarm liegenden Usimbe verlegt worden, welcher Ort auch Sitz der Forstverwaltung ist (seit 1898). Das Bezirksamt Rufiji, 6100 qkm groß, vom Unterlauf des Rufiji durchflossen, hat (1903) 63000 eingeborene, 263 asiat. und 8 europ. E., darunter 7 Deutsche.

Mohrenheim, Arthur Pawlowitsch, Baron von, russ. Diplomat, geb. 27. Mai (8. Juni) 1824 in Moskau, aus einer Adelsfamilie im Gouvernement Grodno stammend und katholisch erzogen, besuchte die Universität Moskau, war 1851—56 bei der Botschaft in Wien, 1858—67 bei der Botschaft in Berlin thätig und wurde 1867 zum russ. Gesandten in Kopenhagen ernannt, nachdem er bei den Verhandlungen wegen der Heirat der dän. Prinzessin Dagmar mit dem russ. Thronfolger, dem spätern Kaiser Alexander III., eine Rolle gespielt hatte. 1882 wurde M. Botschafter in London und 1884 in Paris. Als solcher war er für die Annäherung Frankreichs und Rußlands (den Zweibund) thätig, als ein Gegengewicht gegen die angeblich aggressiven Tendenzen des Dreibunds. 1897 wurde er aus Paris abberufen und zum Mitglied des Reichsrats ernannt.

Möhringen auf den Fildern, Gemeinde im Oberamt Stuttgart des württemb. Neckarkreises, an der Filderbahn, hat (1900) 3509 E., darunter 76 Katholiken, Post, Telegraph, schöne evang. Kirche; Trikotwaren-, Cigarren-, Kraut- und Uhrenfabrik, große Brauerei, Dampfziegeleien und bedeutende Landwirtschaft. M. gehörte bis 1802 zur Reichsstadt Eßlingen.

Moissan (spr. moassáng), Henri Ferd. (Marie), franz. Chemiker, geb. 28. Sept. 1852 in Paris, war 1873—79 daselbst im Laboratorium für Bodenkultur des Naturwissenschaftlichen Museums thätig, 1879—80 Repetitor für Physik am Landwirtschaftlichen Institut und bis 1883 Leiter der praktischen Arbeiten an der Höhern Schule für Pharmacie, seit 1882 auch Docent an den pharmaceutischen Lehranstalten. Seit 1886 Professor an der Höhern Schule für Pharmacie, erhielt er 1887 für seine Untersuchungen über das Fluor, das er als erster isolierte und später verflüssigte, den Lacaze-Preis der Pariser Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied er 1891 wurde, nachdem er schon 1888 zum Mitglied der Akademie der Medizin ernannt worden war. Wie seine Darstellung des freien Fluors, erregte in den J. 1893 und 1894 seine Darstellung wirklicher kleiner Diamanten im elektrischen Ofen (s. Diamant, Bd. 5) das größte Aufsehen. Von andern bedeutenden Untersuchungen M.s sind zu nennen die über die Oxyde des Eisens, über das Chrom und seine Verbindungen, über die Fluorverbindungen des Phosphors, Arsens und Kohlenstoffs, über die Metallcarbide, den Graphit u. s. w., deren Ergebnisse hauptsächlich in den «Comptes rendus», dem «Bulletin de la société chimique de Paris» und den «Annales de chimie et de physique» niedergelegt sind. Selbständig erschienen: «Sur les oxydes métalliques de la famille du fer» (Par. 1880), «Série du cyanogène» (ebd. 1885), «Recherches sur l'isolement du fluor» (ebd. 1887), «Le four électrique» (ebd. 1897; deutsch von Zettel, neue Ausg., mit Nachträgen, Berl. 1900), «Le fluor et ses composés» (Par. 1900; deutsch von Zettel, Berl. 1900), «Classification des éléments» (Par. 1904; deutsch von Zettel, Berl. 1904), «Traité de chimie minérale» (5 Bde., Par. 1904 fg.).

Mok-po (Mok-hpo, hpo bedeutet Hafen), Mu-an, im J. 1897 dem fremden Handel geöffneter Vertragshafen Koreas, in der südwestlichsten Provinz, Süd-Tschöl-la, an der Westküste, an der Mündung eines schiffbaren Flusses gelegen, hat (1899) 2559 Häuser und 9172 steuerpflichtige E. Es hatte im direkten auswärtigen Handel 1901 eine Ausfuhr im Werte von 731981, eine Einfuhr im Werte von 256954 Yen, im Küstenhandel eine Ausfuhr von 456632, eine Einfuhr 104926 Yen. Es verkehrten im Hafen (im Eingang) 395 Schiffe von 138066 Registertons.

Moldawite, Art der Glasmeteorite, s. Meteorsteine.

Molekularrefraktion, s. Brechung der Lichtstrahlen.

Molkenkur, s. Ernährungstherapie.

Molkereischulen sind entweder Lehrlingsschulen zur Heranbildung von Molkereipersonal oder Anstalten, welche praktischen Meiern und Käsern Gelegenheit zur Weiterbildung im ganzen Molkereiwesen oder in einzelnen Teilen desselben bieten. Diese Anstalten werden meist von landwirtschaftlichen oder milchwirtschaftlichen Vereinen unterhalten oder unterstützt und beaufsichtigt und sind mit Molkereibetrieben verbunden.

In Deutschland bestehen folgende Anstalten, welche im praktischen Betrieb die örtlichen Bedürfnisse, im theoretischen Unterricht die Vorbildung der Zöglinge berücksichtigen. Baden: Radolfzell, vierzehntägige Molkereilehrgänge für Frauen und erwachsene Mädchen an der dortigen Haushaltungsschule. Elsaß: Münster, Molkereikurse an der landwirtschaftlichen Bezirkswinterschule. Württem-

Digitized by Google

berg: Molkereischule Gerabronn zur Ausbildung von Molkereipersonal; hier finden auch vierwöchige Kurse statt. Bayern: königl. Molkereischule Weihenstephan, zwei fünfmonatige, außerdem kürzere Kurse; die Lehrsennereien des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu: a. für Emmenthalerkäserei in Sonthofen, zwei dreimonatige und drei zehntägige Kurse; b. für Weichkäserei und Butterbereitung in Boos, zwei sechsmonatige und verschiedene kürzere Kurse. Hessen: Molkereischule in Fulda für männliches, in Lauterbach für weibliches Personal. Westfalen: Molkereilehranstalt Erwitte; ferner in Dortmund Lehrgänge vom Meiereiverband für Westfalen, Lippe und Waldeck, sechswöchige für Landwirte, dreiwöchige für Fachleute. Hannover: Molkereischule und Milchwirtschaftliches Institut in Hameln; in Hannover zwei- bis dreiwöchige Lehrgänge für kaufmännische und technische Molkereibuchführung, von Dietrich und Mertens, Kestnerstraße 48; Holle bei Derneburg, Haushaltungs- und Molkereischule für weibliches Personal. Braunschweig: für weibliches Personal Haushaltungsschule Helmstedt. Schleswig-Holstein: Lehrmolkerei der Milchwirtschaftlichen Versuchsstation in Kiel; hier finden alljährlich im Februar auch vierzehntägige Molkereilehrgänge für Land- und Milchwirte statt. Mecklenburg: Molkereilehranstalt in Güstrow. Brandenburg: Molkereilehranstalt in Prenzlau, mit Zweiganstalt für weibliches Personal in Crossen a. O. Königreich Sachsen: Molkereischule in Zwenkau, Lehrmeiereien für männliches Personal in Weißenberg, für weibliches Personal in Freibergsdorf, Halbendorf im Erzgebirge und Rötha. Provinz Sachsen: Molkereischule zu Brehna. Rheinland: Molkereischule zu Zülpich. Posen: Molkereischule zu Wreschen. Schlesien: Molkereischule in Proskau; hier findet auch im Januar und März je ein zehn- bis zwölftägiger Lehrgang statt a. für Besitzer und Molkereibeamte, b. für Personen weiblichen Geschlechts. Pommern (für männliche und weibliche Personen): Molkereilehranstalt in Greifswald; Meierinnenschule in Stralsund. Westpreußen: Molkereischule in Pr. Stargard für männliches, in Freystadt für weibliches Personal. Ostpreußen: Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau; für weibliches Personal M. in Warnikam bei Ludwigsort und in Groß-Karschau.

In Österreich sind M. in Friedland in Böhmen, in Pichlern-Marienhof in Kärnten, in Söhle bei Neutitschein und Kremsier in Mähren, in Oberhof-Buchau in Steiermark, in San Michele und in Rotholz in Tirol, in Rzeszow in Galizien, in Rakow bei Szilas, Sárvár und Láncz in Ungarn; außerdem werden Molkereilehrgänge abgehalten an den landwirtschaftlichen Schulen zu Kleingmain bei Salzburg. In Doren in Vorarlberg und in Walchsee bei Kufstein sind Käsereischulen.

Die Schweiz hat M. in Rütti bei Bern, Custerhof bei Rheineck (St. Gallen), Moudon bei Lausanne, Perolles bei Freiburg; Plantahof (Graubünden) 5—6 wöchige Sennenkurse. [Krankheit.

Möller-Barlowsche Krankheit, s. Barlowsche

***Mombas-Uganda-Eisenbahn,** jetzt allgemein Uganda-Bahn genannt, schmalspurige Eisenbahn (934 km) in Britisch-Ostafrika, verbindet Kilindini bei Mombas, die Hafenstadt am Indischen Ocean, mit Port-Florence in Kavirondo an der Ugowebucht des Victoria-Njansa; eine Fortsetzung längs des Nordufers des Sees bis nach Uganda ist geplant. Beim Bahnbau mußten die größten Schwierigkeiten überwunden werden: das Dschungeldickicht und die Steinwüste der Njika, die Höhen des Kikuju-Escarpement (1900 m) und der Mauletie (2480 m). Dem ununterbrochenen Verkehr wurde die Bahn erst im März 1902 eröffnet; die Fahrt dauert 60 Stunden. Der Bau und die Instandsetzung der Bahn kosteten bis zum Frühjahr 1903 über 104½ Mill. M., gegen den Voranschlag von 60 Mill. im J. 1896. Die Betriebskosten betrugen vom 1. Jan. 1902 bis 31. März 1903: 6½ Mill. M., die Verzinsung des Baukapitals nahezu 3 Mill. M.; die Einnahmen dagegen nicht ganz 2½ Mill. M. Die Bahn soll hauptsächlich zur Befestigung der brit. Herrschaft in Uganda dienen, um bei etwaiger Versperrung des Roten Meers der engl. Armee einen Landweg nach dem Indischen Ocean zu sichern.

***Mommsen,** Theodor, Altertumsforscher und Geschichtschreiber, erhielt 1902 den Nobelpreis für litterar. Leistungen und starb 1. Nov. 1903 in Charlottenburg. — Vgl. Bardt, Theodor M. (Berl. 1903); Hirschfeld, Gedächtnisrede auf Theodor M. (ebd. 1904).

***Monaco,** Fürstentum, hat nur 1,5 qkm Fläche (nach neuer planimetrischer Messung von Claparede nicht 22 (nach Strelbitskij; auf Grund veralteter polit. [Karten.

Mondamin, s. Nährpräparate.

Mondgas, ein nach dem von Dr. L. Mond (einem aus Cassel gebürtigen Großindustriellen in England erfundenen Verfahren hergestelltes Generatorgas für Kraft- und Heizzwecke. Mond hat in England große Gesellschaften gebildet, welche nach seinem Verfahren M. herstellen und damit große industrielle Bezirke Englands (Staffordshire) in ähnlicher Weise von Centralen aus versorgen, wie dies in Amerika mit Naturgas geschieht. Das Gas wird ähnlich dem Dowsongas (s. Wassergas, Bd. 16), jedoch mit dem Unterschiede hergestellt, daß durch Anwendung von bituminösen Schiefern und Wasserdampf die Bildung von Ammoniak begünstigt und durch die Gewinnung dieses Nebenproduktes die Herstellungskosten des Gases sehr reduziert werden. Der Verkaufspreis des Gases in Staffordshire beträgt 2 Pence für 1000 Kubikfuß (0,6 Pf. für 1 cbm). Auch für den Nordwesten Englands (Cheshire, Derbyshire u. s. w.) ist eine neue Gesellschaft in Bildung begriffen, welche teils das Gas direkt, teils elektrische Energie unter Verwendung des Gases herstellen und verteilen will.

Moniliakrankheit des Obstes, eine Pilzkrankheit unserer Stein- und Kernobstsorten, die im Faulwerden der Früchte und Absterben der Blüten, Blütenzweige und kleinern Laubzweige besteht. Sie befällt die Früchte fast ausnahmslos nur, solange sie sich noch am Baume befinden; auf dem Obstlager kommt sie fast gar nicht vor. Die weitaus häufigsten, wenngleich nicht alleinigen Erreger der Fruchtfäule sind zwei zur Gattung Monilia gehörige Pilze, Monilia cinerea *Bon.* und Monilia fructigena *Pers.* Die Krankheit tritt in zwei Formen auf, von denen die gewöhnlichste die Grindfäule ist. Sie ist daran kenntlich, daß an den lederbraunen oder mißfarbenen Faulflecken kleine graue (Monilia cinerea, meist am Steinobst) oder ockergelbe bis isabellfarbige (Monilia fructigena, meist am Kernobst) Polster auftreten, die oft zu Ringen angeordnet sind. Die andere Form, die besonders bei Äpfeln zuweilen dominiert, die Schwarzfäule, ist gekennzeichnet durch das Auftreten von schwarzen Flecken, die eine knorpelartige Konsistenz annehmen. Außer der Fruchtfäule ver-

Digitized by Google

ursacht der Pilz besonders an Sauerkirschen und Aprikosen ein Absterben der Blüten und jungen Triebe. Die Blüten werden braun, hängen anfangs schlaff am Zweige herunter und trocknen später zu bakenartig gebogenen Gebilden zusammen, die oft bis zum nächsten Frühjahr an den Ästen bleiben. Diese Erscheinung ergreift schließlich auch die jungen Laubzweige und läßt sie absterben und vertrocknen, so daß unter Umständen der ganze Baum abstirbt. Die kleinen Polsterchen auf den Früchten stellen die Konidienlager des Pilzes dar. Sie werden durch ein dichtes Büschel von teilweise verzweigten Pilzfäden gebildet, deren Enden in eine lange Sporenreihe auslaufen, die schließlich in einzelne Sporen zerfällt. Wenn eine solche Spore auf eine Frucht gelangt, so treibt sie einen Keimschlauch in dieselbe, und bald durchwuchert ein üppiges Mycel die ganze Frucht und läßt sie verfaulen. In ähnlicher Weise werden im Frühjahr die Blüten infiziert, von denen aus das Mycel schließlich auch in die Zweige übergeht. Die Infektionsquelle bilden die an den Bäumen überwinternden, mumienartigen, kranken Früchte und Zweige, an denen im Frühjahr dieselben Sporenpolster auftreten wie an den grindfaulen Früchten im Sommer. Von ihnen aus werden dann die jungen Blüten und schließlich auch die neuen Früchte infiziert. Als Überträger wirken außer dem Wind und dem Regen auch Insekten, und zwar im Frühjahr vielleicht die Bienen und im Sommer sicher die Wespen. Letztere sowie die Obstmaden erleichtern durch Verwundungen das Eindringen der Pilze. Zur Bekämpfung der Krankheit empfiehlt es sich zunächst, die Wespen durch Aufhängen kleiner, engbalsiger, mit Honigwasser gefüllten Fläschchen wegzufangen, dann alle faulen Früchte und absterbenden Blüten und Zweige rechtzeitig durch tiefes Eingraben oder Verbrennen zu vernichten. Keinesfalls dürfen die Fruchtmumien und trocknen Zweige bis zum Frühjahr am Baume verbleiben. — Vgl. Aderhold, Die M. unserer Obstbäume und ihre Bekämpfung (Flugblatt Nr. 14 des kaiserl. Gesundheitsamtes, biolog. Abteilung für Land- und Forstwirtschaft, Berl. 1902).

Monod (spr. -nob), Gabriel, franz. Historiker, geb. 7. März 1844 in Ingouville (Seine-Inférieure), besuchte die École normale und studierte auch unter Waitz in Göttingen. Dann wurde er Lehrer der Geschichte an der École des hautes études und an der Normalschule in Paris. Er veröffentlichte: «Allemands et Français, souvenirs de campagne» (1872), «Julet Michelet» (1875), «Études critiques sur les sources de l'histoire mérovingienne» (2 Tle., 1872 u. 1885), «Les origines de l'historiographie à Paris» (1877), «Bibliographie de l'histoire de France» (Par. 1888), «Les maîtres de l'histoire, Renan, Taine, Michel» (ebd. 1894), «Portraits et souvenirs» (ebd. 1897), «Études critiques sur les sources de l'histoire carolingienne» (ebd. 1898). M. war 1873—87 einer der Leiter der «Revue critique d'histoire et de littérature» und gründete 1876 mit G. Fagniez die «Revue historique», die er mit Ch. Bemonte leitet.

Monophāsie (grch.), eine Sprachstörung, die sich im Anschluß an einen Schlaganfall (apoplektischen Insult) einstellt und sich dadurch charakterisiert, daß die betreffende Person ihren ganzen Wortschatz verliert und ihre Gedanken, ihre Willensäußerungen u. s. w. nur durch ein oder einige wenige Worte auszudrücken vermag. Die Worte sind nur selten dem allgemeinen Wortschatz entnommen und dann in der Regel verstümmelt; meist bestehen sie aus einer sinnlosen Aneinanderreihung von Vokalen und Konsonanten, wie Ororora, Tinne u. s. w. Je nach der Bedeutung, die der Kranke mit den Lauten kundgeben will, ist die Aussprache und Modulation sehr wechselnd, bald bittend, bald verlangend, bald befehlend. Anatomisch liegen der M. Veränderungen und teilweise Zerstörungen der linken Großhirnhälfte (Insula Reilii) zu Grunde.

Monseigneur, Monsignore, s. Titulaturen.

Monteil (spr. mongtéj), Parfait Louis, franz. Marineinfanterieoffizier und Afrikaforscher, geb. 18. April 1855 zu Paris, erhielt seine Ausbildung auf der Militärschule zu Saint Cyr und ging 1876 als Unterleutnant nach Senegambien. Hier wurde er 1882 Chef des polit. Bureaus und durchstreifte mit Leutnant Binger den obern Senegal. 1884—85 leitete er eine topogr. Mission am Senegal und bewährte sich als tüchtiger Kartograph. Mit großer Geschicklichkeit entledigte er sich der ihm seitens der franz. Regierung gestellten Aufgabe, von Senegambien eine Expedition durch die Nigerländer nach dem Tsadsee auszuführen und von da durch die Sahara auf Tripolis zurückzukehren. Er marschierte 28. Okt. 1890 von Kayes in Senegambien ab und ging über Sikasso, Say, Sokoto und Kano nach Kuka, der Hauptstadt von Bornu, wo er im April 1892 eintraf. Nach viermonatigem Aufenthalt trat er von da in Begleitung einer Karawane den Rückmarsch durch die Sahara nach Tripolis an, das er nach vielen Beschwerden im Dez. 1892 erreichte. 1894 übernahm er den erfolglosen Zug gegen Samory. Später wurde er Oberstleutnant. Ende 1902 hielt sich M. in Nordafrika auf, um Studien zu einer telegr. Verbindung Tunesiens und Algeriens mit dem Tsadsee anzustellen. M. schrieb: «De Saint-Louis à Tripoli par le Lac Tchad» (Par. 1895).

***Monterey,** mexik. Stadt, hat (1900) 62266 E.

Montfort (spr. mongfohr), Schloß bei Langenargen.

Montgomery (spr. -gömmĕri), Florence, engl. Romanschriftstellerin, Tochter des Admirals Sir Alexander M., geb. 17. Jan. 1843, lebt in London. Ihre Romane zeichnen sich durch lebhafte Handlung und fesselnde Darstellung aus; sie huldigen alle mehr oder minder einer moralisierenden Tendenz. Die wichtigsten sind: «A very simple story» (1867), «Peggy and other tales» (1868), «Misunderstood» (1869), «Thrown together» (1872), «The children with the Indiarubber ball» (1872), «Thwarted» (1873), «Wild Mike and his victim» (1875), «Seaforth» (1878), «The blue veil» (1883), «Transformed» (1886), «The fisherman's daughter» (1888), «Colonel Norton» (1895), «Tony» (1897), «Prejudged» (1900), «An unshared secret and other stories» (1903).

Montōna, das Motovum der Römer, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Parenzo in Istrien, auf einer Höhe über einem Seitenbach des Quieto, im Valle di M., einem vom Quieto durchflossenen gartenähnlichen ebenen Gebiet, Sitz eines Bezirksgerichts (310 qkm, 19485 E.), hat (1900) 1356, als Gemeinde 5570 meist ital. E., altes Schloß; Weinbau und Eichenwälder (Staatseigentum).

Montreuil-sur-Mer (spr. mongtröj sür mähr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Pas-de-Calais, hat 1155 qkm, (1901) 78365 E., 141 Gemeinden und 6 Kantone. — 2) **Hauptstadt** des Ar-

Digitized by Google

rondissements M., an der Canche, der Linie Arras-Etaples der Nordbahn und an der Lokalbahnlinie M.-Berck-Plage (21 km), hat (1901) 2857, als Gemeinde 3564 E.; Bäckerei von Schnepfenpasteten, Salzgewinnung, Holzsägerei und Brauerei. Die Stadt wurde 1537 von den Spaniern niedergebrannt.

Montt, Jorge, Präsident von Chile, geb. 1847 zu Santiago (Chile), trat früh in die Marine ein und zeichnete sich 1879—81 als Befehlshaber der Korvette O'Higgins in dem Kriege gegen Peru aus. Als 1891 die Revolution gegen den Präsidenten Balmaceda ausbrach, übernahm M. als Führer der Kongreßpartei den Vorsitz in der Revolutionsjunta sowie den Oberbefehl zu Wasser und zu Lande und trug durch seine energische Führung am meisten zum Erfolg der Revolution bei. Nach dem Sturz und dem Tode Balmacedas wurde M. im Sept. 1891 provisorisch und im November definitiv zum Präsidenten von Chile gewählt. Es gelang ihm, die Ruhe im Innern aufrecht zu erhalten und Bedeutendes für die kulturelle Entwicklung Chiles zu leisten. Am 18. Sept. 1896 legte er sein Amt in die Hände seines Nachfolgers Errazuriz nieder.

Monuménta Germaniae Paedagogica, ein großartig angelegtes nationales Unternehmen zur Erforschung der Erziehungsgeschichte deutscher Zunge, das der Thätigkeit K. Th. Kehrbachs (s. d.) zu verdanken ist. Seiner Anregung entsprang der Gedanke, die gesamte Entwicklung des deutschen Erziehungs- und Unterrichtswesens in ihren wesentlichen Erscheinungen ohne Bevorzugung einer besondern Schulgattung, eines besondern Zeitraums oder einer besondern Konfession, überhaupt ohne jeden Parteistandpunkt durch die M. G. P. vorzuführen. Nach seinem Plan zerfallen die M. G. P. in vier Abteilungen: Schulordnungen, Schulbücher, pädagogische Miscellaneen und zusammenhängende Darstellungen, bei deren Bearbeitung man wegen einer Menge von Zufälligkeiten von einer chronolog. Aufeinanderfolge natürlich absehen mußte. Innerhalb dieser Abteilungen sind seit 1886: 28 Bände erschienen: von Schulordnungen: Braunschweig (Koldewey, 2 Bde., 1886—90), Siebenbürgen (Teutsch, 2 Bde., 1880—92), Baden (Brunner, 1902), Hessen (Diehl, 2 Bde., 1903), «Ratio studiorum et institutiones scholasticae Soc. Jesu» (Pachtler und Duhr, 4 Bde., 1887—94); von Schulbüchern: «Die deutschen Katechismen der Böhmischen Brüder» (Müller, 1887), «Doctrinale Alexandri de Villa Dei» (Reichling, 1893), «Die evang. Katechismusversuche vor Luthers Enchiridion» (Cohrs, 4 Bde., 1900—2); von zusammenfassenden Darstellungen: Günther, «Geschichte des mathem. Unterrichts im Mittelalter» (1887); Hartfelder, «Philipp Melanchthon als Praeceptor Germaniae» (1889); Poten, «Geschichte des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens in den Landen deutscher Zunge» (5 Bde., 1889—97); Schmidt, «Geschichte der Erziehung der bayr. Wittelsbacher» (1892); derſ., «Geschichte der Erziehung der pfälz. Wittelsbacher» (1899); eine neue Art von Werken der M. G. P. hat begonnen mit der «Pestalozzi-Bibliographie» (Israel, 2 Bde., 1903—4). Zur wissenschaftlichen Unterstützung der M. G. P. hat sich auf Anregung Kehrbachs (in Zürich 1888) 1890 in Berlin die Gesellschaft für deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte gebildet, die sich in territorialen Gruppen über die einzelnen Länder des Deutschen Reichs, Österreichs und der Schweiz verbreitet und seit 1891: 13 Bände «Mitteilungen» veröffentlicht hat. Seit 1896 ist ein bibliogr. Verzeichnis und Inhaltsangabe aller Veröffentlichungen zur deutschen Erziehungs- und Unterrichtswissenschaft hinzugekommen. Hieran haben sich noch «Texte und Forschungen zur deutschen Erziehungs- und Unterrichtsgeschichte» angeschlossen, die eine Geschichte der lat. Schülergespräche der Humanisten bieten, die Reform der Domschule zu Münster und die Anfänge der Universität Frankfurt a. O. behandeln und Beiträge zur Geschichte der Erziehung und des Unterrichts in Bayern liefern.

Moore (spr. mohr oder muhr), John Edward E., engl. Zoolog und Afrikaforscher, unternahm im Auftrag eines von Ray Lankaster präsidierten Komitees mehrerer wissenschaftlicher Vereine die Erforschung der Fauna des Tanganikasees. Er verließ London im April 1899, erreichte vom Njassasee aus den Tanganika am 20. Sept. und stellte auf Grund seiner Forschungen folgende Hypothese auf: der Tanganika hat allein von allen innerafrik. Seen eine marine Fauna, er muß in einer frühern Erdperiode weit hinab in das Kongothal gereicht und nach dem Meere eine Verbindung gehabt haben, deren Rest der Lukugaafluß ist. Außerdem stellte sein Begleiter Ferguſon (auch Ramsay und Kohlschütter) fest, daß die Lage des Sees auf den Karten nicht richtig eingezeichnet ist und in meridionaler Richtung um einen halben Grad nach Westen verschoben werden muß. Vom Nordende des Tanganika ging M. nach dem Kivusee und dem Albert-Eduard-Njansa, bestieg den Ruwenzori bis in eine Höhe von 5030 m und gelangte über den Albert-Njansa nach Uganda und endlich im Mai 1900 nach Mombas. Er schrieb: «Tanganika and the countries north of it» (Lond. 1901), «To the Mountains of the Moon» (ebd. 1901), «The Tanganyika problem» (ebd. 1902).

Mooſch, Dorf im Kanton Saint Amarin, Kreis Thann des Bezirks Oberelsaß, an der Thur und der Linie Mülhausen-Weſſerling der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, hat (1900) 2509 E., darunter 38 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Baumwollspinnerei und -Weberei, Sägewerke. Porphyrbrüche.

Moraes Barros (spr. moräisch), Prudente de, Präsident der Vereinigten Staaten von Brasilien, geb. um 1845 zu Itu (São Paulo), studierte Rechtswissenschaften und wurde 1863 Advokat. 1866 wurde er in die Provinzialversammlung von São Paulo gewählt und schloß sich bald darauf der republikanischen Partei an, worauf er 1885 auch in das brasil. Abgeordnetenhaus eintrat. 1889—90 war er Gouverneur von São Paulo, kurz darauf wurde er zum Senator gewählt. Er nahm 1889 teil an der Bewegung zum Sturz des Kaisertums und wurde 1. März 1894 zum Präsidenten gewählt, mußte sein Amt aber krankheitshalber Nov. 1896 an den Vicepräsidenten Victorino Pereira abtreten. Im März 1897 übernahm er die Regierung von neuem. Nach Ablauf seines Amtstermins 15. Nov. 1898 wurde Campos Salles (s. d.) sein Nachfolger. M. starb 3. Dez. 1902 zu Paracicaba.

Moreau (spr. -roh), Gustave, franz. Maler, geb. 6. April 1826 in Paris, war ein Schüler der École des beaux-arts und Picots. Nachdem er im Auftrage des Staates ein großes Gemälde: Die dem Minotauros geopferten Athener im Labyrinth von Kreta (Pariſer Weltausstellung 1855), geschaffen, trat er erst 1864 wieder mit bildlichen, meist der altgriech. Sage entnommenen Schöpfungen hervor; so mit: Ödipus vor der Sphinx, Orpheus von den

Digitized by Google

Mänaden zerrissen (1865; im Luxembourg zu Paris), Raub der Europa (1869), Herkules zum Kampf mit der Lernäischen Schlange schreitend (Pariser Weltausstellung 1878), Venus Anadyomene, Helena, Odysseus im Kampfe mit den Freiern. Ferner malte er ebenfalls in Öl einige alttestamentliche Vorgänge, wie: Salome (mehrfach gemalt; so einmal, wie sie vor dem thronenden Herodes tanzt, ein andermal den Kopf des Johannes tragend, ein drittes Mal, wie ihr während des Tanzes der abgeschlagene Johanneskopf erscheint; letzteres Bild im Luxembourg zu Paris) und Aussetzung des Moses. Auch malte er 1865 auf den Tod des Malers Chassériau die Allegorie: Der Jüngling und der Tod. Sodann schuf er eine Reihe schöner Aquarelle, von denen sich 14 (darunter: Sturz des Phaeton, Bathseba, Die Erscheinung) seit 1899 im Luxembourg befinden. Die Art, wie er die der antiken Mythologie, dem Alten Testament und der Allegorie entnommenen Stoffe im Gemälde behandelt hat, zeigt, daß seiner künstlerischen Gestaltungskraft ein ziemliches Teil krankhafter Übersinnlichkeit beiwohnte. M. starb 19. April 1898; er vermachte sein Haus in Paris nebst 700 Gemälden, 300 Aquarellen und 5000 Zeichnungen dem franz. Staate unter der Bedingung, daß in demselben ein Moreau-Museum eingerichtet würde.

***Morelia**, mexik. Stadt, hat (1900) 37278 E.

Mörfelden, Dorf im Kreis Großgerau der hess. Provinz Starkenburg, an der Linie Frankfurt-Mannheim der Preuß. und Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2884 E., darunter 34 Katholiken und 35 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, Oberförsterei, evang. Kirche.

Morgan-Trust, s. International Mercantile [Marine Company.

Morgenau, ehemaliges Dorf, wurde 1. April 1904 mit Breslau vereinigt.

***Morin**, Enrico Constantino, ital. Admiral und Staatsmann, trat Okt. 1903 mit dem ganzen Kabinett Zanardelli zurück.

Morisonsche Pillen, s. Geheimmittel A, 66.

Morogoro (Mrogoro), Ort in der Landschaft Ukami in Deutsch-Ostafrika, im Norden der Uluguruberge, 520 m ü. d. M., bisher zum Bezirksamt Kilossa gehörig, jetzt zum Hauptort des aus dem Bezirksamt Kilossa (s. d.) und dem Stationsbezirk Kisaki (s. d.) neu zu schaffenden Bezirksamtes M. (29800 qkm, 1903: 79000 eingeborene, 73 asiat. und 22 europ. E., davon 20 Deutsche) bestimmt, hat seit 1904 Postagentur, ist Missionsstation der kath. Väter vom Heiligen Geist und Endpunkt der im Bau begriffenen Bahn Dar es-Salaam-M. (s. Dar es-Salaam und Deutsch-Ostafrikanische Centralbahn). Es hat Anbau von Vanille, Zimmet und Obst.

Mörsch, Landgemeinde im Amtsbezirk Ettlingen des bad. Kreises Karlsruhe, an der Kleinbahn Karlsruhe-Durmersheim, hat (1900) 2794 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Landwirtschaft.

Mortagne (spr. -tánnj). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Orne, hat 1954 qkm, (1901) 86643 E., 150 Gemeinden und 11 Kantone. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements M., wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, 37 km nordöstlich von Alençon, hat (1901) 3623, als Gemeinde 3967 E., Kirche (15. und 16. Jahrh.); Leinwandindustrie, Pferdezucht und -Handel (Percherons), Cider-, Wein-, Getreidehandel.

Morvansche Krankheit, eine 1886 vom franz. Arzt Morvan (spr. -wáng) beschriebene Erkrankungsform, bei der die obern Extremitäten gelähmt und empfindungslos werden und vielfache andere Abnormitäten, wie Risse, Geschwüre, Entzündungen, Knochenbrüchigkeit, übermäßige Schweißbildung zeigen. Wahrscheinlich handelt es sich nicht um eine eigene Krankheit, sondern nur um einen Symptomenkomplex, wie er bei andern Krankheiten, nämlich dem Aussatz und der Syringomyelie gelegentlich vorkommen kann.

Mosaikkrankheit, eine besonders den verschiedenen Tabaksorten (mit Ausnahme von Nicotiana rustica *L.*) verhängnisvolle, aber auch bei der gemeinen Schminkbohne, der Runkelrübe und wahrscheinlich noch bei andern Pflanzen vorkommende Erkrankung. Ihr Verlauf bei der Tabakspflanze ist folgender. Zwei bis drei Wochen, nachdem die jungen, in Mistbeeten gezogenen Pflänzchen ins freie Land verpflanzt sind, treten an einzelnen Exemplaren auf den Blättern hellgrüne bis gelbliche Flecken auf, die dem Blatte eine mosaikartige Musterung verleihen. Dazu entstehen durch üppigeres Wachstum der dunkelgrünen Partien mannigfache Verbiegungen und Verzerrungen der Blattfläche und Einbuchtungen des Randes. Die Krankheit nimmt ihren Anfang stets in den allerjüngsten Blättern, ältere, vorher gesund gewesene werden nicht mehr nachträglich befallen. Das Wachstum der Blätter bleibt zurück, die Blütenbildung wird hingegen nicht gehemmt. Alle Faktoren, die ein allzu üppiges Gedeihen der Tabakspflanzen begünstigen, also feuchter Boden, feuchte Luft, hohe Temperatur begünstigen auch das Auftreten der M. Dem entspricht auch, daß sie sich hauptsächlich in Küstengegenden finden soll. Trockne Flecke sollen sich nach Iwanowski bei der echten M. nie bilden, sondern sind einer andern Krankheit, der Pockenkrankheit, zuzuschreiben. Die M. ist durch Einspritzen von Saft kranker Pflanzen und Einimpfen kranker Blattstücke übertragbar. Über die Ursache der M. herrscht noch Meinungsverschiedenheit. Aus der Thatsache, daß durch Agargallerte diffundierter oder durch die besten Bakterienfilter filtrierter Saft noch infektiös bleibt, schließt Beijerinck auf einen lebenden, flüssigen Ansteckungsstoff, andere machen eine Überproduktion oxydierender Enzyme, sog. Oxydasen, in der Pflanze verantwortlich. Am wahrscheinlichsten sind nach Iwanowski ganz außerordentlich kleine Bakterien die Ursache. Sie dringen infolge kleiner Verletzungen in die Pflanze ein, wandern bis zu den embryonalen Geweben und vermehren sich hier in den Zellen der gelben Flecke, wo sie auch mikroskopisch nachweisbar sind. Als Mittel zur Bekämpfung der Krankheit kommen in Betracht: Öfteres Wechseln der Erde in den Mistbeeten, möglichstes Umgehen von Verletzungen beim Verpflanzen, Vermeiden zu großer Feuchtigkeit und Vernichten der alten abfallenden oder abfaulenden kranken Blätter.

Moschee-Djidjim, s. Djidjim.

Moschi, Militärstation (Hauptort des Stationsbezirks M.) in Deutsch-Ostafrika, 380 km von Tanga an der Küste entfernt, am Südabhang des Kilima-Ndscharo, 1465 m ü. d. M., in der Landschaft Dschagga, hat (1903) etwa 6000 E., seit 1895 Postagentur und seit 1896 Station der Evangelisch-Lutherischen Mission zu Leipzig. M. wurde im Aug. 1887 durch Vertrag mit dem Häuptling Mandara gegründet. K. Peters hob im Aug. 1891 die Station auf und verlegte sie nach Marangu (s. d.). Als Mandara im Jan. 1892 starb, nahm sein Nachfolger

Digitized by Google

Meli eine so feindselige Haltung gegen die Deutschen an, daß Leutnant von Bülow und Wolfrum von Marangu aus gegen ihn zu Felde zogen; beide fielen in dem unglücklichen Gefecht bei M. 10. Juni 1892. Oberstleutnant von Schele eroberte 12. Aug. 1893 M. zurück und legte nach der Unterwerfung des Häuptlings Meli von neuem eine befestigte Station an. — Der Stationsbezirk M. (mit Groß-Aruscha), früher Kilima-Ndscharo genannt, 57500 qkm groß, hat (1903) etwa 160000 eingeborene, 4 asiat. und 67 europ. E., darunter 42 Deutsche.

Moselweiß, ehemaliges Dorf (1900: 2379 E.), wurde 1. April 1902 mit Koblenz vereinigt.

***Moser,** Gustav von, Lustspieldichter, starb 23. Okt. 1903 in Görlitz.

***Moskau.** Nach einer Zählung der Stadtverwaltung hatte die Stadt M. 1902: 1092362 E., davon 1014815 Griechisch-Orthodoxe, 18160 Altgläubige, 126 Sektierer, 17050 Katholiken, 25596 Evangelische, 1831 Reformierte, 639 Anglikaner, 1844 Armenisch-Gregorianische, 9048 Israeliten, 385 Karaiten und etwa 6000 Mohammedaner; der Nationalität nach außer Russen 17676 Deutsche, 10507 Polen, 5315 Tataren, 2732 Franzosen, 1692 Armenier, 789 Engländer, denen dann noch 35 andere Nationalitäten folgen, die in M. vertreten sind.

Moskowa, Gewebe, s. Eskimo.

Moſſálsk. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Kaluga, an Zuflüssen der Ugra (Wolgagebiet) und Desna (Dnjeprgebiet), hat 4428,8 qkm, 163283 E., Torflager, Acker-, Hanfbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis M., an der Moshajka, hat (1897) 2652 E., 4 Kirchen, 1 Mädchenprogymnasium; 2 Gerbereien, 1 Metbrauerei, wenig Handel.

Möffingen, Dorf im Oberamt Rottenburg des württemb. Schwarzwaldkreises, an der Steinlach und der Linie Tübingen-Sigmaringen der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 3611 E., darunter 37 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Seidenzwirnerei, Buntweberei, Cementsteinfabrikation, Mehl- und Gipsmühlen, Sägewerke, Handel mit hölzernen Rechen, Leitern u. s. w. Zu M. gehört das Dorf Belsen mit alter Kapelle und Schwefelbad sowie der Luftkurort Sebastianswéiler (s. d., Bd. 14).

Mother Seigels pills, Mutter Seigels Abführungspillen, **Mother Seigels syrup,** Mutter Seigels heilender Sirup, s. Geheimmittel A, 57 u. A, 58. [in Dresden.

***Mothes,** Oskar, Architekt, starb 4. Okt. 1903

***Motorwagen,** Automobil, in der Polizeisprache meist Kraftwagen, vom Patentamt und andern Behörden vielfach Selbstfahrer genannt. Die Technik des M., die Automobiltechnik, hat sich in letzter Zeit zu einer sehr hohen Stufe entwickelt. Von den in Bd. 12 bezeichneten Antriebsarten (Benzin, Dampf, Elektricität) hat sich insbesondere der mit flüssigem Kohlenwasserstoff (meist Benzin von 0,680 bis 0,700 spec. Gewicht, sehr selten schwereres Petroleum) betriebene Verbrennungsmotor zu einer besonderen Automobilmotortype entwickelt. Die Bezeichnung «Explosionsmotor» statt «Verbrennungsmotor» erweckt in Laienkreisen vielfach die Vorstellung einer hohen Gefährlichkeit; diese ist indes bei sachgemäßer Handhabung sehr gering, da Explosionen unter Verbrennung eines meist durch den elektrischen Funken entzündeten Gemisches von Luft und Kohlenwasserstoffdämpfen nur innerhalb starker, meist auf 40 Atmosphären geprüfter gußeiserner (seltener stählerner) Cylinder zum Antrieb des Kolbens stattfinden, in einer Zeitfolge von 500 Explosionen pro Minute bei 1000 minutlichen Umdrehungen des normalen Automobilmotors. Bei größern modernen Wagen ist die Einrichtung der Schalldämpfer eine so vollkommene, daß die Explosionen nicht hörbar sind; nur bei Fehl- und Nachzündungen des Gemisches beim Ausströmen durch den Schalldämpfer entstehen vielfach flintenschußartige Detonationen, die aber ebenfalls völlig harmlos sind, von geschickten Fahrern sogar manchmal absichtlich zum Abschrecken von Hunden veranlaßt werden. Der Betrieb mit Spiritus anstatt Benzin erfordert nur geringe technische Zutaten, einesteils infolge des Erfordernisses des Anlaufenlassens mit Benzin bis zu einer gewissen Anwärmung des Vergasers, anderenteils durch die bei Spiritus höher getriebene Kompression (Verdichtung des Gemisches vor der Entzündung desselben). Trotz der bedeutlichen, zu Gunsten des landwirtschaftlichen Produktes, des Kartoffelbaues bez. der Spiritusbrennindustrie getroffenen Maßregeln (Konzession für Motordroschken nur bei Spiritusbetrieb u. dgl.) führt sich der Spiritusbetrieb jedoch nur langsam ein, wegen gewisser damit verbundener Übelstände, z. B. Rosten von Ventilen und sonstigen empfindlichen Motorteilen, unter Umständen höherer Betriebskosten u. dgl. Vorteilhaft für den Spiritusbetrieb ist der fast angenehme Geruch der Abgase gegenüber dem weniger beliebten des Benzinmotors; doch ist bei neuern Systemen die Vergasung derart verbessert, daß bei jeder beliebig variierten Umdrehungszahl des Motors die Verbrennung eine vollkommene und somit die Abgase geruchlos sind. Mehr als der üble Geruch, welcher übrigens selbst bei ältern Typen für die Wageninsassen selbst nicht bemerkbar ist, hat nun die vielfach verbreitete Ansicht über die Gefährlichkeit des Automobilfahrens dazu beigetragen, daß der Einführung des M. große Schwierigkeiten in den Weg gestellt wurden. Insbesondere gehört hierher die Forderung der Schadenersatzpflicht für Automobilbesitzer in gleicher Weise wie für Eisenbahnunternehmer. Unter Zubilfenahme der Statistik über die winzige Anzahl diesbezüglicher Rechtsstreitigkeiten fanden nun diese Forderungen in den maßgebenden Kreisen kein Gehör, und thatsächlich ist die Zahl wirklicher Automobilunfälle gering im Verhältnis zu sonstigen Straßen- und Verkehrsunfällen und fast stets für die Motorfahrer selbst am verhängnisvollsten. Schon dieser Umstand genügte zur Selbstschulung und Selbsterziehung derselben nach der Richtung, daß sie der Sucht nach hohen Geschwindigkeiten eine gewisse untere Grenze setzen, in der Weise, daß auch mit Wagen, die 80—90 km Fahrgeschwindigkeit erreichen könnten, nicht mehr als 50—55 gefahren werden, während die Kraftreserve beim Bergfahren von großem Vorteil ist. Daß aber der Glaube an die Gefährlichkeit des Motorfahrens sich so sehr einbürgern konnte, ist in der übertriebenen Darstellung der im Verhältnis zu der Zahl der Unfälle bei Pferde- u. s. w. Rennen als selten zu bezeichnenden Automobil-Rennunfälle begründet, wie auch in der sensationell aufgebauschten Schilderung von Automobilunfällen.

Der Wert der Automobilrennen, welche Fahrgeschwindigkeiten bis 145 km in der Stunde mit Motoren von 60 bis 120 Pferdestärken zeitigten, ist nun weniger in der Erreichung dieser Geschwindigkeiten zu erblicken, welche nur den Sportsinn weniger zu befriedigen geeignet war, als vielmehr in der

Digitized by Google

1. Motorwagen mit Getriebekette (Seitenansicht).

2. Obere Ansicht zu Fig. 1.

3. Getriebe zu Fig. 1 und 2.

Digitized by Google

1. Tonneau-Karosserie.

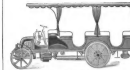
6. Landauleter-Phaeton mit Aufs

3. Coupé.

4. Elektrischer Wag

5. Sprengfahrt-Rangierwagen.

10. Städtischer Mannsch



12. Städtischer Krankenbeförderungs- und Transportwagen.

13. Städtischer Omnibus mit Verdeck.

3. Tourenw. mit Seitensitzen.

4. Limousine-Tourenw. mit Aufsatz.

7. Elektrischer Rennphaeton.

8. Omnibusspezialwagen, System Gautier-Serpollet.

11. Schwerer Lastwagen, System Daimler.

12. Kleiner Elektromobil der Deutschen Bahnbedarf.

15. Elektrischer Warenhausbeförderungswagen.

16. Großer Elektromobil der Deutschen Bahnbedarf.

Digitized by Google

1. Laufwerk mit Hydraulischem Bremsmotor.

2. Dampfmaschine der Französischen Armee.

3. Englischer Dampfstraßenwagen, System Thornycroft.

4. Dampfstraßenpostwagen-Linie, System Purdon.

Digitized by Google

Motorwagen.

Bezüglich der Gesamtanordnung waren zunächst die Konstruktionen von Daimler in Cannstatt für die meisten franz. Konstrukteure maßgebend, welche die Daimlerschen Ideen entsprechend vervollkommneten und ausbeuteten. Auch in der letzten Zeit hat die Daimler-Motoren-Gesellschaft wieder in gewissem Sinne eine führende Rolle übernommen; nicht etwa lediglich wegen des Umstandes, daß ein Wagen dieser Firma 1903 den Gordon-Bennett-Pokal, den bekannten Wanderpreis des Inhabers des «New York Herald», auf dem Automobilrennen in Irland gewann; dies ist vielmehr nur eine nebensächliche Erscheinung, welche die Daimler-Motoren-Gesellschaft auch in Laienkreisen mehr bekannt gemacht hat. Dagegen war dieselbe schon 1902 und besonders 1903 wieder tonangebend geworden, sowohl bezüglich des Gesamteinbaues, als insbesondere durch die Anordnung des sog. Röhrenkühlers als vordere Stirnwand des Motorgehäuses. Die mit der Anwendung desselben verbundene Einheitlichkeit der Motorhaube u. s. w. wirkt sicher fördernd auf das Emporblühen der Industrie.

Die vorstehenden Fig. 1 und 2 stellen einen derartigen Röhrenkühler dar, wie er mit einer besondern Verbesserung durch die Firma Gebr. Windhoff, G. m. b. H., Rheine i. Westf., auf den Markt gebracht wird. Fig. 1 ist eine Vorderansicht, Fig. 2 eine Seitenansicht, beide schematisch auch das im Innern befindliche Wasser angebend.

Wie ersichtlich, sind in das flache Gefäß eine große Zahl kurzer Röhrchen eingesetzt, durch welche in Richtung der vordern kleinen Pfeile a die Luft streicht, begünstigt durch die Anordnung eines dahinter befindlichen Ventilators v. Um die Röhrchen herum streicht das oben in Richtung des Pfeiles b eintretende Kühlwasser nach unten, welches durch die hohe Temperatur der Cylinderwandungen erhitzt ist und mit der allmählichen Kühlung an den luftdurchstrichenen Röhren kälter wird, so daß das specifisch schwerere Wasser nach unten fällt, um in Richtung des Pfeiles c auszutreten und wieder nach den Motorcylindern zu gelangen. Beschleunigt wird die Cirkulation durch eine Kühlwasserpumpe. Bei dieser Sonderkonstruktion sind nun Querwände d vorgesehen, durch welche das Wasser in Schlangenform hin und her geführt wird, bevor es unten austritt, so daß die Kühlwirkung eine größere ist. Der Ventilator v wird von der Daimler-Motoren-Gesellschaft selbst durch die Schwungradspeichen des Motors gebildet; das ganze Motorgehäuse ist dann luftdicht abgeschlossen, so daß die Anordnung Fig. 3 entsteht: Durch den Röhrenkühler R wird die Luft an den

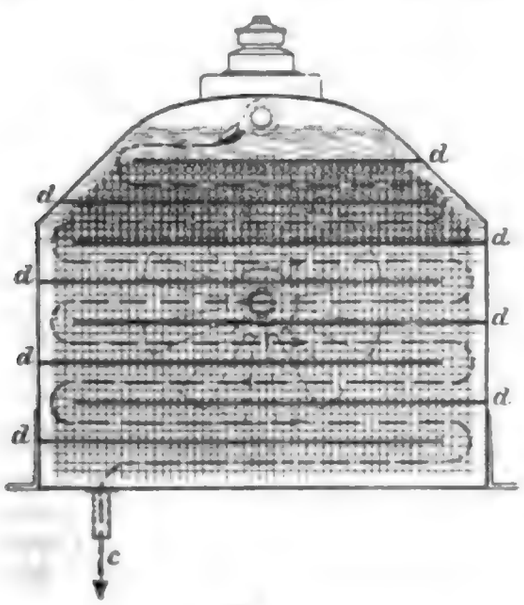


Fig. 1.

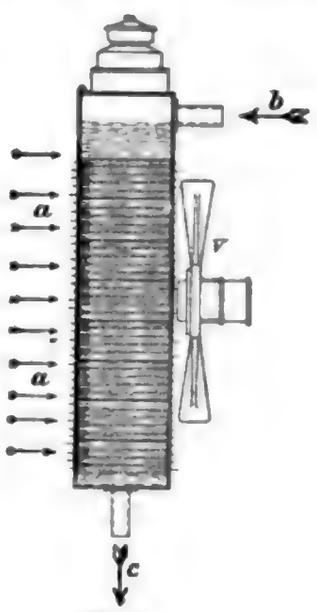


Fig. 2.

Digitized by Google

Motorcylindern c vorbei, welche von ziemlich luftdichten Abschlußwandungen b und a umgeben sind, durch Ventilator v abgesaugt. e ist eine besondere Schraubenfederkuppelung der Daimler-Motoren-Gesellschaft. Die Anordnung Fig. 3 ist ein wesentliches Kennzeichen des bekannten Mercedeswagens dieser Firma.

In Bezug auf Anordnung des Getriebes, der Kettenübertragung und des gesamten Unterbaues sind bei den größern Wagen im allgemeinen die Konstruktionen nach Tafel: Motorwagen I (Bd. 12)

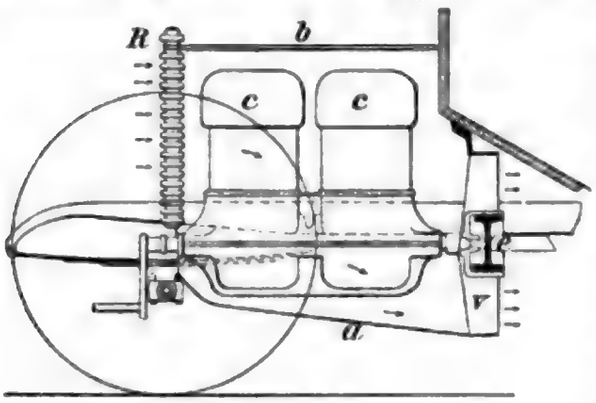


Fig. 3.

beibehalten worden, jedoch alles verbessert; vor allem ist der Unterbau und Achsabstand zwischen Vorder- und Hinterachse länger, die vier Räder sind meistens gleich groß gehalten u. a.

Eine andere Gruppe moderner Personenfahrzeuge, mit derselben Kraftquelle, aber einer andern Art der Kraftübertragung, verdient hier Erwähnung, da sie sich neuerdings nicht nur wie früher bei kleinern, sondern auch bei größern Wagen mehr und mehr einzuführen beginnt. Es ist dies die Übertragung durch Gelenkwelle. Als Beispiel dieser Bauart sei das auf der hier beigehefteten Tafel: Motorwagen I in Fig. 1 in Seitenansicht, in Fig. 2 in Ansicht von oben abgebildete Untergestell der Motorwagenfabrik Horch & Co., Aktiengesellschaft in Zwickau, beschrieben. R ist der vorbeschriebene Röhrenkühler mit Ventilator v, welcher von der Motorwelle aus durch eine Lederschnur in schnelle Umdrehung versetzt wird (1500—1800 Touren pro Minute). E ist der Einfülltrichter für das Kühlwasser; C_1, C_2, C_3 und C_4 sind die hintereinanderstehenden, paarweise zusammengegossenen Motorcylinder; K ist ein isolierendes Kabelrohr für die hochgespannten Sekundärleitungen der elektrischen Zündung, zu welcher noch die Accumulatorenbatterie A und der Transformator T gehören. S ist die Schwungscheibe des Motors, B der Bremshebel zur Bethätigung der Hinterradbremsen mittels des biegsamen Bowdenschen Zugdrahtes Z; U ist der Übersetzungshandhebel zur Einstellung der verschiedenen Übersetzungen im Getriebekasten G. Das Lenken des Wagens geschieht mittels des Lenkrades L. Die Fig. 1 zeigt den Motor von der Vergaserseite aus gesehen, an welcher bei der vorliegenden Ausführungsform für jeden Cylinder zwei mechanisch gesteuerte Ventile vorgesehen sind, je ein Einlaß- und je ein Auslaßventil. Die Einlaßventile werden im Gegensatz zu der in Bd. 12 unter Motorwagen beschriebenen Anordnung heute auch fast stets gesteuert, was bedeutende Vorteile im Gefolge hat. Zwischen Motor und Getriebe G ist eine zumeist im Schwungrad angeordnete lösbare Reibungskuppelung vorgesehen, welche jedesmal durch das linke Pedal P_1 ausgeschaltet wird, wenn die Übersetzung im Getriebe geändert werden soll. Das rechte Pedal P_2 dient an fast allen Wagen zur Bethätigung der Vorgelegebremse D. Zwischen genannter lösbarer Reibungskuppelung und dem Getriebe ist nun bei bessern Wagen, auch dem hier beschriebenen, ein Gelenk angeordnet, welches Lagenänderungen des Motors zum Getriebe ermöglicht, ohne daß dies Klemmungen in den Lagerstellen zur Folge hat. Bei dem vorliegenden Wagen sind, wie Fig. 3 der Tafel I zeigt, sogar zwei Universalgelenke C_1 und C_2 eingeschaltet. C_1 verbindet das Getriebe mit dem Motor, während C_2 die Bewegung weiter zur Hinterachse überträgt. Wie ersichtlich, sind beide Gelenkstücke C_1 und C_2 auf ein und derselben Achse angeordnet, jedoch ist ersteres fest, letzteres dagegen lose auf der Achse sitzend. Diese ist vierkantig, und auf derselben ist die Büchse B mit den Getrieberädern verschiebbar. Die Verschiebung erfolgt durch den oben erwähnten Übersetzungshebel U. Bei der gezeichneten Stellung erfolgt die Übertragung zunächst durch zwei gleichgroße Zahnräder a und b auf eine Nebenwelle N und von dieser durch ein kleines Zahnrad c auf ein mit dem Gelenk C_2 verbundenes großes Zahnrad d. Das getriebene Gelenk C_2 dreht sich also langsamer als das antreibende C_1. Wird die Büchse B mit den Zahnrädern mehr nach rechts verschoben, so kommen zunächst die beiden Stirnräder e und f in Eingriff, welche einen noch langsamern Lauf des getriebenen Gelenks C_2 bewirken; bei noch weiterer Verschiebung der Büchse B nach rechts erfolgt durch Vermittelung der Zwischenräder i eine Drehung des angetriebenen Gelenks C_2 im umgekehrten Drehungssinne: der Wagen läuft rückwärts. Durch Verschiebung der Zahnräderbüchse B nach links wird zunächst die dritte Übersetzung mittels der Zahnräder g und h hergestellt, ebenfalls durch Vermittelung der Nebenwelle N; durch weitere Verschiebung nach links die vierte Übersetzung, jedoch unter Ausschluß der Nebenwelle N, indem jetzt die Klauen k k unmittelbar ineinandergreifen. Hierdurch entsteht die bei modernen Wagen mit Gelenkwellenübertragung übliche direkte Übertragung (prise directe) vom Motor auf die Hinterachse.

Mit dem an der Hinterachse in entsprechender Weise angeordneten Universalgelenk ist auf demselben Achsstück ein Triebrad befestigt, welches mit einem größern konischen Zahnrade in Eingriff steht. Dieses treibt das bei derartigen Wagen direkt auf der Hinterachse angeordnete Differentialgetriebe an, welches hier nicht aus konischen Zahnrädern, sondern aus je zwei Stirnrädern besteht, die sich in Bolzen des erwähnten konischen Rades drehen können und sowohl miteinander als auch mit je einem auf der rechten und auf der linken Hinterradachshälfte befestigten Stirnrade in Eingriff stehen. Hierdurch wird das Voreilen des einen Antriebrades gegen das andere beim Kurvenfahren ermöglicht. Bei Fahrt geradeaus drehen sich also die einzelnen Teile des Differentialgetriebes nicht gegeneinander.

Der Wirkung des Differentials im allgemeinen ist nun zum Teil ein kleiner Übelstand des heutigen Motorfahrzeuges zuzuschreiben. Steht das eine Hinterrad auf glattem Boden als das andere (was übrigens nicht die einzige Ursache zu sein braucht), so beginnt unter Einwirkung des Differentialantriebes der Wagen zuweilen zu «schleudern», d. h. er kommt aus der Fahrtrichtung und läßt sich, besonders durch einen weniger geschickten Fahrer, nicht mehr in die-

Digitized by Google

selbe zurückbringen. Es ist dies besonders im Großstadtverkehr eine unangenehme Begleiterscheinung der Pneumatikbereifung und des Differentialgetriebes bei Regenwetter, bez. mehr noch nach solchem, wenn die Asphaltstraßen teilweise recht klebrig sind. Zur Verhütung dieses Schleuderns wurden in letzter Zeit vielfach Antigleitvorrichtungen konstruiert, die darauf hinauslaufen, den Gummireifen durch Anbringen von Vorsprüngen (Kettenstücke; Ledermantel mit Stahlstollen) am Gleiten zu verhindern.

Anfangs wurde von mancher Seite im Automobilbau der Fehler zu großer Anlehnung an den Wagenbau gemacht. So entstand beispielsweise der Automobilvorspann zum Einbau in Gespannwagen der Wagenfabrik Kühlstein, Charlottenburg. Die praktische Unmöglichkeit dieser Konstruktion infolge der ganz andern Anforderungen, die der Selbstfahrer stellt, wurde bald erkannt. Für leichte Fahrzeuge war die Anlehnung an das Fahrrad naheliegend; sie führte zu den Anhängekorbwagen für Motorzweiräder und -Dreiräder. Neuerdings sind dieselben fast ganz verdrängt durch Vorsteckwagen (s. Tafel: Fahrrad II, Fig. 2), die an Motorzweiradrahmen angebracht werden an Stelle des einzelnen Vorderrades, wodurch das Fahrzeug zu einem dreiräderigen wird. Weniger zeitraubend ist die Anbringung eines seitlichen Korbsitzes mit einem besondern Laufrade, wodurch nur zwei Spuren erforderlich sind, während beim Vorsteckwagen drei Radspuren erzeugt werden. Letzteres ist auch der Fall bei der als Cyclonette bezeichneten, auf Taf. II, Fig. 3, abgebildeten Übergangstype vom Motorrad zum M. Wegen des geringen Gewichts genügen hierfür zwei Übersetzungen zwischen Motor und dem vorn liegenden Treibrade. Der Motor liegt wie bei den ersten Motorfahrrädern über dem vordern Rade, welches bei der Cyclonette also Antrieb und Lenkung besorgt. Diese Wagentype steht in ihrer Konstruktion ziemlich isoliert da, ist aber als willkommenes Gebrauchsfahrzeug für Minderbegüterte zu begrüßen.

Die auf Tafel: Motorwagen I dargestellte Normaltype (Motor vorn, zwischen den beiden Lenkrädern stehend; Übertragung des Antriebes auf die hintern Räder) wurde nach Daimlerschem Muster zunächst in Frankreich fast allgemein eingeführt. Als unter diese Bauart fallend, jedoch bereits veraltet, ist das dreisitzige Vis-à-vis zu betrachten, bei dem der rückwärtssitzende Fahrer des vollen Überblicks verlustig ist.

In den J. 1900—3 hat sich daher die Tonneau-Karosserie zumeist eingeführt: Aufstieg zu den beiden Hintersitzen von hinten aus zwischen den beiden Hinterrädern. Je zwei Sitze nebeneinander. Alle vier Fahrer sehen nach vorn. Zwischen den beiden Hintersitzen meist ein fünfter Notsitz. Einen neuern Wagen dieser Type (Bauart E. Nacke, Coswig i. S., Modell 1904) zeigt Taf. II, Fig. 1. Die beiden Vordersitze sind durch eine Polsterung in ganzer Ellbogenhöhe getrennt (Karosserie «Roi des Belges»); die Ausschweifung der einzelnen Sitze nach oben wird als Tulpenkarosserie bezeichnet. Verschiedenen Vorzügen der Tonneau-Karosserie steht der Nachteil gegenüber, daß beim Vorfahren des Wagens an den Bürgersteig der in das Tonneau einsteigende Passagier seine Füße auf dem Straßendamm beschmutzen muß, und zwar nahe der Bordschwelle, wo der Schmutz am größten ist. Da die Erfahrung zeigte, daß ein größerer Abstand zwischen Vorder- und Hinterachse größere Sicherheit gegen Gleiten bez. plötzliches Verlieren der Fahrtrichtung bietet, so ergab sich ohne weiteres bei dem besonders 1904 eingeführten länger gestreckten Rahmenbau die Möglichkeit, auch für die Hintersitze unmittelbaren Einstieg von der Seite zu schaffen. Dieser Umstand machte die Phaeton-Karosserie mehr und mehr beliebt (zwei Sitzreihen hintereinander, alle Fahrer nach vorn sehend). Bei dem frühern kürzern Rahmenbau mußten die Hintensitzenden nach Aufklappen oder Drehen eines der beiden Vordersitze vom vordern Aufstieg aus in das Wageninnere gelangen. Beim spätern langgestreckten Phaeton konnte ein besonderer Aufstieg für die Hintersitze vor den Triebrädern angelegt werden, ebenso wie bei dem als Landaulette bezeichneten Phaeton mit Aufsatz (Taf. II, Fig. 2).

Sowohl beim Tonneau als beim Phaeton ist das Anbringen eines Sommerdaches möglich, wie ein solches an einem Wagen der Motorwagenfabrik Horch & Co. (Fig. 3 der Taf. II), mit Gepäckgalerie, vorgesehen ist. Die große Scheibe über den Hintersitzen schützt die Hintenfahrenden gegen Staub, welcher im allgemeinen für die Wageninsassen nur infolge der Saugwirkung der Rückwand des Fahrzeuges sich bemerkbar macht und sich an den über die Hintersitze hinausragenden Körperteilen (Nacken und Kopf) festsetzt.

Bei Anwendung eines abgeschlossenen Tonneaus, aber nur durch hochklappbare Scheibe nach vorn zu schützenden Vordersitzen, entstand die mit «Limousine» bezeichnete Karosserie (Fig. 4 der Taf. II). Diese wurde aber bei dem jetzigen längern Achsstand vorteilhaft durch das Brougham oder auch durch das Coupé ersetzt (Fig. 5 der Taf. II).

Allen letztgenannten Typen gemein ist die Motorhaube vor dem Führersitz. Ohne diese werden heute fast nur noch amerik. Typen gebaut (z. B. der in Bd. 12 auf Tafel: Motorwagen II, Fig. 1, abgebildete Stanley-Dampfwagen). Äußerlich diesem zum Verwechseln ähnlich ist der sehr geräuschlos laufende Benzinwagen «Oldsmobile», welcher in Deutschland unter der Bezeichnung «Ultramobile» gebaut wird. Wie typisch die Motorhaube auf dem europ. Kontinent geworden ist, zeigt deren Verwendung auch an Elektromobilen, hier jedoch auch zur Unterbringung der Accumulatorenbatterien, wie beim elektrischen Phaeton (Fig. 6 der Taf. II) der Allgemeinen Betriebs-Aktiengesellschaft für Motorfahrzeuge, Köln, welche auch erfolgreich die Einführung elektrischer Motordroschken in Köln, Berlin u. a. betreibt. Bei diesem System (Krieger) sind zwei parallel geschaltete Elektromotoren zum Antrieb der Vorderräder vorgesehen. Dies ist auch bei dem in Fig. 7 abgebildeten elektrischen Brougham der Fall; doch sind hier die Elektromotoren in den Vorderradnaben und die Accumulatoren unter den Sitzen angebracht. Bei dem System Lohner-Porsche, Wien, sind die Motoren in gleicher Weise angeordnet, jedoch arbeiten diese Wagen ohne Batterien durch Umwandlung der Arbeit eines mehrcylindrigen Benzinmotors in elektrische Energie (sog. gemischtes System). Auch bei modernen Dampfwagen finden wir vielfach die Motorhaube wieder; zuweilen ist bei solchen der Kessel bez. Dampfgenerator in derselben untergebracht. Das in Fig. 8 der Taf. II abgebildete schwere Dampfdoppelphaeton, System Gardner-Serpollet, nimmt im vordern Teil der Haube Kondensationsschlangen, im hintern Teil den Brennstoffbehälter auf, während der Dampferzeuger ganz hinten und die viercylin-

Digitized by Google

drige einfachwirkende Ventildampfmaschine vor der Hinterachse angeordnet ist. Dasselbe Wagensystem, jedoch mit Rennkarosserie, ist der Dampfrennwagen Serpollets (Fig. 9). Die zum Zwecke des bessern Durchschneidens der Luft torpedoförmige Bauart zeigt, zu welchen Exzessen der Rennwagenbau unter Berücksichtigung nur eines Zieles (der Geschwindigkeit) führen kann. Trotz der Längenvergrößerung hat sich die vordere Motorhaube auch beim Omnibus und Lastwagen eingeführt, und zwar wirklich als Motorhaube, weil die Anordnung des Motors unter den Längsträgern zu hohe Konstruktion bedingen würde. So zeigt Fig. 13 einen breiten Gesellschaftswagen für $4 \times 3 = 12$ Passagiere im Wagen, und zwei auf dem Führersitz, Bauart Daimler. Aus derselben Fabrik stammt der in Fig. 14 abgebildete Omnibus mit Stehperron und Verdeck, welcher 12 Personen im Wageninnern faßt, ferner 2 auf dem Führersitz, 11 auf dem Verdeck und 3 auf dem Stehperron. Das Verdeck erinnert an den Londoner City-Omnibus.

Die automobile **Lastenbeförderung** stellt die verschiedenartigsten Anforderungen an die Art und Gestaltung des Wagenaufbaues, so daß dieser ganz nach dem Verwendungszweck herzurichten ist. Sehr bald haben sich Biertonnenwagen (Fig. 10, System Daimler) eingeführt. Sodann laufen in einigen Großstädten bereits viele Warenhaus-Lieferungswagen, deren äußerer Aufbau zumeist der Fig. 15 entspricht (elektrische Lieferungswagen für 1 t Nutzlast, Konstruktion der Automobilgesellschaft, Berlin), auch in moderner Technik mit Benzinmotor, wie sie von der Berliner Motorwagenfabrik, Tempelhof, gebaut werden. Für schwere Lasten ist der Hagensche Lastwagen (Fig. 11) bestimmt, welcher mit einer ganz eigenartigen Kraftübertragung arbeitet: zwei hin und her gehende Schubstangen, welche auf Klemmgesperre an der Hinterachse einwirken; der Hub der Stangen kann von einem Maximum bis 0 verringert werden, so daß bei sehr kleinem Hube die Anzugkraft enorm gesteigert ist und ohne Stoß wirkt. Die deutsche Reichspost bedient sich elektrischer Wagen (kleiner Typus Fig. 12, großer Typus Fig. 16).

Die Neue Automobil-Gesellschaft m. b. H., Berlin NW, hat auf Anregung des Oberstleutnant Trebra den speciell für die sandigen und langen Strecken im südwestafrik. Schutzgebiet bestimmten, aber auch für hiesige Verhältnisse mit Vorteil verwendbaren Lastenzug mit 40pferdigem Spiritusmotor (Taf. III, Fig. 1) gebaut. Die Abbildung zeigt die Treibräder mit abnehmbaren Sandschuhen; die Maschine ist von der Treibradachse entkuppelt und treibt eine Trabantrommel, welche zwei Anhänger, die selbständig kuppelbar sind, nachzieht, was auf besonders schwierigem Terrain ein Weiterkommen, auch unter ungünstigen Verhältnissen, ermöglicht. Der Tracteur Scout (Fig. 2 der Taf. III) ist in der franz. Armee in Verwendung und entwickelt ebenfalls große Zugkraft, unter größtmöglicher Schonung der Straßendecken wegen geringen Eigengewichts. Der engl. Dampflastwagen, System Thornycroft (Fig. 3 der Taf. III), wird von Schwartzkopf in Berlin gebaut; die in Fig. 3 vorgeführte Type ist für 7000 kg Nutzlast mit Anhängewagen bestimmt. Fig. 4 der Taf. III zeigt eine andere, mehr einer schienenlosen Lokomotive ähnelnden Dampfstraßenzugmaschine, die Militärstraßenlokomotive Type Malta von John Fowler in Magdeburg, welche in England und den engl. Kolonien viel Verbreitung gefunden hat.

Auch im Feuerspritzenbau haben die Selbstfahrer Eingang gefunden. (S. Tafel: **Feuerspritzen** IV, Fig. 1 u. 2, Bd. 6.)

Digitized by Google

rapiden Förderung der Automobiltechnik durch Aussonderung der vielen anfänglichen Fehlkonstruktionen und in der schnellern Ausbildung einer bestimmten Geschmacksrichtung in der Bauart, Anordnung und Vervollkommnung der erforderlichen Einzelteile.

Ende März 1904 wurde die Automobiltechnische Gesellschaft (Sekretariat: Berlin, Markgrafenstraße 97) gegründet; dem Vorstand derselben gehören Geh. Regierungsrat Professor von Borries (Berlin), Prof. Lutz (Aachen), die beide über Automobilbau lesen, sowie hervorragende Automobilkonstrukteure und gerichtliche Sachverständige für Automobilwesen an.

Über neuere Konstruktionen und Anwendungen s. die Textbeilage und Tafeln: Motorwagen I—III.

Litteratur. Von den in Bd. 12, S. 28, genannten Zeitschriften existieren nicht mehr: Der M., Zeitschrift des mitteleurop. Motorwagenvereins (Berlin); Automobile (ebd.); Die Automobilen-Industrie (ebd.); Automobil, Offizielles Organ des Deutschen Automobilklubs (ebd.); Rad und Motor (Dresden). Organ des Deutschen Automobilklubs ist jetzt die «Allgemeine Automobil-Zeitung»; die seit Ende 1903 in Magdeburg erscheinende Annoncenzeitschrift «Rad und Motor» hat mit der früher in Dresden erschienenen «Rad und Motor» nur den Namen gemein. Der Mitteleuropäische Motorwagenverein giebt seit 1902 eine eigene «Zeitschrift des Mitteleuropäischen Motorwagenvereins» (Berlin) heraus; «Der M.» ist mit der «Zeitschrift für Automobilen-Industrie» seit Anfang 1904 verschmolzen zu «Der M. Zeitschrift für Automobilen-Industrie und Motorenbau» (Berlin), seit April 1904 «Organ der Automobiltechnischen Gesellschaft». Ferner erscheint seit 1904 ein «Jahrbuch der Automobil- und Motorbootindustrie» (Berlin).

Mottl, Felix, Musikdirigent und Komponist, geb. 24. Aug. 1856 in Unter-St. Veit bei Wien, besuchte das Konservatorium in Wien und wurde 1881 Hofkapellmeister in Karlsruhe, 1893 Generalmusikdirektor daselbst. Nachdem er 1903 seine Ämter niedergelegt hatte, besuchte er Nordamerika und ist seit Herbst 1904 Kapellmeister der Hofoper sowie artistischer Direktor der Akademie der Tonkunst in München. M. komponierte Opern («Agnes Bernauer», «Rama», «Fürst und Sänger»), das Festspiel «Eberstein», das Tanzspiel «Pan im Busch», Lieder u. s. w.

Möttling, slowen. Metlika, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Tschernembl, in Krain, an einem Seitenbach der Kulpa, in einer nördlich von dem bewaldeten Uskokengebirge begrenzten Ebene, Sitz eines Bezirksgerichts (169 qkm, 10752 slowen. E.), hat (1900) 1244, als Gemeinde 1443 slowen. E., besuchte Wallfahrtskirche und eine Kommende des Deutschen Ritterordens. M. war einst Hauptort der Windischen Mark, die von den Grafen von Görz 1374 an Österreich kam.

Moyen Congo (spr. moäjäng), s. Mittelkongo und Französisch-Kongo.

***Mozambique,** Portugiesisch-Ostafrika, portug. Kolonie (Provinz) hat auf etwa 761100 qkm Fläche etwa 2300000 E. und wird in fünf staatliche und zwei Gesellschaftsdistrikte geteilt: 1) Kap Delgado, zwischen Rovuma und Luli oder Lurio, Verwaltungsgebiet der Njassa-Gesellschaft; 2) M., zwischen Lurio und Ligonia, mit der Hauptstadt M. (1900: 285 Europäer [253 Portugiesen, 15 Franzosen, 8 Deutsche], 226 Asiaten [Kuli], 7000 Eingeborene auf der Insel M.); 3) Sambesia, zerfallend in zwei Teile: Quelimane, östlich vom Schire und nördlich vom Sambesi, und Tete, das obere Sambesigebiet umfassend; 4) Verwaltungsgebiet der Mozambique-Gesellschaft, zwischen Sambesi im N. und 22° südl. Br. und Limpopo im S.; 5) Inhambane (53100 qkm), südlich vom vorigen Gebiet, östlich vom Schengani-(Tschengane-, Ualuize- oder Luiz-)fluß; 6) Militärdistrikt Gasa, westlich vom vorigen Gebiet und dem Schenganefluß, mit 55600 qkm und 1897/98: 161490 E.); und 7) Lorenzo Marquez im äußersten Süden von M. mit der gleichnamigen Stadt (1900: 6300 E., darunter 3319 Weiße, 1229 Asiaten und 1752 Eingeborene). — Vgl. Atlas colonial portugues (Lissab. 1903).

Mpapua, Mp(w)apwa, Mba(m)bwa, wichtiger Karawanenstraßenknotenpunkt und Militärstation (Hauptort des Stationsbezirks M.) in Deutsch-Ostafrika, in der Landschaft Usagara, 1030 m ü. d. M., in wildreicher Gegend, hat Regierungsschule, Postagentur (seit 1895) und Missionsstation der Church Missionary Society. Die Militärstation M. wurde 1889 von von Wißmann gegründet. Der Stationsbezirk M. (mit Kondoa-Irangi) umfaßt große Teile der Landschaften Usagara, Gedja, Ugogo und Irangi, im ganzen 48600 qkm, und hat (1903) etwa 175000 eingeborene, 24 asiat. und 21 europ. (13 deutsche) E. (davon 55000, 7 und 5 in Kondoa-Irangi). [goro.

Mrogoro, Ort in Deutsch-Ostafrika, s. Moro-

Mtangwira, Station in Deutsch-Ostafrika, s. Dwangire.

Mu-an, korean. Hafenstadt, s. Mok-po.

Muansa (Mwansa, Moanza, Muanza), Hafenstadt, Militärstation und Hauptort des Stationsbezirks M. in Deutsch-Ostafrika, liegt, 1230 m ü. d. M., an der Muansabucht (in der südl. Fortsetzung Smithsund genannt) des Victoria-Njansa, in fruchtbarer Landschaft mit Weizen- und Reisbau. Zuerst als Militärstation von Langheld im Sommer 1891 auf Befehl von Emin Pascha gegründet, entwickelte sich M. zu einer ansehnlichen und geräumigen Stadt mit etwa 3000 E., einer Regierungsschule, einer Postagentur (seit 1895), einer Markthalle und stattlichen Garnisonsgebäuden, mit der nähern und fernern Umgebung durch fahrbare Straßen verbunden. Es befindet sich hier unter anderm eine große Faktorei der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft. Im Stationsbezirk M. (mit Schirati, am Ostufer des Victoria-Njansa), gebildet aus dem östl. Teil des frühern Bezirks Victoria-Njansa, waren 1903 auf 71700 qkm Fläche ansässig: 44 Weiße, darunter 23 Deutsche, 27 Asiaten und etwa 500000 Eingeborene. Die kath. Missionsstation (und Bischofssitz) Kamoga der Weißen Väter liegt, 20 km von M. entfernt, in der Landschaft Bukumbi. Sie hat seit 1899 eine neue Kirche.

Muderebach, Dorf im Kreis Altenkirchen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, an der Sieg, hat (1900) 3244 E., darunter 1308 Evangelische, kath. Kirche; Hochöfen, Eisenwerk, bedeutenden Eisenerzbergbau.

Mufflers sterilisierte Kindernahrung, s. Kindernahrungsmittel.

Mügeln bei Pirna, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, am Einfluß der Müglitz in die Elbe, an der Linie Dresden-Bodenbach und der Nebenlinie Mügeln-Geising-Altenberg (36 km; Müglitzthalbahn) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 5085 E., darunter

Digitized by Google

608 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, Gas- und Wasserwerk; Fabrikation von Strohhüten, Luxuspapier, Kronleuchtern, Bronzewaren, Blechdosen, Kisten, Kartonnagen, Spinnereimaschinen und Cementwaren.

Mühlau, Dorf in der Amtshauptmannschaft Rochlitz der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, hat (1900) 2648 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Strumpfwaren-, Handschuhfabrikation, Steinbrüche, Landwirtschaft.

Mühlheim. 1) M. in Hessen, **Dorf** im Kreis Offenbach der hess. Provinz Starkenburg, am Einfluß der Rodau in den Main, an den Linien Frankfurt-Bebra und Frankfurt-Aschaffenburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 4738 E.; darunter 662 Evangelische und 64 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, große Erziehungsanstalt. — 2) M. bei Koblenz, **Dorf,** s. Mülheim.

Mühlhofen, Dorf im Rheinland, s. Mülhofen.

Mühlinghausen, Gemeinde im Kreis Schwelm des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 4523 E., darunter 283 Katholiken, evang. Kirche, kath. Kapelle; Eisengießerei, Fabrikation von Eisenwaren, Pflugscharen, Sensen und Holzschrauben. Zur Gemeinde M. gehört das Dorf Milspe (s. d., Bd. 11).

Muhlefai, Stamm der Juseffai (s. d.).

Mühry, Adalbert Adolf, Klimatolog, geb. 4. Sept. 1810 in Hannover, studierte in Göttingen Medizin und lebte dann nach mehrjährigen Reisen in Hannover und seit 1854 als Privatgelehrter dauernd in Göttingen, wo er 13. Juni 1888 starb. Seine «Untersuchungen über das Klima von Deutschland» (1858) sind noch jetzt sehr wertvoll. In ausgedehntem Maße beschäftigte er sich mit dem System der Luftströmungen und deren Einfluß auf Temperaturverteilung, so mit dem Wesen der Passate und Kalmen. Er veröffentlichte außer vielen Abhandlungen in geogr. und meteorolog. Zeitschriften: «Klimatologische Untersuchungen» (Lpz. 1858), «Allgemeine geogr. Meteorologie» (ebd. 1860), «Klimatographische Übersicht der Erde» (ebd. 1862; Supplement 1865), «Beiträge zur Geophysik und Klimatographie» (ebd. 1863), «Das Klima der Alpen unterhalb der Schneelinie» (Gött. 1865), «Untersuchungen über die Theorie und das allgemeine geogr. System der Winde» (ebd. 1869), «Über die Lehre von den Meeresströmungen» (ebd. 1869), «Über die exakte Naturphilosophie» (4. Aufl., ebd. 1880).

Muir (spr. mjuhr), John, engl. Sanskritist, geb. 5. Febr. 1810 in Glasgow, empfing seine Erziehung an der Universität Glasgow und in der Schule der Ostindischen Compagnie in Haileybury. 1828 ging er als Beamter im ind. Civildienste nach Bengalen, wo er zuletzt zum Civilrichter des Kreises von Futtehgur im nordwestl. Indien ernannt wurde. Er verließ 1853 den ind. Staatsdienst und starb 8. März 1882 in Edinburgh, wo auf seine Veranlassung und unter seiner finanziellen Beihilfe eine Professur für Sanskrit errichtet worden war. Sein erstes Werk «A sketch of the argument for Christianity against Hinduism, in Sanskrit verse» (Kalkutta 1839) hatte den Zweck, die gelehrten Inder für die christl. Religion zu gewinnen, ebenso wie die zugleich in Sanskrit und in engl. Übersetzung erschienene «Examination of religions» (ebd. 1852—54). Sein Hauptwerk ist «Original Sanskrit texts, on the origin and history of the people of India, their religion and institutions» (Bd. 1—5, Lond. 1858—70; 2. Aufl., Bd. 1—4, 1868—73).

***Mülheim** an der Ruhr, Stadtkreis (seit 1904), hat einschließlich der 1. Jan. 1904 einverleibten Gemeinden Broich, Holthausen, Saarn, Speldorf und Styrum 56,64 qkm und (1900) 80597 E., darunter 32154 Katholiken und 723 Israeliten; der Landkreis hat 32,07 qkm und 28214 E.

Mülheim (Mühlheim) bei Koblenz, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, nördlich von Koblenz, hat (1900) 3021 E., darunter 18 Evangelische und 48 Israeliten, Post, Telegraph; Bimssandsteinfabriken, Thonerdegruben, Obst- und Weinbau.

Mülhofen (Mühlhofen), Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, am Einfluß der Sambach in den Rhein, zur Gemeinde Sayn-Mülhofen gehörig, hat (1900) 1084 E.; Eisenhütten (Mülhofener Hütte der Firma Krupp in Essen und Konkordiahütte), Eisengießerei.

Müllenbach, Ernst, Schriftsteller, geb. 3. März 1862 in Köln, studierte seit 1881—85 in Bonn Geschichte und Philologie, trat dann in die Redaktion der «Bonner Zeitung» und war gleichzeitig als Novellist und Lyriker thätig. 1893 ließ er sich in Poppelsdorf bei Bonn nieder und widmete sich nun ganz dichterischen und kulturgeschichtlichen Arbeiten, starb aber bereits 27. Juli 1901. M., der anfangs unter dem Pseudonym Ernst Lenbach schrieb, veröffentlichte: «Gedichte» (Stuttg. 1894), «Wunderliche Leute. Geschichten und Skizzen» (Dresd. 1895), «Abseits», Erzählungen (Stuttg. 1896), «Auf der Sonnenseite», Geschichten (Lpz. 1896); unter seinem eigentlichen Namen: «Franz Friedrich Ferdinand u. a.» (Dresd. 1897), die Romane: «Vom beißen Stein» (Stuttg. 1897), «Die Hansebrüder» (Dresd. 1898), «Waisenheim» (ebd. 1898), «Die Siebolds von Lyskirchen» (Stuttg. 1899), «Altrhein. Geschichten» (Dresd. 1899), «Schutzengelchen» (Stuttg. 1900), «Aus der Rumpelliste» (ebd. 1901), «Maria» (Berl. 1901), «Aphrodite und andere Novellen» (Stuttg. 1902), und mit seiner Gattin Ute M. (geb. 27. Okt. 1861 in Bonn): «Aus junger Ehe. Studien und Skizzen» (Lpz. 1902).

Muller (spr. mü-), Peter Ludw., holländ. Historiker, geb. 9. Nov. 1842 zu Koog aan de Zaan, studierte in Leiden, promovierte mit der «Geschiedenis der regeering in de Nader Geünieerde Provinciën 1579—85» (Leid. 1868), war 1869—70 Gymnasiallehrer in Leiden, 1874—78 Beamter am Reichsarchiv im Haag, 1878—83 Professor der Geschichte in Groningen, seit 1883 in Leiden. Seine Hauptschriften sind: «Nederlands eerste betrekkingen met Oostenrijk 1658—78» (Amsterd. 1870), «De Staat der Vereenigde Nederlanden in de jaren zijner wording 1572—94» (Haarlem 1872; 2. Aufl. 1878), «Wilhelm III. von Oranien und Georg Friedr. von Waldeck» (2 Bde., Haag 1873—80), «De Unie van Utrecht» (Utr. 1879), «Regesta Hannonensia 1299—1345» (Haag 1881), «Onze gouden eeuw. De republiek der vereenigde Nederlanden in haar bloeitijd geschetst» (3 Bde., Leid. 1896—98), die mit A. Diegerick herausgegebenen «Documents concernant les relations entre le duc d'Anjou et les Pays-Bas» (in den «Werken van het Historisch Genootschap», Bd. 1—5, Utr. 1889—99) und «Geschiedenis van onzen tijd sedert 1848» (Bd. 1, Haarlem 1903).

Müller, Charles Louis, franz. Historienmaler, geb. 22. Dez. 1815 in Paris, erhielt seine Ausbildung auf der École des beaux-arts, verdankte aber

Digitized by Google

den Geist geschichtlicher Auffassung seiner Bildwerke besonders dem Studium der Schöpfungen von Gros und Cogniet. Zu nennen sind von seinen Gemälden: Fest des Heliogabalus (1841), Wahnsinn der Haydée (1848), Lady Macbeth (in der Luxembourggalerie), Verlesung der Verurteilten in der Schreckenszeit (1850; ebenda), Es lebe der Kaiser! 30. März 1814 (1855), Marie Antoinette im Gefängnis, Messe zur Schreckenszeit (1861), König Lear (1875). M., der sich auch als Leiter der Gobelinmanufaktur (seit 1850) Verdienste erworben hat, starb 10. Jan. 1892 in Paris.

Müller, Eduard, schweiz. Bundesrat, geb. 12. Nov. 1848 in Dresden als Bürger von Nidau (Kanton Bern), studierte in Bern und Leipzig Jurisprudenz und betrat die Advokatenlaufbahn. Politisch spielte er bald eine Rolle als Führer der Freisinnigen, kam 1882 in den Großen Rat, dessen Präsident er 1885 wurde. 1884 in den Nationalrat gewählt, war er 1889/90 dessen Präsident. Als Stadtpräsident von Bern (seit 1887) bekundete M. bei der Reform der Stadtverwaltung große Gewandtheit und Umsicht. Nachdem er 1894 bei der Gründung der schweiz. freisinnigen Partei mitgewirkt hatte, wurde er Aug. 1895 zum Bundesrat gewählt, wo er das Militärdepartement verwaltet und der Eidgenossenschaft wichtige Dienste für Ausbildung des Heerwesens geleistet hat.

Müller, Robert, Maler, s. Warthmüller.

Müller, Sophus, Archäolog und Prähistoriker, geb. 24. Mai 1846 zu Kopenhagen, Enkel des Theologen und Altertumsforschers Peter Erasmus Müller, Sohn des Numismatikers Ludwig Müller und Bruder des Forstmanns Peter Erasmus Müller (s. d., Bd. 12), studierte an der Universität Kopenhagen und widmete sich dann vornehmlich der prähistor. Archäologie, zu deren Förderung er viele Reisen auch im Auslande machte. Seit 1878 war er Assistent an der Sammlung nordischer Altertümer in Kopenhagen, seit 1881 ist er Sekretär der Nordischen Altertumsgesellschaft und Herausgeber einiger ihrer Veröffentlichungen und seit 1892 Direktor am neu gegründeten Nationalmuseum (prähistor.-ethnolog. und antike Abteilung). Er schrieb unter anderm, außer vielen Aufsätzen in dän. und deutschen Fachzeitschriften: «Dyreornamentiken i Norden» (in den «Aarböger for nordisk Oldkyndighed», Kopenh. 1880; deutsch von Mestorf u. d. T. «Tierornamentik im Norden», Hamb. 1881), «Ordning af Danmarks Oldsager» (2 Bde., Kopenh. 1888—95), «Vor Oldtid» (ebd. 1897; deutsch u. d. T. «Nordische Altertumskunde», 2 Bde., Straßb. 1897—98).

Müller-Breslau, Heinrich, Ingenieur, geb. 13. Mai 1851 in Breslau, studierte 1871—75 an der Gewerbeakademie zu Berlin, war daselbst 1875—83 als Civilingenieur thätig und wurde 1883 an die Technische Hochschule zu Hannover, 1888 an die zu Berlin berufen, wo er über Statik der Baukonstruktionen und eiserne Brücken liest. 1889 wurde er zum ordentlichen Mitglied der preuß. Akademie des Bauwesens, 1891 zum ordentlichen Mitglied der preuß. Akademie der Wissenschaften und zum Ehrenmitglied der American Academy of arts and sciences zu Boston ernannt. M.s Abhandlungen beziehen sich auf statisch unbestimmte Systeme, Nebenspannungen, Gewölbetheorie, Kinematik des Fachwerks, Theorie des Raumfachwerks. Er schrieb ferner: «Theorie und Berechnung der eisernen Bogenbrücken» (Berl. 1880), «Die neuern Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen» (Lpz. 1886, 1893 u. 1904), «Die graphische Statik der Baukonstruktionen» (ebd. 1887—1903). Von M.s praktischen Arbeiten sind zu nennen die Entwürfe zur Fundierung und den Hauptkonstruktionen (Hauptpfeiler, Gewölbe, Kuppel u. s. w.) des Berliner Doms.

***Multan,** wurde 1901 wieder Division der brit.-ostind. Provinz Pandschab.

Mumm von Schwarzenstein, Alfons, Freiherr von, Diplomat, geb. 19. März 1859 in Frankfurt a. M., studierte die Rechte, wurde Referendar beim Kammergericht in Berlin, 1885 zum Kammerjunker ernannt, kam 1886 als Botschaftsattaché nach Paris, 1888 als Legationssekretär nach Washington, wurde 1891 Kammerherr und trat im folgenden Jahre als Legationssekretär bei der Gesandtschaft in Bukarest ein. 1893 der Gesandtschaft beim päpstl. Stuhle zugeteilt, trat er in Beziehungen zu dem Grafen von Bülow, wurde darauf 1894 unter Ernennung zum Wirkl. Legationsrat als vortragender Rat in die polit. Abteilung des Auswärtigen Amtes in Berlin versetzt und 1898 zum außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister in Luxemburg ernannt. Nachdem er 1899 einige Monate die Vertretung des deutschen Botschafters Freiherrn von Holleben in Washington geführt hatte, wurde er nach der Ermordung des Freiherrn von Ketteler (s. d.) im Juli 1900 als Geh. Legationsrat und außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister mit der Vertretung des Deutschen Reichs in Peking betraut.

Münchenbernsdorf, Stadt (seit 1. Juli 1904) im Verwaltungsbezirk Neustadt a. d. Orla des Großherzogtums Sachsen-Weimar, hat (1900) 2045 E., darunter 10 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche, Vorschußverein, Sparkasse; mechan. Weberei, Fabrikation von wollenem Beuteltuch und Teppichen.

Münchhausen, Alex., Freiherr von, hannov. Staatsmann, geb. 10. Sept. 1813 in Apelern in der Grafschaft Schaumburg, studierte in Berlin und Göttingen die Rechte, trat 1836 als Auditor in den hannov. Staatsdienst und war 1844 Kammerrat. Seit 1841 war er als Abgeordneter der boyaschen Ritterschaft Mitglied der Ersten Kammer, wo er konservativ-aristokratische Grundsätze vertrat. 1847 wurde er Kabinettsrat, gelangte nach dem Rücktritt des Märzministeriums als Minister des königl. Hauses und des Auswärtigen 26. Okt. 1850 an die Spitze der Regierung, die er wesentlich im Sinne des abgetretenen Ministeriums bis 22. Nov. 1851 leitete. Seit 1856 vertrat er die Stadt Stade in der Zweiten Kammer. Hier schloß er sich der Opposition gegen die reaktionären Maßregeln des Ministeriums Borries an, trat jedoch nach der Einverleibung Hannovers der welfisch-partikularistischen Partei bei, wurde 1867 in den Konstituierenden Reichstag des Norddeutschen Bundes gewählt und stimmte hier gegen die Reichsverfassung. Beim Ausbruch des Krieges 1870 erließ M. einen Aufruf an seine polit. Gesinnungsgenossen, infolgedessen er einige Wochen in Königsberg interniert wurde. Später lebte er auf seinem Gute Apelern. Er starb 3. Nov. 1886 in Göttingen.

***Munckel,** August, Politiker, starb 10. April 1903 in Berlin.

Muncker, Franz, Litterarhistoriker, geb. 4. Dez. 1855 in Bayreuth, studierte 1873—77 in München Philologie und deutsche Litteraturgeschichte, habili-

Digitized by Google

tierte sich 1879 an der Universität München als Privatdocent, wurde 1890 zum außerord. und 1896 zum ord. Professor daselbst ernannt und ist seit 1901 Mitglied der Bayrischen Akademie der Wissenschaften. M. veröffentlichte: «Über zwei kleinere deutsche Schriften Aventins» (Münch. 1879), «Lessings persönliches und litterar. Verhältnis zu Klopstock» (Frankf. a. M. 1880), «Joh. Kaspar Lavater» (Stuttg. 1883), «Klopstock. Geschichte seines Lebens und seiner Schriften» (ebd. 1888), «Friedrich Rückert» (Bamb. 1890), «Richard Wagner. Eine Skizze seines Lebens und Wirkens» (ebd. 1891; auch in engl. Übersetzung), «Die Gralssage bei einigen Dichtern der neuern deutschen Litteratur» (Münch. 1902), «Wielands ‚Pervonte'» (ebd. 1903) u. a., ferner «Aventins kleinere deutsche Schriften» (als Bd. 1 der kritischen Ausgabe seiner Werke, Münch. 1880), das franz. Heldengedicht «Joufrois» (mit K. Hofmann, Halle a. S. 1880), Wielands «Hermann» (Heilbr. 1882), Klopstocks «Messias», Gesang 1—3 in ursprünglicher Gestalt (ebd. 1883), Lessings «Sämtliche Schriften» (3. Aufl. der Lachmannschen Ausgabe, 16 Bde., Stuttg., später Lpz. 1886—1902), denen sich die «Briefe von und an Lessing» anschließen (5 Bde., Lpz. 1904 fg.), Klopstocks «Oden» (2 Bde., Stuttg. 1889); in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur»: «Die Bremer Beiträge» (2 Bde., Stuttg. 1889) und «Anakreontiker und preußisch-patriotische Lyriker» (2 Bde., ebd. 1894) u. a. Ausgaben verschiedener Klassiker. Auch ist M. Herausgeber der «Forschungen zur neuern Litteraturgeschichte» (Bd. 1—27, Münch., jetzt Berl. 1897—1904).

Munda, ind. Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Mundame (Mundane), Ort in Nordkamerun (Bezirk Duala), am obern Mungo, der hier schiffbar wird, 110 m ü. d. M., am Südrand der Urwaldzone gelegen, hat (1903) 4 europ. E. und Plantagen in der Nähe. In der Umgebung gedeiht die wertvolle Kautschukliane (Kikxia elastica).

***Münster,** Stadtkreis, hat einschließlich der 1. April 1903 einverleibten Ortschaften Gievenbeck, Kemper, Lamberti, Uppenberg und Werse 95,80 qkm und (1900) 69977 E., darunter 11126 Evangelische und 521 Israeliten; der Landkreis M. hat 764,53 qkm und 39724 E.

Einwohnerzahl des Regierungsbezirks und seiner Kreise 1900:

Kreise (* = Stadtkreise)	qkm[1]	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Tecklenburg . .	811,73	53383	31247	21890	196
Warendorf . . .	559,33	30124	811	29403	108
Beckum	686,92	52590	2574	49711	300
Lüdinghausen . .	697,68	42484	787	41492	205
Münster* . . .	95,80	69977	11126	58294	521
Münster	764,53	39724	629	38925	19
Steinfurt . . .	770,47	67241	8198	58506	510
Koesfeld	753,48	48764	1341	47119	301
Ahaus	683,28	47372	5837	41139	337
Borken	649,60	59234	4127	54506	595
Recklinghausen* .	26,50	34019	7689	26061	220
Recklinghausen .	754,07	154671	31416	122761	281
Summe	7253,89	699583	105582	589807	3743

[1] Nach dem Umfang im J. 1903.

Über die Reichstagswahlkreise s. Reichstag.

Münster. 1) M. in Hessen, **Dorf** im Kreis Dieburg der hess. Provinz Starkenburg, an der Gersprenz, hat (1900) 2280 E., darunter 26 Evangelische und 29 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Eisengießerei, Mahl- und Sägemühlen. — 2) M. am Neckar, **Dorf** im Oberamt Cannstatt des württemb. Neckarkreises, am Neckar, hat (1900) 2735 E., darunter 167 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß; große Zuckerfabrik, Weinbau.

Münsterbusch, Dorf im Rheinland, s. Büsbach.

***Murad V.,** ehemaliger türk. Sultan, starb 29. Aug. 1904 in Konstantinopel.

Murchison-Goldfeld, Murchison-Goldfield (spr. mörtschis'n [mörkis'n] gohldfihld), Goldfeld in der brit.-austral. Kolonie Westaustralien, unter 27° südl. Br., 118° östl. L. von Greenwich, etwa 56000 qkm groß, hat eine Bevölkerung von etwa 4000 Köpfen, deren Hälfte im Bergbau thätig ist; außerdem wird Weidewirtschaft betrieben. Hauptort des M. ist die Stadt Cue (1901: 1619 E.), mit Geraldton (s. d.) durch Bahn verbunden; bedeutendere Orte sind noch Mount-Magnet (etwa 400 E.), Austin (im Lake Austin, etwa 130 E.), Day Dawn (etwa 300 E.) und Nannine (etwa 120 E.), außer den letzten sämtlich an der Linie Cue-Geraldton gelegen.

Murphybrot, s. Brot und Brotbäckerei.

Murray (spr. mörrĕ), Sir John, Oceanograph und Naturforscher, geb. 3. März 1841 in Cobourg (Ontario, Canada), studierte an der Universität in Edinburgh. 1868 besuchte er das Nördliche Eismeer, besonders Spitzbergen; 1872—76 war er Mitglied der Challenger-Expedition (s. d., Bd. 4). An der Bearbeitung der Ergebnisse der letztern war er zuerst (1876—82) als erster Assistent thätig; seit 1882 leitete er als Nachfolger Sir Wyville Thomsons die Veröffentlichung der Arbeiten. 1880 und 1882 erforschte er die physik. und biolog. Verhältnisse der Küstengewässer Nordschottlands und der Färöer. 1899 war M. engl. Delegierter zur Internationalen Hydrographischen (Fischerei-) Konferenz in Stockholm und war zeitweise Mitglied des Fishery Board for Scotland. Auch an der Erforschung der Binnengewässer Großbritanniens nimmt M. selbstthätig und fördernd lebhaften Anteil. Er lebt jetzt in Edinburgh. M. ist Verfasser oder Mitarbeiter der Abschnitte: «The narrative of the cruise of the Challenger», «A report on deep-sea deposits» (mit Renard) und «A summary of the scientific results of the Challenger Expedition» des von Sir Wyville Thomson und ihm herausgegebenen «Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger» (50 Bde., Lond. 1882—95). Außerdem schrieb er viele geogr. (besonders oceanogr.), geolog., meteorolog. und biolog. Aufsätze in Fachzeitschriften.

Mürzzuschlag, Bezirkshauptmannschaft (seit 1903) in Steiermark, hat 819 qkm, (1900) 31087 E. in 17 Gemeinden mit 76 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Aflenz, Mariazell und M. (früher zur Bezirkshauptmannschaft Bruck an der Mur gehörig).

Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik, eine 1903 in München gegründete deutsche Nationalanstalt mit dem Zwecke, die histor. Entwicklung der naturwissenschaftlichen Forschung, der Technik und der Industrie in ihrer Wechselwirkung darzustellen und ihre wichtigsten Stufen besonders durch hervorragende und typische Meisterwerke zu veranschaulichen. Diesem Zwecke dienen 1) Sammlungen von wissenschaftlichen Instrumenten und Apparaten sowie von Originalen und Modellen hervorragender Werke der Technik, 2) ein Archiv mit wichtigen Urkunden wissenschaftlichen und technischen Inhalts sowie eine technisch-wissenschaft-

Digitized by Google

liche Bibliothek, 3) Veröffentlichungen, Vorträge u. s. w., 4) Bildnisse und Biographien deutscher Förderer der Naturwissenschaft und Technik. Die Anstalt steht unter dem Schutze und der Oberaufsicht der königlich bayr. Staatsregierung. Sie wird unter dem Ehrenpräsidium der königlich bayr. Staatsminister des Innern beider Abteilungen von einem Vorstand (aus drei Mitgliedern), einem Vorstandsrat (aus 25—50 Mitgliedern) und einem Ausschuß (aus beliebig vielen Mitgliedern) verwaltet. Den Grundstock der histor. Sammlungen des Museums bildet die mathem.-physik. Sammlung der königl. Bayrischen Akademie der Wissenschaften. Die provisorischen Räume der Anstalt befinden sich bis zur Fertigstellung eines eigenen Gebäudes (auf der Kohleninsel; Bauterrain von 30000 qm, von der Stadt München geschenkt) im alten Nationalmuseum.

Musikfeste, Versammlungen von Solo- und Chorsängern nebst Instrumentalisten, die besonders zur Sommerzeit stattfinden und hauptsächlich die Aufführung großer Musikwerke zum Zweck haben. Obwohl bereits im Altertum und im Mittelalter zu besondern Hoffesten Versammlungen von Musikern im großen Maßstabe stattfanden, sind doch die eigentlichen M. neuern Datums. Sie gehen zurück auf die engl. Chorgesangvereine, von denen einige bereits um 1700 zu solchen M. sich vereinigten. Ihren Mittelpunkt erhielten sie dann durch Händels Oratorien und deren Aufführungen in London. M. sind die seit 1749 stattfindenden jährlichen Aufführungen von Händels «Messias» in London, die «Three Choirs festivals» von Gloucester, Worcester und Hereford (seit 1724) und viele ähnliche Veranstaltungen in England, die sich aus der Zeit Händels erhalten haben. Johann Adam Hiller suchte diese englischen M. in Deutschland nachzuahmen; doch faßte die Einrichtung erst von dem Frankenhäuser Musikfest (1810) ab festern Fuß. Von den damals gebildeten zahlreichen Verbänden haben sich nur die Niederrheinischen M. behauptet. Sie wiederholen sich seit 1817 mit wenigen Ausnahmen alljährlich abwechselnd in den drei Städten Aachen, Köln und Düsseldorf (anfangs auch in Elberfeld) und haben neuerdings in andern deutschen Gegenden Ähnliches angeregt. So haben sich z. B. die Schlesischen (seit 1876), die Anhaltischen und Westfälischen M. durch gelungene Veranstaltungen einen guten Ruf erworben. Auch die sog. «Tonkünstlerversammlungen», die der 1859 gegründete Allgemeine deutsche Musikverein (s. d.) veranstaltet, gehören zu den M. in großem Maßstabe. In Nordamerika finden M. ebenfalls häufig, wenn auch nicht regelmäßig statt, in den nicht erwähnten europ. Ländern selten.

***Musikinstrumente.** (Hierzu die Tafeln: Musikinstrumente I—III.) Die wichtigsten M. sind: I. Blasinstrumente. 1) Von Holzblasinstrumenten, die mit Rohrblatt angeblasen werden, haben ein doppeltes Rohrblatt das Fagott (s. Taf. I, Fig. 1) und dessen Vorgänger, der nicht mehr gebräuchliche Dolcian (Fig. 2), sowie eine Abart des Fagotts, das Stockfagott oder Rankett (Fig. 15), das nur vorübergehend eine ausgedehntere Benutzung fand; ferner die Oboe (Fig. 7) und ihr Vorgänger, die Schalmei (Fig. 5), nebst der wichtigsten ihrer Abarten, dem Englisch-Horn (Fig. 3) in seiner ältern Gestalt. Hingegen besteht das Mundstück aus einem einfachen, etwas stärkern und breitern Rohrblättchen, das bei seinem Vibrieren auf eine Kapsel aufschlägt, bei den Klarinettenarten, nämlich bei der Klarinette selbst (Fig. 6) und bei einer Abart davon, dem Bassetthorn (älteste Form s. Fig. 4). Holzblasinstrumente ohne Rohrblatt sind die Flöten und Zinken. Die Flöten sind Lang- oder Schnabelflöten (Fig. 8), vor dem 18. Jahrh. fast ausschließlich gebraucht, mit einem Labium, dessen scharfe Kante beim Anblasen nicht direkt getroffen wird, und die jetzt noch übliche Querflöte (Fig. 9), wo beim Anblasen der Luftstrom sich direkt an der scharfen Kante des Mundlochs bricht. Den Übergang zu den Blechblasinstrumenten bildet der Zinke (Fig. 10), mit einem kesselartigen Mundstück, anzublasen ganz wie eine Trompete; die gewöhnlichste Art war der Tenor- oder Chorzink; die größte Zinkenform ist der Serpent (Fig. 14). 2) Die Blechblasinstrumente geben auf zwei Urtypen zurück, solche mit ursprünglich gebogener und solche mit ursprünglich gerader Rohre. Ersterer Typus bildet die Hornarten, letzterer die der Trompeten und Posaunen. Eins der primitivsten Hörner ist das Schofar (Fig. 20), seit undenklichen Zeiten bis jetzt in der jüd. Synagoge im Gebrauch, ein einfaches Widderhorn, das nur ein paar Töne hergiebt. Der abgebildete Schofar entstammt noch dem Mittelalter, wie seine altertümliche hebr. Inschrift bezeugt. Eine Nachbildung des Tierhorns in Metall stellt das Türmerhorn (Fig. 11) dar. Ein bedeutend verlängertes, daher auch klangreicheres Metallhorn ist das gegen Ende des 17. Jahrh. in Aufnahme gekommene Waldhorn (Fig. 13), an dem man später zur bessern Einstimmung in das Orchester den seitlichen Inventionszug, und behufs Vertiefung der Stimmung den Aufsatzbügel oder Krummbogen anbrachte. So entstand das Inventionshorn (Fig. 19). Noch später, gegen Ende des 18. Jahrh., durchbrach man die Röhre, wie bei den Holzblasinstrumenten, mit Löchern, die man durch Klappen schließen und öffnen konnte, und gelangte so zu dem Klappenhorn (Fig. 12). Im 19. Jahrh. hat man die Klappen durch Ventile ersetzt. Ganz analog ging die Entwicklung der Trompete vor sich: von der einfachen geraden Trompete (Fig. 16), deren sich die Herolde des Mittelalters z. B. bei den Turnieren bedienten, ging man zu der gewundenen Trompete oder dem Clarino (Fig. 17) über, die als Kavalleriesignaltrompete bis ins 19. Jahrh. in Anwendung blieb. Bei diesen bediente man sich zur Vertiefung der Stimmung ebenfalls des Aufsteckbogens oder Krummbügels (s. Fig. 17). Neben den Aufsteckbogen brachte man dann Klappen an (Klappentrompete, Fig. 21) und an Stelle der Klappen traten im 19. Jahrh. die Ventile (Ventiltrompete, Kornett, Fig. 18) zuerst als Pump- (wie Fig. 18), jetzt als Maschinenventile. Die Posaune (Fig. 22) ist nur eine größere gewundene Trompete mit Zug zur beliebigen Veränderung der Stimmung. Bei den größten Posaunen, bei denen die Armlänge zur Benutzung des Zugs nicht ausreicht, bedarf es noch eines besondern Handgriffs am Zuge (s. Fig. 22).

II. Saiteninstrumente ohne Klaviatur sind 1) Zupfinstrumente, deren Saiten mit den bloßen Fingern oder einem Stiftchen (Plektrum), Stäbchen u. s. w. angeschlagen oder angerissen werden. Am mannigfaltigsten ausgebildet sind die Formen der Laute und Guitarre. Die Laute (s. Taf. II, Fig. 21) war das Vorzugsinstrument der gebildeten Gesellschaft im 15. bis 17. Jahrh. und hat sich in seiner kleinsten (Diskant-) Form als Mandoline bis heute erhalten. Fig. 1 stellt eine alte Mandoline

Digitized by Google

(Mandürchen, Pandürchen u. s. w.) dar. Die Theorbe (Fig. 2) ist größer als die gewöhnliche Laute; behufs Anbringung längerer Baßsaiten ist noch ein zweiter Kragen mit Wirbeln angesetzt. Eine Abart der Laute ist die Quinterne (Fig. 3) mit glockenförmig gestaltetem Schallkörper. Kennzeichen der Lautenarten ist der gewölbte halbkürbisförmige Schallkörper, im Gegensatz zu der Form der Guitarre, die einen kastenförmigen, meist in der Mitte hüftenartig eingeschnürten Schallkörper hat. Zwischenformen weisen viele Instrumente dieser Art auf, wie das pers. Instrument Tar (Fig. 13) oder die plumpe russ. Volkslaute Balalaika (Fig. 4). Ganz anderer Art sind die Harfen, die schon in mannigfachen Gestalten in altägypt. Malereien erscheinen; eine solche ägypt. primitive Harfe hat sich bis heute in Afrika, besonders Sansibar, erhalten (Fig. 10). Auch der Psalter des Mittelalters (Fig. 17) steht für sich; er hat sich weiter entwickelt zum Hackebrett (Fig. 20), von dem eine größere Form noch in der ungar. Zigeunermusik gebraucht wird, und zur bayr. Zither (Fig. 12). 2) Die Streichinstrumente weisen eine den Lauten und Guitarren analoge Entwicklung auf; häufig unterscheiden sie sich nur durch die Anwendung des Bogens von diesen. Der mittelalterliche Trögel (Fig. 14) ist z. B. eine Laute mit walzenförmigem Körper; nur weisen die F-Löcher auf Anwendung des Bogens hin. Die Violen wiederum gehen auf die Guitarren zurück. Man baute früher, wie fast alle, so auch dieses Instrument, in allen Formaten, als Armgeige oder Viola da braccio (Fig. 8), als Kniegeige oder Viola da Gamba (Fig. 16), oder gar als Taschengeige (Fig. 9), wie sie die Tanzmeister der Rokokozeit zur Einstudierung ihrer Menuette u. s. w. benutzten. Eine Abart der Viola ist die Violetta (Fig. 7) mit dreifacher Einschnürung des guitarrenförmigen Schallkörpers. Ein sonderbares Streichinstrument ist die Drehleier oder Bauernleier (Fig. 11), deren Saiten durch ein Kurbelrad angestrichen werden. Es leitet bereits zu den Saiteninstrumenten mit Klaviatur über, denn durch eine seitlich angebrachte Klaviatur werden hier die Saiten verkürzt. Andere Streichinstrumente sind die Philomela oder Bergmannszither, eine herzförmige Streichzither (Fig. 6) mit Metallsaiten, die japan. Geige mit kreisrundem Korpus (Tekin, Fig. 15), die birman. Geige mit eingeschnürtem Lautenkörper (Fig. 5) und die ind. Geige in Gestalt eines Pfaues (Fig. 18). — Noch zeigt die Tafel ein Schlaginstrument, die große japan. Pauke (Kaguradaiko, Fig. 19), die frei in einem Holzgestell schwebt.

III. Klavierinstrumente. Bei der primitivsten Art des Klaviers, dem Klavichord (s. Taf. III, Fig. 9), wird der Ton erzeugt durch Anschlag des Tangenten (Fig. 8, x) an die Saite. Der messingene, spatelförmige Tangent steckt fest in der Taste z, welche vermöge des Stifts y in einer Nut geführt wird. Das Klavichord ist jetzt gänzlich außer Gebrauch gekommen, ebenso wie die Kielklaviere. Die größte Art der Kielklaviere ist das Klavicymbel (frz. Clavecin), der Konzertflügel der vergangenen Jahrhunderte. Zwei prächtig ausgestattete Vertreter sind die Fig. 12 und 6 aus dem 16. und 17. Jahrh. Hausinstrument war das Spinett (Fig. 11) und dessen Miniaturform, das Spinettino (Fig. 2). Die Mechanik ist für alle Kielklaviere die gleiche (Fig. 7). Auf der Taste ruht lose ein plattes Holzstäbchen, Docke oder Springerchen (a, b oder c), das beim Anschlag emporschnellt. Das gabelförmig ausgehende obere Ende dieser Docke füllt ein bewegliches Holzgliedchen x aus, dessen Stiftchen mittels Federspule y die Saite im Vorübergehen anreißt. In dem einen Zinken der Gabel aber ist ein Tuchstückchen z eingeklemmt, das die Saite nach geschehenem Anreißen abdämpft. Die Klavichord- und Kielklavierarten wurden verdrängt durch das Hammerklavier, heutzutage nur noch als Flügel und Pianino gefertigt, früher auch als Tafelklavierchen und in andern Spielarten. Die Mechanik hat sich erst allmählich im Laufe des 18. und 19. Jahrh. ausgebildet und ihre Entwicklung durchlief sehr viele Stadien. Die primitivste Form weist das Mozart-Reiseklavierchen des Berliner königl. Instrumentenmuseums auf (Fig. 10): das etwas erhöhte Ende der Taste schnellt beim Anschlage das in der Nut einer Leiste sich um eine Achse drehende Hämmerchen aufwärts an die Saite (man sieht zwei der Hämmerchen in der Abbildung emporgedrückt). Alle Mechaniken gehen auf zwei Grundtypen zurück, je nachdem der Hammer an der Taste selbst befestigt ist, oder an einer besondern Leiste. Beide Hammersysteme sind hier in veralteter und in moderner Form abgebildet (Fig. 1, 3, 4, 5). An der Taste selbst ist der Hammer befestigt bei der sog. Wiener Mechanik (Fig. 1). Der Tastenhebel a wird in zwei ungleiche Teile geteilt durch den Wagestift c. Vorn wird die Taste in ihrer Richtung erhalten durch den Führungsstift b. In dem Tastenende d steckt eine Messingkapsel e, in welcher sich der Hammer um eine Achse bewegt. Das Hammerende oder die Hammernuß f wird von einer beweglichen Holzfigur, dem Auslöser g, zurückgehalten, sobald die Taste angeschlagen wird und den Hammer mit sich emporführt. Dadurch schnellt der Hammerkopf h gegen die Saite l—l, während zugleich der Auslöser nach hinten zurückweicht. Fällt dann nach dem Anschlage der Hammer zurück, so wird er sofort von dem Fänger i und dem wieder in die vorherige Lage zurückgekehrten Auslöser g festgehalten, wodurch die Ruhelage des Hammers ohne weiteres Aufhüpfen desselben wiederhergestellt, er also sogleich zu neuem Anschlage fähig ist. Nur durch Fänger und Auslöser ist das schnelle wiederholte Anschlagen der Saite (Repetition) sicher zu erreichen. Auf dem Tastenende ruht ferner der Dämpfer k, der oben auf der Saite liegt, aber während des Anschlags von ihr zeitweilig aufgehoben wird (automatische Dämpfung). Der Hammer ist an einer besondern Leiste befestigt bei der Stoßzungenmechanik (Fig. 3—5); er wird von der am Tastenende angebrachten Stoßzunge b gegen die Saite geschleudert. Fest ist die Stoßzunge im Tastenende eingelassen bei der primitiven Mechanik (Fig. 4), beweglich ist sie, in ähnlicher Weise wie der Auslöser bei der Wiener Mechanik, in allen modernen Konstruktionen. In den Fig. 3 (Pianino) und 5 (Flügel) bedeuten die Buchstaben a die Taste, b die Stoßzunge, c den Hammer, d den Dämpfer, e—e die Saite. Die übrigen Mechanikteile dienen meist zur Unterstützung der Funktionen dieser Hauptteile. Das Berliner Instrumentenmuseum besitzt eine lehrreiche Sammlung von Mechanikmodellen von ältester Zeit bis zur Gegenwart. Sämtliche auf den Tafeln abgebildeten Originale gehören diesem Museum an.

Musikzeitungen und -Zeitschriften, periodisch erscheinende Blätter, in denen zur Förderung berufs- oder gesinnungsgenossenschaftlicher Inter-

Digitized by Google

1. Zugtrompete in A. 2. Ventiltrompete in A. 3. Ventiltrompete in B. 4. Zugtrompete in B. 5. Ventiltrompete in C. 6. Ventiltrompete in Es. 7. Ventiltrompete in F. 8. Ventiltrompete in G. 9. Ventiltrompete in As. 10. Ventiltrompete in Des. 11. Ventiltrompete in D. 12. Ventiltrompete in Es. 13. Ventiltrompete in E. 14. Ventiltrompete in F. 15. Ventiltrompete in Fis. 16. Ventiltrompete in G. 17. Ventiltrompete in As. 18. Ventiltrompete in A. 19. Ventiltrompete in B. 20. Ventiltrompete in H. 21. Ventiltrompete in C. 22. Ventiltrompete in Des. 23. Ventiltrompete in D. 24. Ventiltrompete in Es. 25. Ventiltrompete in E. 26. Ventiltrompete in F. 27. Ventiltrompete in Fis. 28. Ventiltrompete in G. 29. Ventiltrompete in As. 30. Ventiltrompete in A. 31. Ventiltrompete in B. 32. Ventiltrompete in H. 33. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 34. Ventiltrompete in Es. 35. Ventiltrompete in F. 36. Ventiltrompete in G. 37. Ventiltrompete in As. 38. Ventiltrompete in A. 39. Ventiltrompete in B. 40. Ventiltrompete in H. 41. Ventiltrompete in C. 42. Ventiltrompete in Des. 43. Ventiltrompete in D. 44. Ventiltrompete in Es. 45. Ventiltrompete in E. 46. Ventiltrompete in F. 47. Ventiltrompete in Fis. 48. Ventiltrompete in G. 49. Ventiltrompete in As. 50. Ventiltrompete in A. 51. Ventiltrompete in B. 52. Ventiltrompete in H. 53. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 54. Ventiltrompete in Es. 55. Ventiltrompete in F. 56. Ventiltrompete in G. 57. Ventiltrompete in As. 58. Ventiltrompete in A. 59. Ventiltrompete in B. 60. Ventiltrompete in H. 61. Ventiltrompete in C. 62. Ventiltrompete in Des. 63. Ventiltrompete in D. 64. Ventiltrompete in Es. 65. Ventiltrompete in E. 66. Ventiltrompete in F. 67. Ventiltrompete in Fis. 68. Ventiltrompete in G. 69. Ventiltrompete in As. 70. Ventiltrompete in A. 71. Ventiltrompete in B. 72. Ventiltrompete in H. 73. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 74. Ventiltrompete in Es. 75. Ventiltrompete in F. 76. Ventiltrompete in G. 77. Ventiltrompete in As. 78. Ventiltrompete in A. 79. Ventiltrompete in B. 80. Ventiltrompete in H. 81. Ventiltrompete in C. 82. Ventiltrompete in Des. 83. Ventiltrompete in D. 84. Ventiltrompete in Es. 85. Ventiltrompete in E. 86. Ventiltrompete in F. 87. Ventiltrompete in Fis. 88. Ventiltrompete in G. 89. Ventiltrompete in As. 90. Ventiltrompete in A. 91. Ventiltrompete in B. 92. Ventiltrompete in H. 93. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 94. Ventiltrompete in Es. 95. Ventiltrompete in F. 96. Ventiltrompete in G. 97. Ventiltrompete in As. 98. Ventiltrompete in A. 99. Ventiltrompete in B. 100. Ventiltrompete in H. 101. Ventiltrompete in C. 102. Ventiltrompete in Des. 103. Ventiltrompete in D. 104. Ventiltrompete in Es. 105. Ventiltrompete in E. 106. Ventiltrompete in F. 107. Ventiltrompete in Fis. 108. Ventiltrompete in G. 109. Ventiltrompete in As. 110. Ventiltrompete in A. 111. Ventiltrompete in B. 112. Ventiltrompete in H. 113. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 114. Ventiltrompete in Es. 115. Ventiltrompete in F. 116. Ventiltrompete in G. 117. Ventiltrompete in As. 118. Ventiltrompete in A. 119. Ventiltrompete in B. 120. Ventiltrompete in H. 121. Ventiltrompete in C. 122. Ventiltrompete in Des. 123. Ventiltrompete in D. 124. Ventiltrompete in Es. 125. Ventiltrompete in E. 126. Ventiltrompete in F. 127. Ventiltrompete in Fis. 128. Ventiltrompete in G. 129. Ventiltrompete in As. 130. Ventiltrompete in A. 131. Ventiltrompete in B. 132. Ventiltrompete in H. 133. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 134. Ventiltrompete in Es. 135. Ventiltrompete in F. 136. Ventiltrompete in G. 137. Ventiltrompete in As. 138. Ventiltrompete in A. 139. Ventiltrompete in B. 140. Ventiltrompete in H. 141. Ventiltrompete in C. 142. Ventiltrompete in Des. 143. Ventiltrompete in D. 144. Ventiltrompete in Es. 145. Ventiltrompete in E. 146. Ventiltrompete in F. 147. Ventiltrompete in Fis. 148. Ventiltrompete in G. 149. Ventiltrompete in As. 150. Ventiltrompete in A. 151. Ventiltrompete in B. 152. Ventiltrompete in H. 153. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 154. Ventiltrompete in Es. 155. Ventiltrompete in F. 156. Ventiltrompete in G. 157. Ventiltrompete in As. 158. Ventiltrompete in A. 159. Ventiltrompete in B. 160. Ventiltrompete in H. 161. Ventiltrompete in C. 162. Ventiltrompete in Des. 163. Ventiltrompete in D. 164. Ventiltrompete in Es. 165. Ventiltrompete in E. 166. Ventiltrompete in F. 167. Ventiltrompete in Fis. 168. Ventiltrompete in G. 169. Ventiltrompete in As. 170. Ventiltrompete in A. 171. Ventiltrompete in B. 172. Ventiltrompete in H. 173. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 174. Ventiltrompete in Es. 175. Ventiltrompete in F. 176. Ventiltrompete in G. 177. Ventiltrompete in As. 178. Ventiltrompete in A. 179. Ventiltrompete in B. 180. Ventiltrompete in H. 181. Ventiltrompete in C. 182. Ventiltrompete in Des. 183. Ventiltrompete in D. 184. Ventiltrompete in Es. 185. Ventiltrompete in E. 186. Ventiltrompete in F. 187. Ventiltrompete in Fis. 188. Ventiltrompete in G. 189. Ventiltrompete in As. 190. Ventiltrompete in A. 191. Ventiltrompete in B. 192. Ventiltrompete in H. 193. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 194. Ventiltrompete in Es. 195. Ventiltrompete in F. 196. Ventiltrompete in G. 197. Ventiltrompete in As. 198. Ventiltrompete in A. 199. Ventiltrompete in B. 200. Ventiltrompete in H. 201. Ventiltrompete in C. 202. Ventiltrompete in Des. 203. Ventiltrompete in D. 204. Ventiltrompete in Es. 205. Ventiltrompete in E. 206. Ventiltrompete in F. 207. Ventiltrompete in Fis. 208. Ventiltrompete in G. 209. Ventiltrompete in As. 210. Ventiltrompete in A. 211. Ventiltrompete in B. 212. Ventiltrompete in H. 213. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 214. Ventiltrompete in Es. 215. Ventiltrompete in F. 216. Ventiltrompete in G. 217. Ventiltrompete in As. 218. Ventiltrompete in A. 219. Ventiltrompete in B. 220. Ventiltrompete in H. 221. Ventiltrompete in C. 222. Ventiltrompete in Des. 223. Ventiltrompete in D. 224. Ventiltrompete in Es. 225. Ventiltrompete in E. 226. Ventiltrompete in F. 227. Ventiltrompete in Fis. 228. Ventiltrompete in G. 229. Ventiltrompete in As. 230. Ventiltrompete in A. 231. Ventiltrompete in B. 232. Ventiltrompete in H. 233. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 234. Ventiltrompete in Es. 235. Ventiltrompete in F. 236. Ventiltrompete in G. 237. Ventiltrompete in As. 238. Ventiltrompete in A. 239. Ventiltrompete in B. 240. Ventiltrompete in H. 241. Ventiltrompete in C. 242. Ventiltrompete in Des. 243. Ventiltrompete in D. 244. Ventiltrompete in Es. 245. Ventiltrompete in E. 246. Ventiltrompete in F. 247. Ventiltrompete in Fis. 248. Ventiltrompete in G. 249. Ventiltrompete in As. 250. Ventiltrompete in A. 251. Ventiltrompete in B. 252. Ventiltrompete in H. 253. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 254. Ventiltrompete in Es. 255. Ventiltrompete in F. 256. Ventiltrompete in G. 257. Ventiltrompete in As. 258. Ventiltrompete in A. 259. Ventiltrompete in B. 260. Ventiltrompete in H. 261. Ventiltrompete in C. 262. Ventiltrompete in Des. 263. Ventiltrompete in D. 264. Ventiltrompete in Es. 265. Ventiltrompete in E. 266. Ventiltrompete in F. 267. Ventiltrompete in Fis. 268. Ventiltrompete in G. 269. Ventiltrompete in As. 270. Ventiltrompete in A. 271. Ventiltrompete in B. 272. Ventiltrompete in H. 273. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 274. Ventiltrompete in Es. 275. Ventiltrompete in F. 276. Ventiltrompete in G. 277. Ventiltrompete in As. 278. Ventiltrompete in A. 279. Ventiltrompete in B. 280. Ventiltrompete in H. 281. Ventiltrompete in C. 282. Ventiltrompete in Des. 283. Ventiltrompete in D. 284. Ventiltrompete in Es. 285. Ventiltrompete in E. 286. Ventiltrompete in F. 287. Ventiltrompete in Fis. 288. Ventiltrompete in G. 289. Ventiltrompete in As. 290. Ventiltrompete in A. 291. Ventiltrompete in B. 292. Ventiltrompete in H. 293. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 294. Ventiltrompete in Es. 295. Ventiltrompete in F. 296. Ventiltrompete in G. 297. Ventiltrompete in As. 298. Ventiltrompete in A. 299. Ventiltrompete in B. 300. Ventiltrompete in H. 301. Ventiltrompete in C. 302. Ventiltrompete in Des. 303. Ventiltrompete in D. 304. Ventiltrompete in Es. 305. Ventiltrompete in E. 306. Ventiltrompete in F. 307. Ventiltrompete in Fis. 308. Ventiltrompete in G. 309. Ventiltrompete in As. 310. Ventiltrompete in A. 311. Ventiltrompete in B. 312. Ventiltrompete in H. 313. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 314. Ventiltrompete in Es. 315. Ventiltrompete in F. 316. Ventiltrompete in G. 317. Ventiltrompete in As. 318. Ventiltrompete in A. 319. Ventiltrompete in B. 320. Ventiltrompete in H. 321. Ventiltrompete in C. 322. Ventiltrompete in Des. 323. Ventiltrompete in D. 324. Ventiltrompete in Es. 325. Ventiltrompete in E. 326. Ventiltrompete in F. 327. Ventiltrompete in Fis. 328. Ventiltrompete in G. 329. Ventiltrompete in As. 330. Ventiltrompete in A. 331. Ventiltrompete in B. 332. Ventiltrompete in H. 333. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 334. Ventiltrompete in Es. 335. Ventiltrompete in F. 336. Ventiltrompete in G. 337. Ventiltrompete in As. 338. Ventiltrompete in A. 339. Ventiltrompete in B. 340. Ventiltrompete in H. 341. Ventiltrompete in C. 342. Ventiltrompete in Des. 343. Ventiltrompete in D. 344. Ventiltrompete in Es. 345. Ventiltrompete in E. 346. Ventiltrompete in F. 347. Ventiltrompete in Fis. 348. Ventiltrompete in G. 349. Ventiltrompete in As. 350. Ventiltrompete in A. 351. Ventiltrompete in B. 352. Ventiltrompete in H. 353. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 354. Ventiltrompete in Es. 355. Ventiltrompete in F. 356. Ventiltrompete in G. 357. Ventiltrompete in As. 358. Ventiltrompete in A. 359. Ventiltrompete in B. 360. Ventiltrompete in H. 361. Ventiltrompete in C. 362. Ventiltrompete in Des. 363. Ventiltrompete in D. 364. Ventiltrompete in Es. 365. Ventiltrompete in E. 366. Ventiltrompete in F. 367. Ventiltrompete in Fis. 368. Ventiltrompete in G. 369. Ventiltrompete in As. 370. Ventiltrompete in A. 371. Ventiltrompete in B. 372. Ventiltrompete in H. 373. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 374. Ventiltrompete in Es. 375. Ventiltrompete in F. 376. Ventiltrompete in G. 377. Ventiltrompete in As. 378. Ventiltrompete in A. 379. Ventiltrompete in B. 380. Ventiltrompete in H. 381. Ventiltrompete in C. 382. Ventiltrompete in Des. 383. Ventiltrompete in D. 384. Ventiltrompete in Es. 385. Ventiltrompete in E. 386. Ventiltrompete in F. 387. Ventiltrompete in Fis. 388. Ventiltrompete in G. 389. Ventiltrompete in As. 390. Ventiltrompete in A. 391. Ventiltrompete in B. 392. Ventiltrompete in H. 393. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 394. Ventiltrompete in Es. 395. Ventiltrompete in F. 396. Ventiltrompete in G. 397. Ventiltrompete in As. 398. Ventiltrompete in A. 399. Ventiltrompete in B. 400. Ventiltrompete in H. 401. Ventiltrompete in C. 402. Ventiltrompete in Des. 403. Ventiltrompete in D. 404. Ventiltrompete in Es. 405. Ventiltrompete in E. 406. Ventiltrompete in F. 407. Ventiltrompete in Fis. 408. Ventiltrompete in G. 409. Ventiltrompete in As. 410. Ventiltrompete in A. 411. Ventiltrompete in B. 412. Ventiltrompete in H. 413. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 414. Ventiltrompete in Es. 415. Ventiltrompete in F. 416. Ventiltrompete in G. 417. Ventiltrompete in As. 418. Ventiltrompete in A. 419. Ventiltrompete in B. 420. Ventiltrompete in H. 421. Ventiltrompete in C. 422. Ventiltrompete in Des. 423. Ventiltrompete in D. 424. Ventiltrompete in Es. 425. Ventiltrompete in E. 426. Ventiltrompete in F. 427. Ventiltrompete in Fis. 428. Ventiltrompete in G. 429. Ventiltrompete in As. 430. Ventiltrompete in A. 431. Ventiltrompete in B. 432. Ventiltrompete in H. 433. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 434. Ventiltrompete in Es. 435. Ventiltrompete in F. 436. Ventiltrompete in G. 437. Ventiltrompete in As. 438. Ventiltrompete in A. 439. Ventiltrompete in B. 440. Ventiltrompete in H. 441. Ventiltrompete in C. 442. Ventiltrompete in Des. 443. Ventiltrompete in D. 444. Ventiltrompete in Es. 445. Ventiltrompete in E. 446. Ventiltrompete in F. 447. Ventiltrompete in Fis. 448. Ventiltrompete in G. 449. Ventiltrompete in As. 450. Ventiltrompete in A. 451. Ventiltrompete in B. 452. Ventiltrompete in H. 453. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 454. Ventiltrompete in Es. 455. Ventiltrompete in F. 456. Ventiltrompete in G. 457. Ventiltrompete in As. 458. Ventiltrompete in A. 459. Ventiltrompete in B. 460. Ventiltrompete in H. 461. Ventiltrompete in C. 462. Ventiltrompete in Des. 463. Ventiltrompete in D. 464. Ventiltrompete in Es. 465. Ventiltrompete in E. 466. Ventiltrompete in F. 467. Ventiltrompete in Fis. 468. Ventiltrompete in G. 469. Ventiltrompete in As. 470. Ventiltrompete in A. 471. Ventiltrompete in B. 472. Ventiltrompete in H. 473. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 474. Ventiltrompete in Es. 475. Ventiltrompete in F. 476. Ventiltrompete in G. 477. Ventiltrompete in As. 478. Ventiltrompete in A. 479. Ventiltrompete in B. 480. Ventiltrompete in H. 481. Ventiltrompete in C. 482. Ventiltrompete in Des. 483. Ventiltrompete in D. 484. Ventiltrompete in Es. 485. Ventiltrompete in E. 486. Ventiltrompete in F. 487. Ventiltrompete in Fis. 488. Ventiltrompete in G. 489. Ventiltrompete in As. 490. Ventiltrompete in A. 491. Ventiltrompete in B. 492. Ventiltrompete in H. 493. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 494. Ventiltrompete in Es. 495. Ventiltrompete in F. 496. Ventiltrompete in G. 497. Ventiltrompete in As. 498. Ventiltrompete in A. 499. Ventiltrompete in B. 500. Ventiltrompete in H. 501. Ventiltrompete in C. 502. Ventiltrompete in Des. 503. Ventiltrompete in D. 504. Ventiltrompete in Es. 505. Ventiltrompete in E. 506. Ventiltrompete in F. 507. Ventiltrompete in Fis. 508. Ventiltrompete in G. 509. Ventiltrompete in As. 510. Ventiltrompete in A. 511. Ventiltrompete in B. 512. Ventiltrompete in H. 513. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 514. Ventiltrompete in Es. 515. Ventiltrompete in F. 516. Ventiltrompete in G. 517. Ventiltrompete in As. 518. Ventiltrompete in A. 519. Ventiltrompete in B. 520. Ventiltrompete in H. 521. Ventiltrompete in C. 522. Ventiltrompete in Des. 523. Ventiltrompete in D. 524. Ventiltrompete in Es. 525. Ventiltrompete in E. 526. Ventiltrompete in F. 527. Ventiltrompete in Fis. 528. Ventiltrompete in G. 529. Ventiltrompete in As. 530. Ventiltrompete in A. 531. Ventiltrompete in B. 532. Ventiltrompete in H. 533. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 534. Ventiltrompete in Es. 535. Ventiltrompete in F. 536. Ventiltrompete in G. 537. Ventiltrompete in As. 538. Ventiltrompete in A. 539. Ventiltrompete in B. 540. Ventiltrompete in H. 541. Ventiltrompete in C. 542. Ventiltrompete in Des. 543. Ventiltrompete in D. 544. Ventiltrompete in Es. 545. Ventiltrompete in E. 546. Ventiltrompete in F. 547. Ventiltrompete in Fis. 548. Ventiltrompete in G. 549. Ventiltrompete in As. 550. Ventiltrompete in A. 551. Ventiltrompete in B. 552. Ventiltrompete in H. 553. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 554. Ventiltrompete in Es. 555. Ventiltrompete in F. 556. Ventiltrompete in G. 557. Ventiltrompete in As. 558. Ventiltrompete in A. 559. Ventiltrompete in B. 560. Ventiltrompete in H. 561. Ventiltrompete in C. 562. Ventiltrompete in Des. 563. Ventiltrompete in D. 564. Ventiltrompete in Es. 565. Ventiltrompete in E. 566. Ventiltrompete in F. 567. Ventiltrompete in Fis. 568. Ventiltrompete in G. 569. Ventiltrompete in As. 570. Ventiltrompete in A. 571. Ventiltrompete in B. 572. Ventiltrompete in H. 573. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 574. Ventiltrompete in Es. 575. Ventiltrompete in F. 576. Ventiltrompete in G. 577. Ventiltrompete in As. 578. Ventiltrompete in A. 579. Ventiltrompete in B. 580. Ventiltrompete in H. 581. Ventiltrompete in C. 582. Ventiltrompete in Des. 583. Ventiltrompete in D. 584. Ventiltrompete in Es. 585. Ventiltrompete in E. 586. Ventiltrompete in F. 587. Ventiltrompete in Fis. 588. Ventiltrompete in G. 589. Ventiltrompete in As. 590. Ventiltrompete in A. 591. Ventiltrompete in B. 592. Ventiltrompete in H. 593. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 594. Ventiltrompete in Es. 595. Ventiltrompete in F. 596. Ventiltrompete in G. 597. Ventiltrompete in As. 598. Ventiltrompete in A. 599. Ventiltrompete in B. 600. Ventiltrompete in H. 601. Ventiltrompete in C. 602. Ventiltrompete in Des. 603. Ventiltrompete in D. 604. Ventiltrompete in Es. 605. Ventiltrompete in E. 606. Ventiltrompete in F. 607. Ventiltrompete in Fis. 608. Ventiltrompete in G. 609. Ventiltrompete in As. 610. Ventiltrompete in A. 611. Ventiltrompete in B. 612. Ventiltrompete in H. 613. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 614. Ventiltrompete in Es. 615. Ventiltrompete in F. 616. Ventiltrompete in G. 617. Ventiltrompete in As. 618. Ventiltrompete in A. 619. Ventiltrompete in B. 620. Ventiltrompete in H. 621. Ventiltrompete in C. 622. Ventiltrompete in Des. 623. Ventiltrompete in D. 624. Ventiltrompete in Es. 625. Ventiltrompete in E. 626. Ventiltrompete in F. 627. Ventiltrompete in Fis. 628. Ventiltrompete in G. 629. Ventiltrompete in As. 630. Ventiltrompete in A. 631. Ventiltrompete in B. 632. Ventiltrompete in H. 633. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 634. Ventiltrompete in Es. 635. Ventiltrompete in F. 636. Ventiltrompete in G. 637. Ventiltrompete in As. 638. Ventiltrompete in A. 639. Ventiltrompete in B. 640. Ventiltrompete in H. 641. Ventiltrompete in C. 642. Ventiltrompete in Des. 643. Ventiltrompete in D. 644. Ventiltrompete in Es. 645. Ventiltrompete in E. 646. Ventiltrompete in F. 647. Ventiltrompete in Fis. 648. Ventiltrompete in G. 649. Ventiltrompete in As. 650. Ventiltrompete in A. 651. Ventiltrompete in B. 652. Ventiltrompete in H. 653. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 654. Ventiltrompete in Es. 655. Ventiltrompete in F. 656. Ventiltrompete in G. 657. Ventiltrompete in As. 658. Ventiltrompete in A. 659. Ventiltrompete in B. 660. Ventiltrompete in H. 661. Ventiltrompete in C. 662. Ventiltrompete in Des. 663. Ventiltrompete in D. 664. Ventiltrompete in Es. 665. Ventiltrompete in E. 666. Ventiltrompete in F. 667. Ventiltrompete in Fis. 668. Ventiltrompete in G. 669. Ventiltrompete in As. 670. Ventiltrompete in A. 671. Ventiltrompete in B. 672. Ventiltrompete in H. 673. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 674. Ventiltrompete in Es. 675. Ventiltrompete in F. 676. Ventiltrompete in G. 677. Ventiltrompete in As. 678. Ventiltrompete in A. 679. Ventiltrompete in B. 680. Ventiltrompete in H. 681. Ventiltrompete in C. 682. Ventiltrompete in Des. 683. Ventiltrompete in D. 684. Ventiltrompete in Es. 685. Ventiltrompete in E. 686. Ventiltrompete in F. 687. Ventiltrompete in Fis. 688. Ventiltrompete in G. 689. Ventiltrompete in As. 690. Ventiltrompete in A. 691. Ventiltrompete in B. 692. Ventiltrompete in H. 693. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 694. Ventiltrompete in Es. 695. Ventiltrompete in F. 696. Ventiltrompete in G. 697. Ventiltrompete in As. 698. Ventiltrompete in A. 699. Ventiltrompete in B. 700. Ventiltrompete in H. 701. Ventiltrompete in C. 702. Ventiltrompete in Des. 703. Ventiltrompete in D. 704. Ventiltrompete in Es. 705. Ventiltrompete in E. 706. Ventiltrompete in F. 707. Ventiltrompete in Fis. 708. Ventiltrompete in G. 709. Ventiltrompete in As. 710. Ventiltrompete in A. 711. Ventiltrompete in B. 712. Ventiltrompete in H. 713. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 714. Ventiltrompete in Es. 715. Ventiltrompete in F. 716. Ventiltrompete in G. 717. Ventiltrompete in As. 718. Ventiltrompete in A. 719. Ventiltrompete in B. 720. Ventiltrompete in H. 721. Ventiltrompete in C. 722. Ventiltrompete in Des. 723. Ventiltrompete in D. 724. Ventiltrompete in Es. 725. Ventiltrompete in E. 726. Ventiltrompete in F. 727. Ventiltrompete in Fis. 728. Ventiltrompete in G. 729. Ventiltrompete in As. 730. Ventiltrompete in A. 731. Ventiltrompete in B. 732. Ventiltrompete in H. 733. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 734. Ventiltrompete in Es. 735. Ventiltrompete in F. 736. Ventiltrompete in G. 737. Ventiltrompete in As. 738. Ventiltrompete in A. 739. Ventiltrompete in B. 740. Ventiltrompete in H. 741. Ventiltrompete in C. 742. Ventiltrompete in Des. 743. Ventiltrompete in D. 744. Ventiltrompete in Es. 745. Ventiltrompete in E. 746. Ventiltrompete in F. 747. Ventiltrompete in Fis. 748. Ventiltrompete in G. 749. Ventiltrompete in As. 750. Ventiltrompete in A. 751. Ventiltrompete in B. 752. Ventiltrompete in H. 753. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 754. Ventiltrompete in Es. 755. Ventiltrompete in F. 756. Ventiltrompete in G. 757. Ventiltrompete in As. 758. Ventiltrompete in A. 759. Ventiltrompete in B. 760. Ventiltrompete in H. 761. Ventiltrompete in C. 762. Ventiltrompete in Des. 763. Ventiltrompete in D. 764. Ventiltrompete in Es. 765. Ventiltrompete in E. 766. Ventiltrompete in F. 767. Ventiltrompete in Fis. 768. Ventiltrompete in G. 769. Ventiltrompete in As. 770. Ventiltrompete in A. 771. Ventiltrompete in B. 772. Ventiltrompete in H. 773. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 774. Ventiltrompete in Es. 775. Ventiltrompete in F. 776. Ventiltrompete in G. 777. Ventiltrompete in As. 778. Ventiltrompete in A. 779. Ventiltrompete in B. 780. Ventiltrompete in H. 781. Ventiltrompete in C. 782. Ventiltrompete in Des. 783. Ventiltrompete in D. 784. Ventiltrompete in Es. 785. Ventiltrompete in E. 786. Ventiltrompete in F. 787. Ventiltrompete in Fis. 788. Ventiltrompete in G. 789. Ventiltrompete in As. 790. Ventiltrompete in A. 791. Ventiltrompete in B. 792. Ventiltrompete in H. 793. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 794. Ventiltrompete in Es. 795. Ventiltrompete in F. 796. Ventiltrompete in G. 797. Ventiltrompete in As. 798. Ventiltrompete in A. 799. Ventiltrompete in B. 800. Ventiltrompete in H. 801. Ventiltrompete in C. 802. Ventiltrompete in Des. 803. Ventiltrompete in D. 804. Ventiltrompete in Es. 805. Ventiltrompete in E. 806. Ventiltrompete in F. 807. Ventiltrompete in Fis. 808. Ventiltrompete in G. 809. Ventiltrompete in As. 810. Ventiltrompete in A. 811. Ventiltrompete in B. 812. Ventiltrompete in H. 813. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 814. Ventiltrompete in Es. 815. Ventiltrompete in F. 816. Ventiltrompete in G. 817. Ventiltrompete in As. 818. Ventiltrompete in A. 819. Ventiltrompete in B. 820. Ventiltrompete in H. 821. Ventiltrompete in C. 822. Ventiltrompete in Des. 823. Ventiltrompete in D. 824. Ventiltrompete in Es. 825. Ventiltrompete in E. 826. Ventiltrompete in F. 827. Ventiltrompete in Fis. 828. Ventiltrompete in G. 829. Ventiltrompete in As. 830. Ventiltrompete in A. 831. Ventiltrompete in B. 832. Ventiltrompete in H. 833. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 834. Ventiltrompete in Es. 835. Ventiltrompete in F. 836. Ventiltrompete in G. 837. Ventiltrompete in As. 838. Ventiltrompete in A. 839. Ventiltrompete in B. 840. Ventiltrompete in H. 841. Ventiltrompete in C. 842. Ventiltrompete in Des. 843. Ventiltrompete in D. 844. Ventiltrompete in Es. 845. Ventiltrompete in E. 846. Ventiltrompete in F. 847. Ventiltrompete in Fis. 848. Ventiltrompete in G. 849. Ventiltrompete in As. 850. Ventiltrompete in A. 851. Ventiltrompete in B. 852. Ventiltrompete in H. 853. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 854. Ventiltrompete in Es. 855. Ventiltrompete in F. 856. Ventiltrompete in G. 857. Ventiltrompete in As. 858. Ventiltrompete in A. 859. Ventiltrompete in B. 860. Ventiltrompete in H. 861. Ventiltrompete in C. 862. Ventiltrompete in Des. 863. Ventiltrompete in D. 864. Ventiltrompete in Es. 865. Ventiltrompete in E. 866. Ventiltrompete in F. 867. Ventiltrompete in Fis. 868. Ventiltrompete in G. 869. Ventiltrompete in As. 870. Ventiltrompete in A. 871. Ventiltrompete in B. 872. Ventiltrompete in H. 873. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 874. Ventiltrompete in Es. 875. Ventiltrompete in F. 876. Ventiltrompete in G. 877. Ventiltrompete in As. 878. Ventiltrompete in A. 879. Ventiltrompete in B. 880. Ventiltrompete in H. 881. Ventiltrompete in C. 882. Ventiltrompete in Des. 883. Ventiltrompete in D. 884. Ventiltrompete in Es. 885. Ventiltrompete in E. 886. Ventiltrompete in F. 887. Ventiltrompete in Fis. 888. Ventiltrompete in G. 889. Ventiltrompete in As. 890. Ventiltrompete in A. 891. Ventiltrompete in B. 892. Ventiltrompete in H. 893. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 894. Ventiltrompete in Es. 895. Ventiltrompete in F. 896. Ventiltrompete in G. 897. Ventiltrompete in As. 898. Ventiltrompete in A. 899. Ventiltrompete in B. 900. Ventiltrompete in H. 901. Ventiltrompete in C. 902. Ventiltrompete in Des. 903. Ventiltrompete in D. 904. Ventiltrompete in Es. 905. Ventiltrompete in E. 906. Ventiltrompete in F. 907. Ventiltrompete in Fis. 908. Ventiltrompete in G. 909. Ventiltrompete in As. 910. Ventiltrompete in A. 911. Ventiltrompete in B. 912. Ventiltrompete in H. 913. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 914. Ventiltrompete in Es. 915. Ventiltrompete in F. 916. Ventiltrompete in G. 917. Ventiltrompete in As. 918. Ventiltrompete in A. 919. Ventiltrompete in B. 920. Ventiltrompete in H. 921. Ventiltrompete in C. 922. Ventiltrompete in Des. 923. Ventiltrompete in D. 924. Ventiltrompete in Es. 925. Ventiltrompete in E. 926. Ventiltrompete in F. 927. Ventiltrompete in Fis. 928. Ventiltrompete in G. 929. Ventiltrompete in As. 930. Ventiltrompete in A. 931. Ventiltrompete in B. 932. Ventiltrompete in H. 933. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 934. Ventiltrompete in Es. 935. Ventiltrompete in F. 936. Ventiltrompete in G. 937. Ventiltrompete in As. 938. Ventiltrompete in A. 939. Ventiltrompete in B. 940. Ventiltrompete in H. 941. Ventiltrompete in C. 942. Ventiltrompete in Des. 943. Ventiltrompete in D. 944. Ventiltrompete in Es. 945. Ventiltrompete in E. 946. Ventiltrompete in F. 947. Ventiltrompete in Fis. 948. Ventiltrompete in G. 949. Ventiltrompete in As. 950. Ventiltrompete in A. 951. Ventiltrompete in B. 952. Ventiltrompete in H. 953. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 954. Ventiltrompete in Es. 955. Ventiltrompete in F. 956. Ventiltrompete in G. 957. Ventiltrompete in As. 958. Ventiltrompete in A. 959. Ventiltrompete in B. 960. Ventiltrompete in H. 961. Ventiltrompete in C. 962. Ventiltrompete in Des. 963. Ventiltrompete in D. 964. Ventiltrompete in Es. 965. Ventiltrompete in E. 966. Ventiltrompete in F. 967. Ventiltrompete in Fis. 968. Ventiltrompete in G. 969. Ventiltrompete in As. 970. Ventiltrompete in A. 971. Ventiltrompete in B. 972. Ventiltrompete in H. 973. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 974. Ventiltrompete in Es. 975. Ventiltrompete in F. 976. Ventiltrompete in G. 977. Ventiltrompete in As. 978. Ventiltrompete in A. 979. Ventiltrompete in B. 980. Ventiltrompete in H. 981. Ventiltrompete in C. 982. Ventiltrompete in Des. 983. Ventiltrompete in D. 984. Ventiltrompete in Es. 985. Ventiltrompete in E. 986. Ventiltrompete in F. 987. Ventiltrompete in Fis. 988. Ventiltrompete in G. 989. Ventiltrompete in As. 990. Ventiltrompete in A. 991. Ventiltrompete in B. 992. Ventiltrompete in H. 993. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 994. Ventiltrompete in Es. 995. Ventiltrompete in F. 996. Ventiltrompete in G. 997. Ventiltrompete in As. 998. Ventiltrompete in A. 999. Ventiltrompete in B. 1000. Ventiltrompete in H. 1001. Ventiltrompete in C. 1002. Ventiltrompete in Des. 1003. Ventiltrompete in D. 1004. Ventiltrompete in Es. 1005. Ventiltrompete in E. 1006. Ventiltrompete in F. 1007. Ventiltrompete in Fis. 1008. Ventiltrompete in G. 1009. Ventiltrompete in As. 1010. Ventiltrompete in A. 1011. Ventiltrompete in B. 1012. Ventiltrompete in H. 1013. Ventiltrompete in C.

Ventiltrompete von Schuster & Co., Markneukirchen i. S. 1014. Ventiltrompete in Es. 1015. Vent

MUSIKINSTRUMENTE II.

(SCHLAG- UND SAITENINSTRUMENTE.)

1 Alt-Mandoline, 12 Chöre. 2 Theorbe, 1717. 3 Violoncell von Jacob Stainer in Absam (Tirol). 4 Violoncello. 5 Violoncello-Bogen. 6 Violoncello. 7 Alt-Viola. 8 Violine. 9 Violine. 10 Violine. 11 Violine. 12 Violine. 13 Violine. 14 Violine. 15 Violine. 16 Violine. 17 Violine. 18 Violine. 19 Violine. 20 Violine. 21 Violine. 22 Violine. 23 Violine. 24 Violine. 25 Violine. 26 Violine. 27 Violine. 28 Violine. 29 Violine. 30 Violine. 31 Violine. 32 Violine. 33 Violine. 34 Violine. 35 Violine. 36 Violine. 37 Violine. 38 Violine. 39 Violine. 40 Violine. 41 Violine. 42 Violine. 43 Violine. 44 Violine. 45 Violine. 46 Violine. 47 Violine. 48 Violine. 49 Violine. 50 Violine. 51 Violine. 52 Violine. 53 Violine. 54 Violine. 55 Violine. 56 Violine. 57 Violine. 58 Violine. 59 Violine. 60 Violine. 61 Violine. 62 Violine. 63 Violine. 64 Violine. 65 Violine. 66 Violine. 67 Violine. 68 Violine. 69 Violine. 70 Violine. 71 Violine. 72 Violine. 73 Violine. 74 Violine. 75 Violine. 76 Violine. 77 Violine. 78 Violine. 79 Violine. 80 Violine. 81 Violine. 82 Violine. 83 Violine. 84 Violine. 85 Violine. 86 Violine. 87 Violine. 88 Violine. 89 Violine. 90 Violine. 91 Violine. 92 Violine. 93 Violine. 94 Violine. 95 Violine. 96 Violine. 97 Violine. 98 Violine. 99 Violine. 100 Violine. 101 Violine. 102 Violine. 103 Violine. 104 Violine. 105 Violine. 106 Violine. 107 Violine. 108 Violine. 109 Violine. 110 Violine. 111 Violine. 112 Violine. 113 Violine. 114 Violine. 115 Violine. 116 Violine. 117 Violine. 118 Violine. 119 Violine. 120 Violine. 121 Violine. 122 Violine. 123 Violine. 124 Violine. 125 Violine. 126 Violine. 127 Violine. 128 Violine. 129 Violine. 130 Violine. 131 Violine. 132 Violine. 133 Violine. 134 Violine. 135 Violine. 136 Violine. 137 Violine. 138 Violine. 139 Violine. 140 Violine. 141 Violine. 142 Violine. 143 Violine. 144 Violine. 145 Violine. 146 Violine. 147 Violine. 148 Violine. 149 Violine. 150 Violine. 151 Violine. 152 Violine. 153 Violine. 154 Violine. 155 Violine. 156 Violine. 157 Violine. 158 Violine. 159 Violine. 160 Violine. 161 Violine. 162 Violine. 163 Violine. 164 Violine. 165 Violine. 166 Violine. 167 Violine. 168 Violine. 169 Violine. 170 Violine. 171 Violine. 172 Violine. 173 Violine. 174 Violine. 175 Violine. 176 Violine. 177 Violine. 178 Violine. 179 Violine. 180 Violine. 181 Violine. 182 Violine. 183 Violine. 184 Violine. 185 Violine. 186 Violine. 187 Violine. 188 Violine. 189 Violine. 190 Violine. 191 Violine. 192 Violine. 193 Violine. 194 Violine. 195 Violine. 196 Violine. 197 Violine. 198 Violine. 199 Violine. 200 Violine. 201 Violine. 202 Violine. 203 Violine. 204 Violine. 205 Violine. 206 Violine. 207 Violine. 208 Violine. 209 Violine. 210 Violine. 211 Violine. 212 Violine. 213 Violine. 214 Violine. 215 Violine. 216 Violine. 217 Violine. 218 Violine. 219 Violine. 220 Violine. 221 Violine. 222 Violine. 223 Violine. 224 Violine. 225 Violine. 226 Violine. 227 Violine. 228 Violine. 229 Violine. 230 Violine. 231 Violine. 232 Violine. 233 Violine. 234 Violine. 235 Violine. 236 Violine. 237 Violine. 238 Violine. 239 Violine. 240 Violine. 241 Violine. 242 Violine. 243 Violine. 244 Violine. 245 Violine. 246 Violine. 247 Violine. 248 Violine. 249 Violine. 250 Violine. 251 Violine. 252 Violine. 253 Violine. 254 Violine. 255 Violine. 256 Violine. 257 Violine. 258 Violine. 259 Violine. 260 Violine. 261 Violine. 262 Violine. 263 Violine. 264 Violine. 265 Violine. 266 Violine. 267 Violine. 268 Violine. 269 Violine. 270 Violine. 271 Violine. 272 Violine. 273 Violine. 274 Violine. 275 Violine. 276 Violine. 277 Violine. 278 Violine. 279 Violine. 280 Violine. 281 Violine. 282 Violine. 283 Violine. 284 Violine. 285 Violine. 286 Violine. 287 Violine. 288 Violine. 289 Violine. 290 Violine. 291 Violine. 292 Violine. 293 Violine. 294 Violine. 295 Violine. 296 Violine. 297 Violine. 298 Violine. 299 Violine. 300 Violine. 301 Violine. 302 Violine. 303 Violine. 304 Violine. 305 Violine. 306 Violine. 307 Violine. 308 Violine. 309 Violine. 310 Violine. 311 Violine. 312 Violine. 313 Violine. 314 Violine. 315 Violine. 316 Violine. 317 Violine. 318 Violine. 319 Violine. 320 Violine. 321 Violine. 322 Violine. 323 Violine. 324 Violine. 325 Violine. 326 Violine. 327 Violine. 328 Violine. 329 Violine. 330 Violine. 331 Violine. 332 Violine. 333 Violine. 334 Violine. 335 Violine. 336 Violine. 337 Violine. 338 Violine. 339 Violine. 340 Violine. 341 Violine. 342 Violine. 343 Violine. 344 Violine. 345 Violine. 346 Violine. 347 Violine. 348 Violine. 349 Violine. 350 Violine. 351 Violine. 352 Violine. 353 Violine. 354 Violine. 355 Violine. 356 Violine. 357 Violine. 358 Violine. 359 Violine. 360 Violine. 361 Violine. 362 Violine. 363 Violine. 364 Violine. 365 Violine. 366 Violine. 367 Violine. 368 Violine. 369 Violine. 370 Violine. 371 Violine. 372 Violine. 373 Violine. 374 Violine. 375 Violine. 376 Violine. 377 Violine. 378 Violine. 379 Violine. 380 Violine. 381 Violine. 382 Violine. 383 Violine. 384 Violine. 385 Violine. 386 Violine. 387 Violine. 388 Violine. 389 Violine. 390 Violine. 391 Violine. 392 Violine. 393 Violine. 394 Violine. 395 Violine. 396 Violine. 397 Violine. 398 Violine. 399 Violine. 400 Violine. 401 Violine. 402 Violine. 403 Violine. 404 Violine. 405 Violine. 406 Violine. 407 Violine. 408 Violine. 409 Violine. 410 Violine. 411 Violine. 412 Violine. 413 Violine. 414 Violine. 415 Violine. 416 Violine. 417 Violine. 418 Violine. 419 Violine. 420 Violine. 421 Violine. 422 Violine. 423 Violine. 424 Violine. 425 Violine. 426 Violine. 427 Violine. 428 Violine. 429 Violine. 430 Violine. 431 Violine. 432 Violine. 433 Violine. 434 Violine. 435 Violine. 436 Violine. 437 Violine. 438 Violine. 439 Violine. 440 Violine. 441 Violine. 442 Violine. 443 Violine. 444 Violine. 445 Violine. 446 Violine. 447 Violine. 448 Violine. 449 Violine. 450 Violine. 451 Violine. 452 Violine. 453 Violine. 454 Violine. 455 Violine. 456 Violine. 457 Violine. 458 Violine. 459 Violine. 460 Violine. 461 Violine. 462 Violine. 463 Violine. 464 Violine. 465 Violine. 466 Violine. 467 Violine. 468 Violine. 469 Violine. 470 Violine. 471 Violine. 472 Violine. 473 Violine. 474 Violine. 475 Violine. 476 Violine. 477 Violine. 478 Violine. 479 Violine. 480 Violine. 481 Violine. 482 Violine. 483 Violine. 484 Violine. 485 Violine. 486 Violine. 487 Violine. 488 Violine. 489 Violine. 490 Violine. 491 Violine. 492 Violine. 493 Violine. 494 Violine. 495 Violine. 496 Violine. 497 Violine. 498 Violine. 499 Violine. 500 Violine. 501 Violine. 502 Violine. 503 Violine. 504 Violine. 505 Violine. 506 Violine. 507 Violine. 508 Violine. 509 Violine. 510 Violine. 511 Violine. 512 Violine. 513 Violine. 514 Violine. 515 Violine. 516 Violine. 517 Violine. 518 Violine. 519 Violine. 520 Violine. 521 Violine. 522 Violine. 523 Violine. 524 Violine. 525 Violine. 526 Violine. 527 Violine. 528 Violine. 529 Violine. 530 Violine. 531 Violine. 532 Violine. 533 Violine. 534 Violine. 535 Violine. 536 Violine. 537 Violine. 538 Violine. 539 Violine. 540 Violine. 541 Violine. 542 Violine. 543 Violine. 544 Violine. 545 Violine. 546 Violine. 547 Violine. 548 Violine. 549 Violine. 550 Violine. 551 Violine. 552 Violine. 553 Violine. 554 Violine. 555 Violine. 556 Violine. 557 Violine. 558 Violine. 559 Violine. 560 Violine. 561 Violine. 562 Violine. 563 Violine. 564 Violine. 565 Violine. 566 Violine. 567 Violine. 568 Violine. 569 Violine. 570 Violine. 571 Violine. 572 Violine. 573 Violine. 574 Violine. 575 Violine. 576 Violine. 577 Violine. 578 Violine. 579 Violine. 580 Violine. 581 Violine. 582 Violine. 583 Violine. 584 Violine. 585 Violine. 586 Violine. 587 Violine. 588 Violine. 589 Violine. 590 Violine. 591 Violine. 592 Violine. 593 Violine. 594 Violine. 595 Violine. 596 Violine. 597 Violine. 598 Violine. 599 Violine. 600 Violine. 601 Violine. 602 Violine. 603 Violine. 604 Violine. 605 Violine. 606 Violine. 607 Violine. 608 Violine. 609 Violine. 610 Violine. 611 Violine. 612 Violine. 613 Violine. 614 Violine. 615 Violine. 616 Violine. 617 Violine. 618 Violine. 619 Violine. 620 Violine. 621 Violine. 622 Violine. 623 Violine. 624 Violine. 625 Violine. 626 Violine. 627 Violine. 628 Violine. 629 Violine. 630 Violine. 631 Violine. 632 Violine. 633 Violine. 634 Violine. 635 Violine. 636 Violine. 637 Violine. 638 Violine. 639 Violine. 640 Violine. 641 Violine. 642 Violine. 643 Violine. 644 Violine. 645 Violine. 646 Violine. 647 Violine. 648 Violine. 649 Violine. 650 Violine. 651 Violine. 652 Violine. 653 Violine. 654 Violine. 655 Violine. 656 Violine. 657 Violine. 658 Violine. 659 Violine. 660 Violine. 661 Violine. 662 Violine. 663 Violine. 664 Violine. 665 Violine. 666 Violine. 667 Violine. 668 Violine. 669 Violine. 670 Violine. 671 Violine. 672 Violine. 673 Violine. 674 Violine. 675 Violine. 676 Violine. 677 Violine. 678 Violine. 679 Violine. 680 Violine. 681 Violine. 682 Violine. 683 Violine. 684 Violine. 685 Violine. 686 Violine. 687 Violine. 688 Violine. 689 Violine. 690 Violine. 691 Violine. 692 Violine. 693 Violine. 694 Violine. 695 Violine. 696 Violine. 697 Violine. 698 Violine. 699 Violine. 700 Violine. 701 Violine. 702 Violine. 703 Violine. 704 Violine. 705 Violine. 706 Violine. 707 Violine. 708 Violine. 709 Violine. 710 Violine. 711 Violine. 712 Violine. 713 Violine. 714 Violine. 715 Violine. 716 Violine. 717 Violine. 718 Violine. 719 Violine. 720 Violine. 721 Violine. 722 Violine. 723 Violine. 724 Violine. 725 Violine. 726 Violine. 727 Violine. 728 Violine. 729 Violine. 730 Violine. 731 Violine. 732 Violine. 733 Violine. 734 Violine. 735 Violine. 736 Violine. 737 Violine. 738 Violine. 739 Violine. 740 Violine. 741 Violine. 742 Violine. 743 Violine. 744 Violine. 745 Violine. 746 Violine. 747 Violine. 748 Violine. 749 Violine. 750 Violine. 751 Violine. 752 Violine. 753 Violine. 754 Violine. 755 Violine. 756 Violine. 757 Violine. 758 Violine. 759 Violine. 760 Violine. 761 Violine. 762 Violine. 763 Violine. 764 Violine. 765 Violine. 766 Violine. 767 Violine. 768 Violine. 769 Violine. 770 Violine. 771 Violine. 772 Violine. 773 Violine. 774 Violine. 775 Violine. 776 Violine. 777 Violine. 778 Violine. 779 Violine. 780 Violine. 781 Violine. 782 Violine. 783 Violine. 784 Violine. 785 Violine. 786 Violine. 787 Violine. 788 Violine. 789 Violine. 790 Violine. 791 Violine. 792 Violine. 793 Violine. 794 Violine. 795 Violine. 796 Violine. 797 Violine. 798 Violine. 799 Violine. 800 Violine. 801 Violine. 802 Violine. 803 Violine. 804 Violine. 805 Violine. 806 Violine. 807 Violine. 808 Violine. 809 Violine. 810 Violine. 811 Violine. 812 Violine. 813 Violine. 814 Violine. 815 Violine. 816 Violine. 817 Violine. 818 Violine. 819 Violine. 820 Violine. 821 Violine. 822 Violine. 823 Violine. 824 Violine. 825 Violine. 826 Violine. 827 Violine. 828 Violine. 829 Violine. 830 Violine. 831 Violine. 832 Violine. 833 Violine. 834 Violine. 835 Violine. 836 Violine. 837 Violine. 838 Violine. 839 Violine. 840 Violine. 841 Violine. 842 Violine. 843 Violine. 844 Violine. 845 Violine. 846 Violine. 847 Violine. 848 Violine. 849 Violine. 850 Violine. 851 Violine. 852 Violine. 853 Violine. 854 Violine. 855 Violine. 856 Violine. 857 Violine. 858 Violine. 859 Violine. 860 Violine. 861 Violine. 862 Violine. 863 Violine. 864 Violine. 865 Violine. 866 Violine. 867 Violine. 868 Violine. 869 Violine. 870 Violine. 871 Violine. 872 Violine. 873 Violine. 874 Violine. 875 Violine. 876 Violine. 877 Violine. 878 Violine. 879 Violine. 880 Violine. 881 Violine. 882 Violine. 883 Violine. 884 Violine. 885 Violine. 886 Violine. 887 Violine. 888 Violine. 889 Violine. 890 Violine. 891 Violine. 892 Violine. 893 Violine. 894 Violine. 895 Violine. 896 Violine. 897 Violine. 898 Violine. 899 Violine. 900 Violine. 901 Violine. 902 Violine. 903 Violine. 904 Violine. 905 Violine. 906 Violine. 907 Violine. 908 Violine. 909 Violine. 910 Violine. 911 Violine. 912 Violine. 913 Violine. 914 Violine. 915 Violine. 916 Violine. 917 Violine. 918 Violine. 919 Violine. 920 Violine. 921 Violine. 922 Violine. 923 Violine. 924 Violine. 925 Violine. 926 Violine. 927 Violine. 928 Violine. 929 Violine. 930 Violine. 931 Violine. 932 Violine. 933 Violine. 934 Violine. 935 Violine. 936 Violine. 937 Violine. 938 Violine. 939 Violine. 940 Violine. 941 Violine. 942 Violine. 943 Violine. 944 Violine. 945 Violine. 946 Violine. 947 Violine. 948 Violine. 949 Violine. 950 Violine. 951 Violine. 952 Violine. 953 Violine. 954 Violine. 955 Violine. 956 Violine. 957 Violine. 958 Violine. 959 Violine. 960 Violine. 961 Violine. 962 Violine. 963 Violine. 964 Violine. 965 Violine. 966 Violine. 967 Violine. 968 Violine. 969 Violine. 970 Violine. 971 Violine. 972 Violine. 973 Violine. 974 Violine. 975 Violine. 976 Violine. 977 Violine. 978 Violine. 979 Violine. 980 Violine. 981 Violine. 982 Violine. 983 Violine. 984 Violine. 985 Violine. 986 Violine. 987 Violine. 988 Violine. 989 Violine. 990 Violine. 991 Violine. 992 Violine. 993 Violine. 994 Violine. 995 Violine. 996 Violine. 997 Violine. 998 Violine. 999 Violine. 1000 Violine.

digitized by Google

MUSIKINSTRUMENTE. III.

(Tafel zu Artikel „Musik.")

1. Keyboard eines Wiener Flügels.

2. Spieltisch von Steinecke, 1855.

4. Alter Orgelmanual-Spieltisch.

3. Keyboard eines modernen Pianinos.

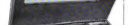
5. Englischer Flügelkasten.

7. Drei Saiten eines Klavierbezugs in verschiedenen Theilen des Anschlages.

6. Tasten aus einem Klavierbezug.

10. Saiten des Bassi-Saitenbezuges.

11. Spieltisch von Donaldson in Frisco, 1875.



12. Klavierbezug-Anschlagstift von Vill in Neuenstadt, 1880.

8. Klavierbezug aus der Fabrik der Gebrüder Erard in Paris, 1878.

9. Klavierbezug. Anschlagstift.

essen, oder mehr vom Standpunkte freier Kritik und wissenschaftlicher Forschung aus über das Musiktreiben und das musikalische Schaffen der Gegenwart und selbst vergangener Zeiten gewissenhaft Buch geführt und wohl auch Gericht gehalten wird und alle in der musikalischen Praxis und in der Musiktheorie sich ergebenden Fragen sachgemäß abgehandelt werden. So giebt es Musikzeitungen für die Interessen eines Vereins als dessen offizielles Organ (z. B. des Allgemeinen Deutschen Musikvereins, des Allgemeinen Deutschen Musikerverbandes, des Berliner Musikervereins, des Cäcilienvereins), oder zur Vertretung der Interessen der Klavierlehrer, der Organisten, der Instrumentenbauer, der Militärmusiker und anderer Gruppen von Berufsmusikern oder Musikgewerben, wobei dann der mehr praktische Hauptzweck auf den Charakter (musikalische Richtung und Gesinnungsart) und den Inhalt solcher Musikzeitungen bestimmend einwirkt und eine gewisse Einseitigkeit bedingt. Zu den Musikzeitungen mit kritischer und wissenschaftlich-forschender Tendenz gehörten schon die ältesten Musikzeitungen, denen jedoch zunächst nur kurze Dauer beschieden gewesen ist. Die erste wirkliche Musikzeitung ließ Adam Hiller in Leipzig 1766—70 erscheinen («Wöchentliche Nachrichten und Anmerkungen, die Musik betreffend»). Am längsten erhielt sich die «Allgemeine musikalische Zeitung», 1798—1848 bei Breitkopf & Härtel, 1863—82 wieder fortgesetzt, und zwar seit 1866 von Rieter-Biedermann in Leipzig, zumeist unter Chrysanders Leitung. Im 19. Jahrh. nahmen die Musikzeitungen nach und nach immer mehr polemischen und persönlichen Charakter an und vermehrten sich ins Unübersehbare. Die wichtigsten sind: 1) Zeitungen: a. deutsche: Gottfried Webers «Cäcilia» (Mainz 1824—48), «Neue Zeitschrift für Musik» (Leipzig), von R. Schumann 1834 begründet, «Signale» (ebd.) von Bartholf Senff 1843 begründet, «Neue Berliner Musikzeitung» (seit 1847), «Neue Musikzeitung» (Köln, seit 1888 Stuttgart), «Allgemeine Musikzeitung» (Berlin, seit 1873), «Musikalisches Wochenblatt» (Leipzig, seit 1870), «Neue Musikalische Presse» (Wien, seit 1891), «Die Musik» (Berlin und Leipzig, seit 1901), «Musikl. litterar. Blätter» (Wien, seit 1901); b. schweizerische: «Schweiz. Musikzeitung», hg. von A. Niggli (Aarau); c. französische: Fétis' «Revue musicale» (1827—33), «Revue et Gazette musicale», «Ménestrel», «Guide musical»; d. englische: «Musical World», «Musical Times», «Musical Standard», «Musical Herald», «Musical Review»; e. italienische: «Gazetta musicale» von Mailand, Florenz und Turin, «Trovatore», «Palestra musicale» (Rom), «Napoli musicale»; f. spanische: «España musical», «Cronica», «Revista musical Catalana»; g. holländische: «Weekblad», «Cecilia»; h. amerikanische: «Dwight's Journal of music» (seit 1841) u. a. — 2) Fachblätter: «Deutsche Militärmusikerzeitung» (Berlin), de Wits «Zeitschrift für Instrumentenbau» (Leipzig), «Musikinstrumentenzeitung» (Berlin), Breslaurs «Klavierlehrer» (Berlin), «Die Sängerhalle» (Allgemeine deutsche Gesangvereinszeitung, Leipzig), «Urania» (Erfurt, für Orgelbau); für kath. Kirchenmusik: «Caecilia» (Breslau), «Musica sacra» (Regensburg), «Fliegende Blätter» (ebd.), «Gregoriusblatt» (Düsseldorf); für prot. Kirchenmusik: «Fliegende Blätter des Schlesischen Vereins zur Hebung der evang. Kirchenmusik» (Brieg), «Siona» (Gütersloh) u. s. w. — 3) Musikwissenschaftliche Zeitschriften: Chrysanders «Jahrbücher» (1866—67), «Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft» (Lpz. 1885—91), «Monatshefte für Musikgeschichte» (ebd. 1869—1902), «Zeitschrift» und «Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft» (Leipzig, seit 1899), «Kirchenmusikalisches Jahrbuch» von Haberl (Regensburg, seit 1886), «Bouwsteenen» und «Tijdschrift der Vereeniging voor Noord-Nederlands Muziekgeschiedenis», «Rivista musicale» (Turin, seit 1894).

Muskeldynamik, Muskelmechanik, Muskelstatik, s. Gelenk- und Muskelmechanik.

Mußbach, Gemeinde im Bezirksamt Neustadt des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, am Mußbach und an der Linie Mannheim-Neustadt a. d. Hardt der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 2632 E., darunter 575 Katholiken und 71 Israeliten, Posterpedition, Telegraph, evang., kath. Kirche, Synagoge; Weinbau.

Musterung (militär.), s. Ersatzwesen.

Mutationstheorie, eine neuerdings mit vielem Beifall aufgenommene Abstammungslehre, die die Ansicht vertritt, daß die Umbildung von Arten durch Mutation, sprungweise aus innern Gründen entstehende Umänderung, erfolge, und daß damit im Entwicklungsgang der Organismenwelt die Mutationen das wichtigste Moment darstellen. Darwin behauptete, daß sich die Arten allmählich und unmerklich umwandelten und eigentlich nie konstant seien. Doch sollten sich die Veränderungen so langsam entwickeln, daß sie gewöhnlich unerkennbar blieben und erst nach langen Zeiträumen eine merkliche Größe erreichten. Deswegen schienen die jetzigen Organismen konstant zu sein. Diese Thatsache, nämlich die unbestreitbare Konstanz der Arten, wie sie in der Natur gefunden werden, ist stets gegen den Darwinismus ins Feld geführt worden und stellt einen schwachen Punkt dar, der auch von Darwin selber nicht verkannt wurde. Allmählich hat sich deshalb eine andere Vorstellung entwickelt, die den Vorzug hat, den thatsächlich beobachteten Erscheinungen besser gerecht zu werden. Nicht allmählich durch Summierung kleinster Abweichungen im Zusammenhange mit der Umgebung entstehen neue Arten, sondern durch sprungweise aus innern Gründen entstehende Umänderungen; nicht die stets individuell bleibenden «fluktuierenden Variationen», sondern die erblich fixierbaren sprunghaften «Mutationen» führen zur Entstehung neuer Arten. Die individuellen oder fluktuierenden Variationen sind nur Abweichungen des Grades, die sich durch Messen, Wägen u. s. w. bestimmen lassen. Die nach Plus und Minus schwankenden Werte folgen dem Queteletschen Gesetz, das besagt, daß bei statist. Vergleichung größerer Mengen von Individuen oder von Teilen von Individuen die Mittelwerte die häufigsten sind, die extremen die seltensten. Wenn man z. B. die Bohnen einer Pflanze nach ihrer Größe sortiert und die einzelnen Haufen in langen cylindrischen Gefäßen nebeneinander stellt, so würde die obere Begrenzung der gesamten in den Gläsern verteilten Bohnenmasse direkt die Kurve für das obige Gesetz veranschaulichen. Das mittelste Gefäß ist am vollsten, das erste und letzte enthält nur ganz wenige. Mutationen waren in der gärtnerischen Praxis lange bekannt; auch Darwin erwähnt sie als single variations, ohne ihre principielle Bedeutung entschieden zu betonen. Besonders der Blumenzüchter weiß schon lange, daß in seinen Beeten plötzlich neue Farben und Formen auftreten, die ihm dann willkommenes Material zur Züchtung seiner Neuheiten bieten. Diese Thatsache, deren allgemeine Bedeutung in der

Digitized by Google

Natur und der gärtnerischen Praxis von dem Russen Korschinsky nachgewiesen worden ist, hat der Botaniker Hugo de Vries (s. d., Bd. 16) zum Ausgangspunkt einer neuen Abstammungslehre gemacht, die er als M. bezeichnet, die jedoch schon früher vertreten wurde, allerdings ohne experimentelle Stütze. Diese giebt de Vries seiner Theorie durch ausgedehnte Züchtungsversuche mit einer Pflanze, von der er erkannte, daß sie sich in einer Mutationsperiode befand. Es ist die großblütige Nachtkerze, Oenothera Lamarckiana *Ser.* Er sah nach und nach aus dieser Stammform eine Anzahl neuer Formen entstehen, die, solange sie nicht selbst wieder mutierten, sich ganz wie selbständige, gute, konstante Arten verhielten. Die Entstehung neuer Arten durch Mutation stellt man sich nach der M. also folgendermaßen vor. Eine Pflanzenart, die lange Zeiträume hindurch vollständig unveränderlich gewesen war, tritt plötzlich in eine Mutationsperiode ein. Die Nachkommen zeigen unvermittelt neue Merkmale, die vorher einheitliche Art wird in eine Menge neuer Arten zersprengt. Diese sind nicht alle lebensfähig; nur diejenigen, welche der Umgebung am besten entsprechen, überleben, die andern gehen bald zu Grunde. Aber auch von den überlebenden Arten sind nur wenige bestimmt, den Entwicklungsgang fortzusetzen; viele bleiben unendlich lange Zeiträume hindurch konstant, um schließlich zu verschwinden. Jene wenigen aber treten nach längerer oder kürzerer Periode der Konstanz wieder in eine Mutationsperiode ein. Wieder erfolgt eine Zersprengung in viele neue Arten, von denen wieder nur eine Anzahl überlebt und wenige schöpferische Arten sind. Die Stadien des Entwicklungsganges sind also durch periodisch auftretende explosionsartige Mutationsperioden gekennzeichnet, der Stammbaum einer Art läßt sich abweichend von dem Darwinschen Schema folgendermaßen darstellen. Eine gerade Linie stellt die Ausgangsart vor. Jetzt tritt eine Mutationsperiode ein, neue Arten entstehen, die wir uns als ein Strahlenbüschel am Ende der Ausgangslinie vorstellen. Einige der Strahlen erhalten wieder ein Artenbüschel an ihrem Ende und so geht es weiter. Der Stammbaum ähnelt einer Chara, einem Armleuchtergewächs. Alle die Arten, die gegenwärtig in einer Menge von Unterarten vorhanden sind, und die man als Sammelarten bezeichnet, wie die wilden Rosen, Gentianen, das Hungerblümchen mit seinen 200 Unterarten u. s. w., sind Pflanzen, die sich in einer Explosionsperiode befinden, oder doch sie soeben überstanden haben. Die Bedingungen, unter denen die Mutationen auftreten, sind noch wenig bekannt; es sind in erster Linie innere Gründe, die sie veranlassen. Die Bedingungen der Umgebung, die sich ja auch thatsächlich nur unbedeutend verändern, sollen nur die individuellen fluktuierenden Variationen hervorrufen, nicht die Mutationen.

Der zweite Teil der de Vriesschen M. ist der Bastard- oder Bastardierungslehre gewidmet. Die Nachkommen zweier Individuen, die einander nicht völlig gleichen, sondern sich in einem oder mehrern Punkten unterscheiden, werden als Bastarde bezeichnet. Sie sind zwar sowohl bei Pflanzen als auch bei Tieren seit langem bekannt; doch hat man bis vor kurzem eine genauere Analyse des Verhaltens der Merkmale bei den Bastarden selbst und ihren Nachkömmlingen nicht versucht. Erst auf botan. Gebiete sind in jüngster Zeit Thatsachen bekannt geworden, die die Bastardierungslehre zu einem besondern Zweig der Vererbungswissenschaften stempeln. Man kann verschiedene Arten von Pflanzenbastarden unterscheiden. Eine Gruppe ist dadurch charakterisiert, daß die Bastarde der ersten Generation alle untereinander gleich sind und gleichmäßig viel von dem Vater und von der Mutter geerbt haben. Sie geben in den folgenden Generationen immer wieder dieselben Nachkommen und werden deswegen konstante Bastarde genannt. Solche konstante Bastarde findet man, wenn auch nicht oft, in der Natur; sie sind aber auch bei manchen Formen, z. B. bei Habichtskräuterarten (Hieracium), durch künstliche Kreuzungen erzielt worden.

Die andere Hauptgruppe von Pflanzenbastarden verhält sich anders. Wie nämlich schon Gregor Mendel (s. d., Bd. 11) fand, sind die Bastarde zwischen Erbsenrassen in der ersten Generation zwar auch alle gleich, aber nicht sämtliche Eigenschaften beider Eltern sind zum Vorschein gekommen. Nur bestimmte Merkmale, die man als dominierende bezeichnet, sind im Bastard aufgetreten, die andern sind überhaupt nicht da. Sie tauchen jedoch wieder auf in der folgenden Generation, indem jetzt wieder eine Spaltung der Merkmale stattfindet, wenn sich die Pflanze mit eigenem Pollen bestäubt. Wenn z. B. eine rotblühende Erbsenrasse mit einer weißblühenden gekreuzt wird, so trägt die erste Bastardgeneration gleichmäßig nur rote Blüten. Das Merkmal Weiß ist ganz verschwunden. Unter den Nachkommen eines solchen Bastards erscheinen jedoch 25 Proz. von Individuen, die wieder weiße Blüten tragen, somit rein wieder die eine Elternform darstellen und auch in den fernern Generationen konstant fortleben. Die übrigen 75 Proz. tragen rote Blüten, doch sind sie nur äußerlich gleichmäßig; denn untersucht man die Nachkommen jedes einzelnen, so trifft man bei einem Drittel von diesen 75 Proz. alle Nachkommen rotblühend in allen folgenden Generationen, während die Nachkommen des Restes wieder eine ungleiche Zusammensetzung aufweisen. Die ursprünglich einheitlich aussehende erste Bastardgeneration hat sich also in ihren Nachkommen «gespalten» in 25 Proz. Individuen, die rein das recessive Merkmal (Weiß) entfalten, in 25 Proz. Individuen, die das dominierende Merkmal (Rot) tragen; der Rest (50 Proz.) sind wieder Bastarde, die jedoch, weil das Merkmal Rot dominiert, ebenfalls alle rot blühen. Dieser Rest «spaltet» weiter, und so wird fortdauernd ein bestimmter Prozentsatz der Elternformen wieder neu abgeschieden. Dasselbe gilt, wenn zwei Pflanzen in mehr als einem Punkte differieren. Auch hier unterscheidet man für jedes der Eltern dominierende und recessive Merkmale. In der ersten Generation treten nur die dominierenden auf, in den folgenden spaltet sich wieder das einheitliche Bild, und es entstehen wieder in Prozenten, die von der Anzahl der Merkmalspaare bestimmt sind, die Merkmale, die vorher recessiv waren. Sehr schön läßt sich das konstante Zahlenverhältnis an Bastarden zwischen Maisrassen demonstrieren. Wird z. B. eine Maisrasse mit glattem Samen mit einer solchen mit runzligem Samen bastardiert, so bringen die Bastardpflanzen Kolben hervor, die zu drei Viertel glatte Körner, zu einem Viertel runzlige aufweisen. Man unterscheidet demgemäß spaltende und nicht spaltende Merkmale bei Bastarden. Beide können zusammen bei derselben Pflanze auftreten und komplizieren dadurch den Vorgang. Bei andern Pflanzenbastarden ergeben sich Abweichungen. So giebt es Bastarde, deren erste Generation ungleichförmig ist, deren einzelne Formen jedoch in den folgenden Generatio-

Digitized by Google

nen konstant bleiben. Viele der Pflanzenbastarde sind unfruchtbar, weil sie keine fertilen Geschlechtszellen entwickeln oder die Befruchtung infolge anderer an den Geschlechtsorganen auftretender Abnormitäten unmöglich gemacht wird.

Vgl. Hugo de Vries, Die M. Versuche und Beobachtungen über die Entstehung von Arten im Pflanzenreich (2 Bde., Lpz. 1900—3; Bd. 2 behandelt die Bastardierung); Korschinsky, Heterogenesis und Evolution (in der «Flora», Ergänzungsband, Marb. 1901); Correns, Bastarde zwischen Maisrassen (in der «Bibliotheca botanica», Stuttg. 1901) und die Arbeiten Mendels über Pflanzenhybriden.

Muther, Richard, Kunsthistoriker, geb. 25. Febr. 1860 in Ohrdruf, studierte in Heidelberg und Leipzig, habilitierte sich 1883 in München, wurde 1885 zum Konservator des Münchener Kupferstichkabinetts ernannt, 1895 als ord. Professor der Kunstgeschichte nach Breslau berufen. Er schrieb: «Anton Graff» (Lpz. 1881), «Die ältesten deutschen Bilderbibeln» (Münch. 1883), «Die deutsche Bücherillustration der Gotik und Frührenaissance» (Lpz. 1883—84), «Geschichte der Malerei im 19. Jahrh.» (3 Bde., Münch. 1893—94), «Geschichte der Malerei» (in der Sammlung Göschen, Bd. 107—111, Lpz. 1899—1902), «Ein Jahrhundert franz. Malerei» (Berl. 1901), «Geschichte der engl. Malerei» (ebd. 1903), «Geschichte der belg. Malerei» (ebd. 1904), «Studien und Kritiken» (Wien 1901 fg.). M. ist auch Herausgeber einer Sammlung Monographien u. d. T. «Die Kunst» (Berl. 1902 fg.), für die er die Biographien von L. Cranach (1902), J. F. Millet, Leonardo da Vinci, Velazquez, Die Renaissance der Antike (1903) und Francisco Goya (1904) verfaßte. Außerdem erschien von ihm «Rembrandt, ein Künstlerleben» (Berl. 1904). Mit G. Hirth gab er heraus: «Meisterholzschnitte aus vier Jahrhunderten» (Münch. 1888—93), «Der Cicerone in der königl. ältern Pinakothek zu München» (ebd. 1888) und «Der Cicerone in der königl. Gemäldegalerie in Berlin» (ebd. 1889).

Müttersholz, Dorf im Kanton Markolsheim, Kreis Schlettstadt des Bezirks Unterelsaß, unweit der Ill, hat (1900) 1957 E., darunter 278 Katholiken und 149 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang., kath. Kirche, Synagoge, Elektricitätswerk; Woll- und Baumwollweberei, Mühle, Dampfsägewerk.

Mutterstadt, Gemeinde im Bezirksamt Ludwigshafen des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Linie Neunkirchen-Mannheim und der Nebenlinie Ludwigshafen-Dannstadt der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 4294 E., darunter 1434 Katholiken und 124 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang., kath. Kirche, Synagoge; Getreide-, Zuckerrüben-, Tabakbau.

Mwansa, Militärstation und Stationsbezirk in Deutsch-Ostafrika, s. Muansa.

Mykodomatien, Myrmekodomatien, s. Domatien.

Myssowája, im Entstehen begriffene Stadt im russ.-sibir. Gebiet Transbaikalien, am Ostufer des Baikalsees, Station der Transbaikalischen Eisenbahn (Linie M.-Strjetensk), durch Dampfertrajekt mit der Station Baikal am Westufer des Baikalsees verbunden und Endstation der Baikalringbahn, besteht aus der Station M. (mit Kirche, Zollamt) und dem Dorfe Myssowoje mit 5000 E., Post und Telegraphenamt.

Myxobakterien, eine höchst eigentümliche Gruppe einfachster Lebewesen, die man teils zu den Myxomyceten (s. d., Bd. 12), teils zu den Bakterien gerechnet hat. Nach dem amerik. Forscher Thaxter werden sie neuerdings als Bakterien bezeichnet. Sie bilden in gewissen Entwicklungsstadien gallertige Massen, sog. Zooglöen, die aus einer Unzahl kleinster, beweglicher Stäbchenbakterien bestehen und sich von den gewöhnlichen Bakterienzooglöen gar nicht unterscheiden. Bald nehmen sie jedoch ganz charakteristische Formen an, indem sich die Bakterien an bestimmten Stellen der Gallertmasse ansammeln und hier kuglige Gebilde entstehen, die im Innern dichte Bakterienmengen enthalten. Diese an die Fruchtkörper der Myxomyceten erinnernden Kugeln können entweder in der ursprünglichen Zooglöa eingebettet bleiben, oder aber sie werden auf einzelnen oder verzweigten Stielen getragen, wodurch eine ganz besonders charakteristische Wuchsform entsteht, wie bei Chondromyces crocatus *Thaxter*. Die in den Kugeln enthaltenen Bakterien scheinen sich im Ruhezustande zu befinden; bei günstigen Entwicklungsbedingungen fangen sie wieder an, sich zu vermehren.

N.

Nachahmungstrieb, der Trieb, wahrgenommenen oder vorgestellten Vorgängen oder Zuständen ähnliche herzustellen. Gesichts-, Gehörs- und Tastsinn liefern die Empfindungen, die den N. anregen. Die Bewegungen, die ihm Ausdruck verleihen, nennt man imitative Bewegungen; sie gehören zu der allgemeinern Klasse der Triebhandlungen. Der N. äußert sich unmittelbar, wenn er sich lediglich der natürlichen Hilfsmittel des Leibes bedient, mittelbar dagegen, wenn er besondere Werkzeuge anwendet, die die natürlichen Fertigkeiten ergänzen oder vervollkommnen. Einer unmittelbaren Nachahmung sind von Erscheinungen der leblosen Außenwelt nur die hörbaren fähig: das Grollen des Gewitters, das Rauschen des Baches, das Pfeifen des Windes kann nachgeahmt werden, und Spuren dieser Thätigkeit findet man in sprachlichen Lauten, die der Bezeichnung des Nachgeahmten dienen (s. Onomatopöie, Bd. 12). Eine viel größere Bedeutung hat jedoch die lebende Natur für die Anregung des N. Seine Äußerungen werden um so umfassender und richtiger, je ähnlicher der Organismus des Nachgeahmten dem des Nachahmenden wird. Darum entfaltet sich der N. am stärksten und glücklichsten gegenüber Exemplaren der gleichen Gattung. Für die Entwicklung des N. darf man im allgemeinen zwei Gesetze aufstellen. Nach dem einen wächst der N. innerhalb der Tierreihe mit zunehmender Intelligenz, so daß die höchststehenden Tiere, die Affen, und dann der Mensch auch den N. auf seiner höchsten Stufe ausgebildet zeigen, während bei den niedersten Tierformen nicht einmal rohe Anfänge angetroffen werden. Das zweite Gesetz besagt, daß die imitativen Bewegungen um so später in der Entwicklung des Individuums und der Gattung auftreten, je komplizierter sie sind. Mit dem ersten Gesetz hängt es zusammen,

Digitized by Google

daß man auch beim Kinde erst verhältnismäßig spät (mehrere Monate nach der Geburt) Äußerungen des N. erscheinen sieht. Man rechnet den N. zu den Gattungs- oder socialen Trieben, die für die Bildung und Erhaltung einer Gemeinschaft von Bedeutung sind. Schon bei den in Herden und Schwärmen lebenden Tieren zeigt sich diese Bedeutung des N. in der raschen Ausbreitung von Warnungs- und Lockrufen, eingeübten Bewegungen u. dgl. Aber auch die typischen Gebärden, Handlungen, Redeweisen, Verkehrsformen, die sich in kleinern und größern Kreisen menschlicher Gemeinschaft vorfinden, weisen auf eine starke Mitwirkung des N. hin. Eine nicht geringe Bedeutung hat der N. für die Kunst. Die Schauspielkunst darf als unmittelbare und die bildenden Künste sowie einiges aus der Musik und Dichtkunst als mittelbare Äußerung des N. aufgefaßt werden. — Vgl. G. H. Schneider, Der tierische Wille (Lpz. 1880); Preyer, Die Seele des Kindes (4. Aufl., ebd. 1895); Bachmann, Die Nachahmung und ihre Bedeutung für Psychologie und Völkerkunde (ebd. 1904).

Nachrichtenwesen beim Militär, im weitern Sinne die gesamte Thätigkeit der militär. Organe, die die Kenntnis der militär. Einrichtungen bei den voraussichtlichen Gegnern, ihrer Absichten für den Kriegsfall sowie nach dem Ausbruch des Krieges die Erkundung der Bewegungen und Stellungen des feindlichen Heers und der Kriegsflotte umfaßt. Das N. im engern Sinne ist der Inbegriff derjenigen Thätigkeit des Generalstabs eines Heers und einer Marine, die sich auf die Sammlung von Nachrichten über die fremden Heere und Kriegsmarinen bezieht und als Nachrichtendienst bereits im Frieden dauernd gehandhabt wird. Die schon im Frieden zu schaffende Grundlage des N. ist eine eingehende Kenntnis der Organisation des feindlichen Heers und der Marine und ihrer Gewohnheiten. Da die unzureichende Kenntnis dieser Verhältnisse beim Feinde leicht unrichtige Entschließungen im Kriege zur Folge hat, so ist ein gutes N. von größter Bedeutung. Zu den Aufgaben des N. im Frieden gehört auch die Beantwortung der Frage, wo der Gegner im Kriegsfalle seine Hauptkräfte versammeln wird. Neben der Gestaltung des Eisenbahnnetzes und der Lage der Garnisonen sind etwaige Nachrichten über Anlage von Magazinen auf feindlichem Gebiet wichtig. Zu deren Erlangung dienen besondere Agenten (Kundschafter, Spione). Die Beschaffung und Unterweisung dieser Kundschafter ist Sache des Nachrichtendienstes auch während des Krieges. Die Kenntnis der Kriegsgliederung des feindlichen Heers und deren Ergänzung und Berichtigung während des Feldzuges gewährt die sicherste Grundlage für alle weitere Verwertung eingehender Nachrichten. Während des Aufmarsches der Heere kann der Kundschafterdienst Einzelnheiten über die Verteilung der feindlichen Truppen, ihre Ausrüstung, Verpflegung, Stimmung u. s. w. einbringen. Die Beobachtung erfolgt am besten durch gut bezahlte Personen, die auch unter gewöhnlichen Verhältnissen Grenzverkehr treiben, daher die Gegend genau kennen und nicht auffallen. Während der eigentlichen Operationen tritt die Thätigkeit berufsmäßiger Spione zurück; ihre Mitteilungen über Zahl und Bewegung der feindlichen Truppen kommen meist zu spät. Es tritt dann der Aufklärungsdienst (s. unten) der Kavallerie bez. der hierzu bestimmten Schiffe (Kreuzer, Avisos u. a.) mehr in den Vordergrund. Neben diesem auf Gewinnung unmittelbar verwertbarer Ergebnisse gerichteten N. geht die Arbeit der bereits in Friedenszeiten thätigen Centralstelle des N. während der ganzen Dauer des Krieges fort. Besoldete Agenten, die zweckmäßigerweise schon im Frieden gewonnen und auf ihre Zuverlässigkeit hin geprüft wurden, verbleiben im feindlichen Lande, verfolgen namentlich an den Mittelpunkten des militär. Lebens die Entwicklung der Verhältnisse und vermitteln über neutrales Ausland briefliche und telegraphische Mitteilungen in einer dem Uneingeweihten unauffälligen äußern Form.

Der Aufklärungsdienst, der das N. in ausgiebiger Weise unterstützt, bezweckt die Erkundung der Stellung und der Bewegungen des Feindes. Er ist beim Landheer fast ausschließlich Sache der Kavallerie. Im größern Verhältnis und bei einiger Entfernung vom Feinde fällt die Aufklärung in weitern Umfange den selbständigen Kavalleriedivisionen zu. Der eigenen Armee weit vorausgehend, bilden sie das Mittel, durch Erforschung der Verhältnisse beim Feinde die Kriegslage zu klären, zugleich aber die eigenen Bewegungen zu verschleiern. Der Aufklärungsdienst der den Infanteriedivisionen zugeteilten Kavallerie bewegt sich in engern Grenzen, reicht aber bis in alle Teile des Gefechts hinein; namentlich gehört die Aufklärung in der Flanke der eigenen Truppe und gegen die Flanke des Feindes zu ihren stetigen Aufgaben. Von Bedeutung ist es, möglichst früh Gefangene zu machen; die Nummern ihrer Regimenter lassen auf die Verteilung der feindlichen Streitkräfte schließen. Im übrigen bleibt für die Aufklärung das Sehen die Hauptsache, das Gefecht nur Mittel zu diesem Zweck. Zum Sehen sind einzelne Reiter oder kleine Abteilungen (Patrouillen) am geeignetsten. Angriffe stärkerer Infanterieabteilungen zu Aufklärungszwecken sind nur als Einleitung eines beabsichtigten allgemeinen Angriffs gerechtfertigt. Der Aufklärungsdienst in seinen oben angegebenen Abstufungen entspricht dem Begriffe der strategischen und taktischen Erkundung. Das wichtigste Organ für die Aufklärung ist die Offizierpatrouille (s. d., Bd. 12). Bei minder wichtigen Aufträgen werden Unteroffiziere als Führer verwendet. Im größern Verhältnis folgen den Offizierpatrouillen zunächst Aufklärungsesladrons, die ihnen den ersten Rückhalt bieten. Dahinter bewegen sich die Massen der Kavalleriedivisionen.

Zur Unterweisung im Sicherungs- und Aufklärungsdienst bei einer Kavalleriedivision im Kriege dienen im deutschen Heere die 1876 eingeführten Kavallerieübungsreisen, die im Frieden unter Leitung älterer Offiziere der Kavallerie oder des Generalstabs durch kommandierte Rittmeister, Hauptleute und Subalternoffiziere der Kavallerie und reitenden Artillerie, ausnahmsweise auch Stabsoffiziere, ausgeführt werden und sich auf Erstattung von kurzen und bestimmten Meldungen mit flüchtigen Krokis sowie auf die Besprechung der Aufgaben durch den Leitenden im Gelände erstrecken.

Ein besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, daß alle Meldungen im Aufklärungsdienst schnell und zuverlässig befördert werden. Überbringer sind die Meldereiter, einzelne oder unter schwierigen Umständen je zwei Reiter, auch Radfahrer, Brieftauben, Fesselballons, der Militärtelegraph (s. Militärtelegraphie, Bd. 11), aus den vordern Linien der Kavallerietelegraph (s. d., Bd. 10). Meldesammelstellen dienen dazu, an einem Mittelpunkt die

Digitized by Google

Meldungen zu sichten und die wichtigen weiter zu befördern. Alle selbständigen Führer von Kavallerie, auch die Offizierpatrouillen, sind dafür verantwortlich, daß die am Feinde gewonnene Fühlung nicht verloren geht.

Im deutschen Heere bestehen für die Zwecke des Aufklärungsdienstes die Jäger zu Pferde (s. d., Bd. 9). Im russ. Heere können als besondere Organe des Aufklärungsdienstes die Jagdkommandos angesehen werden, Ochotniki bei der Infanterie, Raswjedtschiki bei der Kavallerie genannt, ausgewählte Mannschaften, 64 auf 1 Infanterieregiment, 16 auf 1 Kavallerieschwadron, deren Mut, Gewandtheit und Intelligenz durch besondere Ausbildung, so auch durch Ausführung von Jagden auf Raubtiere gefördert werden. Ähnlichen Zwecken dienen die mehr einzeln operierenden Scouts (Späher) in Nordamerika, die, oft Indianergebieten entnommen, sich besonders im nordamerik. Bürgerkriege auf seiten der Konföderierten einen Namen gemacht haben. Ebenfalls zu Aufklärungszwecken besonders verwendet werden im ital. Heere die Cavalieri scelti, ausgewählte Reiter. Hierzu werden Unteroffiziere wie Gemeine ernannt auf Grund vorzüglicher Leistungen im Reiten. Sie erhalten eine kleine Soldzulage und tragen als Abzeichen einen Pferdekopf auf dem Ärmel des Waffenrockes. Die Cavalieri scelti bleiben in ihren Truppenteilen und können daher weder mit den deutschen Jägern zu Pferde noch mit den russ. Jagdkommandos verglichen werden.

Der Aufklärungsdienst zur See ist für die Kriegshandlungen der Flotte von größter Wichtigkeit. Noch mehr als zu Lande sind auf hoher See die Bewegungen des Gegners ungewiß, da es hier keine vorgeschriebenen Marschlinien und keine Geländehindernisse giebt, die Bewegungen ganzer Flotten vielmehr durch Nacht und Nebel verschleiert werden können. Der Aufklärungsdienst zur See wird mit Kreuzern und Torpedobooten gehandhabt; für größere (strategische) Aufklärungen sind Panzerkreuzer unerläßlich, weil es sich hierbei auch um Zurückdrängen feindlicher Kreuzer handeln wird. Die Übermittelung der Nachrichten geschieht entweder direkt durch Kreuzer oder Depeschenboote oder durch optische Fernsignale und mittels der drahtlosen Telegraphie. Der Aufklärungsdienst ist ein wichtiger Zweig des Kreuzerdienstes und erfordert eingehende Schulung der Kommandanten und Unterbefehlshaber.

Vgl. Felddienstordnung vom 1. Jan. 1900 (Berl. 1900); von Pelet-Narbonne, Über Organisation, Erziehung und Führung von Kavallerie (2. Aufl., ebd. 1896); derf., Der Kavalleriedienst (6. Aufl., ebd. 1901); von Kleist, Die Offizierpatrouille (4. Aufl., ebd. 1898). S. auch die Litteratur beim Artikel Taktik (Bd. 15).

Nächstebreck, Landgemeinde im Kreis Schwelm des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, besteht aus zahlreichen Ortschaften und hat (1900) 2780 E., darunter 159 Katholiken, evang. Kirche.

Nádson, Semen Jakowlewitsch, russ. Lyriker, geb. 14. (26.) Dez. 1862 zu Petersburg aus einer Familie jüd. Herkunft (die Mutter war Russin), brachte seine Jugendjahre in Kiew zu, erlangte dann seine Ausbildung an militär. Lehranstalten in Petersburg und diente 1882—84 als Leutnant in einem Infanterieregiment. Eines Lungenleidens wegen mußte er seinen Abschied nehmen und begab sich mit Unterstützung seiner Freunde zur Kur nach Wiesbaden und Cannes, später nach der Krim und starb 19. (31.) Jan. 1887 zu Jalta. Seine «Gedichte» erschienen 1885 in Petersburg (20. Aufl. mit biogr. Skizze, ebd. 1904), seine Feuilletons ebenda. [phie.

Nāgā, ind. Volksstamm, s. Indische Ethnogra-

Nagyszalonta (spr. naddssa-), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Bihar, an der Linie Großwardein-Szegedrókus der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 14107 meist reform. magyar. E., Bezirksgericht, reform. Gymnasium; bedeutende Schaf- und Schweinezucht, Handel.

Nährpräparate, auf technischem Wege fabrikmäßig hergestellte und meist auch haltbare Zubereitungen von Nahrungsmitteln, die einen oder mehrere Nährstoffe besonders reichlich und in einer leicht verdaulichen oder die Verdauungsarbeit kaum noch in Anspruch nehmenden Form bieten sollten. Solche Präparate sind für die Ernährung von Kranken oft vorteilhaft und auch für die Ernährung von schwächlichen Kindern, für Rekonvalescenten und schwächliche Erwachsene zweckmäßig. Im folgenden sind von den zahlreichen auf den Markt gebrachten einschlägigen Präparaten nur die von Ärzten geprüften und für zweckmäßig befundenen nach ihrer stofflichen Zusammensetzung systematisch zusammengestellt.

I. Vorwiegend Eiweiß oder dessen Verdauungsprodukte (Peptone) bietende Präparate. Sie werden dann gegeben, wenn Kranke gegen jede Art der Fleischnahrung einen unüberwindlichen Widerwillen empfinden oder überhaupt auf ein Mindestmaß der Ernährung heruntergekommen sind; insbesondere gilt dies auch für Magenkranke, deren Magensaft Fleisch und eiweißhaltige Nahrungsmittel nicht mehr recht verarbeiten kann.

Fleischpeptone (s. Peptone, Bd. 12). Die relativ besten: Kemmerichs und Denaeyers Fleischpepton, jenes mit 37 Proz. Pepton nebst 10 Proz. geronnenem Eiweiß, dies eine gallertartige Flüssigkeit von fleischbrühartigem Geruch und Geschmack, aber nur den vierten Teil so viel an Peptonen und natürlichem Eiweiß enthaltend. Für die Dauer sagt indes ihr Geschmack nicht zu.

Somatose, ein gelbliches, leicht lösliches Pulver, das bis zu 80 Proz. Albumosen und Pepton enthält, die aber durch die Art ihrer Herstellung gegenüber den Albumosen und Peptonen der Verdauung so sehr in ihrem Eiweißcharakter verändert sind, daß sie nicht mehr zum Aufbau von Körpereiweiß dienen können. Es schmeckt etwas bitter, aber nicht unangenehm, widersteht jedoch ebenfalls, wenn es häufiger genossen wird, und hat in größern Gaben die Eigenschaft, Durchfall hervorzurufen. Dagegen kommt ihm als Appetit erregendes Magenmittel eine gewisse Bedeutung zu, indem es die Abscheidung der Verdauungssäfte, besonders des Magensaftes, anregt. Sein Preis ist sehr hoch (1 kg 40 M.).

Tropon, ein von Finkler in Bonn eingeführtes, fast reines und trocknes Eiweißpräparat, dessen Herstellung geheim gehalten wird und das aus tierischem (vielleicht von Seefischen) und aus pflanzlichem Eiweiß bestehen soll. Es ist ein graubraunes, auf der Zunge ein sandiges Gefühl erzeugendes, mehlartiges Pulver, in Wasser unlöslich, fast geruch- und geschmacklos; sein Eiweißgehalt schwankt zwischen 90 und 97 Proz. Auch ist es bei gleichem Eiweißgehalt 10—15mal billiger als die Fleischpeptone und die Somatose. Es ist ein leicht verdauliches, gut ausnutzbares, meist ohne Widerwillen genommenes Präparat, dessen Verwendung nur durch seine Unlöslichkeit etwas erschwert ist. Es läßt sich in Milch (1 Eßlöffel voll Tropon auf ¼ l), aber auch in Suppen,

Digitized by Google

Kakao, Kartoffelbrei, Reisbrei und in Form von Zwieback verwenden.

An Löslichkeit, Geschmack und leichter Aufsaugungsfähigkeit werden diese Präparate übertroffen von den Zubereitungen aus Milcheiweiß, das als zugleich phosphorhaltig für den Fleischansatz und die Phosphoraufstapelung im Körper mehr leistet als das gewöhnliche, phosphorfreie Eiweiß des Fleisches und anderer Nahrungsmittel. Insbesondere ist auch der Nachweis geliefert worden, daß es bei Kranken mit chronischer Unterernährung, deren Stoffverlust größer ist als ihre Stoffaufnahme, Eiweiß leicht und reichlich am Körper zum Ansatz bringt. In diese Gruppe gehören:

Eucasin, eine Verbindung des Milcheiweißes, des Caseïns, mit Ammoniak (Caseïnammoniak), mit bis 90 Proz. an leicht verdaulichem Eiweiß.

Nutrose, eine analoge Verbindung von Caseïn mit Natron (Caseïnnatrium), mit etwa 86 Proz. leicht verdaulichem Eiweiß.

Plasmon (Siebolds Milcheiweiß), ein aus Magermilch dargestelltes, sich in Wasser zu einer milchartigen Flüssigkeit lösendes, geschmackloses Präparat, das 70 Proz. leicht verdauliches Eiweiß neben 8 Proz. Mineralsalzen enthält und vermöge seiner guten Verwertbarkeit ein Nährmittel von hohem Wert und dabei etwa nur halb so teuer als Eucasin und nur fast ein Drittel so teuer als Nutrose. Da es sich auch vermöge seiner Löslichkeit zu allgemeiner Verwendung eignet, dürfte dies reizlose, leicht resorbierbare und von jedem unangenehmen Beigeschmack freie Präparat insbesondere für die Krankenernährung überall da von weittragender Bedeutung sein, wo eine reichlichere Zufuhr von Eiweiß in leicht verdaulicher Form geboten erscheint.

Bei allen bisher genannten Präparaten ist wohl zu beachten, daß es nicht möglich ist, einen Kranken ausschließlich oder auch nur überwiegend mit Eiweiß zu ernähren, sondern daß es daneben noch der Zufuhr von Fett und Kohlehydraten in geeigneter Darreichung bedarf. Die Präparate können daher nur als wertvolle Träger konzentrierter, dabei leicht verdaulicher Eiweißstoffe Verwertung finden.

II. Vorwiegend (verdauliche) Kohlehydrate neben Eiweiß enthaltende Präparate.

Getreidemehlpräparate, die entweder durch überaus feine Vermahlung für die Verdauungssäfte leichter angreifbar oder infolge Überführung eines größern Teils vom wasserunlöslichen Stärkemehl in das erste Verdauungsprodukt, das wasserlösliche Stärkegummi oder Dextrin, zum Teil gar schon in den leicht löslichen Zucker, verdaulicher gemacht sind.

Zu der Gruppe der feinst vermahlenen Mehle gehören die präparierten Gersten- und Hafermehle: das Weibezahnsche und das Knorrsche mit 71 Proz. Kohlehydrat, 11 Proz. Eiweiß und 7 Proz. Fett. Sie eignen sich vorwiegend zur Herstellung nahrhafter und leicht verdaulicher Suppen, wozu 100 g Mehl mit 1 l Wasser unter Zusatz von etwas Kochsalz und Butter gekocht werden. Ein Teller solcher Suppe (250—300 g) enthält 25 g Kohlehydrate, 4 g Eiweiß und 3 g Fett; zur Geschmacksverbesserung setzt man etwas Fleischbrühe, Fleischextrakt oder Bratensauce zu. Diese milden, reizlosen, leicht verdaulichen Suppen haben sich bei allen akut fieberhaften Krankheiten, akuten Darmkatarrhen, Unterleibstyphus u. a. bewährt. Das präparierte Maismehl: Maizena und Mondamin, und das Mehl aus dem Mark der Pfeilwurzel, Arrow-root, stehen den vorgenannten erheblich nach, weil sie fast nur Stärkemehl und von Eiweiß nur 1—1½ Proz. enthalten. Die feinst vermahlenen Mehle, so das Weibezahnsche und Knorrsche, sind zugleich so behandelt, daß rund ein Drittel vom Stärkemehl in Dextrin übergeführt ist; bei Kufekes Mehl hat sogar fast alles Stärkemehl diese Umwandlung erfahren, weshalb auch diese Mehle leichter verdaulich sind. Eine besondere Bedeutung kommt aus dieser Gruppe den sog. Kindermehlen (s. Kindernahrungsmittel) zu.

Präparierte Hülsenfruchtmehle. Die feine Vermahlung macht die bei der gewöhnlichen Art der Zubereitung schwerer verdaulichen Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen) besser bekömmlich; doch ist zuzugeben, daß selbst in dieser Form die Hülsenfruchtmehle in Bezug auf Geschmack, Verdaulichkeit und Bekömmlichkeit den Getreidemehlen noch nachstehen. Hartensteins Leguminose, aus feinst gemahlenem Hülsenfruchtmehl bestehend, zum Teil noch mit Getreidemehl gemischt, wird in vier Mischungen hergestellt, die in aufsteigender Reihenfolge kohlehydratreicher und eiweißärmer werden. Aus diesen Mehlen wird durch Verrühren mit kaltem Wasser und nachfolgendes halbstündiges Kochen eine etwas fade schmeckende, nahrhafte Suppe bereitet, deren Geschmack sich durch Zusatz von Fleischbrühe, Fleischextrakt oder Bratensauce verbessern läßt. Gleichwertig ist Knorrs Bohnenmehl, sehr feines Pulver mit 23 Proz. Eiweiß und 60 Proz. löslichen Kohlehydraten, sehr zur Bereitung von Suppen geeignet. Maggis Leguminosen mit rund 20 Proz. Eiweiß, 53—60 Proz. Kohlehydraten; die fettere Mischung enthält noch 7, die magere nur 2 Proz. Fett.

III. Eiweiß, Fett und verdauliche Kohlehydrate bietende Präparate.

Kraftschokolade, von von Mering angegeben und von Hauswaldt (Magdeburg) hergestellt. Aus Kakao und Zucker unter Zusatz von freien Fettsäuren (Ölsäure) hergestellt, die das Fett leichter verdaulich und aufsaugungsfähig machen, enthält sie 3 Proz. verdauliches Eiweiß, 59 Proz. lösliche Kohlehydrate und 21 Proz. Fett. Mit diesem wohlschmeckenden Präparat ist es möglich, neben viel Kohlehydraten und etwas Eiweiß noch genau dosierbare Fettmengen zuzuführen. Für chronisch fieberhafte Zustände, in der Rekonvalescenz, bei schwachen anämischen Individuen, bei in der Ernährung zurückgebliebenen Kindern scheint sich das Präparat zu bewähren. Unter dem Namen Kakao Prometheus kommt ein Präparat in den Handel, das nach demselben Princip aus Kakaopulver mit freien Fettsäuren hergestellt ist und 33—36 Proz. Fett enthält; auch am Geschmack dieses Kakaos ist nichts auszusetzen.

Theinhardts Hygiama, ein aus Weizenmehl, kondensierter Milch und Kakao hergestelltes pulverförmiges Nährmittel mit 23 Proz. Eiweiß, 6,5 Proz. Fett und 63 Proz. größtenteils verdaulichen Kohlehydraten. Das Präparat wird in Suppenform gegeben, ist leicht bekömmlich und gut verwertbar, wenn auch nicht ganz so gut wie die Milch und feinen Mehle. 4 Theelöffel davon (etwa 20 g) mit ¼ l Milch aufgekocht, geben der Milch einen bessern Geschmack, so daß sie auch von Patienten, die sie bisher zurückwiesen, genommen wird. Mit ¼ l solcher Hygiama-Milch gelangen 15 g Eiweiß, 12 g Fett und 23 g Kohlehydrate zur Einfuhr. Bewährt hat sich das Präparat bei Magengeschwüren und Unterleibstyphus, bei schwer stillbarem Erbrechen und nervö-

Digitized by Google

ser Magenverstimmung, endlich zur Anregung der Milchsekretion stillender Frauen.

Casseler Haferkakao, mit je 19 Proz. Eiweiß und Fett und 39 Proz. verdaulichen Kohlehydraten, sowie

Lahmanns Nährsalzkakao, mit 17 Proz. Eiweiß, 28 Proz. Fett und 37 Proz. Kohlehydraten, sind beides verdauliche und nahrhafte Präparate, die zweckmäßig nach Ewalds Vorschrift in folgender Weise kombiniert werden: 1 Würfel Haferkakao in ¼ l Milch (oder Wasser) kalt gequirlt, unter stetem Umrühren aufgekocht; 1 Theelöffel voll Nährsalzkakao und 1 Theelöffel Zucker unter Umrühren hinzugefügt, durchgekocht und je nach Geschmack versüßt — ein angenehmes und bekömmliches Getränk.

Plasmon-Haferkakao (der Casseler Nährmittelfabrik Bruhns & Co.). In diesem, wie es scheint, empfehlenswerten Präparat ist dem Haferkakao noch Milcheiweiß und Plasmon zugesetzt, so daß damit der Eiweißgehalt der Mischung auf 28 Proz. steigt, d. h. um die Hälfte größer ist als im gewöhnlichen Haferkakao.

Rahmkonserve (von Loeflund in Stuttgart). Ein Gemisch von dickem Rahm bester Alpenmilch mit einer Lösung von Milchzucker und Malzzucker (Maltose); durch letztere werden die Fetttröpfchen des Rahms in feinster Verteilung erhalten. Das Präparat enthält 5 Proz. Eiweiß, 23 Proz. Milchfett und 50 Proz. Zucker. Man giebt es anstatt Rahm oder Mischungen von Rahm und Milch, direkt oder in Thee oder Kaffee oder auf Zwieback, Semmel u. a. gestrichen. Der große Fett- und Zuckergehalt bei leichter Verdaulichkeit und guter Bekömmlichkeit macht die Konserve zu einem hochwertigen Nahrungs- und Kräftigungsmittel. Leider ist das Präparat noch nicht ganz rationell, insofern es zu arm an Eiweiß und zu reich an (wenn auch löslichen) Kohlehydraten ist.

Vgl. Fürst, Die Nährmittelindustrie an der Jahrhundertwende (Lpz. 1900); Heim, Die künstlichen N. und Anregungsmittel (Berl. 1901).

Nährsalzkakao, s. Nährpräparate.

Nan-ning, Nan-ning-fu, Bezirks- und Kreisstadt in der südchines. Provinz Kwang-si, 22° 43′ nördl. Br. und 108° 3′ östl. L. von Greenwich, links am Jü-kiang oder Si-kiang, unterhalb der Mündung des Tso-kiang in denselben. Der Fluß ist trotz einiger Stromschnellen auch für tiefer gehende Schiffe bis hierher fahrbar. Es werden auf einheimischen Schiffen viele Kuh- und Büffelhäute ausgeführt. Ein besonderer Gegenstand der Ausfuhr sind ferner getrocknete Eidechsen, welche von einheimischen Ärzten gegen Auszehrung und Elephantiasis verwandt werden. Eingeführt wird Stabeisen über Wu-tschou. Der Verkehr geht zu Wasser nach dem geöffneten Hafen Lung-tschou am Tso-kiang weiter, welcher durch Eisenbahn mit Tongking Verbindung hat. Zu den Landeserzeugnissen gehört auch Opium (Jünnan-Thee genannt).

Naraspflanze, s. Acanthosicyos.

Nargöl, ein aus Hefe dargestelltes Nucleïnpräparat mit 10 Proz. intramolekular gebundenem Silber (Nucleïnsilber), ein helles, bräunlichweißes Pulver, das in Wasser leicht löslich ist, und dessen Lösungen durch Alkalien, Kochsalz, Eiweiß nicht gefällt werden. Organische Säuren rufen in der Lösung keine Veränderung hervor, anorganische Säuren fällen das N. jedoch aus. N. dient in 10—20prozentiger Lösung als starkes Antiseptikum, speciell in der Augenheilkunde in Form einer 10prozentigen Salbe. Es ist vor Licht geschützt vorsichtig aufzubewahren. [tu-na.

Nark-hun, chines.-mandschurische Stadt, s. Pe-

Narvik, Victoriahavn, neu entstandener, eisfreier Hafenort am Ofotenfjord, der Fortsetzung des Westfjords (Vestfjords), im nördl. Norwegen, Amt Nordland, ist Endpunkt der 1902/3 eröffneten Ofotenbahn (s. Schwedische Eisenbahnen, Bd. 14), hatte Ende 1902 bereits etwa 5000 E. Der Hafen ist wichtig für die Erzausfuhr (Eisen) aus dem nördl. Schweden.

Näseln, s. Stammeln.

Nasi, Nunzio, ital. Politiker, geb. 4. April 1850 in Trapani (Sicilien), studierte die Rechte und habilitierte sich, nachdem er kurze Zeit als Advokat thätig gewesen war, als Privatdocent in Palermo. 1880 zum Stadtverordneten, 1883 zum Bürgermeister von Trapani gewählt, entsagte er 1886 der Kommunalpolitik, um ein Abgeordnetenmandat anzunehmen. Er nahm seinen Platz unter den Liberalen als Anhänger Crispis und zeichnete sich durch seine hervorragende Begabung bald aus. Juni 1898 wurde er Postminister im Kabinett Pelloux. Als der Ministerpräsident sich den Konservativen näherte, schied N. mit den andern Liberalen Mai 1899 aus dem Kabinett aus und bildete mit Fortis, Bettólo, Finocchiaro-Aprile u. a. die sog. Unabhängige Linke. Febr. 1901 trat er als Unterrichtsminister ins Kabinett Zanardelli, dem er während der ganzen Dauer seines Bestehens bis Okt. 1903 angehörte. Nach seinem Ausscheiden wurden Anklagen wegen gesetzwidriger Fondsverwendung gegen ihn erhoben, weshalb die Kammer 24. März 1904 eine Enquete beschloß. Das Ergebnis war für N. so belastend, daß das Parlament seine Verhaftung genehmigte. Doch entzog sich N. ihr durch die Flucht.

Nassereit (Nassereith), Dorf und Sommerfrische in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Imst, in Tirol, hat (1900) 784, als Gemeinde 1002 E., kath. Kirche und ist durch seine Lage (836 m) in einer düstern Felsenge, durch sein hohes Alter und durch die Nähe des Fernpasses (s. Fern, Bd. 6), eines der interessantesten Gebirgsübergänge nach Bayern, merkwürdig. In der Nähe seit dem 16. Jahrh. Blei- und Zinkerzbergbau.

***Natal,** engl. Kolonie, wurde 26. Jan. 1903 durch den Südosten der Transvaalkolonie (s. d.) vergrößert, nämlich durch die Distrikte Vryheid (Vrijheid) und Utrecht und einen Teil des Distrikts Wackerstrom (Wakkerstroom), jedoch ohne die Stadt Wackerstrom. Es hat jetzt etwa 89900 qkm Fläche und (1901) etwa 971500 E., darunter 62900 Weiße, 74400 Inder (Kuli) und 834200 Eingeborene.

Nathorst, Alfred Gabriel, schwed. Geolog, Paläophytolog und Nordpolfahrer, geb. 7. Nov. 1850 auf Wäderbrunn, nahe Nyköping (Södermanland), studierte in Lund und Upsala, war 1874—79 Privatdocent der Geologie an der Universität Lund, 1873—84 Geolog an der Königl. Schwedischen Landesuntersuchung und ist seit 1885 Intendent (mit dem Titel Professor) der Paläophytologischen Abteilung des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm. Er erforschte 1870 und 1882 Spitzbergen, 1873—84 Süd- und Mittelschweden, war bahnbrechend im Nachweis und Studium der fossilen Glacialflora (Schonen 1870/71, Seeland 1871, Norddeutschland 1872 und 1891, Schweiz 1872 und 1880, England 1872 und 1879, Ostseeprovinzen 1891, Deuben in

Digitized by Google

Sachsen 1894), nahm 1883 als Geolog und Botaniker an Nordenskiölds Expedition nach Grönland teil (Insel Disko, Halbinsel Nugsuak, Kap York), leitete 1898 eine Polarexpedition auf der Antarctic, welche die Bäreninsel, Spitzbergen und König-Karl-Land genau erforschte, und besuchte 1899 auf demselben Schiff (mit andern Naturforschern) Jan Mayen und die Ostküste von Grönland (70—75° nördl. Br.), wo er (vergeblich) Nachforschungen nach dem verschollenen Polarforscher S. Andrée anstellte, den Kaiser-Franz-Joseph-Fjord genau untersuchte, den König-Oskar-Fjord entdeckte und geolog., botan., zoolog. und ethnogr. Beobachtungen anstellte. Er bearbeitete eine Anzahl geolog. Karten und schrieb außer vielen Aufsätzen in Fachzeitschriften: «Jordens historia» (Stockh. 1888—94), «Sveriges Geologi» (ebd. 1892—94), «Zur fossilen Flora der Polarländer» (ebd. 1894 fg.), «Två somrar i norra Ishafvet» (2 Tle., ebd. 1901), «Polarforskingen» (ebd. 1902). Auch redigierte er 1895—98 die Zeitschrift «Ymer».

Nathusius, Martin von, luth. Theolog, Sohn von Philipp von Nathusius (s. d., Bd. 12), geb. 24. Sept. 1843 in Althaldensleben, wurde 1869 Hilfsprediger in Wernigerode, 1873 Pastor in Quedlinburg, 1885 in Barmen-Wupperfeld, 1888 ord. Professor für praktische Theologie in Greifswald. Nach Stöckers Austritt aus dem Evangelisch-socialen Kongreß begründete N. mit Stöcker und Weber 1897 die kirchlich-sociale Gruppe, die die Naumannsche Richtung und die Zusammenarbeit mit den freier gerichteten Theologen ablehnt (s. Kirchlich-sociale Konferenz). N. schrieb: «Unser Wandel ist im Himmel. 5 Predigten» (Lpz. 1881), «Timotheus, ein Ratgeber für junge Theologen in Bildern aus dem Leben» (ebd. 1881; 2. Aufl. 1884), «Katechismuspredigten nach der Ordnung des Kirchenjahres» (2 Tle., ebd. 1883—84; 2. Aufl. 1889), «Das Wesen der Wissenschaft und ihre Anwendung auf die Religion» (ebd. 1885), «Die Mitarbeit der Kirche an der Lösung der socialen Frage» (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1897), «Was ist christl. Socialismus?» (2. Aufl., Berl. 1896), «Der Ausbau der praktischen Theologie zur systematischen Wissenschaft» (Lpz. 1899), «Handbuch des kirchlichen Unterrichts nach Ziel, Inhalt und Form» (Tl. 1, ebd. 1903). In den «Zeitfragen des christl. Volkslebens» (Heilbronn; später Stuttgart) veröffentlichte N.: «Naturwissenschaft und Philosophie» (Heft 55, 1883), «Wissenschaft und Kirche im Streite um die theol. Fakultäten» (Heft 80, 1886), «Die Verfassung der evang. Kirche und die neuesten Versuche zu ihrer Verbesserung in Preußen» (Heft 92, 1888), «Die Kernfrage im Kampf für das Apostolikum gegen die Schule Ritschls» (Heft 131, 1893), «Die Inspiration der Heiligen Schrift und die histor. Kritik» (Heft 150, 1895), «Die Unsittlichkeit von Ludwig XIV. bis zur Gegenwart» (Heft 179, 1899), «Über wissenschaftliche und religiöse Gewißheit» (Heft 208, 1902). In den «Beiträgen zur Förderung christl. Theologie» (Gütersloh) schrieb er: «Die christlich-socialen Ideen der Reformationszeit und ihre Herkunft» (Heft 2, 1897). 1871 übernahm N. die Redaktion des «Volksblattes für Stadt und Land», seit 1879 von ihm als «Allgemeine konservative Monatsschrift», seit 1899 als «Monatsschrift für Stadt und Land» herausgegeben. Ferner veröffentlichte er das von seinem Vater verfaßte Leben seiner Mutter Marie N., geborenen Scheele, in verkürzter Form (1875), und mit Fürstin Eleonore Reuß die Biographie seines Vaters: «Philipp N.' Jugendjahre» (Berl. 1896).

Nationalhymnen, Volkshymnen, Nationallieder, Lieder mit einfacher, volkstümlicher Melodie, in denen das Bewußtsein der Nationalität und Zusammengehörigkeit eines Volks seinen Ausdruck findet, und die daher bei Nationalfesten, namentlich bei solchen mit polit. Tendenz, gesungen oder von der Instrumentalmusik gespielt werden. Auch ist es Sitte, bei Besuchen von Staatsoberhäuptern den Gast mit der Nationalhymne seines Landes zu begrüßen. Von den meisten dieser Lieder sind Dichter und Komponist bekannt. Einige sind auch durch Regierungsbeschluß zu N. bestimmt worden, andere werden nur herkömmlich als N. angesehen. (Hierzu eine Beilage mit den Anfängen der N. der bedeutendsten Kulturvölker.)

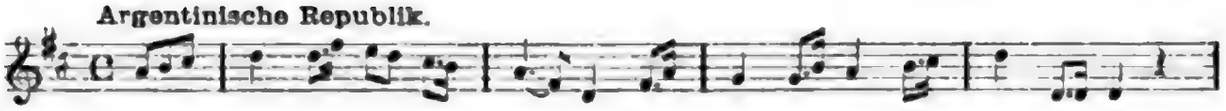
Die verbreitetste Melodie einer Nationalhymne ist die des englischen «God save the King» (s. d., Bd. 8), nach der auch die preuß. Nationalhymne «Heil dir im Siegerkranz» (s. d., Bd. 8), die der meisten deutschen Bundesstaaten (Text meist: «Heil unserm Fürsten, Heil») und die der Schweiz («Rufst du, mein Vaterland») gesungen werden. Als deutsche Nationalhymne galt vor 1866 das Arndtsche «Was ist des Deutschen Vaterland», komponiert von Gustav Reichardt (s. d., Bd. 13); bei Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges von 1870/71 wurde «Die Wacht am Rhein» von Max Schneckenburger (s. d., Bd. 14) mit der Melodie von Karl Wilhelm (s. d., Bd. 16) zur deutschen Volkshymne. Jetzt wird meist das Lied «Deutschland, Deutschland über Alles» von Hoffmann von Fallersleben nach der Melodie «Gott erhalte Franz den Kaiser» als Nationalhymne gebraucht. In Schleswig-Holstein war bis 1864 das Lied «Schleswig-Holstein meerumschlungen» von Matthäus Friedr. Chemnitz (s. d., Bd. 4) die Nationalhymne der Deutschen in Schleswig-Holstein.

Über die belg. Nationalhymne s. Brabançonne (Bd. 3). Die bulgar. Nationalhymne ist von Nikola Zivkow gedichtet, die Melodie vom russ. Militärkapellmeister Marecek komponiert, vom bulgar. Kapellmeister Sebek verbessert. Als offizielle Hymne wurde noch 1883 die russische gespielt. Die dän. Nationalhymne («König Christian stand am hohen Mast») dichtete Johs. Ewald (s. d., Bd. 6, und Christian IV., König von Dänemark, Bd. 4). Die franz. Nationalhymne ist die Marseillaise (s. d., Bd. 11), nachdem während des zweiten Kaiserreichs das Lied «Partant pour la Syrie» (s. d., Bd. 12) offiziell zur Nationalhymne bestimmt worden war. Die japan. Nationalhymne «Kimigayo» ist uralt; offiziell als solche wurde sie in neuester Zeit erst bestimmt. Die montenegrin. Nationalhymne wurde von Jovan Sundečić 1864 gedichtet und 1871 vom Kapellmeister Schulz aus Böhmen komponiert. Über die österr. Nationalhymne s. «Gott erhalte Franz den Kaiser» (Bd. 8). Die poln. Nationalhymne «Noch ist Polen nicht verloren» wurde zuerst von der poln. Legion gesungen, die General Dombrowski 1796 in Italien unter Bonaparte gebildet hatte. Die russ. Nationalhymne («Gott sei des Kaisers Schutz»), gedichtet von W. Shukowskij, wurde 1833 von Alexej F. Lwow (s. d., Bd. 11) komponiert, die serbische («Gott der Gerechtigkeit») von J. Gjorgjević gedichtet und 1872 von Davorin Jenko in Musik gesetzt. Die schwed. Hymne: «Ur Svenska hjertans djup en gång» ist komponiert von A. F. Lindblad (s. d., Bd. 11); der Dichter des Textes ist nicht bekannt. In den Vereinigten Staaten von Amerika haben die Lieder «Hail, Columbia» von Joseph Hopkinson (gest.

Digitized by Google

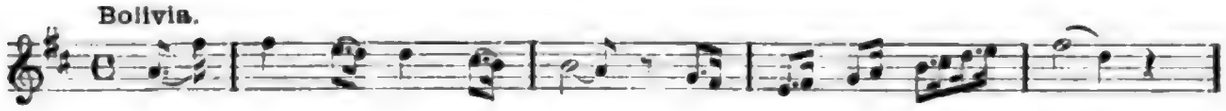
Nationalhymnen.

Argentinische Republik.



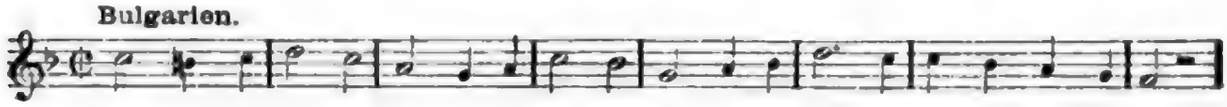
Belgien.

Bolivia.



Brasilien.

Bulgarien.



Chile.

Columbia.

Dänemark.

Frankreich.

Griechenland.

Grossbritannien (Preussen, Schweiz).

Italien (Fanfare reale).

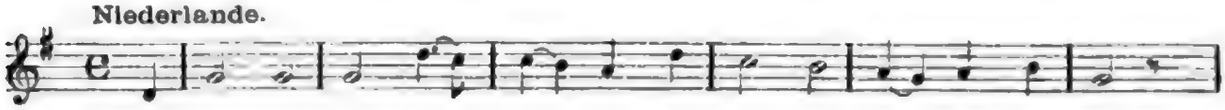
Japan.

Mexiko.

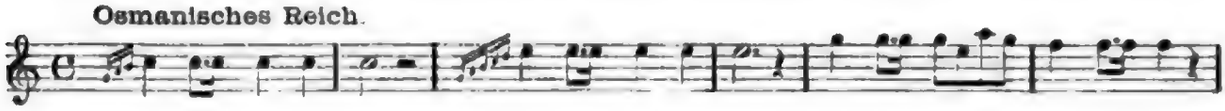
Digitized by Google

Montenegro.

Niederlande.



Osmanisches Reich.



Österreich und Ungarn.

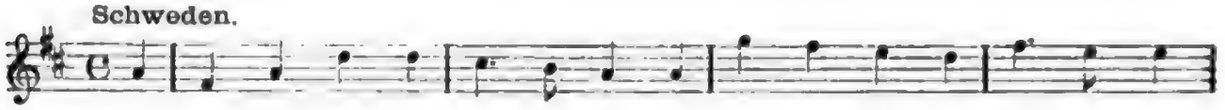
Polen.

Portugal.

Rumänien.

Russland.

Schweden.

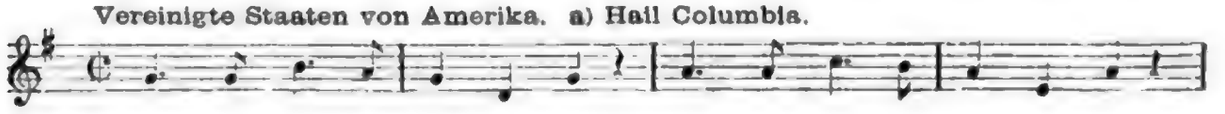


Serbien.

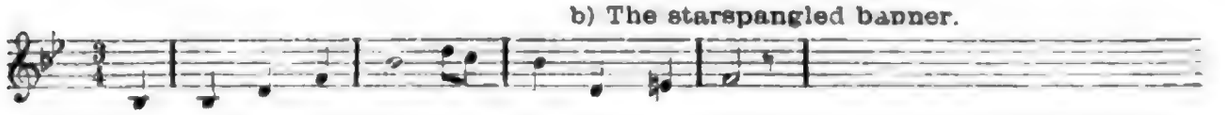
Spanien.

Venezuela.

Vereinigte Staaten von Amerika. a) Hail Columbia.



b) The starspangled banner.



Digitized by Google

1842) und «The star-spangled banner» von F. S. Key (gest. 1843) das alte Nationallied «Yankee Doodle» (s. d., Bd. 16) verdrängt. Eine 1903 erlassene Order an die Kapellen der amerik. Armee und der Marine bezeichnet als die amerik. Nationalhymne das Lied «The star-spangled banner». — Viele N. erschienen im Originaltext mit deutscher Übersetzung mit Klavierbegleitung in der Sammlung «Nationallieder aller Völker» bei Schlesinger in Berlin; ohne Text für Pianoforte arrangiert von Ferd. Beyer in «Vaterlandslieder» bei L. Schotts Söhnen in Mainz; die vollständigste Sammlung ist die von P. Schurowskij (richtiger Schtschurowskij), um 1890 in Petersburg im Selbstverlag des Arrangeurs erschienen, die 87 Hymnen für Pianoforte, teilweise mit beigedrucktem Text, enthält. — Vgl. noch Kalkbrenner, Die Organisation der Militär-Musikchöre aller Länder (Hannov. 1884); O. Boehm, Die Volkshymnen aller Staaten des Deutschen Reichs (Wismar 1901).

National-socialer Verein, eine aus der Christlich-socialen Partei (s. d., Bd. 4) hervorgegangene Vereinigung, die 23. bis 25. Nov. 1896 unter Führung von Naumann, Göhre und Sohm in Erfurt ihre erste konstituierende Versammlung abhielt. Im Gegensatz zur Socialdemokratie, an deren Seite der Verein für die Hebung der Lage der arbeitenden Klassen kämpfen will, steht er auf nationalem und christl. Boden. Er fordert daher in seinem Programm eine feste und stetige auswärtige Politik, gesetzlich festzulegende ungeschmälerte Durchführung der allgemeinen Wehrpflicht, angemessene Vermehrung der deutschen Kriegsflotte, Erhaltung und Ausbau der deutschen Kolonien. Daneben aber auch Reformen im Innern: Ausdehnung des allgemeinen Wahlrechts auf Landtage und Kommunalvertretungen, Vereinsfreiheit und Vergrößerung des Anteils der arbeitenden Klassen an dem Gesamtertrage der deutschen Volkswirtschaft durch fortgesetzte polit., gewerkschaftliche und genossenschaftliche Arbeit auf Grund der bestehenden Zustände. Der N. V. entfaltete eine lebhafte Agitation mit Unterstützung der von Pfarrer Naumann herausgegebenen Wochenschriften «Die Hilfe» und «Die Zeit», doch war die Wirkung dieser Thätigkeit auf die große Masse nur gering, wie sich namentlich bei den Reichstagswahlen von 1903 zeigte. Daher beschloß der in Göttingen tagende Vertretertag des N. V. 29. Aug. 1903, die Partei aufzulösen und den Parteigenossen den Anschluß an die Freisinnige Vereinigung zu empfehlen. Trotzdem blieb die Parteiorganisation an verschiedenen Orten, namentlich in Süddeutschland, bestehen.

***National-Zeitung.** Chefredacteur ist seit dem Tode S. E. Köbners (gest. 6. April 1903) Arthur Dix.

Natronmikroklin, s. Natronorthoklas.

Natronorthoklas, ein anscheinend monokliner Feldspat von der Form und Zusammensetzung des Orthoklases, aber mit beträchtlichem Natrongehalt infolge eingewachsener, submikroskopischer Lamellen von Natronfeldspat (Albit); er geht durch Gröberwerden der Lamellen in Mikroperthit über. Ebenso geht aus dem triklinen Mikroklin durch Einlagerung submikroskopischer Albitspindeln der Natronmikroklin (Brögger) oder Anorthoklas (Rosenbusch) hervor. Diese Natronkalifeldspate finden sich in Alkaligraniten, Alkalisyeniten und ihren Porphyren.

Natschowitsch, Gregor Dimitrow, bulgar. Staatsmann, geb. 3. Febr. 1845 in Svištov, studierte in Konstantinopel und Paris, mußte 1867 das Vaterland wegen Teilnahme an einer Verschwörung verlassen und lebte als Kaufmann in Wien bis zum Ausbruch des Russisch-Türkischen Krieges von 1877. Unter der russ. Occupationsverwaltung war er Redacteur der «Maritza» in Philippopel, dann Präsident des Gubernialrates von Sofia und auf der konstituierenden Nationalversammlung von Tirnova 1879 einer der Führer der Konservativen. Seitdem im Staatsdienst und als ökonomischer Schriftsteller unermüdlich thätig, war N. 1881—82 Finanzminister in den Kabinetten Burmow und Kliment, 1882—83 Minister des Innern und später Finanzminister in drei Kabinetten der Vollmachtsperiode Alexanders. Später fungierte er als Vertreter Bulgariens in Bukarest, war Minister des Äußern unter der Regentschaft 1886—87, unter Fürst Ferdinand Vertreter in Wien und wieder zweimal Finanzminister im Ministerium Stambulow bis zum Nov. 1892, worauf er sich von Stambulow trennte. Nach dessen Sturz trat er 1894 als Minister des Äußern in das Kabinett Stoilow ein, vertauschte jedoch sein Portefeuille 1896 mit dem für Handel und Ackerbau und behielt dies auch 1899 in den Kabinetten Grekow und Iwantschow (1899—1900). 1903 wurde er als bulgar. Bevollmächtigter nach Konstantinopel gesandt. [Bd. 12).

Natté, franz. Ausdruck für Panamabindung (s. d.,

Naulette, La (spr. nolett), eine Höhle am linken Ufer der Lesse (Belgien, Provinz Namur), mit Resten des Homo primigenius, s. Krapina-Töplitz.

Naundorf, Dorf in der Lößnitz (s. d.).

Nauru, Novodo, früher Pleasant-Island, meist zu den Gilbertinseln gerechnete, politisch aber (als Bezirksamt) zum deutschen Schutzgebiet der Marshallinseln gehörige, einsam gelegene Insel des Stillen Oceans (s. Karte: Oceanien, Bd. 12), fast unter dem Äquator und 166° östlich von Greenwich, ist etwa 5 qkm groß und zählt (1897) 1378 Eingeborene sowie 9 (1903: 11) Weiße. Die Insel ist rings von einem steilen Korallenriff umgeben. Sie erhebt sich terrassenförmig und oft von grotesken Korallenfelsen mit zahlreichen Höhlen unterbrochen bis zu 50—60 m Höhe. Alle Höhen sind ziemlich dicht bewaldet. In der Mitte der Insel befindet sich ein großer, etwa 4½ m tiefer Fischteich und bei einem schönen Palmenhain die Hauptsiedelung Buschdorf. N. ist Station der evang. Bostoner Missionsgesellschaft. Da trockne und nasse Jahre abzuwechseln pflegen, herrscht zuweilen Hungersnot. N. ist phosphatreich (Ausfuhr). Hauptnahrungsquellen sind die Kokospalmen und der meist bei Fackelbeleuchtung betriebene Fischfang. N. hat keinen natürlichen Hafen, doch ermöglichen eine Drehbrücke und Bojen den direkten Verkehr mit Dampfern. 1901 liefen 11 Handelsschiffe von 3650 Registertons die Insel an. Die Sprache der Eingeborenen ist sowohl von der der Marshallinseln als auch der der Gilbertinseln verschieden.

Naußlitz, ehemaliges Dorf (1900: 4161 E.), wurde 1. Jan. 1903 mit Dresden vereinigt.

Navit, Bezeichnung für Melaphyre (s. d., Bd. 11), die in glasfreier, wesentlich aus Feldspat bestehender Grundmasse reichlich Einsprenglinge von Plagioklas, Olivin, auch wohl Augit führen; sehr einsprenglingsarme Melaphyre mit etwas zwischengeklemmter (intersertaler) Glasbasis bezeichnet man als Olivin-Tholeiit, solche mit vorwiegend glasiger Grundmasse als Olivin-Weiselbergit.

***Nazarener.** N. ist ferner der Name einer Sekte in Südungarn, in Serbien (hier auch Neugläu-

Digitized by Google

bige [novoverci] genannt) und in Kroatien (hier auch Johannisbrüder [Ivanova braća] genannt), die eng verwandt mit den Baptisten (s. d., Bd. 2) und den Fröhlichianern ist. Der Gründer der letztern ist der schweiz. Geistliche Samuel Heinrich Fröhlich (geb. 1803 in Brugg im Kanton Aargau, gest. 1857), der eine Zeit lang als Missionar der engl. Baptisten in seiner Heimat wirkte, unter dem Einfluß des Pietismus und des Baptismus seine Lehre bildete und Gemeinden in der Schweiz und im Elsaß stiftete. Sein Gesangbuch «Neue Zionsharfe» (Zür. 1855), mit Texten meist englisch-baptistischen Ursprungs, ist auch in magyarischer (1866 fg.), slowakischer (1882), serbischer (Neusatz 1876 fg.) und rumänischer (Zür. 1895) Übersetzung gedruckt worden. Ein Schmiedegeselle aus St. Peter im Zalaer Komitat, Namens Ludwig Hencsey, gelangte um 1835 auf der Wanderung nach Hauptwyl, schloß sich Fröhlich an und predigte 1840 die neue Lehre in Pest; die nächtlichen Zusammenkünfte erregten bald die Aufmerksamkeit der Behörden, und der neue Glaubensbote mußte in die Schweiz flüchten, wo er 1843 in Zürich starb. Den Namen N. entlehnte Hencsey den Anhängern des Seidenwebers Joh. Jak. Wirz aus Basel. Die Lehre verbreitete sich in Ungarn durch Henceys Genossen besonders in den Gefängnissen und Strafhäusern. Der eigentliche Begründer des südungar. Nazarenismus war Stephan Kalmár, Sohn eines Wirtschaftsbeamten aus Pacsér im Bácser Komitat, ein Mann mit Gymnasialbildung, der um 1854 in seiner Heimat predigte und noch mit Fröhlich korrespondierte, aber von den Behörden in das Wiener Irrenhaus gesperrt wurde und zu Hause als Winkeladvokat starb. Die N. wurden unter dem Absolutismus auf Betreiben des kath. und prot. Klerus verfolgt, eingekerkert und zwangsweise getauft. Unter dem konstitutionellen Regime seit 1860 bewegten sie sich freier und verbreiteten sich bei den südungar. Magyaren stark unter den der calvinischen Kirche angehörigen Ackerbauern und Handwerkern. Ihre Mittelpunkte sind jetzt Hódmező-Vásárhely a. d. Theiß, Szegedin, Temesvár und Theresiopel. Ihre Lehre gelangte aus dem magyar. Sprachgebiet in die slowak. Kolonien Südungarns, dann aber auch zu den Banater Rumänen, um 1865 zu den ungar. Serben und um 1867 zu den kath. Kroaten Syrmiens. Die statist. Daten sind unsicher, da viele nur geheime Anhänger der Sekte sind. 1891 wurden in Ungarn 6829 N. angegeben; neuere Schätzungen beziffern sie mit über 40000. Durch emigrierte Handwerker gelangten sie auch nach Serbien, besonders nach Belgrad. Die N. besitzen keine feste Organisation. Die Gläubigen sind eingeteilt in vollkommene Mitglieder («Brüder und Schwestern») und in noch sich vorbereitende neue Adepten («Freunde und Freundinnen»). Sie verwerfen die Kindertaufe und taufen ihre Anhänger erst zwischen dem 7. bis 14. Lebensjahre, stets geheimnisvoll nachts in freier Natur, wobei der Täufling bis zum Gürtel in einem Fluß oder Sumpf untertaucht. Sie haben keine Geistlichkeit, sondern nur Älteste (magyar. elöljáró; serb. starešina) der Gemeinden, vor denen sie ihre Ehen schließen. Ihr Gottesdienst besteht aus nächtlichen Zusammenkünften mit Gebeten und Lektüre der Heiligen Schrift (besonders aus dem Psalter und der Apostelgeschichte), sowie mit Predigten und stiller, pietistisch thränenreicher Meditation; die Geschlechter sitzen dabei gesondert und auch Andersgläubige haben freien Zutritt, wie denn die N. stets eifrig um die Ausbreitung ihrer Lehre bemüht sind. Sie verwerfen den Heiligen- und Reliquienkultus, ebenso das Kreuz und die Bilder, sowie auch die Errichtung von Kirchen. Ihre Lebensweise ist streng sittlich; das Singen weltlicher Lieder, Tanz und Musik, Gastmähler und auch das Tabakrauchen sind verpönt, ebenso die nichtgeistliche Litteratur. Dafür ist ihre Belesenheit und Schlagfertigkeit in der Heiligen Schrift groß. Bei dem sehr einfachen Begräbnis sind die Verwandten nicht anwesend und dürfen überhaupt nicht klagen. Die N. sind Gegner der weltlichen und höhern Bildung, des Handels und der Industrie und schicken ihre Kinder ungern in die Schule. Mit dem Staat kommen sie in Konflikt durch ihre Gegnerschaft gegen den Eid und noch mehr gegen den Kriegsdienst, weshalb viele schon jahrelange Kerkerstrafen durchgemacht haben. Die Sekte ist kosmopolitisch und kennt keine Nationalität. Der ungar. Staat hat sie als Konfession nicht anerkannt. Eine Verordnung des ungar. Ministeriums von 1868 weist die Eintragung der Geburts- und Todesfälle bei den N. den Gerichten zu; eine Verordnung von 1875 betrachtet sie als nicht entlassen aus ihrer ehemaligen Religionsgemeinde und bürdet ihnen alle Lasten der alten Konfession auf; eine Verordnung vom 28. Juni 1888 bestimmt, daß die Ehe der N. nicht wie bisher als Konkubinat zu betrachten sei, sondern als «vermeintliche Ehe». Ein Erlaß der kroatisch-slawon. Landesregierung vom 15. Dez. 1893 bestimmt, daß die N. und Baptisten zwar nicht gesetzlich anerkannt seien, aber nicht zur Teilnahme am Gottesdienst anderer Kulte gezwungen werden können; ihre Ehen seien ungültig, aber die polit. Behörden sollen eigene Register für die statist. Verzeichnung ihrer Geburten, Ehen und Todesfälle anlegen. — Vgl. Ludwig Szeberényi (luth. Pfarrer in Békéscsaba), Der Nazarenismus (magyarisch, Budap. 1888; deutsch von G. Schwalm, Braunschw. 1890); Vladimir Dimitrijević, Nazarenstvo (serbisch, Neusatz 1894); derſ., Über die Ursachen der Verbreitung der N. (serbisch, ebd. 1898); K. Eötvös, A Nazarénusok (Budap. 1904).

Nazarethinseln, s. Mauritius.

***Nebelflecke.** Auf Grund zahlreicher Photographien stellt M. Wolf fest, daß die großen ausgedehnten Nebelmassen des Himmels, wie z. B. Orionnebel, Amerikanebel, Trifidnebel, die sich zum Teil über viele Quadratgrade erstrecken, ausnahmslos an solchen Stellen vorkommen, wo die Sternzahl plötzlich geringer wird und fast gar keine schwachen Sterne vorkommen, also zugleich mit ausgedehnten Sternleeren. Beim Andromedanebel, den vielen Spiralnebeln und den zahllosen kleinen N. scheinen die Sternleeren völlig zu fehlen. Dabei liegen die großen Sternleeren stets an einem Rande der großen Nebelmassen, nicht um sie herum, wenn auch um jeden dieser N. herum eine schmale Zone ohne Sterne ist. Die Nebel selbst stehen dabei gewöhnlich in dem dichtesten Sterngebiete. Man kann daher nach Wolf kaum eine andere Möglichkeit zulassen, als daß uns die N. eine sichtbare Äußerung bei jenen Prozessen darstellen, durch den die Sternleeren entstehen und daß sie uns durch ihre Lage gegen die Sternleeren die Bewegungsrichtung angeben, in welcher dieser Prozeß unter den Sternen fortgeschritten ist. So scheint der Amerikanebel nach Nordosten, der Orionnebel nach Nordwesten und der Monocerosnebel nach Südosten oder Süden fortgeschritten zu sein.

Eine ungemein nebelreiche Gegend hat M. Wolf bei $\alpha = 12^h\,52^m{,}6$, $\delta = +28°\,42'$ aufgefunden. Auf

Digitized by Google

einer photogr. Aufnahme finden sich daselbst in einem Umkreise von 15′ Radius 108 N., darunter 4 oder 5 ausgedehntere und mehrere langgestreckte, die meisten aber rund und klein.

Nebengesetze, die sich an ein großes umfassendes Gesetzgebungswerk anschließenden kleinern Gesetze, die Specialgebiete regeln. So spricht man von N. zum Bürgerl. Gesetzbuch und versteht darunter vor allem die Grundbuchordnung und das Gesetz über die freiwillige Gerichtsbarkeit; manche geben aber sogar so weit, hierunter auch das Handelsgesetzbuch und die Civilprozeßordnung mit verstehen zu wollen. Der Begriff der N. ist ganz unbestimmt und hat keinerlei praktischen oder wissenschaftlichen Wert.

Neckarelz, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Mosbach, am Einfluß der Elz in den Neckar, an den Linien Heidelberg-Würzburg und N.-Jagstfeld (Neckarthalbahn; 18 km) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 1288 E., darunter 480 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Schloß; Hammerwerk, Farbholzmühlen, Steinbrüche, Cementfabrik, Wein-, Tabak-, Hopfenbau. Hier lag die röm. Ansiedelung Alisinium.

Neckargartach, Dorf im Oberamt Heilbronn des württemb. Neckarkreises, am Einfluß der Lein in den Neckar, hat (1900) 3224 E., darunter 92 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Wasserwerk; Hammerwerke, chem. Fabrik, Sägewerk.

Nectria mosohäta, Pilzart, s. Fusisporium aquaeductuum. Über einige andere Arten der Pilzgattung Nectria s. Rotpustelkrankheit.

Neersen, Dorf im Kreis Gladbach des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an den Linien Krefeld-Rheydt und Neuß-Viersen (Station N.-Neuwerk) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2616 E., darunter 115 Evangelische und 32 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche, ehemaliges Franziskanerkloster, Schloßruine; Seidenindustrie, Brauerei, Landwirtschaft.

Négrier (spr. -leh), François Oscar de, franz. General, geb. 20. Okt. 1839 zu Belfort, wurde 1859 Unterleutnant, 1868 Hauptmann, fiel nach der Kapitulation von Metz in deutsche Kriegsgefangenschaft, entwich aber und erhielt das Kommando über ein Jägerbataillon. 1879 wurde N. Commandeur des 79. Regiments, 1881 der Fremdenlegion in der Provinz Oran, die sich in vollem Aufstande befand. N. stellte sehr bald die Ruhe wieder her, wurde 1883 zum General befördert und 1884 der nach Tongking bestimmten Expedition beigegeben. Er schlug 5. Jan. 1885 eine chines. Heeresabteilung bei Nui Bop, zeichnete sich bei den blutigen Kämpfen von Kwang-si wiederholt aus, zog 13. Febr. in Lang-son ein und übernahm dort den Oberbefehl. Am 23. Febr. und wieder 23. März rückte N. mit seiner Brigade vor, um die Chinesen über die Grenze zurückzutreiben, mußte aber beidemal mit schweren Verlusten zurückgehen. N. wurde zum Divisionsgeneral befördert und übernahm 1. Juni den Befehl über die 2. Division des Expeditionskorps, mit der er im Oktober gegen aufständische Annamiten und Schwarze Flaggen operierte und diese bis zum Schlusse des Jahres nach dem Norden zurücktrieb. Bei seiner Rückkehr nach Frankreich 1887 wurde N. Commandeur der 14. Division und 1889 kommandierender General des 11., 1890 des 7. Armeekorps, bis er endlich 1894 zum Mitglied des Obersten Kriegsrats und Armeeinspektor ernannt wurde. Weil er öffentlich die Revision des Dreyfusprozesses mißbilligt hatte, wurde er Juli 1899 von dem Kriegsminister Galliffet dieser Stellung enthoben und zur Disposition gestellt. Bei der Reorganisation des Obersten Kriegsrats wurde er Aug. 1900 abermals Mitglied desselben. Okt. 1904 erreichte er die Altersgrenze und schied somit aus dem aktiven Dienst aus.

***Nehring,** Alfred, Zoolog und Paläontolog, starb 30. Sept. 1904 in Berlin.

Neige (frz., spr. nähsch), Wollstoff mit eingestreuten weißen Noppen, die Schnee vorstellen sollen.

Neisser, Albert, Mediziner, geb. 22. Jan. 1855 in Schweidnitz, studierte in Breslau und Erlangen, wurde 1877 Arzt, dann Assistent an der neu errichteten Klinik für Hautkrankheiten in Breslau, habilitierte sich 1880 in Leipzig als Privatdocent für Dermatologie, machte zum Zweck des Studiums der Lepra Reisen nach Norwegen und Spanien und wurde 1882 Professor der Dermatologie und Direktor der Hautklinik in Breslau. 1895 wurde er zum Geheimen Medizinalrat ernannt. Einen Ruf an die Berliner Universität 1896 lehnte er ab. Er entdeckte 1879 den Erreger der Gonorrhöe und der Augenentzündung der Neugeborenen, den Gonococcus, und bewies zuerst die Existenz des Leprabacillus mit Hilfe der modernen Färbemethoden. In seinen Arbeiten beschäftigte er sich hauptsächlich mit den verschiedensten Teilen der Lehre von den Haut- und venerischen Krankheiten sowie mit bakteriologischen und pathologisch-anatom. Fragen. Für Ziemssens «Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie» bearbeitete N. 1883 die chronischen Infektionskrankheiten der Haut, ebenso für das von Ebstein herausgegebene «Handbuch der praktischen Medizin» die Krankheiten der Haut (mit Jadassohn u. a., Stuttg. 1901); auch ist er Herausgeber des «Stereoskopischen mediz. Atlasses» (Cassel, jetzt Lpz., 1894 fg.) und des dermatolog. Teiles der «Bibliotheca medica» (Cassel, jetzt Stuttg., 1893 fg.), sowie Mitherausgeber des «Archivs für Dermatologie und Syphilis» (Wien). N. ist Begründer und Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Nekrōsebacillus (Bacillus necrophorus [*Flügge*]), ein zuerst wahrscheinlich von R. Koch gesehener, von Loeffler näher untersuchter und von ihm als Erreger der Kälberdiphtherie erkannter Bacillus, der bei einer großen Menge lokaler und embolischer Entzündungsvorgänge mit Nekrose oder Gangrän des Gewebes bei Haustieren und verschiedenen wilden Tieren gefunden wird, und zwar nicht nur bei Säugetieren, sondern auch bei Vögeln. So ist er als Ursache für umschriebene akute Entzündungsvorgänge in der Haut und dem Unterhautzellgewebe an der Krone und Fesselbeuge bei Pferden (Brandmauke) und in der Klauenspalte der Zweihufer (Klauenpanaritium) ermittelt worden. Von ihm werden die als Kälberdiphtherie bezeichneten tiefgehenden Nekrosen der Schleimhaut des Maules, der Zunge und des Kehlkopfs verursacht, desgleichen entsprechende Krankheiten bei Kaninchen, Kängurus, Hunden und Schweinen. Auch an der Schleimhaut des Verdauungskanals, z. B. des Magens und Dickdarms, werden tiefgehende nekrotisierende Entzündungen von ihm hervorgerufen. Im Anschluß an Geburten sind bei Kühen in der Vagina und dem Uterus tiefgehende diphtherische Vorgänge beobachtet worden, bei denen der N. eine Rolle spielte. Bei jungen Kälbern wird nicht selten eine Einwanderung des N. in den Nabelstrang gefunden, die nekrotischen Vorgänge greifen zuweilen vom Nabelstrang in die

Digitized by Google

Bauchhöhle über und veranlassen dann Peritonitis. Im Anschluß an die primären Lokalaffektionen treten oft infolge von Embolie Metastasen in den innern Organen auf, besonders in der Lunge und Leber, aber auch in Herz, Milz und Nieren. Der N. wird zu den Fadenbakterien (Streptotricheen) gerechnet; jedoch ist das für diese typische Vorkommen echter Verzweigungen noch nicht sicher festgestellt. Er färbt sich mit den gebräuchlichen Anilinfarbstoffen schwach und entfärbt sich bei der Färbung nach Gram; gute Bilder werden mittels Carbolfuchsins gewonnen. Züchtung ist nur unter absolutem Sauerstoffausschluß (Anaerobiose) und auf Blutserum oder blutserumhaltigen Nährböden bei Temperaturen zwischen 30 und 40° möglich; das Wachstumsoptimum liegt bei 35° C. Die Kolonien sind weiß und erscheinen bei starker Vergrößerung aus einer faserigen, filzigen Masse zusammengesetzt. In Kulturen wird ein übelriechendes Gas gebildet. In Schnittpräparaten durch Krankheitsherde trifft man den N. in den nekrotischen Teilen nahe der Grenze des lebenden Gewebes in parallelen Fäden senkrecht zum lebenden Gewebe angeordnet, was darauf hinweist, daß die Bakterien durch ein Toxin wirken, das das Gewebe um sie herum tötet. Die Giftstoffe aus Reinkulturen zu isolieren, gelang bisher nicht. Durch Verimpfung des N. in Reinkultur lassen sich die oben genannten Veränderungen hervorrufen, ein Beweis, daß sie auch unter natürlichen Verhältnissen durch den N. allein verursacht werden können. Begünstigt wird das Eindringen des N. durch Gewebsschädigungen; so wirken Erfrierungen und bakterielle Entzündungen disponierend. Ob der N. für den Menschen pathogen ist, ist nicht sicher.—Vgl. Jensen, Die vom N. hervorgerufenen Krankheiten (im «Handbuch der pathogenen Mikroorganismen», hg. von Kolle und Wassermann, Bd. 2, Jena 1903).

Nektartrank Jacobis, s. Geheimmittel A, 41.

Nelidów, Alexander Iwanowitsch, russ. Staatsmann, geb. 1835, aus einem alten Geschlecht stammend, studierte in Petersburg und trat 1855 in den Staatsdienst beim Asiatischen Departement. Diplomatisch war er zuerst thätig bei den Gesandtschaften in Griechenland, dann in München und zuletzt in Wien. 1872 wurde er zum Botschaftsrat in Konstantinopel ernannt. Im Russisch-Türkischen Kriege war er Direktor der Kanzlei im Oberkommando der russ. Armee, schloß als Bevollmächtigter den Vertrag von San Stefano ab und war auch beim Berliner Kongreß thätig. 1879 wurde er Gesandter am Hofe des Königs von Sachsen und des Herzogs von Sachsen-Altenburg, 1883—97 war er Botschafter in Konstantinopel, 1897—1903 in Rom, seitdem in Paris.

Nemirówitsch-Dántschenko, Wassilij Iwanowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1848 in Tiflis, erhielt eine militär. Ausbildung, brachte viel auf Reisen zu in Rußland und im Auslande, wurde besonders bekannt durch seine Korrespondenzen 1877—78 vom Kriegsschauplatz auf der Balkanhalbinsel (gesammelt in «Das Jahr des Krieges», 3 Bde.) und ist 1904 in gleicher Eigenschaft bei der russ. Armee in der Mandschurei thätig. N. trat zuerst mit Skizzen aus dem Norden auf: «Hinter dem Nördlichen Polarkreis», «Das Weiße Meer und das Kloster Solowezk (Solowki)», «Lappland und die Lappländer» u. a.; dann folgten Reisebeschreibungen: «Die Ferne» (aus dem Süden Rußlands), «Zu Gaste» (im Kaukasus), «Kama und Wolga», «Durch Deutschland und Holland», «Skizzen aus Spanien» u. a.; endlich Romane: «Das Gewitter», «Plevna und Schipka», «Die Fürsten der Börse» (1886; deutsch Berl. 1892), «Die Coulissen» (1886; deutsch Berl. 1891; Lpz. 1899), «Der Mönch», «Die Familie der Helden» u. a. Seine vorzüglichen kleinern Erzählungen (einiges deutsch in Reclams «Universalbibliothek» u. a.) sind gesammelt in «Unscheinbare Helden» (1889), «Weihnachtserzählungen» (1890) u. a. Eine Sammlung seiner «Gedichte» erschien 1882, eine Auswahl derselben 1895.

Sein Bruder **Wladimir Iwanowitsch** N., geb. 1858 in Tiflis, studierte in Moskau und ist daselbst Mitglied des litterar. Theaterkomitees sowie Lehrer an der Theaterschule. Er schrieb Dramen: «Die Heckenrose», «Der Glückspilz», «Der letzte Wille», «Die neue Sache», «Der Wert des Lebens» u. a., ferner Erzählungen: «Im litterar. Brot», «Das alte Haus», «Der Nebel» u. a.

Neovitalismus, die Lehre von einer Zielstrebigkeit in der belebten Natur. Nach dieser Lehre sind die Lebensprozesse wohl Produkte chem. und physik. Kräfte, aber das Walten dieser Kräfte geschieht nach einer dem Wesen des Lebens eigentümlichen Direktive, die aus der sinnfälligen Zweckmäßigkeit in der Organisation der Lebewesen gefolgert werden muß. Der N. verneint daher die Möglichkeit einer einmaligen rein mechan. Erklärung des Lebens, bekämpft selbst jeden Versuch hierzu und richtet sich deshalb auch mit ganz besonderer Schärfe gegen die Darwinsche Descendenztheorie. Die bekanntern Vertreter des N. sind Driesch in Heidelberg, G. Wolff und von Bunge in Basel, Fleischmann in Erlangen.

Nereocystis *Post. et Rupr.*, eine braune Meeresalge aus der Familie der Laminariaceen. Der sehr dünne, fadenartige, bisweilen über 100 m lang werdende Stamm trägt an seinem Ende eine Blase, von der lange, bandartige, blattähnliche Gebilde ausgehen. N. Lütkeana *Post. et Rupr.* kommt in dem amerik. Anteil des nördl. Großen Oceans vor.

Nervenfluid Dressels, s. Geheimmittel A, 59.

Nervenkraftelixir Liebers, s. Geheimmittel A, 60.

***Nervenkrankheiten.** Es hat sich herausgestellt, daß die öffentliche Fürsorge für Nervenkranke nicht mit der für Geisteskranke und körperlich Kranke Schritt gehalten hat. Zweifellos ist die Häufigkeit der Krankheiten des Nervensystems gegenwärtig im Fortschreiten begriffen; die ursächlichen Momente sind dabei etwa folgende: Die N. sind erblich und kommen unter gelegentlicher Überspringung einer Generation bei den Nachkommen oft wieder zum Vorschein, bei denen sie dann nicht selten in schwere und langdauernde Geisteskrankheiten übergehen. Übermäßige Inanspruchnahme in der Schule ist bei den gesteigerten Anforderungen der Prüfungen nicht selten; namentlich aber beim Erwachsenen hat die Anspannung aller Geisteskräfte im modernen Erwerbsleben, die Enttäuschungen, die die Konkurrenz im wirtschaftlichen Leben notwendigerweise mit sich bringt, einen schädigenden Einfluß auf das Nervensystem, umsomehr, als die Nervenreizmittel, Alkohol, Kaffee, Tabak, gerade von den nervös Schwachen mit Vorliebe zur Beruhigung oder Ableitung benutzt werden. — Weiter kommt die Erschwerung der Eheschließung in Frage; sie hat für das weibliche Geschlecht mannigfache seelische Enttäuschungen, für den Mann ein unhäusliches, zügelloses Leben im Gefolge; beispielsweise waren nach Hagen unter je hundert an verschiedenen Formen von psychischen

Digitized by Google

und nervösen Krankheiten leidenden Männern 61 unverheiratete (bei Frauen 55). Namentlich das erwerbsfähige Alter ist durch Nerven- und Geisteskrankheiten bedroht, wohl auch eine Folge der erwähnten Konkurrenz im Erwerbsleben; bei Männern im Alter von 16 bis 35 J. ist die Morbidität 1:4000 und bleibt so bis zum 45. Lebensjahre, während sie bei Frauen in diesem Alter fast um die Hälfte sinkt. Vom 46. Lebensjahre ab sinkt sie bei beiden Geschlechtern gleichmäßig. — Der Beruf spielt ferner eine Rolle; unter den geistig arbeitenden Männern, die vorzugsweise bedroht sind, scheinen Künstler, Schriftsteller, Schauspieler, unter den Frauen Gouvernanten, Lehrerinnen, Telephonistinnen verhältnismäßig oft zu erkranken.

Die Verhütung der N. stößt auf erhebliche Schwierigkeiten; da die wirtschaftliche Entwicklung der modernen Verhältnisse nicht zurückgehalten werden kann, so muß sich die öffentliche Krankenversorgung auf die Behandlung der ausgebrochenen Krankheit beschränken. Nun sind zwar eine große Menge von Sanatorien vorhanden, dieselben sind aber wegen ihrer hohen Preise meist nur der besitzenden Klasse zugänglich. Für Leidende der andern Klassen müssen Nervenheilstätten erst geschaffen werden. Man rechnet solche Anstalten etwa für 80—100 Kranke; der Aufenthalt ist mindestens auf 6—8 Wochen zu bemessen, das Pflegegeld soll 2 M. für den Tag nicht überschreiten. Solche Anstalten können an eine Irrenanstalt angegliedert und von demselben Direktor, dem ein eigener Assistent beizugeben ist, mit versorgt werden. Eine solche Heilstätte für Nervenkranke ist das Haus Schönow in Zehlendorf bei Berlin, eine andere ist bei Leipzig von berufsgenossenschaftlicher Seite ins Leben gerufen worden.

Nervenstärker Pastor Königs, Nerve Tonic Pastor Königs, s. Geheimmittel A, 61.

Nestle, Eberhard, prot. Theolog und Orientalist, geb. 1. Mai 1851 in Stuttgart, setzte nach dem Studium in Tübingen seine orient. Studien in Leipzig, Berlin und England fort, war 1877—80 Repetent in Tübingen, 1880—83 Geistlicher in Münsingen-Auingen, 1883—98 Professor am Obergymnasium in Ulm (mit Unterbrechung von 1890—93, wo er zur Vertretung der Professur für semit. Sprachen nach Tübingen beurlaubt war); seit 1898 ist N. Professor am evang.-theol. Seminar in Maulbronn. Er schrieb: «Die israel. Eigennamen nach ihrer religionsgeschichtlichen Bedeutung» (gekrönte Preisschrift; Haarlem 1876), «Konrad Pellikans De modo legendi et intelligendi Hebraeum» (Tüb. 1877), «Psalterium tetraglottum graece, syriace, chaldaice, latine» (2 Tle., ebd. 1879). Auch besorgte er die 6. und 7. Auflage von Tischendorfs «Vetus Testamentum graece» (Lpz. 1880 u. 1887) und gab dazu als Supplement heraus: «Veteris Testamenti graeci codices Vaticanus et Sinaiticus» (ebd. 1880; 2. Aufl. 1887). Ferner schrieb er: «Syr. Grammatik» (lateinisch, Karlsr. 1881; deutsch Berl. 1888; ins Englische übersetzt von Kennedy, ebd. 1888), «De sancta cruce. Ein Beitrag zur christl. Legendengeschichte» (Berl. 1889), «Marginalien und Materialien» (Tüb. 1893), «Philologica sacra» (Berl. 1896), «Novi Testamenti graeci supplementum» (Lpz. 1896), «Einführung in das griech. Neue Testament» (Gött. 1897; 2. Aufl. 1899; englisch, von Edie, Lond. 1901), «Septuagintastudien» (Ulmer Programme 1886 u. 1896 und Maulbronner Programme 1899 u. 1903). Das griech. und griech.-deutsche Neue Testament der Württembergischen Bibelanstalt giebt er seit 1898, das der Britischen und Ausländischen Bibelgesellschaft seit 1904 heraus.

Nestor de Tière (spr. tiähr), belg. Bühnendichter, geb. 6. Aug. 1856 bei Audenarde, studierte in Gent und errang schon mit seinem ersten Stück «Zieleketens» einen durchschlagenden Erfolg. Nun schrieb er in rascher Folge zahlreiche Trauerspiele, Schauspiele, Lustspiele und Possen sowie die Operntexte «Herbergprinses», «De Bruid der Zee» und das Singspiel «De Kapel», die von Jan Blockx komponiert wurden. N. de T.s Dichtungen sind ausschließlich in vläm. Sprache geschrieben, aber meist auch in franz., engl. und deutschen Übersetzungen («Een Spiegel», «Zieleketens», «De Grolpot», «Bon papa», deutsch von von Ziegesar) erschienen. Die bedeutendsten seiner Dramen sind: «Honger», «Liefdedrift», «Belsama», «Roze Kate», «Wilde Lea», «Eene Misdadige», «Jaak Berto». Seine zahlreichen Werke stellen sich dem Besten, was die realistische Richtung in Belgien gezeitigt hat, zur Seite. Sie zeichnen sich aus durch stets neue und kühne Form, genialen Aufbau, große Natürlichkeit und Wahrheit in der Zeichnung der Charaktere sowie deren meisterhafte psycholog. Entwicklung; dabei flammt in ihnen eine unbändige dramat. Leidenschaft. N. de T. ist jetzt an der königl. Bibliothek zu Brüssel angestellt.

Nesttun-Os-Bahn, schmalspurige Privatbahn in Norwegen, von der Station Nesttun der Bergen-Voß-Bahn nach Os (26 km; 1894 eröffnet).

Netscher, Frans, niederländ. Schriftsteller, geb. 30. April 1864 im Haag, lebt in Santpoort bei Haarlem. Er ist einer der Hauptvertreter des Jungen Hollands. Seine Novellen geben eine naturgetreue Schilderung der Handlung, des Seelenlebens und des Ortes, nach dem Vorbilde Zolas; in seinen Romanen aber übertrieb er diese Neigung, daher fehlt meistens eine einheitliche, kräftige Handlung; doch sind die absonderlichen Schilderungen meisterhafte Stimmungsbilder und gehören zu dem Besten der jungholländ. Litteratur. Besonders sind hervorzuheben: seine Novellensammlungen «Studies naar het naakt model» (Haag 1886), «Menschen om ons» (ebd. 1888) und «Uit de Snykamer» (Haarlem 1904), seine Skizzen der Volksvertreter «Uit ons parlement» und «In en om de Tweede Kamer» (Amsterd. 1890), der Roman «Egoïsme» (2 Bde., ebd. 1893). Seit 1896 ist N. Hauptredakteur von «De Hollandsche Revue» (Haarlem).

Netschuj, Iwan, Pseudonym des kleinruss. Dichters J. S. Lewizkij (s. d.).

Neubeckum, Landgemeinde im Kreis Beckum des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Linie Hannover-Hamm der Preuß. Staatsbahnen sowie den Nebenlinien Münster-Warendorf und Lippstadt-N. (34 km) der Westfäl. Landeseisenbahn, hat (1900) 2258 E., darunter 367 Evangelische, Post, Telegraph.

Neubruchhausen, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Syke des preuß. Reg.-Bez. Hannover, hat (1900) 563 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Oberförsterei, alte Kapelle; Schweinezucht.

Neudorf, auch Konstantinbad genannt, Badeort im Gerichtsbezirk Weseritz der österr. Bezirkshauptmannschaft Plan, in Böhmen, hat (1900) 284, als Gemeinde 364 E., erdigalkalische Eisensäuerlinge und Moore, die schon im 18. Jahrh. bekannt, aber nicht gebraucht wurden. — Vgl. Tlauhy, Der Kurort N. bei Mies (Wien 1876); G. A. R., Der Kurort N. (Konstantinsbad) bei Mies (Neudorf 1879).

Digitized by Google

Neuende, Gemeinde im oldenb. Amt Rüstringen, an Wilhelmshaven anstoßend, hat (1900) 3841 E., darunter 47 Katholiken, evang. Kirche.

Neuendettelsau, Dorf im Bezirksamt Ansbach des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Nebenlinie Wicklesgreuth-Windsbach der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1451 evang. E., Posterpedition, Telegraph, evang. Kirche, Schloß, evang. Missionsanstalt, Lehrerinnenseminar, Diakonissenhaus, 2 Unterrichts- und Erziehungsanstalten für Mädchen, Rettungshaus für evang. Mädchen, Idiotenanstalt; Hostien- und Paramentenfabrik.

Neuenkirchen, Flecken (Wigbold) im Kreis Steinfurt des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Nebenlinie Quakenbrück-Oberhausen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3899 E., darunter 25 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Weberei, Holzschuh- und Tabakfabrikation.

***Neufundland.** Durch das engl.-franz. Abkommen vom 8. April 1904 wurde endlich die alte Streitfrage über das franz. Fischereirecht beigelegt. Danach verzichtet Frankreich auf das Recht, auf dem Lande Fische herzurichten und zu trocknen; es behält aber das Fischereirecht in den Gewässern des sog. French shore und bedingt für seine Fischer das Recht aus, sich an der Küste mit Köder zu versorgen und nicht nur Stockfische, sondern auch Hummern zu fangen. Außerdem soll der Schaden, den die franz. Reeder und Seeleute durch die Neugestaltung der Dinge etwa erleiden sollten, durch eine franz.-engl. Kommission oder einen vom Haager Schiedsgericht zu ernennenden Oberschiedsrichter festgestellt und ihnen von England vergütet werden.

Neugläubige, Sekte, s. Nazarener.

Neuglienicke, s. Altglienicke.

Neuguinea, Britisch-, Territory of Papua, s. Australien.

Neuhaus. 1) N. an der Elbe, **Flecken** im Kreis Bleckede des preuß. Reg.-Bez. Lüneburg, an der Krainke, 4 km rechts von der Elbe, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Lüneburg), hat (1900) 1016 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche, altes Schloß; Tabak- und Cigarrenfabrikation, Molkerei, Sägewerke. — 2) N. in Westfalen, **Flecken** im Kreis Paderborn des preuß. Reg.-Bez. Minden, am Einfluß der Pader und Alme in die Lippe, an der Nebenlinie Paderborn-Bielefeld der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Paderborn-Sennelager, hat (1900) 2924 E., darunter 426 Evangelische, in Garnison die 1., 3. und 4. Eskadron des Husarenregiments Kaiser Nikolaus II. von Rußland (1. Westfäl.) Nr. 8, Post, Telegraph, kath. Kirche, Schloß (jetzt Kaserne), Elektricitätswerk, Mühlen. Nördlich die Senne mit dem Truppenübungsplatz Sennelager (Nebenbahn Sennelager-Wiedenbrück, 32 km) des 7. Armeekorps.

Neuhaus, Fritz, Maler, geb. 3. April 1852 in Elberfeld, bildete sich seit 1873 auf der Düsseldorfer Akademie unter Ed. Gebhardt und W. Sohn. Seit 1884 ist er Lehrer an der Kunstgewerbeschule in Düsseldorf; 1898 wurde ihm der Professortitel verliehen. 1878 stellte er mit Erfolg das Bild: Aschermittwochmorgen aus, das 1882 für den Kunstverein in Barmen angekauft wurde. Es folgten dann außer einigen Genrebildern (Des Prinzen erster Ritt, Der kleine Despot) eine Reihe von Kompositionen aus der deutschen Geschichte und Sage; hervorzuheben sind: Graf Helfenstein von den aufrührerischen Bauern durch die Spieße gejagt (1879; städtische Gemäldesammlung in Düsseldorf), Begegnung König Friedrich Wilhelms I. mit Salzburger Emigranten bei Zehlendorf (1882; im Besitz der Stadt Köln), Der Große Kurfürst als junger Prinz im Haag (1884; vom Prinzen Albrecht von Preußen angekauft), Marschall Vorwärts an der Spitze seiner Husaren (1891), Hagen und die Meerweiber (1886), Kriemhilds Klage (1903). Ferner hat er gemalt: Der barmherzige Samariter (1893), Ein Festspiel vor Kaiser Wilhelm I. im J. 1877 im Malkasten als Wandbild im Rathaus zu Düsseldorf (1896) sowie Wandbilder (Femgericht, Verleihung des Stadtrechts u. a.) im Rathaus zu Bochum (1897—1900).

Neuhausen auf den Fildern, Marktflecken im Oberamt Eßlingen des württemb. Neckarkreises, auf der Filderebene, an der Nebenbahn Stuttgart-N. (19 km; Filderbahn), hat (1900) 2488 E., darunter 87 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Geflügel- und Eierhandel.

Neuhausen, Dorf im schweiz. Kanton und Bezirk Schaffhausen, am rechten Ufer des Rheins, mit Schaffhausen (3 km) durch Straßenbahn verbunden, an den Linien Basel-Konstanz der Bad. Staats- sowie Schaffhausen-Zürich und Schaffhausen-Winterthur der Schweizer Bundesbahnen (bad. und schweiz. Bahnhof), hat (1900) 3905 E., darunter 1506 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß Laufen (links am Rheinfall), große Hotels, Eisenbahnbrücke oberhalb des Rheinfalls (s. Rhein, Bd. 13), großartige Turbinenanlage der Aluminiumfabrik, bedeutendes Eisenwerk, Gewehr-, Eisenbahnwagenfabrik, Weinbau.

Neuhof, königl. bayr. Gestüt bei Kaisheim (s. d.).

Neulateinische Dichter, im Gegensatz zu den altröm. Dichtern und denen des frühern Mittelalters diejenigen, welche seit dem Humanismus, d. h. der Wiederbelebung des klassischen Altertums, etwa von der Mitte des 14. Jahrh. an in lat. Sprache gedichtet haben. Ihre Zahl ist sehr groß, da in der Humanistenzeit das Dichten in lat. Sprache zum Ruhme des Gelehrten gehörte und man die Benutzung der Volkssprache als des Gelehrten fast unwürdig ansah. Die neulat. Poesie ist daher meist Gelehrtendichtung, und ihrer Masse entspricht vielfach nicht der unbedeutende Inhalt. Ihre Bedeutung liegt hauptsächlich darin, daß sie den Sinn für Formenschönheit im Abendlande geweckt, ja sogar die Nationallitteraturen beeinflußt hat (so Martin Opitz). Im Epos wie im Drama, in der Satire wie in der Epistel ist durch die N. D. Hervorragendes geleistet worden, zuerst in Italien. Francesco Petrarca (1304—74), der berühmte ital. Dichter und Humanist, eröffnet ihren Reigen. Sein Epos «Africa», in 9 Büchern den Punischen Krieg und die Thaten Scipios verherrlichend, verschaffte ihm zu Ostern 1341 die unerhörte neue Ehre der Dichterkrönung auf dem Kapitol, um die er sich übrigens bei König Robert von Neapel vorher beworben. Das Werk ist der Vorläufer von Arioſts und Taſſos unſterblichen Dichtungen geworden. Außerdem dichtete er Eklogen nach dem Muster Virgils und eine Menge poet. Episteln sowie Grabschriften. Seine berühmtesten Nachfolger in Italien sind Coluccio Salutato (gest. 1406), von dessen Gedichten (Ausgabe Basel 1581 f.) sich wenig erhalten hat, Francesco Filelfo (1398—1480), ein sehr fruchtbarer Dichter, der sich im Epos («Sforziade», ungedruckt), in der Satire, im Epigramm und der Lyrik versuchte; Enea Silvio Piccolomini (Papst Pius II., gest. 1464), 1442 durch

Digitized by Google

Friedrich III. als Dichter gekrönt, verfaßte Epen und poet. Briefe (Ausgabe Basel 1551); Angelo Poliziano (1454—94), berühmter Lehrer der klassischen Sprachen zu Florenz, verfaßte Epigramme, lyrische Gedichte und didaktische Poesien («Silvae»); Jacopo Sannazaro (1458—1530) dichtete Elegien, Epigramme und ein Epos, «De partu Virginis»; Pietro Bembo (1470—1547), Kardinal, bedeutender Philolog, verfaßte besonders Epigramme. Weiter sind aus Italien zu nennen: Girol. Fracastoro (1483—1553), Jac. Sadoletti, Hieron. Vida (1470—1566) und der Fabeldichter Faërnus (gest. 1591). Ungarn besaß im 15. Jahrh. einen berühmten Dichter in Janus Pannonius (Cesinge; 1434—1472), Bischof von Fünfkirchen, der sich in histor. Epen, Elegien, Panegyriken und Epigrammen auszeichnete (Ausgabe Utrecht 1784).

In Deutschland war der erste gekrönte Dichter (1487) Konrad Celtis (1459—1508), Hofbibliothekar in Wien; in der Lyrik (Oden) leistete er Hervorragendes wie im Epos und Lehrgedicht. Sein Schüler Jak. Locher Philomusus zeichnet sich im Hymnus und Drama aus. Von Joh. Reuchlins Dramen sind die «Progymnasmata scenica» (1497) und der «Sergius sive Capitis caput» (1507) zu erwähnen, die für die folgende Zeit vorbildlich wurden. Vor allem ist in dieser Zeit Ulrich von Hutten (1488—1523) zu nennen, der seine Dichtkunst fast ganz in den Dienst der Öffentlichkeit stellte und dadurch der wahre Vorläufer für geistige Freiheit wurde; Kaiser Max krönte ihn 12. Juli 1517 zu Augsburg. In dieselbe geistige Atmosphäre gehört Eoban Hesse (Helius Eobanus Hessus, 1488—1541), der Freund und Mitstreiter Huttens zu Erfurt, der sich durch mannigfaltige epische und lyrische Gedichte den Ruf des größten zeitgenössischen Dichters erwarb. In Erfurt lebte auch der Epigrammatiker Euricius Cordus, von dem noch Lessing beeinflußt worden ist. Ferner sind Männer zu nennen wie Simon Lemnius aus Graubünden, der bekannte Gegner der Reformatoren, dann Georgius Sabinus (Schuler, 1508—60), Melanchthons Schwiegersohn, und der berühmte Pädagog Jakob Micyllus (Moltzer, 1503—58) in Frankfurt. Der bedeutendste Lyriker dieser Zeit ist Petrus Lotichius Secundus (1528—60), der sich besonders bei Sabinus in Wittenberg bildete. Er hat schöne Elegien gedichtet, namentlich auf verstorbene Lehrer und Freunde, ferner Kriegslieder auf den Schmalkaldischen Krieg. Als hervorragende lat. Dramatiker sind zu nennen: Thomas Naogeorg, Nikodemus Frischlin und Kaspar Brülow, die im 16. und 17. Jahrh. bei dem tiefen Verfall der deutschen Dichtung in den Spuren des antiken Dramas wandelten. Später zeichneten sich Jakob Balde, Paul Fleming und Joh. Lauremberg aus. Gewandte Versknnstler waren auch die Philologen Friedr. Taubmann, Kaspar Barth und August Buchner. Im 18. Jahrh. ist endlich der Philolog und bekannte Gegner Lessings Christ. Ad. Klotz (1738—71) zu erwähnen, der seinem Zeitalter als der gewandteste Nachahmer des Horaz galt.

Frankreich war im Mittelalter das Land, in welchem die lat. Poesie besonders blühte. Später überwog hier zu sehr die formale Bildung, und seine lat. Dichter des 16. Jahrh., wie Jean Dorat (Auratus), Markus Ant. Muretus und Jos. Just. Scaliger, sind Verskünstler ohne tiefern Gehalt. Mehr der religiösen Richtung gehört der berühmte Redner und Theolog Theod. Beza (1519—1605) an.

In den Niederlanden dagegen entwickelte sich, dank der Gründung der vortrefflichen Hochschule zu Leiden, eine bis in die neueste Zeit äußerst blühende lat. Dichtung. Aus früherer Zeit sind hier zu nennen die Dramatiker Macropedius, Crocus, Gnaphäus und Schonäus sowie der ausgezeichnete Lyriker Joh. Nicolai Secundus (1511—36), der Verfasser der «Basia» (Küsse) und vieler Elegien. Dann wurde Leiden, wo sich die jüngern Talente besonders um den 1593 berufenen Scaliger scharten, der Mittelpunkt der humanistischen Bestrebungen. Gefeierte Dichter waren damals die beiden Janus Dousa, Vater und Sohn, Peter Schryver, Janus Gruter und Daniel Heinsius. Bedeutender als diese war der berühmte Staatsmann Hugo Grotius (1583—1645). Seinen Hauptruhm als Dichter verdankt er seinen Trauerspielen und seinen vorzüglichen Grabschriften auf große Zeitgenossen. In denselben Kreis gehört auch Dominicus Baudius (1561—1613), ausgezeichnet durch seine iambischen Gedichte. Im 17. und 18. Jahrh. glänzten durch ihren Dichterruhm Nikol. Heinsius, Jan van Broekhuizen, David van Hoogstraaten und Joh. Schrader. Noch jetzt besteht in Leiden die Sitte des akademischen Preisgedichts.

In England zog der Humanismus erst spät ein, doch ist hier schon aus der Zeit Heinrichs VIII. der große Kanzler Thomas Morus zu nennen. John Owen (1560—1622) erntete hauptsächlich Ruhm durch seine lange Zeit hochgeschätzten Epigramme in der Manier Martials. Schottland besitzt in Georg Buchanan (1505—82) einen ausgezeichneten Dichter, der sich in allen Dichtungsarten mit großem Glück versucht hat; besonders ist seine Psalmenübersetzung anzuerkennen. Viel galten auch in der Meinung der Zeitgenossen Markus Alexander Bodius sowie Arthur Johnson und Alexander Rosse.

Aus Portugal und Spanien sind im 16. Jahrh. zu nennen: Ant. Govea, Didaco de Paiva de Andrada und Ant. Figueyra Durao; im 18. Jahrh. zeichnete sich besonders Don Juan de Yriarte, der große Gelehrte, durch seine geistreichen Epigramme aus. — Polen endlich besitzt in Matth. Kasimir Sarbiewski (1595—1640), den bedeutenden Jesuiten, einen ausgezeichneten Lyriker.

Ausgaben: Fröbel, «Poetarum recentiorum selecta carmina» (4 Bde., Rudolst. 1820—24); Friedemann, «Bibliotheca poetarum latinorum aetatis recentioris» (2 Bde., Lpz. 1840); «Lat. Litteraturdenkmäler des 15. und 16. Jahrh.», hg. von Herrmann und Szamatólski (Berl. 1891 fg.).

Vgl. Fabricius, Bibliotheca latina mediae et infimae aetatis (Flor. 1858); P. A. Budik, Leben und Wirken der vorzüglichsten lat. Dichter des 15. bis 18. Jahrh. (3 Bde., Wien 1828); Heeren, Geschichte der klassischen Litteratur im Mittelalter (2 Bde., Gött. 1822); L. Müller, Geschichte der klassischen Philologie in den Niederlanden (Lpz. 1869); Körting, Geschichte der Litteratur Italiens im Zeitalter der Renaissance (2 Bde., ebd. 1878 fg.); G. Voigt, Die Wiederbelebung des klassischen Altertums (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1893); L. Geiger, Renaissance und Humanismus in Italien und Deutschland (ebd. 1882); C. Bursian, Geschichte der klassischen Philologie in Deutschland (Münch. 1883). [tersdorf.

Neuleutersdorf, Dorf in der Oberlausitz, s. Leu-

Neumarkt, Flecken im Bezirksamt Mühldorf des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Rott und den Linien Landshut-Pfarrkirchen und Rosenheim-Plattling der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amts-

Digitized by Google

gestalt (Langenfeld-Gartenfeld, Bad 1900) 5310 E, barunter 14 Evangelische, Bahnstation, Telegraph, Fernsprecher, Amt Bad 24. Bank 140 M. Zeit- bis Spülkur.

Neuenahr, Herzog von, Zeitgenosse und Gegner Luthers, der mit ihm den Vorsitz auf Reichstagen führte.

Neuenegelse, Landgemeinde, I, Belpamt.

Neuenest (= Neustadt), Teil der ehemal. Stadt Hornburg, jetzt (seit 1810) mit ihr vereinigt, Kr. Wolfenbüttel, Herzogtum Braunschweig, 1900 mit Einschluß der Garnison 2 Kirchen (darunter eine Garnisonkirche), Zuckerraffinerie, Bierbrauerei, Cementfabrik.

Neuenfeld, Dorf, Gemeinde Ingolstadt und Pfarrei Berg-Hag, Bayern, Kr. (1900) 2700 E, barunter 30 Evangelische, Bahnagentur, Fernsprechverbindung, Amt Ingolstadt 1. Bierbrauerei.

Neuenfels, Hauptbestandteil der Gemeinde Baiersbronn, Kr. Freudenstadt, Württemberg, 1900 mit Einschluß der Gemeinde Schönmünzach 1 Kirche, Bahnstation, Telegraph, Fernsprechverbindung, Amt Baiersbronn 1. Sägemühle.

Neuenfels-ausm Ehne (Gemeindekirche).

rich (1900, Bad 377 ohne acht (1900) 6000 E, mit Einschluß der Garnisonkirche (katholische Pfarrei Bad) 2 Kirchen, Bahnstation, Telegraph, Fernsprechverbindung, Amt Bad 1, Bank, Zeit- und Spülkur.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Nidaupamt.

Neuenkirchen, Kirchdorf, Gemeinde und Pfarrei Neuenkirchen, Kr. Melle, Hannover, 1900 mit Einschluß der Gutsbezirke Neuenkirchen und Neuenkirchen-Vörden 1 Kirche, Bahnstation, Telegraph, Fernsprechverbindung, Amt Melle 2. Bierbrauerei, Ziegelei, Kalkbrennerei, Steinbrüche, Sandgrube und Torfstich.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Seftigenamt.

Neuenkirchen, Dorf, Gemeinde und Pfarrei Neuenkirchen, Kr. Lüneburg, Hannover, 1900 (1885) 2750 (2700) E. Bis 1906 bergwerkliche Gewerkschaft Neuenkirchen, Bahnstation, Telegraph, Fernsprechverbindung, Amt Soltau 2. Bierbrauerei und Ziegelei, seither 1862 erbohrte, bei 1 Bohrloch 1 Bad, Zeit 1901.

Bohrloch 2 Bad, Zeit 1901. Bohrloch 3 Bad, Zeit 1901. Das Bergwerk hat nach der Bearbeitung Steinsalz, Kalisalze, Steinsalz, Kalisalze, Steinsalz, Kalisalze (Carnallit), und im Bohrloch 3 Salzton-Polyhalit.

Neuenkirchen, Dorf, Gemeinde Ostermoor und Pfarrei Neuenkirchen, Kr. Land Hadeln, Hannover, 1900 (1885) 1000 (1000) E, mit Einschluß der Gutsbezirke Ostermoor und Neuenkirchen 1 Kirche, Bahnstation, Telegraph, Fernsprechverbindung, Amt Otterndorf 1. Bierbrauerei.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Thunamt.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Wangenamt.

Neuenkirchen, Kirchdorf, Gemeinde und Pfarrei Neuenkirchen, Kr. Rees, Rheinprovinz, 1900 (1885) 1600 (1500) E, mit Einschluß der Gutsbezirke Neuenkirchen und Neuenkirchen-Hagerbeck 1 Kirche, Bahnstation, Telegraph, Fernsprechverbindung, Amt Rees 2. Bierbrauerei, Ziegelei, Kalkbrennerei, Steinbrüche, Sandgrube und Torfstich.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Signaupamt.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Wangenamt.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Wangenamt.

Neuenkirchen, Landgemeinde, I, Wangen

Klavierlehrer am königl. Konservatorium, gründete und leitete 1885—88 die Philharmonischen Konzerte und widmete sich dann längere Zeit ausschließlich der Komposition. 1893 wandte er sich wieder dem Dirigentenberufe zu und begründete und leitete mehrere Jahre «Orchesterabende». N. beherrscht als Komponist alle modernen Ausdrucksmittel, ist besonders Virtuos im Kolorit und ragt hervor durch hochstrebende Gedanken und Größe und Formsicherheit der Konzeption. Von seinen Werken (sämtlich bei Breitkopf & Härtel in Leipzig) haben die «Sinfonischen Variationen» (1884) für großes Orchester, und die Sinfonie-Ode «Das Meer» (für Männerchor, Solo, großes Orchester und Orgel, Dichtung von Karl Woermann, 1888), eine Tondichtung in großem Stile voll Kühnheit und Wärme, das größte Aufsehen erregt. Außerdem schrieb er die sinfonische Dichtung «Maria Stuart» (Op. 4, 1879), «Die Jagd nach dem Glück», Phantasiestück für Orchester (Op. 11, 1878), eine sinfonische Suite (H-moll, Op. 17), eine Sinfonie «Gloria» mit Schlußchor, eine Klaviersonate (Op. 19), zwei Sonaten für Violoncello (Op. 23 und 25), Lieder, Klavierstücke u. s. w. Als Dirigent ist N. ein eifriger Vorkämpfer für die neuere Richtung in der Musik.

Nidau. 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Bern, hat (1900) 17635 E. in 27 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Bezirks N., am Ausfluß der Zihl aus dem Bieler See, hat (1900) 1578 E., darunter 132 Katholiken, Post, Telegraph, Straßenbahn nach Biel, altes befestigtes Schloß der Grafen von N., jetzt Amtssitz; Maschinenwerkstätte, elektrochem. und Ofenfabrik, Schiffahrt.

Nied, Dorf im Kreis Höchst des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Nidda und unweit des Mains, an den Linien Frankfurt-Limburg und Frankfurt-Soden der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 4018 E., darunter 1922 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Reste röm. Niederlassungen, Schwefelquelle; Gelatine-, Leimfabrikation, Möbeltischlerei, Blumengärtnerei.

Niederbecksen, Landgemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Minden, besteht aus zahlreichen Ortschaften und hat (1900) 2617 E., darunter 24 Katholiken.

Niederberbisdorf, Dorf in Schlesien, s. Berbisdorf.

Niederbobritzsch, Dorf in Sachsen, s. Bobritzsch.

Niederbreisig, Flecken im Kreis Ahrweiler des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, am Rhein und an der Linie Köln-Koblenz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1382 E., darunter 65 Evangelische, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Schiffahrt, Weinbau, Steinhauerei, Zwiebelmärkte. Nahebei Flecken Oberbreisig (625 E.).

Niederbrombach, Dorf im oldenb. Fürstentum Birkenfeld, hat (1900) 3607 E., darunter 208 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

Niedercunnersdorf, Dorf in der Oberlausitz, s. Obercunnersdorf.

Niederdirsdorf, Dorf in Schlesien, s. Dirsdorf.

Niederdorla, Dorf in der Provinz Sachsen, s. Dorla.

Niedergorbitz, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) 2909 E., darunter 110 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, königl. Kammergut mit Brauerei.

Niederhäslich, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) 3287 E., darunter 66 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung; Maschinen-, Schokoladenfabrikation, Sägewerk, Landwirtschaft, Bergbau.

Niederhaßlau, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, an der Zwickauer Mulde, hat (1900) 5431 E., darunter 58 Katholiken, Post, Telegraph; Steinkohlenbergbau.

Niederjeutz, Dorf im Kanton Diedenhofen, Kreis Diedenhofen Ost des Bezirks Lothringen, an der Mosel, hat (1900) 3601 E., darunter 906 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecher, Garnison von Diedenhofen, kath. Kirche; Kesselschmiede, Stickerei, Aktienbrauerei, Sägewerk.

Niederjöllenbeck, Dorf in Westfalen, s. Jöllenbeck.

Niederkunnersdorf, Dorf in der Oberlausitz, s. Obercunnersdorf.

***Niederlande.** Ein Ausstand der Eisenbahnarbeiter in Amsterdam (Jan. 1903) bewog die Regierung ein Gesetz gegen Streiks in öffentlichen Betrieben einzubringen; die Socialdemokraten suchten die Vorlage, von der sie eine Beeinträchtigung der Koalitionsfreiheit erwarteten, durch einen Generalausstand zu Fall zu bringen. Der Streik scheiterte nach einigen Tagen (6. bis 10. April) teils an der entschlossenen Haltung der Regierung, die sogleich die Miliz der letzten Jahresklassen zum Schutz der Eisenbahnen und Arbeitswilligen einberief, teils an dem Fernbleiben der christl. Arbeiter vom Ausstand. In der auswärtigen Politik blieb die Regierung ihrer neutralen Richtung treu; die überseeische Politik verstärkte sie durch Subventionierung einer Dampferlinie in Ostasien (1903), und in Atschin, dem alten Aufstandsgebiet, wurden einige Häuptlinge unterworfen (1904). 1904 wurde ein Zolltarif mit einer mäßigen Erhöhung einiger Industriezölle eingebracht und ein Gesetz über Anerkennung der freien Universitäten auf konfessioneller Grundlage angenommen. — Vgl. Menne, Die Entwicklung der Niederländer zur Nation (Halle 1903).

Niederlangenau, Dorf in Sachsen, s. Langenau.

Niederleppersdorf, ehemaliges Dorf (1900: 2713 E.), wurde 1. April 1903 mit Landeshut in Schlesien vereinigt.

Niederleutersdorf, Dorf in der Oberlausitz, s. Leutersdorf.

Niederlößnitz, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, in der Lößnitz (s. d.), nordwestlich von Dresden, anstoßend an Kötzschenbroda, an den Linien Leipzig-Riesa-Dresden und Leipzig-Döbeln-Dresden der Sächs. Staatsbahnen (Station Serkowitz), mit Vorortverkehr nach Dresden, hat (1900) 4338 E., darunter 145 Katholiken und 12 Israeliten, Wasserwerk, Elektricitätswerk, Lehr- und Erziehungsinstitut für Knaben und Mädchen, Pfarrtöchterheim Neufriedstein, Erziehungsanstalt und Pensionat für Töchter höherer Stände, Besserungsanstalt Magdalenenasyl für Mädchen und Siechenhaus Bethesda der Dresdener Diakonissenanstalt, mehrere Kur- und Heilanstalten; Schaumweinfabrikation, Weinbau, Kunst- und Handelsgärtnerei. Östlich an N. anstoßend das Dorf Oberlößnitz (1652 E.).

Niedermendig, Dorf im Kreis Mayen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, auf einem wahrscheinlich dem Hochstein entflossenen Basaltlavastrom, an der Nebenlinie Andernach-Gerolstein der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3212 E., darunter 143 Evangelische und 58 Israeliten, Post, Telegraph, alte kath. Kirche mit berühmten Freskomalereien, Mineralquellen;

Digitized by Google

mechan. Werkstätten, Fabrikation flüssiger Kohlensäure, umfangreiche Mühl- und Pflastersteinbrüche, bedeutende Brauereien mit großartigen Kellereien in den verlassenen Basaltbrüchen.

Niederndodeleben, Dorf im Kreis Wolmirstedt des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Schrote und der Linie Magdeburg-Braunschweig der Preuß. Staatsbahnen, hat 2315 meist evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; 2 Cichoriendarren, 3 Molkereien, Zuckerfabrik, 4 Gärtnereien, Cichorienbau, bedeutende Landwirtschaft.

Niederrabenstein, Dorf, s. Rabenstein.

Niedersachswerfen, Dorf im Kreis Ilfeld des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, an der Bähre, der Linie Nordhausen-Ottbergen der Preuß. Staatsbahnen und der Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn, hat (1900) 2209 E., darunter 28 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Alabaster- und Barytbrüche, Barytmühle, Alabasterschleiferei.

Niederschelden, Dorf im Kreis Siegen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Sieg und der Linie Hagen-Siegen-Betzdorf der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2524 E., darunter 127 Katholiken, Post, Telegraph; Hochofen (Charlottenhütte), Eisen- und Kupfererzbergbau.

Niederschöneweide, Landgemeinde im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am linken Ufer der Spree, gegenüber von Oberschöneweide (s. d.), an der Linie Berlin-Görlitz der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Berlin und Straßenbahn nach Cöpenick, hat (1900) 2421 E., darunter 219 Katholiken und 19 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher; Messingwalzwerk, Kattun-, Plüsch-, Wollwaren- und chem. Fabriken, Brauerei, Dampfschiffahrt, große Gartenrestaurants. Südwestlich die Gemeinde Johannisthal (s. d.).

Niederfedlitz, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Lockwitz und der Linie Dresden-Bodenbach der Sächs. Staatsbahnen, mit Straßenbahn über Laubegast nach Dresden, hat (1900) 2313 E., darunter 239 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecher, Rathaus (1902), Sparkasse, Gas-, Elektricitäts-, Wasserwerk; bedeutende Industrie, darunter Fabrikation von Möbeln, Schulbänken, Thonwaren, Mosaikplatten, Heizungsanlagen, Armaturen, Hüten, Buntpapieren, Seifen, chem. Präparaten, ätherischen Ölen, Schokolade, Nudeln, Malz, Maschinen, schwefelsaurer Thonerde und Superphosphat, Dampfmühle, Gärtnereien, Baumschulen.

Niedersprockhövel, Dorf in Westfalen, s. Sprockhövel.

Niederwürschnitz, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Chemnitz, an der Würschnitz und der Linie St. Egidien-Stollberg und der Nebenlinie Chemnitz-Scheibenberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 3929 E., darunter 89 Katholiken, Postagentur, Telegraph; Maschinen- und Handschuhfabrikation, Landwirtschaft, Steinkohlenbergbau.

Niederzieder, ehemaliges Dorf (1900: 1711 E.), wurde 1. April 1903 mit Landeshut in Schlesien vereinigt.

Niederzwehren, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Cassel, nahe der Fulda, in schöner Gegend, an der Nebenlinie Cassel-Waldkappel der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3043 E., darunter 49 Katholiken, Postagentur, Telegraph, evang. Kirche, Elektricitäts- und Wasserwerk der Stadt Cassel.

Nieferu, Dorf im Amtsbezirk Pforzheim des bad. Kreises Karlsruhe, an der Enz und der Linie Karlsruhe-Mühlacker der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2280 E., darunter 49 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß, Rettungshaus; Papier- und Spielwarenfabrikation, mechan. Werkstätte, Weinbau.

Niemann, August, Schriftsteller, geb. 27. Juni 1839 in Hannover, wurde 1858 Offizier in Hannover, studierte 1859—61 während seines Aufenthalts in der Garnison Göttingen Geschichte und Philosophie, nahm 1866 bei der Auflösung der hannov. Armee den Abschied und ging als Sprachlehrer nach Genf. 1868 trat er in die Redaktion des Gothaischen Hofkalenders ein und war dann bis 1888 Chefredacteur der Gothaischen Almanache. Beim Ausbruch des Krieges gegen Frankreich trat er 1870 in die preuß. Armee ein, verließ aber den Dienst nach dem Friedensschlusse wieder, unternahm 1888—93 ausgedehnte Reisen und lebt seitdem in Dresden als Hauptmann a. D. Als Schriftsteller veröffentlichte N. zunächst zahlreiche militär. und polit.-geogr. Arbeiten, so eine «Geschichte des franz. Feldzugs» (in Meyers «Volksbüchern»), eine «Geschichte des 6. Thüring. Infanterieregiments Nr. 95» (3. Aufl., Gotha 1875), ein «Militär-Handlexikon» (Stuttg. 1877) u. a. Besonders aber hat er sich auf novellistischem Gebiete bethätigt, zumeist in der Absicht, im Gewande der Erzählung die platonische Philosophie zu verbreiten. Von seinen Romanen und Novellen seien genannt: «Katharina» (1879), «Eine Emancipierte» (1880), «Balchen und Thyrsosträger» (1882), «Die Grafen von Altenschwerdt» (1882), «Pieter Maritz, der Bauernsohn von Transvaal» (1886 u. ö.), «Das Geheimnis der Mumie» (1886), «Das Flibustierbuch» (1886), «Eulen und Krebse» (1888), «Des rechten Auges Ärgernis» (1888), «Bei Hofe» (1888), «Amors Bekenntnisse» (1890), «Der Günstling des Fürsten» (1891), «Der arme Dichter» (1891), «Volldampf voraus» (1892), «Hochgebirge und Ocean» (1893), «Maskenspiel des Lebens» (1894), «Der Junggeselle» (1894), «Lorbeer» (1894), «Der Agitator» (1895), «Der Günstling des Volks» (1896), «Die Erbinnen» (1896), «Smaragda» (1897), «Das goldene Haus» (1898), «War sie schuldig?» (1898), «Nur ein Weib» (1899), «Gerechtigkeit» (1900), «Liebesquadrille» (1901), «Zwei Frauen» (1902), «Immer vernünftig. Die schwarze Messe» (1903), «Gwendolin» (1904), «Der Weltkrieg» (1904). Außerdem tritt er in den Werken «Die Erziehung des Menschengeschlechts» (Dresd. 1888), «Manas, Gedanken über das Seelenleben unserer Zeit» (Berl. 1893), «Karma und Nirwana» (ebd. 1894), «Der Mahatma» (Lpz. 1901) lebhaft für die platonische Philosophie, für die Physiognomik des Aristoteles, die Gallsche Lehre von den Grundvermögen des Geistes (Phrenologie) und die Grundzüge des Buddhismus ein.

Nieve penitente (span.), s. Penitentes.

***Nigeria,** brit. Kolonie. Über die franz. Enklaven Arenberg und Forcados s. Französisch-Westafrika.

***Nigra,** Costantino, Graf, ital. Diplomat, trat 1904 in den Ruhestand.

Nikobaren, s. Ostindien (13).

***Nikolaus II.,** Kaiser von Rußland. Ihm wurde 30. Juli (12. Aug.) 1904 ein Sohn geboren, der den Namen Alexej und den Titel eines Großfürsten-Thronfolgers erhielt, welchen bis dahin des Kaisers Bruder Michael Alexandrowitsch geführt hatte.

Digitized by Google

Nikólsk. 1) **Kreis** im südl. Teil des ruſſ. Gouvernements Wologda, auf der Waſſerſcheide der Dwina und Wolga, hat 36874 qkm, 228190 E., Sümpfe und Wälder; Ackerbau und Waldinduſtrie. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis N., rechts am Jug, hat (1897) 2550 E., 2 Kirchen; Handel mit Getreide, Flachs und Leinſamen.

***Nil,** Fluß in Afrika. Der Bau des Dammes beim erſten Katarakt des N., kurz unterhalb Philä und oberhalb der Stadt Aſſuan, quer über den N., deſſen Koſten auf 2 Mill. Pfd. St. veranſchlagt waren, koſtete 3,34 Mill. Pfd. St. Er iſt 1898 von der Firma John Aird & Comp. begonnen (1899 Grundſteinlegung) und 10. Dez. 1902 vollendet worden. Die Länge des Dammes beträgt 1962, ſeine Höhe 30, ſeine Breite oben 7, unten 27 m. 180 Durchläſſe ermöglichen das Abfließen des Schlammes und Sandes und ein Schleuſenkanal an der linken Flußſeite den Schiffsverkehr. Zwiſchen Dezember und März wird das Reſervoir ſo weit geſchloſſen gehalten, daß es ſich allmählich füllen kann; zwiſchen Mai und Juli werden die Schleuſen geöffnet, je nach dem Waſſerſtande des N. und den Bedürfniſſen der Landwirtſchaft. Bei der Stadt Siut wurde 1898—1902 gleichfalls ein Staudamm aufgeführt (838 m lang, 12,5 m hoch, 111 Schleuſen). Die Nilſchwelle, deren Haupturſache das Steigen des Blauen N. zur Regenzeit iſt, macht ſich langſam im Anfang des Juni, ſtark zwiſchen dem 15. und 20. Juli bemerkbar; in der erſten Hälfte des Oktober tritt ihr Höhepunkt ein.

Nilvingen, Dorf im Kanton Havingen, Kreis Diedenhofen-Weſt des Bezirks Lothringen, hat (1900) 3267 E., darunter 20 Evangeliſche.

Nimmerſatt, Dorf im Kreis Memel des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, das nördlichſte Dorf (55° 54' nördl. Br.) des Deutſchen Reichs, hat (1900) 262 meiſt evang. E.; dazu die Poſtagentur mit Telegraphenſtation Immerſatt, unweit der Oſtſee und dem ruſſ. Flecken Polangen (ſ. d., Bd. 13).

Ninguta, Stadt in der chineſ.-mandſchur. Provinz Kirin, an der Hurka (Khulkba, Hulcha, Mutan), einem rechten Nebenfluſſe des Sungari, weſtlich vom Tſchang-pai-ſchan (Schan-jan-alin), in einer fruchtbaren Gegend gelegen, hat etwa 10000 E., Telegraph. N. liegt ſüdlich von der Bahnlinie Charbin-Wladiwoſtok.

Niſam, Reich des, ſ. Oſtindien (15).

Niſhnedéwizk. 1) **Kreis** im weſtl. Teil des ruſſ. Gouvernements Woroneſch, auf der Waſſerſcheide zwiſchen Don und Oſkol (zum Donez), hat 3742,4 qkm, 168582 E., meiſt Großruſſen; Ackerbau, wenig Fabriken. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis N., 16 km von der Station N. der Eiſenbahn Kurſk-Woroneſch, hat (1897) 2426 E., Kirche; Acker- und Obſtbau.

Niſhnetſchirſkaja Staniza, Bezirksort des zweiten doniſchen Bezirks im ruſſ. Gebiet der Doniſchen Koſaken, rechts am Don, an der Mündung des Tſchir, hat (1897) 15196 E., 2 Kirchen, Flußhafen; Obſt- und Weinbau.

Niſhneudinſk (ſpr. -ne-u-). 1) **Bezirk** im ſüdweſtl. Teil des ruſſ.-ſibir. Gouvernements Irkutsk, grenzt an die Mongolei, hat 121569,7 qkm, 80603 E., Ruſſen, Karagaſſen und Burjaten; Ackerbau, Viehzucht, Jagd, Bergbau. — 2) **Bezirksſtadt** im Bezirk N., an der Uda und der Eiſenbahn Tſcheljabinsk-Irkutsk, hat (1897) 5803 E., 3 Kirchen, 6 Kapellen und Gärtnerei.

Niſko. 1) **Bezirkshauptmannſchaft** in Galizien, hat 973 qkm und (1900) 65301 E. in 101 Gemeinden mit 101 Ortſchaften und umfaßt die Gerichtsbezirke N. und Ulanów. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannſchaft ſowie eines Bezirksgerichts (43837 E.), hat (1900) 4463 poln. E.; Dampfſäge, Schindelfabrik, Ölmühle, Branntweinbrennerei, Brauerei, Landwirtſchaft.

Niſſen, Hermann, Schauſpieler, geb. 17. Juli 1855 in Daſſow (Mecklenburg), ſtudierte in Jena, Leipzig und Roſtock die Rechte, widmete ſich aber dann der Bühne und war im Fache der Helden, Bonvivants und in Konverſationsrollen in Berlin (Nationaltheater), Metz, Würzburg, Meiningen, Hamburg (Thaliatheater), Petersburg, Prag und 1888—1901 am Deutſchen Theater in Berlin thätig. Seit 1901 wirkt N. am Hofburgtheater in Wien. Seine Hauptrollen ſind: Tell, Petruchio, Fiesco, Bolingbroke, Othello, Leontes, Borkmann, Helmer, Graf Kelingbauſen u. a. In den J. 1892—1901 entfaltete N. als Präſident der Genoſſenſchaft Deutſcher Bühnenangehöriger eine ſehr bedeutſame und energiſche Thätigkeit im Intereſſe der Bühnenkünſtler.

***Nitrophenole.** Die Dinitrophenole ſind Verbindungen von der Formel $C_6H_3(OH)(NO_2)_2$. Orthoparanitrophenol entſteht durch Behandlung von Phenol mit Salpeterſäure; es iſt eine gelbe, kryſtalliniſche Subſtanz, die durch Reduktion ein Diamidophenol liefert.

Nittis, Giuſeppe de, ital. Genremaler, geb. 1846 zu Barletta in Unteritalien, erhielt ſeinen erſten Unterricht auf der Kunſtſchule in Neapel, erwarb ſich dort die Mittel, um 1868 nach Paris gehen zu können, wo er ſich beſonders an Gérôme und Meiſſonier anſchloß. Der Weiſe dieſer Meiſter folgend, malte er zunächſt Genrebilder: Beſuch beim Antiquar, Übergang über die Eiſenbahn (1869), Intimer Empfang, Frau mit dem Papagei (1870). Von 1870 bis 1871 weilte er wieder in Italien und malte: Weg von Neapel nach Brindiſi (1872), Abſtieg vom Veſuv (1873). In den nächſten Jahren widmete ſich N. mehr der Schilderung des Straßen- und Volkslebens großer Städte; ſeit 1875 ſtellte er eine ganze Reihe ſolcher Straßenanſichten aus Paris und London aus: Place de la Concorde, Place des Pyramides (1875; im Luxembourg zu Paris), Paris vom Pont-Royal geſehen (1877), Arc de Triomphe (Aquarell, 1878), Place du Carrouſſel (1882; im Luxembourg) und aus London: Nelſonmonument und Trafalgar-Square. Mit genauer Zeichnung und feiner Charakteriſtik der zahlreichen Geſtalten, die dieſe Straßenbilder beleben, verband er die Gabe, die Stimmungen der Luft zu den verſchiedenen Tageszeiten, die mit Rauch erfüllte Atmoſpäre, Nebel u. dgl. mit großer Meiſterſchaft wiederzugeben. N. ſtarb bereits 22. Aug. 1884 zu Paris.

Njaſſa-Geſellſchaft, ſ. Mozambique.

***Njaſſaland,** ſeit 1893 Britiſch-Centralafrika-Protektorat genannt, hat (1902) 706034 E., darunter 443 Weiße, auf 121386 qkm Fläche; es zerfällt in 13 Diſtrikte.

***Nobelpreis.** 1903 erhielten den N.: Arrhenius in Stockholm; Henri Becquerel und das Ehepaar Curie in Paris; Finſen in Kopenhagen; Björnſterne Björnſon; Will. Randall Cremer.

Nohfelden, Landgemeinde und Luftkurort im oldenb. Fürſtentum Birkenfeld, an der Nahe, der Linie Bingerbrück-Neunkirchen und der Nebenlinie Trier-Türkismühle (Station Türkismühle) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Saarbrücken), hat (1900) 8845 E., darunter 3360

Digitized by Google

Katholiken und 197 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Achatschleiferei, Maschinenfabrik, Feldspatgruben.

***Nokk**, Franz Wilhelm, bad. Minister, starb 13. Febr. 1903 in Karlsruhe. — Vgl. Weech, Staatsminister Wilhelm N. (Heidelb. 1904).

Nolet de Brauwere van Steeland (spr. -let dĕ brauere), Joh. Karl Hubert, vläm. Dichter, geb. 23. Febr. 1815 in Rotterdam, lebte seit seinem 10. Jahre in Belgien, wo er 1849 Mitglied der königl. Akademie wurde und 21. Juni 1888 zu Vilvoorde starb. Seine Hauptwerke, alle durch Geist, Humor und gewandten Versbau ausgezeichnet, sind: «Naomi» (ein biblisches Gedicht, 1840), «Ambiorix» (1841; französisch von Lebrocqy, Brüss. 1846), «Dichtluimen» (1842), «Het graf der Twee gelieven» (1842), «Een reisje in het Noorden» (1843), «Ernst en Boert» (Gedichtsammlung, 1847), «Zwart op wit» (1853). Eine Sammlung seiner Werke in 6 Teilen erschien 1874 in Amsterdam; ferner «Poëzij en lettercritiek» (1884).

Nolinsk, 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Wjatka, links am Fluß Wjatka, hat 6343,2 qkm, 191212 E., Getreide-, Flachsbau, Viehzucht, Leinwandweberei und Färberei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis N., an der Woja, hat (1897) 4763 E., 4 Kirchen, 1 Stadtbank; Handel mit Getreide, Flachs, Talg, Leinwand.

Nome, Stadt (Nome-City) und Golddistrikt im nordamerik. Territorium Alaska (s. d.).

Nontron (spr. nongtrông). 1) **Arrondissement** im südwestfranz. Depart. Dordogne, hat auf 1662 qkm (1901) 81909 E., 8 Kantone und 80 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements N., am Bandiat und der Linie Le Quéroy-N.-Thiviers der Orléansbahn, hat (1901) 2438, als Gemeinde 3686 E., einen Gerichtshof erster Instanz.

Noortwycks antiseptisches Mittel gegen Diphtherie, Noordyl, s. Geheimmittel B, 3.

Nörber, Thomas, Erzbischof von Freiburg, geb. 19. Dez. 1846 in Waldstetten (Baden), studierte in Freiburg, erhielt 1870 die Priesterweihe, war Vikar in Neuhausen, Schwetzingen und Mannheim und Pfarrverweser in Seckach, Hardheim und Lichtenthal, dann Pfarrer in Thiergarten. Später wurde er Klosterpfarrer und Beichtvater an dem Lehrinstitut der Chorfrauen vom Heiligen Grabe in Baden-Baden. Am 2. Aug. 1898 wurde N. zum Erzbischof von Freiburg und zum Metropolitan der oberrhein. Kirchenprovinz gewählt und erhielt 29. Sept. 1898 die Bischofsweihe. Seine Wirksamkeit bis zu seiner Erhebung zum Erzbischof war ausschließlich eine seelsorgerische. Als Erzbischof förderte er besonders alle mildthätigen und auf die religiöse und sittliche Hebung des Volks hinzielenden Bestrebungen.

Norburg, dän. Nordborg, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Sonderburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, auf der Nordseite der Insel Alsen, an einem See und der Kleinbahn Sonderburg-N. (31 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Flensburg) und Strandamtes, hat (1900) 1139 E., darunter 10 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Reste eines 1679 von Herzog August erbauten Schlosses. Das 1665 abgebrannte Schloß war nach der Teilung der Herzogtümer Sitz der nach ihm benannten Linie des dän. Königshauses. Der Name N. bedeutet «nördliche Burg» im Gegensatz zu Sonderburg (s. d., Bd. 15).

Nord und Süd, Monatsschrift, die Belletristik, und populär-wissenschaftliche Essays veröffentlicht, 1877 von Paul Lindau gegründet wurde und in der Schlesischen Verlagsanstalt in Breslau erscheint.

Nordwalde, Dorf im Kreis Steinfurt des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Nebenlinie Gronau-Münster der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3030 E., darunter 35 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecher; mechan. Leinenwebereien, Färberei, Ziegelei, Mühlen, Steinbrüche.

Nordwestliche Grenzprovinz, s. Ostindien 6.

Nordwestprovinzen, s. Ostindien (4).

Noreen, Adolf Gotthard, schwed. Sprachforscher, geb. 13. März 1854 in Östra Emterwik (Provinz Wermland), studierte in Upsala, wurde 1877 Docent an der dortigen Universität und 1887 ord. Professor der nordischen Sprachen daselbst. 1878, 1882, 1889, 1893 und 1902 hat er wissenschaftliche Reisen in Norwegen, Deutschland, der Schweiz und Österreich gemacht. Er veröffentlichte die Dialektmonographien «Fryksdalsmålets ljudlära» (1877) und «Dalbymålets ljud-och böjningslära» (1881), preisgekrönt beim Internationalen geographischen Kongreß in Venedig 1881, «Färömålets ljudlära» (1879—81), «Dalmålet» (1881—83); die umfassende historische Grammatik «Altisländ. und altnorweg. Grammatik» (Halle 1884; 3. Aufl. 1903), «Geschichte der nordischen Sprachen» (in Pauls «Grundriß der german. Philologie», 2. Aufl. 1898), «Altschwed. Grammatik mit Einschluß der Altgutnischen» (1897—1904), «Svensk Språklära» (mit E. Schwan, 1881) und «Vårt språk. Nysvensk grammatik i utförlig framställning» (Lund 1903 fg.), «Abriß der altnord. Grammatik» (Halle 1896) und «Abriß der urgerman. Lautlehre» (1890), weiter «Anteckningar vid läsningen af 1600 talets svenska grammatici» (1881), «Rättstavningslära» (1886; 2. Aufl. 1888), «Utkast till föreläsningar i urgermansk judlära» (1890), «Mytiska beståndsdelar i Ynglingatal» (1892, in «Uppsalastudier»), «Inledning till modersmålets grammatik» (1893; 2. Aufl. 1899), «Inledning till modersmålets ljudlära» (1895; 3. Aufl. 1903), «Grunddragen af modersmålets prosodi» (1897; 2. Aufl. 1901), «Inledning till modersmålets formlära (1901; 2. Aufl. 1903), «Inledning till modersmålets betydelselära» (1901; 2. Aufl. 1903), «Satsens hufvudarter» (1903), «De nordiska språken» (1887; 2. Aufl. 1903); «Svenska etymologier» (in «Skrifter, utg. af Human. vet.-saml. i Uppsala», 1897) u. a. Ferner gab N. ein «Altschwed. Lesebuch mit Anmerkungen und Glossar» (2. Aufl. Halle 1904), «Valda stycken af svenska författare» (mit E. Meyer, 1893), «1500- och 1600-talens visböcker» (mit H. Schück und J. A. Lundell, 1884—87, 1889, 1894, 1900, 1904) heraus. Durch zwei Sammlungen «Spridda studier» (1895, 1903) trug er viel zur Popularisierung der schwed. Sprachwissenschaft bei. Auch ist N. einer der bedeutendsten Verkämpfer für eine verbesserte Orthographie («Rättskrifningens grunder», 1892, u. a.).

Norkitten, Dorf im Kreis Insterburg des preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, an der Linie Königsberg-Eydtkuhnen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 230 evang. E., Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche; bedeutende Landwirtschaft, Butterhandel. N. ist Mittelpunkt der Güter, die Fürst Leopold von Anhalt-Dessau 1721 und später erwarb.

Normal-Zeit, Gesellschaft für Elektrische Uhren [s. d.].

Norutschatschen, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Gumbinnen, hat (1900) 3247 E., darunter 46 Katholiken und 20 Israeliten.

Digitized by Google

***Norwegen.** In dem seit 1891 unter radikaler Herrschaft stehenden N. machte sich seit 1902 ein gewisser Umschwung bemerklich. Es wurde in der Kammer und der Presse wiederholt betont, daß nicht von Schweden, sondern von Rußland Gefahr drohe, daß man daher nicht wie in den letzten Jahren den Süden, sondern den Norden N.s militärisch befestigen müsse. Bei den Stortingswahlen (Sept. 1903) erfocht diese Richtung einen großen Sieg. Die radikale Linke sank auf 54, die gemäßigte Linke und die Rechte stiegen auf 63 Mitglieder. Infolgedessen trat das Ministerium Blehr zurück und wurde durch ein Kabinett Hagerup, bestehend aus je 5 Mitgliedern der Rechten und gemäßigten Linken, ersetzt. 1904 wurde N. durch den Brand der Stadt Aalesund, der 12000 Personen obdachlos machte, heimgesucht (22. Jan.). Bei den allgemeinen Sammlungen für die Notleidenden beteiligte sich vornehmlich Deutschland unter Vorantritt des Kaisers, der die ersten größern Hilfsexpeditionen veranlaßte.

Eine Stammtafel des gegenwärtigen Herrscherhauses befindet sich beim Artikel Schweden. [phie.

Nosogeographie (grch.), s. Krankheitsgeogra-

Nossig, Alfred, poln. und deutscher Schriftsteller, geb. 18. April 1864 in Lemberg, studierte daselbst und in Wien. Als Israelit und Zionist behandelte er jüd. Themen («Socialhygieine der Juden und des altorient. Volkskreises», Stuttg. 1894; «Jüd. Statistik», Berl. 1903); ferner schrieb er «Revision des Socialismus» (Bd. 1—2, Berl. 1901—2), «Versuch einer Kritik der Lehre Spinozas» (Stuttg. 1895), eine Biographie J. J. Paderewskis (Lpz. 1901), den Text zu Paderewskis Oper «Manru», «Die göttliche Liebe» (Dresd. 1899; ein Renaissancedrama in Versen) und «Die Hochstapler» (Lpz. 1902; ein modernes Schauspiel). Letztere beiden sind geistvoll, aber weniger bühnenwirksam. In poln. Sprache schrieb N.: «Tragedya myśli, poemat dramatyczny» (Lemb. 1885; ein Giordano-Bruno-Drama, deutsch im Druck in eigener Übersetzung N.s), «Poezye» (ebd. 1888), «Jan Prorok, opowieść etc.» (ebd. 1892), «Szkice artystyczne z Wiednia» (Warsch. 1894). N. ist auch als Bildhauer thätig. [maulwurf (s. d.).

Notoryotes typhlops *Stirling*, der Beutel-

Notrecht, Staatsnotrecht (lat. jus eminens), nach der ältern Theorie das angebliche Recht der Staatsregierung, wenn nach ihrer Ansicht die Erhaltung des Staates es fordert, das objektive Recht zu brechen, überhaupt bei gefährdeten Lebensinteressen des Staates gesetz- und verfassungswidrig zu handeln. Das Handeln in Notwehr, Notstand, Selbstverteidigung, das Enteignungsrecht, die Befugnis, Notverordnungen zu erlassen oder den Belagerungszustand zu verhängen, sind nicht Ausflüsse des N., weil diese Akte rechtlich genau und erschöpfend durch Gesetzesvorschriften geordnet sind. In Österreich berief sich das kaiserl. Patent vom 31. Dez. 1851, das die oktroyierte Verfassung vom 4. März 1849 aufhob, auf das Staatsnotrecht. In Serbien erklärte sich 1893 der noch minderjährige König Alexander I. für volljährig, setzte mit Hilfe der Truppen Regentschaft und Minister ab und ergriff selbst die Regierung, da die Lebensinteressen des serb. Volks diesen Schritt angeblich erheischten. Staatsnotrecht ist die Festnahme eines geisteskranken Monarchen, der sich der Einsetzung einer Regentschaft widersetzt. Es wird dadurch der Rechtssatz von der Unverletzlichkeit der Person des Monarchen durchbrochen kraft des höhern Rechts, die Existenz des Staates zu sichern. Nicht Staatsnotrecht ist die Rechtsverletzung, die nicht von den rechtlich geordneten Organen der Staatsleitung, der Staatsregierung, ausgeht; es giebt kein Staatsnotrecht zu Usurpation und Revolution, kein Staatsnotrecht der Unterthanen, kein Volksnotrecht in der Monarchie, und ebenso liegt nicht Staatsnotrecht vor, wenn wohl von den leitenden Organen des Staates, aber aus egoistischem Interesse das Recht gebrochen wird (Auflösung der franz. Nationalversammlung durch Louis Napoleon 2. Dez. 1851).

Notschlachtung, die Schlachtung eines verunglückten oder kranken Tiers zu dem Zweck, sein Fleisch noch zur Verwertung als menschliches Nahrungsmittel zu retten. Bei N. darf die Schlachtviehbeschau unterbleiben. Zur Verhütung von Mißbräuchen ist der Begriff der N. im Reichsfleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 (§. 1, Abs. 3) definiert worden: «Der Fall der N. liegt dann vor, wenn zu befürchten steht, daß das Tier bis zur Ankunft des zuständigen Beschauers verenden oder das Fleisch durch Verschlimmerung des krankhaften Zustandes wesentlich an Wert verlieren wird, oder wenn das Tier infolge eines Unglücksfalls sofort getötet werden muß.» Die Anmeldung zur Untersuchung (Fleischbeschau) nach dem Schlachten hat sofort nach der N. zu erfolgen.

Novello & Co. Limited, Musikalienverlagshandlung in London, begründet 1811 von Vincent Novello (geb. 6. Sept. 1781 in London, väterlicherseits ital. Herkunft, gest. 9. Aug. 1861 in Nizza). Er war Organist und gab eine von ihm selbst veranstaltete «Collection of Sacred Music» (2 Bde., 1811) auf eigene Kosten heraus, der andere Sammlungen folgten. Sein Sohn Joseph Alfred Novello (geb. 1810) förderte die Verbreitung, indem er 1829 in London einen Laden eröffnete. Er zog sich 1856 nach Genua zurück und starb daselbst 16. Juli 1896. Inzwischen war 1841 Henry Littleton (geb. 1823, gest. 1888) als Gehilfe ins Geschäft getreten; er wurde 1857 Geschäftsführer, 1861 Teilhaber, 1866 alleiniger Besitzer. Mit ihm nahm das Geschäft einen großen Aufschwung. 1867 wurde der Musikalienverlag von Ewer & Co. (begründet um 1820 von John J. Ewer) in London dazugekauft (Firma nun: «Novello, Ewer & Co.») und 1898 ging das Geschäft unter der eingangs genannten Firma an eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung über, deren Präsident Alfred H. Littleton ist.

Der Verlag, anfangs auf Kirchenmusik beschränkt, erweiterte sich später beträchtlich und umfaßt Opern und Instrumentalmusik aller Art von Komponisten wie Mendelssohn, Liszt, Gounod, Dvořák, Goß, Ouseley, S. S. Wesley, Mackenzie, Stainer, Sullivan, Parry, Stanford, Cowen, Elgar u. a. Daneben erscheint die Zeitung «The Musical Times» (1844 fg.). Die Firma hat mehrere Geschäftslokale in London, führt neben dem Verlag auch Musikaliensortiment und Musikalienleihanstalt, veranstaltete seit 1867 in London Oratorien- und andere Konzerte, besitzt eigene Druckerei (seit 1847) und Buchbinderei. 1852 wurde ein Zweiggeschäft in Neuyork errichtet, das noch die Firma «Novello, Ewer & Co.» trägt und im Besitz von Henry Littletons Erben ist.

Novi Marof, Ortschaft im ungar. Komitat Varasdin in Kroatien-Slawonien, an der Linie Agram-Csakathurn (Zagorianer Bahn) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 11923 kath. serbo-kroat. E.

Novodo, Insel der Südsee, s. Nauru.

Nowaczyński-Neuwert (spr. nowatsch-), Adolf, poln. Essayist und Satiriker, geb. 9. Jan. 1876 in

Digitized by Google

Podgorze bei Krakau, studierte daselbst und in München, lebt in Krakau. Als Kritiker ist er ganz subjektiv, als Satiriker mehr beißend als witzig. Er schrieb «Studye i szkice» (Lemb. 1901), «Malpie zwierciadło» (Affenspiegel, ebd. 1902; deutsch Münch. 1903), «Facecye sowizdrzalskie o ludziach pióra etc.» (Eulenspiegelscherze über Leute der Feder u. s. w., Krakau 1903), endlich Einakter, wie «Hamlet», «Don Juan» u. a.

Nówominsk. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Warschau, hat 1366,1 qkm, 93924 E., Torflager, Wald, Ackerbau und wenig Industrie. — 2) N., bis 1867 Minsk genannt, **Kreisstadt** im Kreis N., an den Eisenbahnen Warschau-Brest und Ostrolenka-Siedlce, hat (1897) 7978 E., kath. Kirche, Schloß mit Park, viele Villen für den Sommeraufenthalt der Warschauer.

Nowomirgorod, Stadt im Kreis Jelisawetgrad des russ. Gouvernements Cherson, am See Longo, hat (1897) 8678 E., 2 Kirchen, israel. Bethaus, Stadtbank; Handel mit Getreide und Vieh. — 1740 von Auswanderern aus Mirgorod (Gouvernement Poltawa) gegründet, war N. Sitz der Regierung des sog. Neuserbien.

Nowossil. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Tula, im Gebiet der Oka, hat 3288,8 qkm, 144104 E., Getreide- und Hanfbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis N., an der Susha, hat (1897) 2919 E., 3 Kirchen und Handel.

Nówyj Oskól. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Kursk, vom Oskol durchflossen, hat 3198,8 qkm, 159358 E., Ackerbau, Pferde- und Schafzucht, Bienenzucht, Garten- und Obstbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis N. O., am Oskol und an der Eisenbahn Jelez-Waluiki, hat (1897) 2762 E., 2 Kirchen, etwas Handel.

N-Strahlen, vom franz. Physiker Blondlot gefundene neue Art von Strahlen. Sie sollen nicht nur von der Sonne und irdischen Lichtquellen ausgehen, sondern auch dort entstehen, wo elastische Körper Spannungen unterworfen sind. Die N. (nach der Stadt Nancy genannt, wo Blondlot Professor ist), die weder sichtbar noch photographisch wirksam sind, können nur daran erkannt werden, daß ein schwach leuchtender Gegenstand dem Auge heller erscheint, wenn er selbst oder das Auge von ihnen getroffen wird. Sie durchdringen Metalle, Holz, Papier und andere undurchsichtige Stoffe, werden vom Wasser absorbiert, aber bei Zusatz von Kochsalz durchgelassen. Aus ihrer Beugung an Gittern schloß Blondlot auf eine zehnmal kleinere Wellenlänge, als die der äußersten ultravioletten Strahlen ist. Bisher haben nur einige franz. Physiker die Experimente Blondlots mit Erfolg wiederholt. Im Juli 1904 erhielt Blondlot für seine Entdeckung von der Pariser Akademie den Preis von 50000 frs.

Ntem, Fluß in Kamerun, s. Campo.

Nufenenbahn, auch Rhônebahn genannt, genehmigte Bahn zwischen Airolo an der Gotthardbahn und der Endstation Brig der Vereinigten Schweizer Bahnen. Die Bahn soll im obern Rhônethal entlang geführt werden und durch die Nufenen behufs Gewinnung des Anschlusses an die Gotthardbahn vermittelst eines großen Tunnels gehen.

Num. Ap., s. Apertur, numerische.

Nümbrecht, Gemeinde im Kreis Gummersbach des preuß. Reg.-Bez. Köln, hat (1900) 2843 E., darunter 56 Katholiken und 40 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche; Papier- und Metallwarenfabriken. Nördlich an der Bröl Schloß Homburg des Fürsten Wittgenstein-Berleburg.

***Nuñez de Arce,** Don Gaspar, span. Lyriker, starb 9. Juni 1903 in Madrid.

Nusle, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Königliche Weinberge, in Böhmen, südöstl. Vorort von Prag (s. d., Situationsplan, Bd. 13), mit Wrschowitz (s. d., Bd. 16) zusammenhängend, am Botitschbach und an den Linien Prag-Gmünd (1141 m langer Tunnel) und Prag-Dobřisch der Österr. Staatsbahnen (Station Nusle-Wrschowitz), hat (1900) 14899, als Gemeinde mit Pankratz 20122 E., Schloß, Landhäuser; Brauerei.

Nußloch, Flecken im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, an der Kleinbahn Heidelberg-Wiesloch, hat (1900) 3100 E., darunter 1187 Katholiken und 41 Israeliten, Postagentur, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Cigarrenfabrikation, Hopfen- und Tabakbau, Galmeigruben, Kalk- und Sandsteinbrüche.

Nutröse, s. Nährpräparate.

Nuyens (spr. neu-), Willem Johannes Franciscus, niederländ. Geschichtschreiber, geb. 18. Aug. 1823 in Avenhorn (Nordholland), studierte zu Utrecht Medizin, war seit 1848 Arzt in Westwoud (Nordholland) und starb daselbst 10. Dez. 1894. Er widmete sich besonders dem Studium der niederländ. Geschichte, die er vom kath. Standpunkte aus beschrieb. Hervorzuheben sind: «Geschiedenis der regeering van Pius IX» (2 Bde., Amsterd. 1862), «Geschiedenis der Nederlandsche Beroerten» (4 Bde., ebd. 1865—70), in der er die Ursachen des Abfalls der Niederlande von der span. Macht eingehend schildert, «Algemeene Geschiedenis des Nederlandschen Volks» (20 Bde., ebd. 1871—82), «Geschiedenis der kerkelijke en politieke geschillen in de Republiek der Zeven Vereenigde Provincien, voornamelijk gedurende het Twaalfjarig Bestand 1598—1625» (2 Tle., ebd. 1886; 2. Aufl. 1888), «Geschiedenis des Nederlandschen Volks sedert 1815» (3 Bde., ebd. 1883—86; 2. Aufl. 1896 fg.).

Nyâya, System der Indischen Philosophie (s. d.).

Ny-Karleby, finn. Uusikaarlepyy, Stadt im finn. Län Wasa, am Lapuan-joki, 4 km vor dessen Mündung in den Bottnischen Meerbusen, hat (1899) 1058 E., schwed. Lehrerseminar und ist Geburtsort des Dichters Z. Topelius.

Nylanders Reagens, die Auflösung von salpetersaurem Wismut in seignettesalzhaltiger Natronlauge (2 g Wismutnitrat, 4 g Seignettesalz, 100 g 10prozentige Natronlauge). Es ist ein äußerst empfindliches Reagens auf Traubenzucker oder andere reduzierende Zuckerarten, mit denen es bei längerem Kochen einen schwarzen Niederschlag giebt.

***Nymphenburg.** Die Porzellanfabrik wurde 1747 durch den Kurfürsten Maximilian III. gegründet und erwarb sich bereits gegen Ende des 18. Jahrh. einen Ruf, der demjenigen der übrigen bedeutenden europ. Porzellanmanufakturen, wie Meißen, Wien und Sèvres, in keiner Weise nachstand. Das große Wohlwollen, das der Kurfürst Karl Theodor und später auch sein Sohn Ludwig für die Anstalt hegte und dieses durch namhafte Aufträge bethätigte, ermöglichte es, tüchtige Bildhauer und Dekormaler zu engagieren. Seit Mitte des 19. Jahrh. hatte jedoch diese aufblühende Fabrik sehr zu leiden, einesteils durch das gänzliche Fehlen irgend welcher Unterstützung seitens der Öffentlichkeit, anderenteils durch die damaligen unerquicklichen polit. Verhältnisse. Diese Periode des Niedergangs dauerte bis 1887,

Digitized by Google

um welche Zeit der gegenwärtige Direktor (Kommerzienrat A. Bäuml) die Leitung übernahm. Dieser ließ die Fabrik mit den neuesten maschinellen und allen sonstigen Einrichtungen ausstatten, die zur Erzeugung eines den Anforderungen der Gegenwart entsprechenden Porzellans notwendig sind. Heute hat sie ihren alten Ruhm wieder erlangt. Neben dem immer noch großer Beliebtheit sich erfreuenden Empire- und Rokokostil in den verschiedensten Ausführungen (Figuren, Gruppen und Services) fertigt die Fabrik auch moderne, sog. secessionistische Sachen, namentlich in Tafel-, Kaffee-, Thee- und Dessertservices. Neuerdings hat sie auch die Unterglasurfarbentechnik eingeführt und darin schon viele originelle Sachen künstlerisch ausgeführt. Die Fabrik beschäftigt zur Zeit etwa 200 Arbeiter.

O.

***Oaxaca**, mexik. Stadt, hat (1900) 35049 E.

Obbrovazzo, Dorf in der Bezirksbauptmannschaft Benkovac, in Dalmatien, Sitz eines Bezirksgerichts (14332 E.), hat (1900) 401, als Gemeinde 14332 E.

Oberberbisdorf, Dorf in Schlesien, s. Berbisdorf.

Oberbobritzsch, Dorf in Sachsen, s. Bobritzsch.

Oberbreisig, Flecken im Rheinland, s. Niederbreisig.

Oberca ssel, Dorf im Rheinland, s. Oberkassel.

Obercunnersdorf (Oberkunnersdorf), Dorf in der Amtshauptmannschaft Löbau der sächs. Kreisbauptmannschaft Bautzen, an der Nebenlinie Großschweidnitz-Oberoderwitz der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2585 E., darunter 29 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Rot- und Buntfärberei, Fabrikation von Leinen, Leinen- und Baumwollwaren, Kisten, Cigaretten und Stärke, Bau- und Möbeltischlerei. Anstoßend das Dorf Niedercunnersdorf (1880 E.).

Oberdirsdorf, Dorf in Schlesien, s. Dirsdorf.

Oberdorla, Dorf in der Provinz Sachsen, s. Dorla.

Obereschach, württemb. Gemeinde, s. Eschach.

Oberfrohna, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtsbauptmannschaft Chemnitz, hat (1900) 3829 E., darunter 28 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Kirche, Gasanstalt; Appreturanstalten, Färbereien, Fabrikation von Stoffhandschuhen, Trikotwaren und Kartonnagen.

Obergrombach, Stadt im Amtsbezirk Bruchsal des bad. Kreises Karlsruhe, hat (1900) 947 E., darunter 10 Evangelische und 11 Israeliten, kath. Kirche; Weinbau.

Oberjöllenbeck, Dorf in Westfalen, s. Jöllenbeck.

Oberkassel (Obercassel), Dorf im Siegkreis des preuß. Reg.-Bez. Köln, an den Linien Köln-Niederlahnstein und Bonn-O. (6 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2892 E., darunter 581 Evangelische, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, höhere Privatschule; Cementfabrikation, Basaltbrüche.

Oberkastrop, ehemaliges Dorf (1900: 3806 E.), wurde 1. April 1902 mit Kastrop vereinigt.

Oberkotzau, Marktflecken im Bezirksamt Hof des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, 6 km von Hof, am Einfluß der Schwesnitz in die Saale, an den Linien Hof-Regensburg, Hof-Lichtenfels und Hof-Eger der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 2583 E., darunter 202 Katholiken, Posterpedition, Telegraph, evang. Kirche mit alten Denkmälern, Schloß des Freiherrn von Kotzau; Porzellanmalereien, Wollwarendruckerei, Appreturanstalt, Färberei, Spiritusbrennerei, Treibriemen-, Konserven- und Preßhefefabrikation, Ziegelei, Schweinehandel.

Oberkunnersdorf, Dorf in der Oberlausitz, s. Obercunnersdorf.

Oberlagiewnik, Dorf im Landkreis Beuthen des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Kleinbahn Beuthen-Chropaczow, hat (1900) 3268 E., darunter 118 Evangelische und 15 Israeliten, Post, Telegraph; Eisenhütte (Hubertushütte). Nahebei Dorf Mittellagiewnik (2966 E.).

Oberlangenau, Dorf in Sachsen, s. Langenau.

Oberleutersdorf, Dorf in der Oberlausitz, s. Leutersdorf.

Oberlind, Flecken im Kreis Sonneberg des Herzogtums Sachsen-Meiningen, an der Steinach und der Nebenlinie Sonneberg-Stockheim (Station Köppelsdorf-O.) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2777 E., darunter 59 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Gasanstalt; Spielwaren-, Maschinenfabrikation, kunstgewerbliche Anstalten, Dampfsägewerke, Brauerei, Dampfziegeleien, Mühlen, Gärtnereien.

Oberlößnitz, Dorf bei Niederlößnitz (s. d.).

Oberndorf an der Oste, Flecken im Kreis Neuhaus an der Oste des preuß. Reg.-Bez. Stade, an der Oste, hat (1900) 2479 meist evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Ziegelei, Schiffahrt. Westlich der Fuchsberg (32 m).

Oberneuland-Rockwinkel, Gemeinde im Gebiet von Bremen, östlich von der Stadt Bremen, an der Linie Hamburg-Bremen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2256 E., darunter 17 Katholiken, Post, Telegraph (Bremen-O.), evang. Kirche, Landhäuser, Irrenanstalt.

Obernil, Upper Nile Province, seit 1904 Name des Distrikts Faschoda von Ägyptisch-Sudan.

Oberpiesting, Dorf in Niederösterreich, s. Piesting.

***Oberpräsident.** Die O. der preuß. Provinzen sind gegenwärtig (1904) für:

Brandenburg und Berlin: Theobald von Bethmann-Hollweg (seit 1899).
Hannover: Richard Wentzel (1902).
Hessen-Nassau: Ludwig von Windheim (1903).
Ostpreußen: Friedrich von Moltke (1903).
Pommern: Hellmuth Freiherr von Maltzahn (1899).
Posen: Wilhelm von Waldow (1903).
Rheinprovinz: Berthold Nasse (1890).
Sachsen: Karl Heinrich von Bötticher (1901).
Schlesien: Robert Graf von Zedlitz und Trützschler (1903).
Schleswig-Holstein: Kurt Freiherr von Wilmowski (1901).
Westfalen: Eberhard Freiherr von der Recke von der Horst (1899).
Westpreußen: Clemens Delbrück (1902).

Digitized by Google

Oberrabenstein, Dorf, s. Rabenstein.

Oberröblingen am See, Dorf im Mansfelder Seekreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, am ehemaligen Salzigen See, an der Querna und der Linie Halle-Nordhausen-Cassel sowie der Nebenlinie O.-Querfurt-Vitzenburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1847 E., darunter 121 Katholiken, Post, Telegraph; Braunkohlengrube, Paraffinfabrik. Nahebei **Unterröblingen** (s. d.) **am See.**

Oberschöneweide, Landgemeinde im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am rechten Ufer der Spree, mit Straßenbahn nach Cöpenick und Niederschöneweide (s. d.), hat (1900) 5850, (1904) 11 627 E., darunter 1426 Katholiken und 119 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecher, drei Spreebrücken; Elektricitätswerk der Stadt Berlin, Kabel-, Werkzeugmaschinenfabrik, Kupferwerk.

Oberfprockhövel, Dorf in Westfalen, s. Sprockhövel.

Oberteutschenthal, Dorf in der Provinz Sachsen, s. Teutschenthal.

Obertürkheim, Dorf im Oberamt Cannstatt des württemb. Neckarkreises, am Neckar und an der Linie Stuttgart-Ulm der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2503 E., darunter 213 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Baumwollspinnerei und -Weberei, Eisengießerei, Maschinenfabriken, Harzprodukten-, Gelatinefolienfabrik, Mühlenbauanstalt, Dampfsägewerk, Holzhandel, Weinbau mit musterhaften Keltereien.

Oberungarischer Kulturverein, s. Ungarische Kulturvereine.

***Obrénowitsch,** serb. Dynastie, erlosch mit dem 11. Juni 1903 ermordeten König Alexander I. (s. d.).

Obrútschew, Wladimir Afanassjewitsch, russ. Geolog und Reisender, geb. 1863, fand seine Ausbildung auf der Bergakademie in Petersburg. Er bereiste 1886—88 die transkaspische Niederung, war dann Geolog bei der Bergwerksverwaltung in Irkutsk. 1892 wurde er der vierten Expedition Potanins (s. d.) als Geolog beigegeben, führte aber nach der Umkehr des letztern seine Forschungen selbständig aus, indem er die Wüste Gobi, das nordöstl. Tibet und die Mongolei bereiste. Darauf war er in Transbaikalien mit der Erforschung der Minerallagerstätten beschäftigt und ist seit 1902 Professor der Geologie an der Universität Tomsk. O. schrieb «Aus China, Reiseerlebnisse, Natur- und Völkerbilder» (2 Bde., Lpz. 1896), ferner «Centralasien, Nordchina und Nanschan. Bericht über eine Reise in den J. 1892—94» (russisch, 2 Bde., Petersb. 1900—1). Auch die u. d. T. «Sibir. Briefe. Von O. O. Eingeführt von P. von Kügelchen» (Lpz. 1894) erschienene Schrift ist von O. verfaßt.

***Obstverwertung.** Gutgepflegtes Tafelobst hat den größten Wert in frischer Form. Der Ausschuß jedoch und auch einige speciell dafür gezüchtete Sorten finden eine bessere Verwertung durch Dörren, Weinbereitung, Einkochen u. s. w. Einige der wichtigsten Apparate und Geräte, die für solche Zwecke dienen, sind in der hierher gehörigen Tafel: **Obstverwertung** abgebildet.

1) **Dörren.** Es werden Dörrapparate (Darren) sowohl mit senkrechtem (Fig. 1 u. 3) wie mit ansteigendem (Fig. 2) Schacht angewendet. Sie müssen so verschlossen sein, daß nur die durch Heizung erwärmte und durch den Dörrprozeß mit Feuchtigkeit geschwängerte Luft über die Horden streicht: das Obst soll nicht abtrocknen, sondern abdampfen; Zutritt von kalter Luft wirkt auf die Farbe des Obstes. Die Entweichung des Wassergehalts muß möglichst schnell erfolgen, ohne daß die Früchte der Kochhitze ausgesetzt werden, da das Kochen eine Beeinträchtigung des Geschmacks und Aromas, außerdem bei weichem Obst ein Ausfließen des Saftes bewirkt. Langsames Trocknen verwandelt einen Teil der Stärke durch Gärung in Alkohol und Essig, wogegen schnelles Abdampfen den Zuckergehalt vermehrt. Die Temperaturen während des Dörrverfahrens schwanken daher zwischen 85 und 95° C. Die Heizung besteht aus einem stehenden Ofen, der von einem doppelwandigen Mantel aus Eisenblech umgeben wird; der Zwischenraum wird mit Sand, Asche u. dgl. ausgefüllt, um die Wärmestrahlung nach außen möglichst zu vermindern. Die kalte Luft tritt von unten zwischen Mantel und Ofen ein und wird erwärmt schnell in die Höhe und durch den Dörrschacht getrieben. Dieser besteht aus dem senkrecht oder schräg gestellten Bodenkasten und einer Reihe genau aufeinander passenden Horden, die durch Winkelschienen ihre Lage und Richtung erhalten und durch eine einfache Hebelvorrichtung mit Kette hochgehoben werden, um stets neue Horden einschieben und die fertig gedörrten Früchte abheben zu können. Zur Beobachtung der Temperatur ist im Bodenkasten ein Thermometer angebracht. Die Horden belegt man mit einer Schicht Obst. Die Stielwunden des unentkernten Steinobstes bleiben nach oben gerichtet; nur Beerenobst schichtet man $1^1/_2$ cm hoch auf und bedeckt es leicht mit Seidenpapier. Die Pausen richten sich natürlich nach der Obstart und der Anzahl der Horden. Im übrigen betrachtet man als Regel, daß Äpfel hart und klingend gedörrt werden müssen; sie werden aber an der Luft in einer halben Stunde wieder etwas Feuchtigkeit annehmen. Birnen und Pflaumen nimmt man heraus, wenn sie unter kräftigem Druck keine Feuchtigkeit mehr zeigen. Zur Vorbereitung für den Apparat wird das Kernobst geschält und zerschnitten. Ersteres geschieht beim Äpfel mit der Schälmaschine (Fig. 4), letzteres durch den Scheibenschneider (Fig. 7). Es giebt auch Apparate, die gleichzeitig beides thun, und solche, die das Kernhaus ausstoßen und die Frucht in Façons schneiden (Fig. 6). Zum Bleichen des nach dem Schälen braun gewordenen Obstes wurde in Amerika der Schwefelapparat (Fig. 8) erfunden, ein verschließbarer Kasten, auf dessen Boden ein Stückchen Schwefelschnitte abgebrannt wird, während die Horden mit den frisch hergerichteten Apfelscheiben darüber auf Roste gelegt und nach einigen Minuten in die Darre gebracht werden.

2) **Weinbereitung.** Vor dem Auspressen des Saftes müssen Äpfel und Birnen erst zerkleinert werden, was durch die Obstmühle (Fig. 5), deren es zahlreiche Konstruktionen giebt, rasch besorgt wird. Zum Keltern (auch für Wein in kleinern Mengen) dient die Obstpresse (Fig. 9), meist Spindelpressen nach dem System Mabille; für Beerenobst hat man kleinere Saftpressen (Fig. 14 u. 15) hergestellt. Um den Gehalt des Mostes an Säure zu bestimmen, verwendet man entweder ein Prozentaräometer (s. Fig. 17 und Aräometer, Bd. 1) oder die Titriermethode (s. Analyse, Bd. 1) mit Bürette (s. d., Bd. 3, und Fig. 19) und Pipette (s. d., Bd. 13, und Fig. 19 rechts). Den nötigen Zuckerzusatz bestimmt man mit Hilfe der Öchsleschen Mostwage (s. d., Bd. 12, und Fig. 18). 1 Proz. Zucker ergiebt $^1/_2$ Proz. Alkohol. Um während des Gärens die

Digitized by Google

OBSTVERWERTUNG.

1. Dörrapparat von H. Kühn, Stuttgardt. 2. Äpfelschäler. 3. Kernentfernter Wandschäler. 4. Gewöhnlicher Schälapparat. 5. Praktischer Obstschäler. 6. Kochen von Fruchtsäften und Apparate für Extrahieren der Säfte. 7. Schaftschneidmaschine für Äpfel. 8. Schälvorrichtung. 9. Obst- und Traubenpresse. 10. Kleine Obstpresse. 11. Obstpresse mit Spindel. 12. Obstpresse mit Hebel. 13. Obstpresse mit Schraube. 14. 15. Saftpressen. 16. Handmühle mit Getriebe. 17. 18. Weinkühlapparate. 19. Mostwage. 20. Alkoholometer nach Beaumé.

Digitized by Google

Luft vom Moste abzuhalten, verwendet man Gärspunde aus Glas oder Steingut (Fig. 10, 11 u. 16), die sich entwickelnde Kohlensäure kann leicht durch das Wasser in dem schüsselförmigen Ansatz entweichen, während das Eindringen der Luft von außen unmöglich gemacht ist. Für kleinere Mengen Mostes werden auch Glasflaschen mit 5—20 l hergestellt (Fig. 16). Um öfteres Nachfüllen zu erleichtern, verwendet man Füllflaschen (s. d., Bd. 7, und Fig. 12). Einen einfachen Filtrierapparat zeigt Fig. 13. Zur Bestimmung des Alkoholgehalts im fertigen Wein bedient man sich eines kleinen Destillierapparats (Fig. 20). Der sich in der Vorlage verdichtende Alkohol wird in einem untergestellten Meßgefäß gesammelt und dann mittels eines Aräometers auf seine Dichtigkeit geprüft.

Obturator, s. Stammeln.

Ocatilla, Pflanzenart, s. Fouquieria.

Ochánsk. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Perm, rechts an der Kama und an den Nebenflüssen Obwa, Nitwa, Chochlowka u. a., hat 14222,6 qkm, 269151 E.; Eisen- und Kupfererzbergbau, Acker-, Flachsbau, Vieh-, Bienenzucht, Fischerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., rechts an der Kama, hat (1897) 1896 E., 1 Kirche, Flußhafen; Handel mit Getreide und Flachs.

Ochtendung, Dorf im Kreis Mayen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, unweit der Nette, hat (1900) 2390 meist kath. E. (51 Israeliten), Post, Telegraph, alte Mauern, kath. Kirche; Sandsteinindustrie, Lavabrüche, Basaltgruben.

Oculin, s. Geheimmittel B, 2.

Odenheim, Dorf im Amtsbezirk Bruchsal des bad. Kreises Karlsruhe, an der Lokalbahn Bruchsal-Hilsbach, hat (1900) 2442 E., darunter 51 Evangelische und 72 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche; Sandsteinbrüche, Steinhauerei, Tabakbau.

Oderfurt, bis 1902 Přiwoz genannt, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Mährisch-Ostrau, in Mähren, nahe der preuß. Grenze, rechts an der Oder, am Einfluß der Ostrowitza, an der Linie Prerau-Oderberg der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, an der Ostrau-Friedländer Bahn und an der Lokalbahn O.-Witkowitz, hat (1900) 10873 E., darunter 3441 Czechen und 1912 Polen; 2 Zinkwalzwerke, Maschinen-, chem. Fabrik, Mineralölraffinerie, Steinkohlenbergbau.

***Odermann,** Karl Gustav, Pädagog, starb 12. Febr. 1904 in Sosnowice.

Odhner, Klas Teodor, schwed. Historiker, geb. 17. Juni 1836 in Alingsås, studierte 1851—60 in Upsala und wurde 1860 Docent der Geschichte. 1865 erhielt er die Adjunktur, 1871 die Professur der Geschichte in Lund, 1887 wurde er Reichsarchivar. Seit 1885 war er Mitglied der Schwedischen Akademie. Er starb 11. Juni 1904 in Stockholm. Von O.s Werken sind besonders zu nennen: «Sveriges inre Historia under Drottning Christinas Förmyndare» (Stockh. 1865), «Die Politik Schwedens im Westfälischen Friedenskongreß» (Gotha 1877) und «Sveriges politiska Historia under Konung Gustaf III. regering» (Bd. 1 u. 2, Stockh. 1885—96). Auch schrieb O. mehrere Handbücher der schwed. Geschichte für den Schulgebrauch.

Odilon, Helene, Schauspielerin, geb. 31. Juli 1865 in Dresden, trat zum erstenmal 1880 in Meißen auf, war dann von 1882 bis 1891 am Königl. Schauspielhaus in Berlin thätig und ist jetzt Mitglied des Deutschen Volkstheaters in Wien. Ihre Ehe mit dem Schauspieler Alexander Girardi (s. d.) wurde wieder geschieden.

Odójew. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Tula, im Gebiet der Upa, hat 2289,7 qkm, 93747 E., Getreidebau, Bienenzucht und Anfertigung von Holzgeräten. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., links an der Upa, hat (1899) 4443 E., 6 Kirchen; Handel mit Getreide, Hanf, Vieh.

***Öfen** der Zimmerheizung haben sich außer einigen bemerkenswerten Neuerungen in den letzten Jahren nicht sonderlich weiter entwickelt. Es wird sich darum handeln, die Kenntnisse über das Bedürfnis des Menschen an Wärme und Luft in weitere Kreise zu tragen und eine raschere Entwicklung in die Wege zu leiten durch eine größere Wirtschaftlichkeit der Anlage in Anwendung hygieinischer Grundsätze. Auch die Belästigungen durch Rauch und Ruß, die man nur zum kleinern Teile den gewerblichen Feuerungen, zum größern Teile den ungleich zahlreichern Hausfeuerungen zuschreibt, müssen infolge Verbesserung der Ofenkonstruktion, infolge sachgemäßen Ofenbetriebs unter Auswahl geeigneter Brennstoffe mehr und mehr in den Hintergrund treten. Polizeiliche Maßnahmen auch gegen den Rauch und Ruß der Hausfeuerungen sind neuerdings wohl zuerst mit in Dresden getroffen worden. Wenn man aber berücksichtigt, daß das Beschicken der Zimmeröfen nur selten in sachgemäßer Weise (durch das Dienstpersonal) erfolgt, und wie schwierig, ja unmöglich eine erfolgreiche Überwachung ist, so kann die Wirkung derartiger Maßnahmen nur eine geringe sein. Deshalb müssen Konstruktion und Handhabung so einfach und so allgemein verständlich wie möglich sein. Die Konstrukteure haben Feuerungen ersonnen, welche wenigstens die zweckmäßige Bedienung des Feuers durch konstruktive Mittel erzwingen. Auf der Deutschen Städteausstellung in Dresden waren Feuerungen von Stier und von Schumann in Betrieb, welche nicht gestatten, daß der frische Brennstoff auf die glühenden Kohlen geworfen wird; vielmehr können die frischen Kohlen nur vor oder unter die glühenden befördert werden. Unter die Ofenkonstruktionen, die unrichtige Bedienung möglichst ausschließen, sind auch die Füllöfen zu rechnen, bei denen die Verbrennungsluft von oben durch die Kohlen zugeführt wird. Auch die mit Anthracit, Koks und namentlich Kaumacit betriebenen Dauerbrandöfen sind ein vorzügliches Mittel zur Rußverminderung und nutzen gleichzeitig den Brennstoff gut aus. Zu betonen ist, daß bei jeder Hausfeuerung eine richtig bemessene Schornsteinanlage zur Erzeugung ausreichenden Zuges unerläßlich ist. — Die gestellten Anforderungen lassen sich am besten erfüllen durch eine centrale Heizungsanlage, für welche das staatliche Fernheizwerk in Dresden vorbildlich ist; dasselbe steht zwar bezüglich seiner technischen Ausführung vollkommen da, hat aber wirtschaftlich nicht ganz den Erwartungen entsprochen. Die schon von Friedrich Siemens empfohlene Gasheizung mit centraler Gaserzeugung ist zu beanstanden, solange die Technik nicht genügende Mittel und Wege gefunden hat (ganz abgesehen von den höhern Betriebskosten), sie auch in hygieinischer Beziehung weniger bedenklich erscheinen zu lassen. Zwar kann man bei der nötigen Vorsicht Vergiftungsgefahren allenfalls vermeiden, aber die Explosionsgefahr bleibt bestehen; denn Gas wird stets ein Explosionsstoff genannt werden müssen, sobald es in Mischung mit atmosphärischer Luft tritt, was bei der Verbrennung nötig ist.

Digitized by Google

Durch die verschiedenen Specialkonstruktionen und Formen müssen die Zimmeröfen den verschiedenen Anforderungen der Bewohner in Anpassung ihres hygieinischen Zweckes Genüge leisten. Zunächst muß die Konstruktion den allgemeinen Grundbedingungen für eine vollkommene Verbrennung genügen, und zwar ausreichende Luftzuführung, innige Mischung der Brenngase mit dem Brennmaterial und möglichst hohe und gleichmäßige Temperatur im Verbrennungsraum. Nötig ist auch die Gewährung der erforderlichen Zeit zur Vollendung des Verbrennungsvorganges und zur Abgabe der erzeugten Wärme an die genügend groß bemessenen Heizflächen. Eine richtig bemessene, dem Brennmaterial und den Verhältnissen richtig angepaßte Rostanlage ist demnach zunächst erforderlich; sowohl zu großer Luftüberschuß wie Luftmangel ergeben Verluste. Jede Rostfeuerung muß erfahrungsgemäß mit 30—40 Proz. Luftüberschuß arbeiten, da sonst infolge der unvermeidlichen mangelhaften Mischung die Brenngase nicht den genügenden Sauerstoff zu ihrer völligen Zündung vorfinden. Größerer Luftüberschuß bedingt eine Verdünnung der Verbrennungsgase und eine Erniedrigung der Verbrennungstemperatur; Luftmangel dagegen verursacht unvollkommene Verbrennung, Ausscheidung feinverteilten Kohlenstoffs, des Rußes. Sämtliche Aschenrückstände sind vor der Einführung von Brennstoffen in den Feuerraum zu entfernen, der Aschenraum muß rein sein und auch während des Feuers entleert werden, wenn er bis zur Hälfte gefüllt ist. Die Luft muß in erster Linie von unten her durch den Rost (oder auch über bez. hinter dem Roste) in den Feuerraum, in die Brennstoffe einströmen. Das schädliche Ansaugen von Nebenluft mittels der undichten Fugen der Ofenflächen kann nur durch sorgfältige Dichtung und Dichthaltung der Fugen, der Reinigungsöffnungen und Thüren auf das Mindestmaß beschränkt werden. Die innige Mischung mit dem Brennstoff wird weiter erreicht durch eine entsprechende Zerkleinerung der Kohle, die aber nicht so weit gehen darf, daß brennbare Bestandteile mit der Asche durch die Rostspalten in den Aschenfall gelangen, also etwa Hühnereigröße. Natürlich ist Kohle und das zur Entzündung derselben bestimmte Holz trocken einzubringen, da sonst zur Verdampfung des Wassers eine bestimmte Wärmemenge verloren geht. Ferner ist zu achten auf gleichmäßige Ausbreitung der Kohle auf dem Roste und die Entwicklung und Erhaltung einer stetigen lebhaften Flammenentwicklung. Die Abgabe der erzeugten Wärme soll in möglichst vollkommener Weise an den reichlich groß bemessenen Heizflächen stattfinden, und es sollen die Verbrennungsprodukte gehörig abgekühlt mit höchstens 250° C. in den Schornstein entweichen. Der Nutzeffekt eines gut konstruierten Ofens kann bei sachgemäßem Betrieb bis auf 80 Proz. (im Mittel 60—70 Proz.) steigen. Die Größe der Heizflächen und damit des Ofens richtet sich nach der Größe des zu heizenden Raums unter Berücksichtigung aller Wärmeverluste durch Wände, Fenster, Thüren, Fußboden und Decke und unter Berücksichtigung des stündlichen Lüftungsbedarfs.

Man rechnet für 1 qm Heizfläche bei einem Kachelofen auf eine Wärmeabgabe von 600—1000, bei glattwandigen eisernen O. auf 1500—2500 Wärmeeinheiten, je nachdem der Betrieb ununterbrochen oder periodisch stattfindet; bei angegossenen Rippen kann man 600—1000 Wärmeeinheiten für 1 qm Rippenheizfläche mehr rechnen.

Die allgemeinen Anforderungen, die an jeden guten Ofen zu stellen sind, beziehen sich hiernach auf sparsamen Verbrauch an Brennmaterial, gute Ausnutzung der erzeugten Wärme, gleichmäßige, wenig schwankende Zimmertemperatur von bestimmter Höhe, gleichmäßige Verteilung der Wärme, hinreichende Erneuerung der Luft und sichere Erzeugung eines gewissen Feuchtigkeitsgehaltes derselben; außerdem werden noch specielle Ansprüche gestellt über langsame oder rasche Anheizung und Erkaltung, Regulierung und Beschickung, über die Form- und Farbenwirkung und über die Kosten. Gegenüber allen andern Heizungsarten ist die Lokalheizung mit ihren Einzelheizkörpern, den Zimmeröfen, bezüglich Anlage- und Betriebskosten immer noch am billigsten, wenn es darauf ankommt, wenige oder einzelne mäßig große Räume mit Wärme zu versorgen. — Über die hauptsächlichsten neuern Ofenkonstruktionen s. die Textbeilage.

Offenbach an der Queich, Dorf im Bezirksamt Landau des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Queich, an der Nebenlinie Landau-Herxheim der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 2202 E., darunter 538 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Seiden-, Malz-, Cementwarenfabrikation, Dampfmühlen.

***Offizier.** I. Die Uniformierung und Ausrüstung der O. ist im J. 1899 durch die Bekleidungsvorschrift für O. und Sanitätsoffiziere des königlich preuß. Heers für dieses und die unter einheitlicher Verwaltung Preußens stehenden Teile des deutschen Heers neu geregelt worden; für Bayern, Sachsen und Württemberg werden die bezüglichen Verordnungen im Einvernehmen mit dem Kaiser selbständig erlassen. Der Hauptsache nach entspricht die Bekleidung u. s. w. der O. (insofern es sich um gleichartige Stücke handelt), abgesehen von dem feinern Stoff, derjenigen für Mannschaften, weshalb für die Unterscheidungszeichen der einzelnen Truppenteile die Bekleidungsordnung für Mannschaften auch für die Bekleidung u. s. w. der O. maßgebend ist. Als berittene O. gelten alle diejenigen, welche dienstlich beritten oder rationsberechtigt sind.

Der Anzug der O. richtet sich nach den für die verschiedenen Arten des Dienstes sowie auch nach den für das Erscheinen außer Dienst gegebenen Vorschriften. Im Dienst werden Paradeanzug, Dienstanzug und kleiner Dienstanzug unterschieden, außer Dienst ist ferner auch ein Gesellschaftsanzug vorgeschrieben. Für das Feldverhältnis sind bindende Vorschriften, vornehmlich betreffs der Ausrüstung erlassen, welche dem zulässigen Raumbedürfnis bei der Truppenbagage Rechnung tragen, für das Friedensverhältnis ist die Art des Dienstes, die Natur der verschiedenen Beschäftigungen des O., die Verschiedenheit der Standorte u. a. maßgebend gewesen; auch die Teilnahme an Hoffestlichkeiten hat die Einführung besonderer Kleidungsstücke veranlaßt.

Die Beschreibung der Unterscheidungszeichen (s. Abzeichen) der einzelnen Dienstgrade im Heere, bei den zahlreichen Behörden, für den Beurlaubtenstand u. s. w., sowie auch für die O. außer Dienst und zur Disposition, denen das Recht, eine Uniform zu tragen, bei ihrem Ausscheiden aus dem aktiven Stande verliehen worden ist, nehmen in der Bekleidungsvorschrift naturgemäß einen sehr breiten Raum ein.

Im J. 1852 wurden gelegentlich der Stiftung der Hohenzollernschen Denkmünze die sämtlichen zum preuß. Heere gehörenden Militärpersonen gruppiert

Digitized by Google

Ofen.

Zu den Handwerken der Kunstfeiler, welche bei der Herstellung ihrer Erzeugnisse in weitem Umfange Prägung anwenden, gehört auch die Ofenfeilerei. Zur Herstellung von Reliefs benutzt man hierbei, wie Naumann mitteilt, zweierlei Arten von Formen, nämlich solche, welche in Sand oder Lehm eingedrückt werden, und solche, welche aus Metall bestehen. Die ersteren werden meistens für einmaligen Gebrauch gefertigt, um dann wieder eingeschmolzen zu werden. Die letzteren dagegen werden für eine größere Anzahl Abdrücke hergestellt. Sie werden entweder aus Gußeisen oder aus Bronze gegossen und dann durch Ziselieren, Gravieren und Punzieren vollendet. Die Herstellung solcher Formen ist eine Sache für sich und bildet ein Handwerk für sich, das Formerhandwerk.

Die Ofenfeilerei, auch Ofenhafnerei genannt, ist ein Handwerk, das sich mit der Herstellung von Ofenkacheln und Ofen befaßt. Ofenkacheln sind Tonplatten, die zur Bekleidung der Ofenwände dienen. Sie werden in Formen gepreßt, die entweder aus Gips oder aus Metall bestehen. Die Gipsformen werden in der Regel nur für einmaligen Gebrauch hergestellt, während die Metallformen für eine größere Anzahl Abdrücke dienen. Die Kacheln werden in der Regel glasiert, d. h. mit einer Glasur überzogen, die durch Brennen in einem Ofen hergestellt wird.

Fig. 1.

Fig. 2.

Die Kachelöfen sind bei den Deutschen schon seit dem 13. Jahrhundert bekannt. Sie bestehen aus einem Unterbau, dem Sockel, und dem eigentlichen Ofen. Der Sockel ist meistens viereckig und besteht aus Steinen oder Ziegeln. Der Ofen selbst ist rund oder viereckig und besteht aus Kacheln, die auf einem Gerüst von Eisenstäben befestigt sind. Fig. 1 zeigt einen runden Ofen, Fig. 2 einen viereckigen. Die Kacheln sind mit Reliefdarstellungen versehen, die sich auf Gegenstände des Lebens beziehen. Fig. 3 zeigt eine Kachel, die einen Ritter darstellt, Fig. 4 eine Kachel, die einen Bauern darstellt, Fig. 5 eine Kachel, die einen Bauern darstellt, der sich mit einem Mädchen unterhält, Fig. 6 eine Kachel, die einen Bauern darstellt, der sich mit einem Mädchen unterhält, Fig. 7 eine Kachel, die einen Bauern darstellt, der sich mit einem Mädchen unterhält, Fig.

stutzen einströmende kalte Luft wird gleichzeitig der Zug im Ofen und damit die Verbrennung verlangsamt; es kann also hierdurch auch die Wärmeentwicklung reguliert werden. Immerhin ist die Schwächung der Zugkraft im Ofen als ein Fehler zu bezeichnen, der unter Umständen verhängnisvolle Folgen haben kann, wie die in den meisten Städten behördlich verbotenen Ofenklappen oder Schieber in der Abzugsröhre.

Neben den bewährten Ö. von Käuffer & Co., dem Eisenwerk Kaiserslautern (Meidinger-, Pfälzer-, Augusta-Öfen), der Warsteiner Hütte u. a., welche bereits zum Teil im Hauptartikel aufgeführt sind, hat der Dauerbrandofen «Germane» von O. Winter in Hannover eine große Verbreitung gefunden, wie er in Fig. 3 im Schnitt, in Fig. 4 in Ansicht dargestellt ist (mittlerer Preis 50 Mark). Durch einfache Verstellung eines Zeigers auf «starken, mittlern oder schwachen Brand» ist die Verbrennungsweise des Ofens in genauer Weise zu regulieren. a ist die Einfüllthür, b Reguliertür mit Glimmer, c Aschthür, d drehbare Vorroste, e Aschschale, f Schüttelrost mit herausziehbarem Schieber g zum Ascheentleeren, h Aschkasten, i Zugplatte, k Regulievorrichtung mit Gegenzugeinrichtung m, r schräger Füllschacht mit Chamotteausmauerung aus sog. Phönixsteinen mit gewellten Kanälen zur kräftigen Verbrennung, wozu auch die Zuführung stark vorgewärmter Verbrennungsluft beiträgt. Soll der Ofen zum Wärmen und Kochen von Speisen benutzt werden, so wird der Kopf mit einem großen Kochloch n unterhalb der abnehmbaren Haube o versehen. Eine vernickelte Verdampfschale kann auf einem durchbrochenen Wärmeteller oberhalb der Regulierung Platz finden.

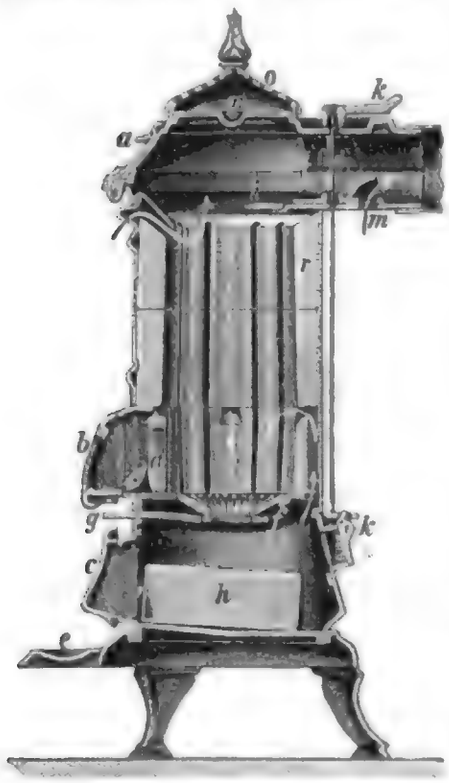


Fig. 3.

Fig. 4.

Während die Verfeuerung rauchschwacher Brennstoffe, Magerkohle, Koke und Briquetts keine Schwierigkeit bietet, hat es bis jetzt an einem Füllofen für jede Art Brennstoff, minderwertige Steinkohle oder gasreiche Flammenkohle, gefehlt. Die schwierig erscheinende Aufgabe ist zuerst ebenfalls von O. Winter in Hannover gelöst worden durch eine eigenartige Zuführung und starke Vorerhitzung der Verbrennungsluft. Fig. 5 und 6 stellt diesen Ofen im Längs- und Querschnitt dar. Bei Öffnung des Schiebers e strömt Luft in die nach unten sich verengenden Kanäle b, welche in dem hintern Kanal c und im Schiebergehäuse d, das ganz von den Heizgasen umspült ist, hoch vorgewärmt wird, um durch die Schlitze g und p in den Füllschacht einzutreten. Die Rauchgase ziehen durch den Kanal f zum Rohrstutzen h und erwärmen hierbei mit die Außenwände s der schrägen Kanäle b. Eine leichte Zugänglichkeit sämtlicher Stellen des Ofens ist möglich. Die auswechselbaren Roste i sind mit Rüttelvorrichtung zur Schlackenentleerung versehen. Zur Erhöhung der Regelungsfähigkeit kann das Schiebergehäuse d Nebenluft in den darüber befindlichen Heizgasabzug einführen. Für kleinere Ö. genügt der Abzug der Heizgase nur nach einer Seite f.

Bei kleinern Ö. entweichen die Gase leicht mit hoher Temperatur in den Schornstein und lassen eine volle Ausnutzung der erzeugten Wärme nicht zu. Man schaltet deshalb oft ein langes oder ein Schlangenrohr zwischen Ofen und Schornstein ein. Oft versieht man auch den eisernen Ofen mit Aufbauten aus Kacheln, Chamotten oder Ziegeln, um die Vorteile des Kachelofens mit der Wärmeausnutzung der abziehenden Rauchgase zu verbinden. Diese Aufbauten können auch in einem Nachbarraum ihren Platz erhalten. Vielfach geht es an, sogar drei aneinander grenzende Räume durch einen Dauerbrenner zu erwärmen, welcher im größten Raume Aufstellung findet, während in den kleinern Zimmern die mit ihm verbundenen Aufbauten Platz finden. Man kann auch hierzu einen ummantelten Ofen benutzen, indem man den untern und obern Teil des Mantels durch Kanäle mit den zu heizenden Räumen verbindet. In bescheidenen Wohnungen vermag eine solche Anlage die Centralheizung zu ersetzen und läßt mit geringen Anlage- und Betriebskosten die Mehrzahl ihrer Vorteile erreichen. Der Mantel, der den eigentlichen Heizofen umgiebt und die Belästigungen durch starke Wärmestrahlung verhindert, kann auch mit einem Frischluftkanal in Verbindung gesetzt werden. Die kalte Luft, angesaugt, durchströmt den freien Raum zwischen Mantel und Ofen, erwärmt sich dort, tritt oben aus und verteilt sich im Zimmer, indem sie sich wie immer zunächst an der Decke ausbreitet, an den kalten Wänden und Fenstern, sich abkühlend, wieder herunterfällt und dem Fußboden entlang zum Ofen, wie bei einer vollkommenen Ventilation zu einem Abluftkanal, strömt. Die Entnahme der Frischluft ist nicht immer einwandsfrei, die Zuleitung nicht immer, wie auch der Ofen selbst, leicht zugänglich, um die durchaus notwendige gründliche Reinigung von Staub bequem zu ermöglichen.

Gas-, Petroleum- und Spiritusöfen kommen gegenwärtig nur für Einzelfälle in Betracht. Sie werden benutzt insbesondere beim Eintritt vorüber-

Digitized by Google

gehen dünne Blechtafeln, namentlich die Bleche von Kesselfeuerungen, in Flammen, wie zur Reinigung von Kesselfeuerungen in Betracht kommenden Personen, die deshalb keine Zeit haben, gründlich vorhandene, die Wände, ihre Nähte und Nieten gut zu untersuchen, sondern sich damit begnügen, die Beschaffenheit derselben von Nähe und Ferne, mit Hilfe und besserer Beleuchtung, lediglich durch Augenschein zu prüfen, so ist es sehr wünschenswerth, derartige Untersuchungen von Blechtafeln, besonders Kesselfeuerungen, Röhren in einer Weise sich vollziehen zu lassen, welche Gewähr bietet, daß jeder Quadratzoll derselben mit seinem Nachbar verglichen werden kann, und daß Niete und Nähte nur so weit Beachtung finden, als sie Anhaltspunkte für die Beschaffenheit der Bleche bieten.

Diesen Anforderungen dürfte folgendes Verfahren genügen:

Die Kesselfeuerung wird mit Wasser gefüllt, und zwar so hoch, daß die Wasserlinie in mittlerer Höhe der Roststäbe liegt, worauf das Wasser, entweder von heißer Beschaffenheit, Dampf oder Warme, Verbrennung von Brennstoffmaterial, und Feuerung angeheizt wird, bis das Wasser im Kessel, mit Ausnahme des Dampfraumes, nahezu zum Sieden gebracht ist, worauf das Feuer gelöscht und das Wasser mit Hilfe der Pumpe oder des Dampfstrahlinjektors, Injectors aus dem Kessel entfernt wird.

Fig. 1.

Nachdem das Wasser bis auf den Grad der Kesselwärme entfernt ist, wird der Kessel geöffnet, und zwar so, daß die Mannlöcher, Reinigungsöffnungen, Handlöcher, Deckel, Schieber, Ventile, Hähne, Schrauben, Muttern, Bolzen, Stehbolzen, Nieten, Nähte, Schweißungen, Verbindungen, Flanschen, Rohrstutzen, Rohrbogen, Rohrkrümmungen, Rohrverbindungen, Rohrschieber, Rohrventile, Rohrhähne, Rohrschrauben, Rohrmuttern, Rohrbolzen, Rohrstehbolzen, Rohrnieten, Rohrnähte, Rohrschweißungen, Rohrverbindungen, Rohrfl

immerhin geboten ist. Firmen für Petroleum- und Spiritusöfen sind unter andern Rößler & Co., Leipzig, Ehrich & Grätz, Berlin (Fig. 9, kleine Form 57 cm hoch, Preis 15 M.), J. Hirschhorn, Berlin (Fig. 10, große Form 80 cm hoch, Preis 35 M.).

Die Querschnitte der Zimmeröfenschornsteine sind meist behördlich vorgeschrieben, ebenso die erlaubte Anzahl der an ein gemeinsames Rohr anzuschließenden Ö.; auch die Höhen der Schornsteinmündungen über Dach sind vielfach vorgeschrieben. Bei einer Bauweise der Gebäude und Dächer, die den Wind in verschiedenster Weise ablenken, können schädliche Einflüsse mit Sicherheit nur vermieden werden, wenn die Schornsteinmündnng den Dachfirst 1,5—2 m überragt. Um Rauchaustritte zu verhindern, dürfen nur die Rauchröhren der Ö. ein und desselben Stockwerks in das gleiche Schornsteinrohr geführt werden. Die Dauerbrandöfen besitzen nicht nur aufsteigende, sondern in hervorragender Weise auch absteigende Züge, einerseits, um die Rauchwege und damit die Wärmeausnutzung zu vergrößern, andererseits, um die größte Wärmeabgabe des Ofens möglichst nahe dem Fußboden zu verlegen. Diese Ö. erfordern eine beträchtliche Zugkraft. Bei schwachem Betrieb kann der Fall eintreten, daß der Auftrieb des Schornsteins nicht mehr ausreicht, und daß ein Austreten von Rauchgasen aus dem Ofen unter Umständen auch unter Explosionserscheinungen stattfindet. Dieser Fall ist möglich bei Schornsteinen, die in Außenwänden liegen, eine geringe Höhe besitzen und wo die Ö. an sich schon infolge seiner Größe schwach beansprucht werden. Aus diesen und ähnlichen Gründen hat Rietschel zuerst folgende Forderungen gestellt: 1) Schornsteine in Außenwänden dürfen für Dauerbrandöfen mit fallenden Rauchzügen nicht benutzt werden; 2) Dauerbrandöfen mit fallenden Rauchzügen müssen mit einer beliebig (z. B. für die Nacht) in Benutzung zu nehmenden Ableitung der Rauchgase unter Umgehung der fallenden Rauchzüge versehen sein; 3) die Rauchgase von Dauerbrandöfen mit fallenden Zügen dürfen nicht durch Kachelöfen geleitet werden, die Rauchgase von Dauerbrandöfen nur dann, wenn auch die Kachelöfen keine fallenden Züge besitzen; 4) das Einlassen von Luft in Schornsteinröhren zu Zwecken der Lüftung der Räume oder zur Regelung der Verbrennung bei Dauerbrandöfen ist nur statthaft, wenn die Ö. keine fallenden Rauchzüge besitzen.

Digitized by Google

und die O. folgendermaßen eingeteilt in O. a. des stehenden Heers, b. der Landwehr, c. der Landgendarmerie, d. des Trains, e. des Reitenden Feldjägerkorps, f. der Kadettenanstalten und aller übrigen Militärerziehungs- und Bildungsanstalten, g. der Marine, h. der Invalidencompagnien und Invalidenhäuser, i. des Zeugwesens und k. von der Armee. Dazu sind dann später aus Anlaß von Neuorganisationen u. s. w. getreten O.: l. der Reserve, m. à la suite der Armee, n. die Sanitätsoffiziere, o. die Feuerwerksoffiziere und p. die Festungsbauoffiziere (s. Fortifikation).

II. Über die Rangstellung der O. s. Offizier (Bd. 12); über die den O. zustehenden Prädikate s. Titulaturen.

III. Mit der Bezeichnung als O. werden entweder bestimmungsmäßig oder nach allgemeinem Brauch folgende Benennungen verbunden: 1) Truppenoffiziere (vielfach auch Frontoffiziere genannt), die für den Dienst bei den Truppenteilen, gewissermaßen im Gegensatz zu den bei Behörden, Stäben, Instituten u. s. w. verwendeten O. 2) Nichtregimentierte O. sind alle außerhalb des Etats eines Regiments oder selbständigen Truppenteils stehenden O.; ob die à la suite der Regimenter stehenden O., die deren Uniform tragen, dazu zu zählen sind, ist zweifelhaft, wie überhaupt die Bezeichnung der nichtregimentierten O. nur in vereinzelten dienstlichen Bestimmungen vorkommt, z. B. in der Verordnung über die Heranziehung der O. in Elsaß-Lothringen zu den Steuern, in welcher ein erheblicher Unterschied zwischen regimentierten und nichtregimentierten O. gemacht wurde, vermutlich in einfacher Übertragung solcher Unterschiede im franz. Steuerreglement, das Officiers régimentés und Officiers sans troupe aufführt. Zeug-, Feuerwerks- und Festungsbauoffiziere gehören zu den nichtregimentierten O. 3) Aggregierte O. sind in allen Dienstgraden bis zum Oberst zwar einem bestimmten Truppenteil (Regiment, Bataillon) zugeteilt, um Dienst zu thun, nehmen aber keine etatsmäßige Stelle in dem Truppenteil ein, sondern erhalten ihre Gebührnisse aus einem allgemeinen Militärfonds. Inwieweit solche Aggregierungen stattfinden können, bestimmt unter Zugrundelegung der verfügbaren Mittel der Kaiser für jeden Fall. Aggregierte O. tragen die Uniform des Truppenteils und stehen unter der Disciplinargewalt des Commandeurs. 4) Charakterisierte O. sind die aus Rücksichten für Personal- oder besondere Dienstverhältnisse außerhalb des Etats durch Verleihung des Charakters der höhern Rangstufe ausgezeichneten O.; ihnen ist jedoch dadurch kein Anrecht auf höhere Gehalts- u. s. w. Bezüge gewährt. Ihre Anstellung und Beförderung erfolgt innerhalb des Etats durch Patent. Sie stehen im Range hinter den mit Patent beförderten O. derselben Rangklasse. Bei dem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst wird den O. vielfach der Charakter des nächsthöhern Dienstgrades als Gnadenbeweis verliehen, wenn sie schon längere Zeit der zuletzt innegehabten Rangstufe etatsmäßig angehört haben. 5) O. von der Armee. Unter ähnlichen Verhältnissen wie bei den aggregierten O. können aus Rücksicht auf Personal- und Dienstinteressen innerhalb der dafür bestimmten Mittel zeitweise O. (meist den höhern Rangstufen angehörend) aus der unmittelbaren Kommandostellung ausscheiden, um eine anderweitige passende Verwendung abzuwarten. Diese O. werden nicht einem bestimmten Truppenteil oder einer Kommandobehörde überwiesen, sondern haben das Recht, ihren Aufenthaltsort zu wählen. Falls sie nicht Generale sind, wird ihnen die Uniform eines bestimmten Regiments zu tragen befohlen, im übrigen aber bleiben sie für die Zeitdauer des Verhältnisses als O. von der Armee von allen Dienstleistungen frei. 6) Als O. à la suite der Armee finden sich in der preuß. Rangliste eine Anzahl von O. vom Leutnant bis zum General der Infanterie, Kavallerie oder Artillerie verzeichnet, die entweder aus dem Auslande (Türkei, Rumänien, Serbien, Japan u. s. w.) vorübergehend zur Dienstleistung bei preuß. Behörden oder Truppenteilen zugelassen wurden oder noch werden, oder die vermöge ihres Geburtsranges (Fürsten, Prinzen u. s. w.) eine Ehrenstellung in der preuß. Armee einnehmen und die Berechtigung, eine Uniform derselben zu tragen, haben. In wenigen einzelnen Fällen werden auch vorübergehend O. des eigentlichen Dienststandes à la suite der Armee geführt, wenn sie eine mit der Heereseinteilung nicht gut in Beziehung zu setzende besondere Dienststelle, z. B. bei Botschaften u. s. w., bekleiden. 7) Bezirksoffiziere (s. d., Bd. 2) gehören zum Offizierkorps des Landwehrbezirks; ihre Verwendung regelt der Bezirkscommandeur, der Hauptsache nach schließt sie sich an die Einrichtung der Meldeämter (s. d., Bd. 11) an. Zu 8) Kontrolloffizieren (s. d., Bd. 10) werden von den Generalkommandos Hauptleute und ältere Leutnants des Beurlaubtenstandes der Infanterie und Jäger, die ihre Befähigung als Compagnieführer im Mobilmachungsfalle bereits nachgewiesen haben, sowie O. zur Disposition in erster Linie ernannt. 9) O. vom Ortsdienst sind Stabsoffiziere (mit Ausnahme der Regimentscommandeure u. s. w.) und Hauptleute der Truppen, die Wachtdienst thun, und denen die Wachen und die Ronde für 24 Stunden unterstellt sind. Der O. vom Tagesdienst hat gewisse Obliegenheiten innerhalb seines Truppenteils auszuüben. In kleinen Garnisonen versieht er meist zugleich den Ortsdienst und den Dienst der Ronde. Er wechselt täglich. 10) Zeugoffiziere, Feuerwerksoffiziere und Festungsbauoffiziere finden bei der Verwaltung der Waffenbestände, bei der Beaufsichtigung der Militär- oder Civilarbeiter in den Artilleriedepots, Gewehrsälen und Laboratorien sowie im Festungsbau Verwendung; sie tragen eine der Artillerie ähnliche Uniform mit bestimmten Abweichungen und werden in Leutnants, Oberleutnants und Hauptleute eingeteilt; Stabsoffizierstellen giebt es für sie nicht.

IV. Die Ergänzung des Offizierkorps des deutschen Heers geschieht entweder durch die Einstellung von Zöglingen der Kadettenanstalten als O. oder Fähnriche oder durch Einstellung von Fahnenjunkern in die verschiedenen Truppenteile. Über die Einstellung von Fahnenjunkern entscheidet der Regiments- oder selbständige Bataillonscommandeur, ihm sind hierbei nur durch die höhern Vorschriften bezüglich der Erfüllung der Offizieretats Grenzen gesetzt. Über die Auswahl des geeigneten Ersatzes für die Offizierkorps ist 1893 eine allgemein bekannt gewordene Kabinettsorder an die Regimentscommandeure erlassen worden, nach welcher «neben den Sprossen der adligen Geschlechter des Landes, neben den Söhnen von O. und Beamten auch Söhne solcher ehrenwerter bürgerlicher Häuser, in denen die Liebe zu König und Vaterland, ein warmes Herz für den Soldatenstand und christl. Gesittung gepflegt und anerzogen werden, als Offizieraspiranten zugelassen werden sollen»; gleichzeitig wurden auch Anweisungen

Digitized by Google

für die ökonomische Lebenshaltung in den Offizierkorps gegeben. Vorbedingung für die Ernennung der Fahnenjunker zu Fähnrichen ist der Besitz eines Zeugnisses der Reife zu diesem Dienstgrad; dieses darf erst nach vollendetem 17. und muß vor vollendetem 23. Lebensjahre beantragt werden; auch muß der Fahnenjunker mindestens ein halbes Jahr im Dienste sein. Die dienstliche Befähigung ist durch ein von dem Chef und den O. der Compagnie, Eskadron oder Batterie, von dem Bataillons- oder Abteilungs- und dem Regimentscommandeur auszustellendes Dienstzeugnis nachzuweisen. Auch Einjährig-Freiwillige können nachträglich in die Zahl der Offizieraspiranten übergeführt werden und umgekehrt; die Genehmigung hierzu wird von den Generalkommandos gegeben. Die hierfür maßgebenden Bedingungen sind in der «Heerordnung» festgesetzt.

Die O. des Beurlaubtenstandes werden durch die Offizieraspiranten (s. d., Bd. 12) des Beurlaubtenstandes ergänzt.

V. Die Beförderung der O. zu den höhern Dienstgraden geschieht durch Order des Allerhöchsten Kriegs- (oder Kontingents-) Herrn. Es giebt Beförderungen nach dem Dienstalter und außer der Reihe. Die erstere Art ist die gewöhnliche, sie erfolgt zum Oberleutnant innerhalb der Waffe, bis zum Hauptmann im allgemeinen innerhalb des Regiments, bis zum Brigadecommandeur innerhalb der Waffe, weiter innerhalb der Armee. Beförderungen außer der Reihe erfolgen bei O. des Generalstabs, des Kriegsministeriums, in der höhern Adjutantur und für außergewöhnliche Leistungen, zuweilen auch durch Verleihung eines ältern Patents im gleichen Dienstgrad. Beförderungen außer der Reihe schließen ab mit dem Major (bei Flügeladjutanten Oberstleutnant). Die Gewährung des Gehalts erster Klasse an Hauptleute u. s. w. erfolgt stets nach der Reihe innerhalb der Waffe. Durch Versetzungen von einem Truppenteil in einen andern erfolgen sowohl Bevorzugungen wie Ausgleichungen. Die Beförderung zum Oberstleutnant erfolgt bei der Infanterie nur, wenn vorausgesetzt wird, daß der Betreffende zum Regimentscommandeur geeignet sein wird. Die Ernennung zum Regimentscommandeur erfolgt bei der Kavallerie und Artillerie bisher schon im Dienstgrad als Oberstleutnant, zuweilen als Major, bei der Infanterie unter Beförderung zum Obersten. Die Fußartillerie und das Ingenieurkorps haben ihren eigenen Etat, welcher Stellungen enthält, wie sie der des Divisionscommandeurs entsprechen. Die kommandierenden Generale werden aus der Zahl der Divisionscommandeure entnommen.

VI. Die Stellung zur Disposition bedeutet bei dem O. ebensoviel als die Verabschiedung, nur sind die O. zur Disposition (z. D.) verschiedenen Beschränkungen unterworfen, die dem O. außer Dienst, dem gänzlich verabschiedeten (a. D.), nicht auferlegt sind. Als eine Art von Ausgleich hierfür war früher den O. zur Disposition Befreiung von den Gemeindeabgaben gewährt, was seit 1886 aufgehört hat. Der Unterschied zwischen den O. zur Disposition und außer Dienst besteht der Hauptsache nach darin, daß erstere verpflichtet sind, sich schriftlich oder mündlich bei Aufenthaltswechsel zu melden, daß sie Gesuche aller Art je nach ihrem Dienstgrad entweder den Generalkommandos direkt oder zunächst den Bezirkskommandos vorlegen müssen, daß sie zur Haltung einer Uniform verpflichtet sind und im Kriegsfall stets bereit sein müssen, einer Wiederverwendung Folge zu leisten; demgemäß müssen sie Vorkehrungen treffen, daß dienstliche Befehle sie jederzeit erreichen können; sie dürfen nicht im Civildienst angestellt werden, sondern müssen zu diesem Zweck vorher die völlige Verabschiedung nachsuchen; sie stehen unter der Militärgerichtsbarkeit und unter den militär. Ehrengerichten und gehören den Militärkirchengemeinden an; sie sind politisch wahlberechtigt und wählbar. Die O. außer Dienst sind seit 1890 dem Militärgerichtsstand entzogen, den Ehrengerichten nur dann unterstellt, wenn ihnen das Recht verliehen ist, eine Militäruniform zu tragen. Im übrigen stehen die O. außer Dienst in keinerlei Verhältnis zu irgend einer Disciplinarbestrafungsbefugnis; ihre Verwendung im Mobilmachungsfalle hängt von ihrer Zustimmung ab; sie dürfen im Civildienst verwendet werden. In den Uniformabzeichen sind die O. zur Disposition von denen außer Dienst und beide Arten von den aktiven O. unterschieden. Die O. zur Disposition tragen die Schärpe weiter, die den O. außer Dienst fehlt.

Zur Herbeiführung einer freiwilligen Verabschiedung ist ein Gesuch des Bittstellers und ein ärztliches oder sonstiges Invaliditätsattest erforderlich, für dessen Ausstellung eingehende Bestimmungen erlassen sind; die Verabschiedung wird ebenso wie die Stellung zur Disposition vom Allerhöchsten Kriegs- (Kontingents-) Herrn ausgesprochen. Für Preußen bestehen Sondervorschriften, ebenso über die Pensionierung. (Vgl. Berendt, Gesetzliche und dienstliche Vorschriften für den inaktiven O., 2. Aufl., Berl. 1892.)

Die Entfernung aus dem Offizierstande ist ebenso wie die Entlassung mit schlichtem Abschied eine durch die Ehrengerichte ausgesprochene Strafe. In letzterm Falle muß der von dem Spruch betroffene O. als «der Verletzung der Standesehre» schuldig befunden sein, in ersterm Falle noch unter Hinzufügung des Urteils «unter erschwerenden Umständen». Letztere hat den Verlust der Dienststelle, erstere außerdem den des Offiziertitels zur Folge; ob der Verlust der Orden und Ehrenzeichen eintritt, entscheidet der Allerhöchste Kriegsherr. Bei inaktiven O. tritt an die Stelle der Entlassung mit schlichtem Abschied der Verlust des Rechts, die Militäruniform zu tragen; an die Stelle der Entfernung aus dem Offizierstand außerdem noch der Verlust des Offiziertitels. Durch kriegsgerichtliches Urteil kann auf die Entfernung eines O. aus dem Heere und der Marine erkannt werden; diese hat von Rechts wegen zur Folge den Verlust der Dienststelle, des Dienstitels und aller aberkennungsfähigen, durch den Dienst erworbenen Ansprüche, den dauernden Verlust der Orden und Ehrenzeichen, die Unfähigkeit zum Wiedereintritt in das Heer und in die Marine. Dem Verurteilten werden durch einen O. die Patente und Bestallungen, die preuß. und fremden Orden nebst Besitzzeugnissen und die in seinem Gewahrsam befindlichen Dienstpapiere abgenommen; er erhält einen Militärpaß, aus welchem die Ausstoßung aus dem Heere ersichtlich ist.

Eine andere Art der Verabschiedung von O. besteht noch in der Dienstentlassung auf Grund kriegsgerichtlicher Verurteilung; sie hat nur den Verlust der Dienststelle und aller aberkennungsfähigen Ansprüche sowie die Verwirkung des Rechts, Uniform zu tragen, von Rechts wegen zur Folge.

VII. Das Militärpensionswesen ist durch die Reichsgesetze vom 27. Juni 1871, 22. Mai 1893 und 30. Juni 1897 sowie das Kriegsinvalidengesetz

Digitized by Google

vom 31. Mai 1901 geregelt; danach hat jeder O. und Sanitätsoffizier, der Gehalt bezieht, Anspruch auf eine lebenslängliche Pension, wenn er durch Dienstbeschädigung Ganzinvalide oder nach wenigstens zehnjähriger Dienstzeit zur Fortsetzung des aktiven Dienstes unfähig geworden ist. Bei Dienstbeschädigung wird Ganzinvaliden mindestens die für zehn Dienstjahre bemessene Pension gewährt. Als Dienstbeschädigungen gelten bei Ausübung des Dienstes erlittene äußere Beschädigungen sowie andere nachweisbar durch die Eigentümlichkeit des Dienstes hervorgerufene bleibende Störungen der Gesundheit (innere Dienstbeschädigung), wenn durch sie die Dienstfähigkeit nicht nur für das Feld (Halbinvalidität), sondern auch für die Garnison (Ganzinvalidität) aufgehoben wird. Die Pension wird bei kürzerer als zehnjähriger Dienstzeit auf Zeit gewährt, insofern die Dienstunfähigkeit nicht mit Sicherheit als bleibend angesehen werden kann. Mit Wiederherstellung zur völligen Dienstfähigkeit erlischt die Pensionsberechtigung. Beruht die Ursache der Invalidität auf einer vor dem Feinde erlittenen Verwundung oder äußern Dienstbeschädigung, so wird die Pension stets auf Lebenszeit gewährt. Die Pension wird bemessen nach der Dienstzeit und dem mindestens während eines Jahres im Etat bekleideten Dienstgrade. Ist jedoch Ganzinvalidität durch Dienstbeschädigung verursacht, so wird die Pension stets nach dem augenblicklich bekleideten Dienstgrad bemessen. Charaktererhöhung gewährt keinen höhern Pensionsanspruch. Die O. u. s. w. des Beurlaubtenstandes sowie die ohne Pension ausgeschiedenen, zum aktiven Dienst wieder herangezogenen O. erwerben Pensionsansprüche lediglich durch eine im Militärdienst erlittene Verwundung oder Beschädigung, sofern der Anspruch innerhalb sechs Jahren nach der Entlassung von der Dienststelle geltend gemacht wird. Die Pension beträgt, wenn die Verabschiedung nach vollendetem zehnten, jedoch vor vollendetem elften Dienstjahre erfolgt, $^{15}/_{60}$ und steigt von da ab mit jedem weiter zurückgelegten Dienstjahr um $^{1}/_{10}$ des pensionsfähigen Diensteinkommens bis zur Höhe von $^{45}/_{60}$. Die Kriegszulage beträgt für alle Kriegsinvaliden monatlich 100 M. für O. vom Hauptmann abwärts, und 60 M. für solche höhern Dienstgrades. Kriegsinvalide O., deren jährliches Gesamteinkommen 3000 M. nicht erreicht, erhalten vom Ersten des Monats ab, in dem sie das 55. Lebensjahr vollenden (früher bei dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit) eine Alterszulage bis zur Erreichung dieses Betrages. O. u. s. w., die durch den aktiven Militärdienst verstümmelt, erblindet oder schwer und unheilbar beschädigt worden sind, erhalten neben der Pension und der Kriegszulage eine Pensionserhöhung von 600 M. jährlich; außerdem wird für jede Verstümmelung eine Zulage (Verstümmelungszulage) von 90 M. monatlich gewährt. Die Pensionserhöhung erfolgt auch bei außergewöhnlicher Pflegebedürftigkeit. Die Verstümmelungszulagen dürfen den Betrag von 1200 M. nur dann übersteigen, wenn die Invalidität durch Verwundung oder äußere Dienstbeschädigung herbeigeführt ist. Erblindungszulagen werden jedoch nicht eingeschränkt. Kriegs- und Verstümmelungszulagen werden auch bewilligt, wenn die Pension mit den Erhöhungen das pensionsfähige Diensteinkommen übersteigt. Die Kriegszulage wird nur gewährt, wenn der Anspruch innerhalb sechs Jahren nach dem Friedensschluß geltend gemacht wird, Verstümmelungszulagen können dagegen jederzeit geltend gemacht werden. Die im Reichs- und Staatsdienst zugebrachte Zeit wird mit angerechnet. Wird ein pensionierter O. wieder zum Dienst herangezogen, so erhöht sich die Pension nach jedem neuen Dienstjahr um $^{1}/_{60}$, und wenn die Heranziehung aus Anlaß der Mobilmachung oder einer militär. Aktion der Marine erfolgte, so tritt diese Pensionserhöhung schon nach 60 Tagen ein, doch nicht über $^{45}/_{60}$ des pensionsfähigen Diensteinkommens. Die Friedensdienstzeit vor vollendetem 17. Lebensjahre wird nicht angerechnet, jedes Feldzugsjahr wird dagegen doppelt gerechnet. Dasselbe gilt für O., die in den deutschen Schutzgebieten im Reichsdienst verwendet wurden. Kriegsgefangenschaft und Freiheitsstrafe von einjähriger und längerer Dauer werden auf die Dienstzeit nicht angerechnet. Die Pension ruht bei Verlust der deutschen Staatsangehörigkeit, bei Wiederanstellung im aktiven Dienst und wenn der Pensionär im Reichs- oder Staatsdienst ein Einkommen bezieht, dessen Betrag höher ist als das mit einem Mindestbetrag von 4000 M. angesetzte, zuletzt bezogene pensionsfähige Diensteinkommen. Die Feststellung und Anweisung der Pension erfolgt durch die oberste Verwaltungsbehörde des Kontingents. Die Pension wird monatlich im voraus bezahlt.

Offizieraspirantenschulen, s. Einjährig-Freiwilligen-Schulen.

Offiziersschulen in Österreich-Ungarn, s. Korps-Offiziersschulen.

Ofterdingen, Dorf im Amtsbezirk Schwetzingen des bad. Kreises Mannheim, an der Leimbach und der Linie Mannheim-Karlsruhe der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2434 E., darunter 732 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung; Cigarrenfabrikation, Tabak-, Hopfen- und Spargelbau.

Ogaden, afrik. Landschaft, s. Abessinien.

Ogilvy, Gavin, schott. Schriftsteller, s. Barrie, James Matthew.

***Ohlschläger,** Otto Karl von, Präsident des Deutschen Reichsgerichts, trat Ende Okt. 1903 in Ruhestand und siedelte nach Charlottenburg über, wo er 14. Jan. 1904 starb.

Ohmstede, Gemeinde im oldenb. Amt Oldenburg, an der Nebenlinie Brake-Oldenburg der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 6348 E., darunter 435 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung. O. bildete bis 1. Aug. 1897 mit Eversten (s. d.) die Landgemeinde Oldenburg.

Ohrwalder, Joseph, Missionar, geb. 6. März 1856 in Lana bei Meran, trat 1875 in das afrik. Missionsinstitut in Verona ein, begab sich 1879 nach Kairo und 1880 nach Chartum, von wo er 1881 weiter in den Sudan eindrang, bis er im Sept. 1882 in Delen bei Dar Ruba in die Gefangenschaft der Mahdisten geriet. Nach manchen vergeblichen Versuchen gelang es ihm 29. Nov. 1890, aus Omderman mit zwei ital. Schulschwestern zu entfliehen. Er erreichte glücklich 7. Dez. 1890 den ersten ägypt. Posten in der Wüste von Korosko. Nach kurzem Aufenthalt in der Heimat kehrte O. 1892 nach Suakin in Afrika zurück. Er schrieb: «Aufstand und Reich des Mahdi im Sudan und meine zehnjährige Gefangenschaft daselbst» (Innsbr. 1892).

Okahandja, Militärstation in der Bezirkshauptmannschaft Windhoek in Deutsch-Südwestafrika (Damaraland), 1680 m ü. d. M., am Sehmelensboop-Rivier, 311 km vom Meere entfernt, an der Bahn-

Digitized by Google

linie Swakopmund-Windhoek (1902 eröffnet), war vor dem Hereroaufstand (1904) Sitz des Oberkapitäns der Herero und hatte über 1100 E., darunter etwa 900 Herero, 100 Hottentotten, 100 Bergdamara, 1902: 62 Weiße, ist Postagentur (seit 1895), Telegraphenstation und Station der Rheinischen Missionsgesellschaft (mit Seminar für eingeborene Lehrer). In der Nähe (bei Osana) befindet sich eine 306 m lange Eisenbahnbrücke über den Swakop. Es wird etwas Tabakbau betrieben. O. wurde 12. Jan. 1904 von den aufständischen Herero eingeschlossen und nach blutigem Kampf 28. Jan. durch die Compagnie Franke entsetzt (s. Deutsch-Südwestafrika).

Okajama, Kenhauptstadt in der ehemaligen japan. Provinz Bizen (Bissen; Bezirk Sanjodo), im südwestl. Teil der Insel Hondo, Bahnstation, hat (1899) 58 025 E., Schloß und großen Garten (Köraku-En). Hafen für O. ist Samban an der Bai Kodschima(-wan).

***Oklahoma,** Territorium der Vereinigten Staaten von Amerika. Ein Gesetzentwurf, wonach O., mit dem Indianerterritorium vereint, unter dem Namen O. als Staat in die Union aufgenommen werden soll, ist April 1904 von dem Repräsentantenhaus angenommen worden.

Ökonometer (grch.), Apparat zur Untersuchung der Rauchgase von Feuerungsanlagen (s. d.).

Okońśki, Władysław, Pseudonym des poln. Schriftstellers Alex. Świętochowski (s. d.).

Okosondje, Ort in Deutsch-Südwestafrika, s. Omaruru.

Okuma, Shigenobu, Graf, japan. Staatsmann, geb. 1837 in der Provinz Hizen auf der Insel Kiushiu, nahm 1868 auf seiten des Kaisers teil an dem Kriege gegen die Anhänger des Shogun, bekleidete darauf mehrere Ämter, wurde 1873 Finanzminister und erwarb sich große Verdienste um die Ordnung des japan. Finanzwesens. Infolge eines Konflikts mit seinen Kollegen legte er 1882 sein Amt nieder und begründete die Fortschrittspartei (kaischin-tô), die eine schnellere Entwicklung Japans nach europ. Vorbild anstrebte. Nachdem er 1884 in den Grafenstand erhoben worden war, übernahm er 1888 das Ministerium des Äußern und schloß mit mehrern fremden Mächten Verträge, die auf die Aufhebung der Konsulargerichtsbarkeit abzielten. Da dies aber nur unter der Bedingung zu erlangen gewesen war, daß fremde Richter zu den einheimischen Gerichtshöfen hinzugezogen würden, so machte sich eine starke Opposition im Volke dagegen geltend, die 18. Okt. 1889 zu einem Attentat auf O. führte, wobei dieser ein Bein verlor. Die Verträge wurden nicht ratifiziert, und O. nahm seinen Abschied, wurde aber zum Mitglied des Geheimen Staatsrats (sumitsuin) ernannt. Als Führer der radikalen Shimpotopartei übte er darauf großen Einfluß im Parlament. Nach dem Chinesisch-Japanischen Kriege übernahm er im Kabinett Matsukata (Sept. 1896 bis Dez. 1897) das Ministerium des Auswärtigen, und im Juli 1898 bildete er mit dem Grafen Itagaki, dem Führer der liberalen Dschijutopartei, selbst ein Kabinett, das aber schon im Oktober desselben Jahres zurücktreten mußte.

***Olbernhau,** Dorf in Sachsen, wurde 1. Jan. 1902 zur Stadt erhoben.

***Oldenbourg, R.,** Verlagsbuchhandlung in München. Rudolf Oldenbourg sen. starb 10. Okt. 1903. Besitzer der Firma sind seitdem seine drei Söhne allein.

***Oldenburg.** Im März 1904 wurde plötzlich die Neuregelung der Thronfolge im Großherzogtum O. Gegenstand lebhafter Erörterungen durch die Bekanntgabe einer 11. Aug. 1903 von Kaiser Nikolaus II. von Rußland unterzeichneten Urkunde, worin er für sich, seine Nachkommen und für das russ. Kaiserhaus alle seine angestammten Erbrechte an das Großherzogtum an den Herzog Friedrich Ferdinand von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg oder an die sonstigen Nachkommen des 1885 gestorbenen Herzogs Friedrich zu Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg abtritt, und einer Erklärung des Herzogs Friedrich Ferdinand vom 5. Okt. 1903, in der er für sich und seine Nachkommen die Thronfolgerechte annimmt. Daraufhin nahm der oldenb. Landtag eine Vorlage an, wonach für den Fall des Ablebens des Großherzogs vor der Mündigkeit des Erbgroßherzogs dem Herzog Friedrich Ferdinand die Regentschaft übertragen werden soll. Gegen diese Regelung der Thronfolgefrage erhob jedoch Herzog Ernst Günther zu Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg als Chef der ältern Linie Protest, der aber von der oldenb. Regierung und auch vom Landtage zurückgewiesen wurde. Auch Prinz Christian von Schleswig-Holstein und sein Sohn Prinz Albert hatten sich der Verwahrung des Herzogs Ernst Günther angeschlossen. Der Aug. 1904 neu gewählte Landtag setzt sich zusammen aus 8 Anhängern des Bundes der Landwirte, 8 Nationalliberalen, 8 vom Centrum, 2 Nationalsocialen, 10 Mitgliedern der Freisinnigen Volkspartei und 4 Socialdemokraten. Am 13. Sept. ging dem neuen Landtage eine Vorlage zu, nach der zur Vereinfachung der Verwaltung die finanzielle Selbständigkeit des Fürstentums Lübeck aufgehoben wird und dessen Finanzwesen mit dem des Großherzogtums O. vereinigt werden soll.

Stammtafel
der jetzigen Mitglieder des Herrscherhauses.

Hrz. **Peter,** geb. 1755, gest. 1829; vm. 1781 m. Przss. Friederike von Württemberg (gest. 1785).

Kinder: I. Grßhrz. **August,** geb. 1783, gest. 1853; vm. 1811 m. Przss. Adelheid von Anhalt-Bernburg (gest. 1820, 1825 mit deren Schwester Ida (gest. 1828), 1831 m. Przss. Cäcilie von Schweden (gest. 1844).

Kinder: A. Grßhrz. **Peter** (aus 2. Ehe), geb. 1827, gest. 1900; vm. 1852 m. Przss. Elisabeth von S.-Altenburg (gest. 1896).

Kinder: 1) Grßhrz. **August,** geb. 16. Nov. 1852; vm. 1879 m. Przss. Elisabeth von Preußen (gest. 1895), 1896 m. Hrzgin. Elisabeth zu Mecklenburg-Schwerin (geb. 1869).

Kinder: Sophie Charlotte (aus 1. Ehe), geb. 1879.
Nikolaus (aus 2. Ehe), geb. 1897.
Ingeborg Alix, geb. 1901.
Altburg, geb. 1903.

2) Georg, geb. 1855.

B. Elimar (aus 3. Ehe), geb. 1844, gest. 1895; vm. 1876 m. Freiin Natalie Vogel von Friesenhof (geb. 1854).

Kinder: Graf und Gräfin von Welsburg.

II. Georg, geb. 1784, gest. 1812; vm. 1809 m. Großfürstin Katharina Pawlowna von Rußland (1816 vm. m. Kg. Wilhelm von Württemberg, gest. 1864).

Sohn: Peter, geb. 1812, gest. 1881; vm. 1837 m. Przss. Therese von Nassau (gest. 1871).

Kinder: 1) Alexandra, geb. 1838, gest. 1900; vm. 1856 m. Grßfrst. Nikolajewitsch (gest. 1891).

2) Nikolaus, geb. 1840, gest. 1886; vm. 1863 m. Marie Bulazel, Gräfin von Osternburg (geb. 1845).

Kinder: Gräfin Alexandra von Osternburg, geb. 1864.
Gräfin Wjera von Osternburg, geb. 1871.

3) Alexander, geb. 1844; vm. 1868 m. Przss. Eugenie Romanowsky, Hrzgin. von Leuchtenberg (geb. 1845).

Sohn: Peter, geb. 1868; vm. 1901 m. Grßfrstin. Olga von Rußland.

4) Konstantin, geb. 1850; vm. 1882 m. Agrippina Tschavtidze, Gräfin von Zarnekau (geb. 1855).

Kinder: Grafen und Gräfinnen von Zarnekau.

Olfaktometer (lat.-grch.), Riechmesser, ein von Zwaardemaker konstruiertes Instrument zur

Digitized by Google

Unterſuchung der Schärfe des Geruchsſinns ſowie der Riechkraft verſchiedener Stoffe. Es beſteht aus einem 5 mm weiten, 20 cm langen Glasrohr, das durch ein Holzbrettchen geſteckt iſt, und deſſen kürzerer Teil mit dem etwas aufgebogenen Ende in ein Naſenloch eingeführt wird, während über den längern, mit einer Einteilung verſehenen Teil ein poröſer Cylinder geſchoben werden kann, der der Träger des Riechſtoffs iſt. Je nachdem dieſer Cylinder mehr oder weniger über das Ende der Glasröhre hinausgezogen werden muß, bis eine Geruchsempfindung eintritt, beurteilt ſich die Schärfe des Geruchsſinns oder die Riechkraft eines Stoffs.

Olivin-Tholeiit, Olivin-Weiſelbergit, Geſteinsarten, ſ. Navit.

Ölpaſtell, eine 1902 von dem in Paris lebenden ital. Maler J. F. Raffaeli erfundene Art der Malerei, bei der nach Art der Paſtellſtifte in feſte Form gebrachte Ölfarben angewendet werden. Die Farben brauchen auf der Palette nicht erſt gemiſcht zu werden, ſondern es kann mit ihnen, wie mit einem Zeichenſtift, auf der Malleinwand gemalt werden; ſie ſind außerdem im Gegenſatz zu den gewöhnlichen Paſtellfarben unauslöſchlich, verblaſſen nicht und brauchen nicht fixiert zu werden. Auch kann der Maler, ohne durch die mechan. Arbeit des Miſchens der Farben auf der Palette aufgehalten oder abgelenkt zu werden, ſeine künſtleriſchen Ideen friſch und unmittelbar auf die Leinwand übertragen. Raffaeli ſelbſt ſowie einige ſeiner Zunftgenoſſen haben bereits mit dieſer neuen Art der Malerei ohne Pinſel und Palette in Paris (1902 Ausſtellung von 72 in Ö. hergeſtellten Gemälden) und andern Orten Erfolge erzielt. Mittels des neuen Verfahrens wird ein Mittelding zwiſchen dem bisherigen Ölgemälde und dem Paſtellbild geſchaffen. Ein Ö. ſieht zwar wie ein Paſtell aus, hat aber doch nicht das zarte, duftige Ausſehen des Paſtells, und ſtatt des ſpeckigen Glanzes eines Ölgemäldes zeigt es einen weit ſtumpfern, mattern Glanz; da es alſo weder dem bisherigen Ölgemälde, noch dem bisherigen Paſtell gleicht, iſt ein Verſchwinden der beiden alten Malverfahren, wie man anfangs glaubte, kaum zu erwarten. In Deutſchland werden die Raffaeliſchen Ölfarbenſtäbchen von Schönfeld & Co. in Düſſeldorf hergeſtellt.

Olti (richtiger Olty). 1) **Bezirk** im weſtl. Teil des ruſſ. Gebietes Kars, in Transkaukaſien, an das türk. Wilajet Erzerum grenzend, hat 2990,4 qkm, 31 721 E., darunter 14 000 Türken und 2300 Deutſche; Getreide-, Obſtbau, Bienen- und Viehzucht. — 2) **Bezirksſtadt** im Bezirk Ö., am Fluß Ö., hat (1897) 921 E., in der Nähe Steinſalzwerke mit 600 000 kg jährlicher Produktion.

Olwiopól oder Orlik, Stadt im Kreis Jeliſawetgrad des ruſſ. Gouvernements Cherſon, an der Mündung der Sinjucha in den Bug und an der Eiſenbahn Rudniza-Ö., hat (1899) 6838 E., Kirche, israel. Betſchule, Eiſenbahnſchule; Weizen-, Salz- und Fiſchhandel. Ö., 1774 als Feſtung Orlik gegründet, erhielt 1770 ſeinen Namen zur Erinnerung an die griech. Kolonie Olbia an der Mündung des Pruth.

Omagh (ſpr. oma), Hauptſtadt der iriſchen Grafſchaft Tyrone (Ulſter), am Strule, 55 km im S. von Londonderry, Eiſenbahnknotenpunkt, hat (1901) 4789 E., Gefängnis, Irrenhaus und lebhaften Handel mit Korn, Leder und Leinwand.

Omaruru, Okoſondje, Militärſtation und Hauptort der Bezirkshauptmannſchaft Ö. (1902: 209, 1903: 184 europ. E.) in Deutſch-Südweſtafrika, 1150 m ü. d. M., im Lande der Herero, 60 km nördlich von der Bahnſtation Karibib, an beiden Ufern des Omarurufluſſes (Eiſeb), hatte vor dem Hereroaufſtande (1904) etwa 1500 eingeborene (Herero) und 1903: 155 europ. E., Poſtagentur (ſeit 1895), Station der Rheiniſchen Miſſionsgeſellſchaft. Im Bezirk Ö. wird Viehzucht in ausgedehntem Maße betrieben (1903: 13 000 Rinder und 40 000 Schafe und Ziegen). Bis 1901/2 gehörte zur Bezirkshauptmannſchaft Ö. der Diſtrikt Karibib (ſ. d.) mit der Militärſtation Otjimbingue (ſ. d.). Die Station Ö. wurde 20. Jan. 1904 von den aufſtändiſchen Herero eingeſchloſſen und 4. Febr. durch die Compagnie Franke entſetzt (ſ. Deutſch-Südweſtafrika).

Ompteda, Georg, Freiherr von, Schriftſteller, geb. 29. März 1863 in Hannover, Sohn des letzten Hofmarſchalls des Königs Georg V., trat 1879 in das Kadettenkorps in Dresden, beſuchte 1882 die Kriegsſchule in Engers, wurde 1883 Offizier im ſächſ. Königs-Huſarenregiment in Großenhain, war 1889—91 zur Kriegsakademie in Berlin kommandiert und nahm hierauf als Premierleutnant wegen eines Sturzes mit dem Pferde ſeinen Abſchied. Er lebte dann zunächſt in Berlin, ſpäter in Dresden. O. ſchrieb: «Von der Lebensſtraße und andere Gedichte» (Berl. 1890), «Freilichtbilder», Novellen (ebd. 1891), «Die Sünde», Roman (1891), «Drohnen», Roman (1892), «Vom Tode», Novellen (1893), «Unter uns Junggeſellen. Freie Geſchichten» (1894), «Nach dem Manöver», Drama, «Unſer Regiment. Reiterbild» (1895), «Die ſieben Gernopp», Novelle (1896), «Leidenſchaften», Novellen (1896), Maria da Caza», Roman (1897), «Der Ceremonienmeiſter», Roman (1898), «Weibliche Menſchen», Novellen (1898), «Eheliche Liebe», Schauſpiel (1898), «Philiſter über Dir! Das Leiden eines Künſtlers», Roman (1899), «Luſt und Leid», Novellen (1900), «Die Radlerin» (1900), «Monte Carlo», Roman (1901), «Wörth», Drama, «Das ſchönere Geſchlecht», Novellen (1902), «Traum im Süden» (1902), «Aus großen Höhen», Roman (1902), «Deniſe de Montmidi», Roman (1903), «Nerven», Novellen (1903), «Heimat des Herzens», Roman (1904), den Romancyklus «Deutſcher Adel um 1900», beſtehend aus den Romanen «Sylveſter von Geyer» (1896), «Eyſen» (1900) und «Cäcilie von Sarryn» (1902). Auch veröffentlichte er eine freie Übertragung der «Werke» (20 Bde.) Guy de Maupaſſants.

Omuweroumueberge, ſ. Waterberg.

Ondograph (grch.), von Hoſpitalier konſtruierter Apparat zur automatiſchen Aufzeichnung von Strom- und Spannungskurven, beſteht im weſentlichen aus einem regiſtrierenden Ampèremeter oder einem Voltmeter, dem in Zeitabſchnitten, die nur ein Tauſendſtel von der periodiſchen Zeit des Wechſelſtromes abweichen, entſprechende Impulſe gegeben werden. Der hierzu erforderliche Umſchalter wird durch einen Synchronmotor angetrieben, und die Überſetzung iſt ſo gewählt, daß die Schlüpfung von $^1/_{1000}$ genau erreicht wird. Der Papierſtreifen des regiſtrierenden Voltmeters iſt um eine Trommel gelegt, die, ebenfalls von einem Synchronmotor angetrieben, eine Umdrehung macht, wenn der Wechſelſtrom 3000 Perioden durchlaufen hat; man erhält alſo die Periodenzahl, wenn man 3000 durch die in Sekunden gemeſſene Zeit einer Umdrehung dividiert.

Opátow. 1) **Kreis** im ſüdöſtl. Teil des ruſſ.-poln. Gouvernements Radom, links an der Weichſel, hat 1699 qkm, 128 135 E.; Weizen-, Zuckerrüben-

Digitized by Google

bau, Viehzucht, 2 Eisenhütten, Zuckerfabrik. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., an der Opatowka, hat (1897) 6942 E., darunter 3000 Israeliten, 2 kath., 1 russ. Kirche; etwas Industrie.

Ophiobolus *Kiess.*, parasitische Pilzgattung aus der Gruppe der Pyrenomyceten (s. d., Bd. 13). Ihre Perithecien sind ohne ein besonderes Lagergewebe in die Pflanzenteile eingesenkt; die Sporenschläuche sind sehr lang und enthalten lange, fadenförmige, gelbliche Sporen. O. herpotrichus *Sacc.*, der Weizenhalmtöter, ruft an den untern Blättern und Halmgliedern des Weizens eine Schwärzung hervor. Infolge des Absterbens der untern Stengelpartien gehen die Halme zeitig ein und werden weiß und notreif. Die Ähren krümmen sich, haben schwarz- und braunfleckige Spelzen und enthalten verkümmerte oder klein bleibende Körner. Die punktförmigen, schwarzen Perithecien sind besonders an den Stoppeln entwickelt, weshalb es angezeigt ist, diese zu verbrennen. Der Parasit wurde zuerst aus Italien bekannt, ist jedoch neuerdings auch in Frankreich und in vielen Gegenden Deutschlands gefunden worden.

Ophthalmin Reichels, s. Geheimmittel B, 2.

Opóschne, auch Oposchnja, Flecken im Kreis Senkow des russ. Gouvernements Poltawa, an der Tarapunjka, hat (1897) 6900 E., 5 Kirchen; Obstbau, Töpferei, Handel mit Landwirtschaftserzeugnissen.

Opótschka. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Pskow, im Gebiet der Welikaja, hat 4728,1 qkm, darunter 96,4 qkm Seen, 137384 E., Getreide-, Flachsbau und eine landwirtschaftliche Schule im Dorfe Krullichinskij. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., am rechten Ufer und auf einer Insel der Welikaja, hat (1897) 5658 E., 8 Kirchen, Progymnasium für Mädchen, Stadtbank; Flachsbrecherei, Gerberei und Flachshandel.

Opótschna. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Radom, rechts an der Pilica, hat 1852,8 qkm, 101469 E., Ackerbau, 6 Eisenhütten, Brauereien, Ölmühlen und Mahlmühlen. — 2) O., poln. Opoczno, **Kreisstadt** im Kreis O., an der Dziewica und an der Eisenbahn Skarshisko-Koljuschki, hat (1897) 6022 E., zur Hälfte Israeliten, 2 Kirchen, Synagoge, Ruinen eines königl. Schlosses.

Oppach, Gemeinde in der Amtshauptmannschaft Löbau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, an der Nebenlinie Dürrhennersdorf-Taubenheim der Sächs. Staatsbahnen, besteht aus Neu-, Nieder-, Oberoppach, Lindenberg und Picka und hat (1900) 2878 E., darunter 86 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Rittergut mit Schloß; mechan. Weberei, Holzpantoffelfabrikation, Dampfsägewerk, Syenitbruch und -Schleiferei.

Oppau, Dorf im Bezirksamt Frankenthal des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, nahe dem Rhein, an der Nebenlinie Ludwigshafen-Großkarlbach der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 3354 E., darunter 931 Katholiken, Posterpedition, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Dampfziegelei. O. wurde 31. Dez. 1883 durch einen Dammbruch des Rheins zerstört.

Oppum, Dorf im Landkreis Krefeld des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an den Linien M.-Gladbach-Duisburg und Köln-Cleve der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3098 E., darunter 397 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Eisenbahnhauptwerkstätte, Ziegelei.

Optische Registriermethoden, s. Graphische Untersuchungsmethoden.

Opzoomer, Cornelis Willem, niederländ. Philosoph und Jurist, geb. 20. Sept. 1821 in Rotterdam, gab schon als Student zu Leiden theol. und jurist. Abhandlungen heraus und wurde 1846 zum Professor der Philosophie an der Universität zu Utrecht ernannt. Er starb 22. Aug. 1892 in Oosterbeek. O.s philos. Standpunkt ist der eines rationalen Empirismus. Sein Handbuch der Logik, «De weg der wetenschap» (Leid. 1851; deutsch von Schwindt, ebd. 1852), erschien in dritter, gänzlich umgearbeiteter Auflage u. d. T. «Het wezen der kennis» (Amsterd. 1863; 2. Aufl. 1867). Diesem schlossen sich an die beiden Werke «Wetenschap en wijsbegeerte» (Amsterd. 1857) und «De waarheid en hare kenbronnen» (2. Aufl., ebd. 1862). In den Schriften «Frankrijks onrecht in den oorlog van 1870» (Amsterd. 1870) und «De Bonapartes en het recht van Duitschland ook na Sedan» (ebd. 1871; beide Schriften deutsch Berl. 1871) verteidigte er die deutsche Sache vom jurist. Standpunkte aus, wie er auch in dem Werke «Scheiding van kerk en staat» (Amsterd. 1875) für das Recht des Staates dem Ultramontanismus gegenüber auftrat. Seine freisinnigen theol. und religionsphilos. Ansichten legte er am ausführlichsten in dem Werke «De godsdienst» (Amsterd. 1864—67) dar. Von seinen übrigen Schriften sind noch zu nennen die Rede «Oratio de philosophiae natura» (Amsterd. 1852), «Konservatismus und Reform» (Utr. 1852), «Kommentar zum Civilgesetzbuche Hollands» (bis zum 11. Bande erschienen, Amsterd. und Haag 1865 fg.), «Sechs Reden über die Ethik», «Goethes Godsdienst» (Amsterd. 1868) u. s. w. — Vgl. van der Wijk, Mr. C. W. O. Een herinneringswoord (Utr. 1893), und Pierson, Over O. (in «De Gids», 1893).

Oraon, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

***Orden.** Über Anrede und Titel von Ordensinhabern s. Titulaturen.

Orelli, Konrad von, prot. Theolog, geb. 25. Jan. 1846 in Zürich, studierte Theologie in Lausanne, Zürich, Erlangen und Tübingen, und nach seiner Ordination noch semit. Sprachen in Leipzig, war 1871—73 Waisenhausprediger in Zürich und wurde 1873 außerord., 1881 ord. Professor für alttestamentliche Theologie und allgemeine Religionsgeschichte in Basel. Er veröffentlichte: «Die hebr. Synonyma der Zeit und Ewigkeit» (Lpz. 1871), «Durchs Heilige Land. Tagebuchblätter» (Bas. 1878; 4. Aufl. 1890), «Die alttestamentliche Weissagung von der Vollendung des Gottesreichs» (Wien 1882), «Allgemeine Religionsgeschichte» (Bonn 1899). Außerdem schrieb er Kommentare zu Jesaia und Jeremia (Nördl. 1877; 2. Aufl., Münch. 1891; Jesaia: 3. Aufl., Münch. 1904) und zu Ezechiel und den zwölf kleinen Propheten (2. Aufl., ebd. 1896). O. ist Verfasser vieler Artikel in der «Realencyklopädie für prot. Theologie und Kirche» und redigiert die Zeitschrift: «Der Kirchenfreund» (Basel).

Orffin, s. Geheimmittel A, 62.

Organotherapie (grch.), Organtherapie, die Behandlung von Krankheiten durch den innerlichen Gebrauch von bestimmten tierischen Organen, Organextrakten oder gewissen daraus gewonnenen Stoffen. Die O. hat ihre wissenschaftliche Begründung hauptsächlich durch die Erfahrungen erlangt, die man mit der Schilddrüse (s. d., Bd. 14) gemacht hat. Wird bei Erkrankungen infolge Entartung oder Entfernung dieser Drüse Schilddrüsensubstanz von Tieren, am besten vom Hammel, verabreicht,

Digitized by Google

indem man die Drüsen, entweder frisch, oder getrocknet und zu Tabletten komprimiert, einnehmen läßt, so tritt oft wesentliche Besserung, ja sogar völlige Heilung ein, und die Folgen der Schilddrüsenexstirpation (Myxödem, Cachexia thyreopriva) können ganz ausbleiben. Jede längere Unterbrechung der Behandlung bewirkt jedoch das baldige Wiederauftreten der Krankheit, und auch die Folgen der Exstirpation machen sich dann bemerkbar. Daraus geht hervor, daß die verfütterte Tierschilddrüse im stande ist, die erkrankte oder verlorene Schilddrüse des Menschen funktionell teilweise oder ganz zu ersetzen, daß aber der oder die wirksamen Stoffe dabei verbraucht werden und daher immer von neuem wieder zugeführt werden müssen. Längern und günstigern Heilerfolg hat man erzielt durch Einheilen frischer Schilddrüsen unter die Haut. Aber auch auf den gesunden Organismus hat der Genuß von Hammelschilddrüsen einen mächtigen Einfluß, der sich hauptsächlich in einer starken Steigerung der Verbrennungsprozesse und, damit verbunden, in einem raschen Schwund des Körperfettes (Abmagerung) äußert. Deshalb werden die Schilddrüsentabletten auch gegen Fettsucht angewandt; doch kann ihre Benutzung ohne ärztliche Verordnung die übelsten Folgen haben, da ein Zuviel zu den schwersten Störungen der Herzthätigkeit und unter Umständen zum Tode führen kann. Bei der Basedowschen Krankheit (s. d., Bd. 2), die anscheinend auch mit einer Erkrankung der Schilddrüse in Beziehung steht, ist die Verabreichung von Schilddrüsenpräparaten nicht nur erfolglos, sondern sogar schädlich.

Infolge der günstigen Erfahrungen mit der Schilddrüsentherapie blieb kein Organ des Tierkörpers von der Anwendung als Arzneimittel verschont, und so giebt es denn heute, meist in Form komprimierter Tabletten, eine große Anzahl von Organpräparaten, denen allen eine specifische Wirkung auf die Krankheiten zugeschrieben wird, die mit dem entsprechenden Organ des menschlichen Körpers in Beziehung stehen. So werden gegen Geisteskrankheiten Gehirntabletten, gegen Nierenentzündung Nierentabletten, gegen die Addisonsche Krankheit Nebennierentabletten, gegen Blutarmut Tabletten von rotem Knochenmark oder Milz, weil beide Organe der Blutbildung dienen, gegen die oft schweren Folgen des Klimakteriums und der Ovariotomie Eierstocktabletten und gegen vorzeitige Schwächung der Manneskraft Stierhodentabletten oder die Einspritzung von Stierhodenextrakt unter die Haut angewandt. Daneben finden aber auch das Rückenmark, die Zirbeldrüse, die Vorsteherdrüse, die Bauchspeicheldrüse, die Lymphdrüsen, besonders die an den Lungenwurzeln gelegenen, die Lungen selbst, die Thymusdrüse und die Leber therapeutische Verwertung. Streng wissenschaftlich begründet scheint aber bis jetzt nur die Anwendung von Eierstocksubstanz (Oophorin) zu sein, da es gelang, bei kastrierten Hündinnen die stark herabgesetzte Verbrennungsenergie des Organismus durch Verfütterung von frischer Eierstocksubstanz wieder zu heben. Außerdem sind auch die berichteten Heilerfolge am wenigsten bestritten. Ferner enthalten die Nebennieren (s. d., Bd. 12) eine auf das Blutgefäßsystem sehr wirksame Substanz, wovon auch mit sicherm Erfolg therapeutischer Gebrauch gemacht wird; ob dagegen die innerliche Darreichung von Nebennierensubstanz auf die Addisonsche Krankheit, die doch in engster Beziehung zu diesem Organ steht, einen Einfluß hat, muß noch als sehr fraglich erscheinen. Jedenfalls kann die Funktion solcher drüsiger Organe nicht immer durch den Genuß entsprechender Organe aus dem Tierkörper ersetzt werden, was sich am deutlichsten bei der Bauchspeicheldrüse zeigt. Ist diese entartet, oder wird sie herausgeschnitten, so tritt bald eine schwere Zuckerharnruhr (Diabetes) ein, die durch den innerlichen Gebrauch dieses Organs nicht nur nicht gebessert, sondern sogar verschlimmert wird. Als sehr fraglich muß auch der Erfolg mit Stierhodentabletten angesehen werden; dagegen scheint den subkutanen Einspritzungen von Brown-Séquards (s. d., Bd. 3) Stierhodenextrakt, noch mehr aber denen mit Spermin (s. d., Bd. 15) eine Hebung der Manneskraft und eine Steigerung des Geschlechtstriebes zuzukommen. Die bedeutendsten Fabrikanten von Organpräparaten sind: Burroughs, Wellcome & Co. in London, Merck in Darmstadt und Knoll & Co. in Ludwigshafen am Rhein.

Vgl. Honigmann, Über O. (Wiesb. 1901); Korczyński, Errungenschaften und gegenwärtiger Stand der O. (Wien 1902).

Orgjéwjew. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Bessarabien, westlich am Dnjestr, hat 4133,4 qkm, 213055 E., meist Rumänen; Acker-, Tabak-, Obst- und Weinbau, Vieh-, Bienenzucht und Waldindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., am Reut, hat (1897) 13356 E., 2 russ., 1 armenisch-gregorianische Kirche, 1 Synagoge; Obst- und Gemüsebau, Kalkbrennerei, Handel.

Orientalische Akademie, s. Konsularakademie.

***Orientalische Frage.** Den ältesten Einfluß im Orient besitzt Frankreich. Seit dem mit Franz I. 1535 abgeschlossenen Vertrage gewährte die Pforte den Franzosen eine Reihe von Kapitulationen, die sich auf alle Zweige des internationalen Verkehrs erstreckten, in ihrer Gesamtheit aber erst durch den Art. 1 des Pariser Vertrags von 1802 völkerrechtlichen Charakter erhielten. Daher gilt Frankreich als die Schutzmacht der kath. Christen im türk. Reiche. Seit diese Macht aber durch ihre Kolonialpolitik auf Afrika und Ostasien angewiesen ist, hat sie auf eine weitere Ausdehnung ihres Einflusses in Vorderasien verzichten müssen. Die führenden Mächte sind daher jetzt Rußland, Österreich und England. Ersteres ist auf eine Ausdehnung seines Machtbereichs nach dem Mittelmeer zu angewiesen. Die Verdrängung der Türken aus Europa und die Besetzung von Konstantinopel ist daher seit Katharina II. das natürliche Ziel der russ. Politik. Dies zu verhindern ist England genötigt, weil dadurch und durch das gleichzeitige Vordringen der russ. Macht in Mittelasien seine Handelsinteressen und seine Herrschaft in Indien bedroht sind. Österreich, das jahrhundertelang am schwersten unter den Türkenkriegen gelitten hat, war lange durch innere polit. Schwierigkeiten verhindert, seine Macht auf der Balkanhalbinsel zu entfalten, hat aber neuerdings im Einverständnis mit Rußland wieder begonnen, seinen Einfluß dort geltend zu machen (s. unten).

Das erste Zeichen des beginnenden Verfalls der osman. Macht (s. die hier beigefügte Historische Karte zur Orientalischen Frage) ist der am 26. Jan. 1699 abgeschlossene Friede von Karlowitz, der das türk. Reich in Europa auf die Balkanhalbinsel beschränkte. Von noch größerer Bedeutung war der Friede von Kütschük-Kainardja vom 21. Juli 1774, der die türk. Herrschaft in der Krim aufhob und den russ. Einfluß in der Türkei begründete. Denn aus dem darin gegebenen formellen Versprechen des Sultans,

Digitized by Google

seine christl. Unterthanen zu schützen, leitete die russ. Diplomatie ein Protektorat des Zaren über seine Glaubensgenossen im Orient ab. Die erste praktische Anwendung dieses Anspruchs war die nach zweijährigem Kriege durch den Frieden von Adrianopel 14. Sept. 1829 im Einverständnis mit den andern Großmächten durchgesetzte Befreiung Griechenlands von der türk. Herrschaft. Dieser Sieg Rußlands aber hatte nun zwei wichtige Folgen. Die Großmächte gelangten zu der Überzeugung, daß das Osmanische Reich zur Erhaltung des europ. Gleichgewichts vor gänzlichem Untergang zu bewahren sei, daß es sich aber, um lebensfähig zu bleiben, im Innern selbst zu reformieren habe. Sie unterstützten daher 1840 den Sultan gegen seinen übermächtigen Vasallen Mehemed Ali von Ägypten. Der erste Schritt auf dem Wege zur Reform war der Hatt-i-Scherif von Gülhane vom 3. Nov. 1839, der die polit. Rechte der Rajah anerkannte. Der nächste Versuch Rußlands, aus Anlaß der Heiligen-Stätten-Frage (s. Stätten, heilige, Bd. 15) eine formelle Anerkennung seines Protektorats über die Christen im Orient zu erzwingen, führte zum Krim- oder Orientkriege. Der dritte Pariser Friede vom 30. März 1856 hob Rußlands Protektorat über die Donaufürstentümer auf, neutralisierte das Schwarze Meer und nahm die Pforte ausdrücklich in das europ. Konzert auf, nachdem sie durch den Hatt-i-Humajun vom 18. Febr. 1856 die polit. Gleichberechtigung ihrer Unterthanen verbürgt hatte. Jedoch erwiesen sich alle Reformpläne der Pforte als undurchführbar, da die Mohammedaner die Vorschriften des Korans durch sie verletzt sahen und die Christen ihre Selbständigkeit bedroht glaubten, als man ihrer Geistlichkeit die durch jahrhundertelange Gewöhnung geheiligten Verwaltungsbefugnisse nehmen mußte. Die Rassen- und Glaubensunterschiede schließen noch jetzt jeden Gedanken an ein gemeinsames Vaterland aus. Die Beamten, die sich seit der Vernichtung der Janitscharen 1826 ausschließlich aus der moralisch verkommenen Stambuler Aristokratie rekrutierten, waren unfähig, die Verwaltung zu reorganisieren. Seit 1854 kontrahierte das türk. Reich, das bis dahin keine eigentlichen Staatsschulden gehabt hatte, binnen 20 Jahren eine Schuld von 6 Milliarden Frs. Das Deficit wuchs von Jahr zu Jahr, so daß 1875 der Staatsbankrott erklärt werden mußte. Die Erhebung des Prinzen Karl von Hohenzollern zum Fürsten von Rumänien im J. 1866 und die 1873 von Ismail Pascha, Chediv von Ägypten, erlangte fast völlige Selbständigkeit zeigten die Ohnmacht der Pforte gegenüber den centrifugalen Tendenzen der Vasallenstaaten. Die panslawistischen Wühlereien, deren Seele der russ. Botschafter in Konstantinopel Ignatiew war, führten Anfang der siebziger Jahre immer wieder zu Aufständen auf der Balkanhalbinsel. Weder die Reform-Irade vom 12. Dez. 1875, noch die von Midhat Pascha nach europ. Muster ausgearbeitete und 23. Dez. 1876 proklamierte, aber schon nach der ersten Sitzungsperiode stillschweigend abgeschaffte Repräsentativverfassung konnte dem Verfall steuern. Der Russisch-Türkische Krieg von 1877/78 hätte vielleicht der osman. Herrschaft in Europa ein Ende gemacht, wenn nicht England für sie eingetreten wäre. Auf dem Berliner Kongreß (s. d., Bd. 2) 1878 wurden Serbien, Montenegro und Rumänien als unabhängig, Bulgarien als tributpflichtiges Fürstentum anerkannt. Österreich erhielt Bosnien und die Herzegowina, Rußland die Hälfte von Armenien, England Cypern. Gegen die 1882 erfolgte Besetzung Ägyptens durch die Engländer war die Pforte machtlos. 1885 wurde Ostrumelien (s. d., Bd. 12) durch den Aufstand von Philippopel mit Bulgarien vereinigt. Seitdem wurde auch in Macedonien immer wieder der Versuch gemacht, die slaw. Elemente zum Anschluß an Bulgarien zu bewegen, was zu erbitterten Kämpfen und endlich zum Einschreiten Rußlands und Österreichs führte, auf deren Veranlassung die Pforte sich 1903 gezwungen sah, umfassende Reformen für die europ. Vilajets einzuführen (s. Macedonien). Seit 1891 machten auch die Armenier den Versuch, gleich den Rajahvölkern der Balkanhalbinsel das türk. Joch abzuschütteln, doch wurden diese Versuche bisher blutig unterdrückt. Dagegen gelang es Kreta (s. d., Bd. 10), sich nach langdauernden Unruhen endlich 1898 die Stellung eines Vasallenstaates mit selbständiger Verwaltung zu erkämpfen. — Vgl. Wurm, Geschichte der O. F. (Lpz. 1858); Jadejew, Neueste Schriften. I. Entwicklung der O. F. (Teschen 1871); Stambul und das moderne Türkentum. Von einem Osmanen (Lpz. 1877; Neue Folge, ebd. 1878); Th. E. Holland, The European concert in the Eastern question (Oxf. 1855); F. Bamberg, Geschichte der orient. Angelegenheit im Zeitraum des Pariser und des Berliner Friedens (Berl. 1892); Brendel, Die O. F. im Altertum und im Mittelalter (Lpz. 1902).

Orientkomitee, eine von Freunden der orient. Wissenschaften 26. Febr. 1888 in Berlin zu dem Zwecke gegründete Vereinigung, um Altertümer orient. Herkunft ausgraben zu lassen oder zu erwerben und sie deutschen Museen zum Selbstkostenpreise anzubieten. Hierzu ist ein von den Stiftern zur Verfügung gestellter Betriebsfonds bestimmt, der aus der Verwertung der Fundergebnisse möglichst wieder ersetzt werden soll. An der Spitze des O. steht ein Ausschuß unter dem Vorsitz des Professors von Kaufmann. Das O. besitzt seit 14. Juli 1889 ein Leipziger Zweigkomitee. Die bisherigen Unternehmungen des O. waren von bedeutenden Erfolgen begleitet. Außer einer Versuchsausgrabung in Tralles am Mäander (im Sept. und Okt. 1888), die von Dörpfeld, Direktor Humann und Professor von Kaufmann geleitet wurde (vgl. Ausgrabungen in Tralles 1888, in den «Mitteilungen des kaiserl. Deutschen Archäologischen Instituts», Bd. 18, Athen 1893), wurden bisher vom O. 1888—1902 fünf große Expeditionen nach Sendschirli (s. d., Bd. 14) in Nordsyrien entsandt, die eine unter Leitung von Direktor Humann und Dr. von Luschan, die andern unter Leitung des letztern. Zu der vierten Expedition 1894 wurde ein vom Deutschen Kaiser gespendetes Gnadengeschenk nebst andern Mitteln verwendet. Die vom O. bei seinen Ausgrabungen gemachten Funde sind, soweit sie nicht an das kaiserl. Antikenmuseum in Konstantinopel abgegeben werden mußten, von den königl. Museen in Berlin übernommen oder ihnen vom O. als Schenkung überwiesen worden. — Vgl. die Berichte in den «Mitteilungen aus den orient. Sammlungen der königl. Museen».

***Orléans.**

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Hauses O.

Ludwig Philipp, Kg. von Frankreich, geb. 1773, gest. 1850; vm. m. Przss. Amalie von Bourbon-Sicilien (gest. 1866).
Kinder: I. **Ferdinand**, Hrz. von O., geb. 1810, gest. 1842; vm. 1837 m. Hrzgin. Helene von Mecklenburg-Schwerin (gest. 1858).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Kinder: **A. Ludwig Philipp**, Graf von Paris, geb. 1838, gest. 1894; vm. 1864 m. Przss. Isabella von O. (geb. 1848).
Kinder: 1) Amalie, geb. 1865; vm. 1886 m. jetzigem Kg. Karl von Portugal.
2) **Philipp**, Hrz. von O., geb. 6. Febr. 1869; vm. 1896 m. Erzhrzgin. Maria Dorothea von Österreich (geb. 1867).
3) Helene, geb. 1871; vm. 1895 m. Prz. Emanuel von Savoyen, Hrz. von Aosta.
4) Isabelle, geb. 1878; vm. 1899 m. Prz. Johann von O., Hrz. von Guise.
5) Luise, geb. 1882.
6) Ferdinand, Hrz. von Montpensier, geb. 1884.
B. Robert, Hrz. von Chartres, geb. 1840; vm. 1863 m. Przss. Franziska von O. (geb. 1844).
Kinder: 1) Marie, geb. 1865; vm. 1885 m. Prz. Woldemar von Dänemark.
2) Heinrich, geb. 1867, gest. 1901.
3) Margarete, geb. 1869; vm. 1896 m. Patrice de Mac-Mahon.
4) Johann, Hrz. von Guise, geb. 1874; vm. 1899 m. Przss. Isabelle von O.
Töchter: Isabelle, geb. 1900.
Françoise, geb. 1902.
II. Ludwig, Hrz. von Nemours, geb. 1814, gest. 1896; vm. 1840 m. Przss. Victoria von S.-Coburg-Gotha (gest. 1857).
Kinder: A. Gaston, Graf von Eu, geb. 1842; vm. 1864 m. Przss. Isabella von Bragança (geb. 1846).
Kinder: 1) Peter, geb. 1875.
2) Ludwig, geb. 1878.
3) Anton, geb. 1881.
B. Ferdinand, Hrz. von Alençon, geb. 1844; vm. 1868 m. Hrzgin. Sophie von Bayern (gest. 1897).
Kinder: 1) Luise, geb. 1869; vm. 1891 m. Prz. Alfons von Bayern.
2) Emanuel, Hrz. von Vendôme, geb. 1872; vm. 1896 m. Przss. Henriette von Belgien (geb. 1870).
Kinder: Marie Luise, geb. 1896.
Sophie, geb. 1898.
Genovefa, geb. 1901.
C. Blanca, geb. 1857.
III. Klementine, geb. 1817; vm. 1843 m. Prz. August von S.-Coburg-Gotha (gest. 1881).
IV. Franz, Prz. von Joinville, geb. 1818, gest. 1900; vm. 1843 m. Przss. Franziska von Bragança (gest. 1898).
Kinder: A. Franziska, geb. 1844; vm. 1863 m. Prz. Robert von O., Hrz. von Chartres.
B. Peter, Hrz. von Penthièvre, geb. 1845.
V. Anton, Hrz. von Montpensier, geb. 1824, gest. 1890; vm. 1846 m. Inf. Luise von Spanien (gest. 1897).
Kinder: A. Isabella, geb. 1848; vm. 1864 m. Prz. Philipp von O., Graf von Paris (gest. 1894).
B. Anton, Duca di Galliera, geb. 1866; vm. 1886 m. Inf. Eulalia von Spanien (geb. 1864), geschieden 1900.
Kinder: 1) Alfons, geb. 1886.
2) Ludwig Ferdinand, geb. 1888.

Orlik, russ. Stadt, s. Olwiopol.

Orlów. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Wjatka, im Gebiet der Wjatka und ihrer Zuflüsse Welikaja, Malomaja und Bystriza, hat 14174,4 qkm, 219580 E., wenig Ackerbau und Viehzucht, Waldindustrie, Jagd und Fischerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., an der Wjatka, hat (1897) 3256 E., 7 Kirchen, Kloster; Schuhmacherei, Kürschnerei, Gerberei, Flußhafen.

***Ornament.** Wie die Bildung des architektonischen O. an die bauliche Konstruktion gebunden ist, so hat auch das kunstgewerbliche O. auf Stoff, Zweck und Stil des zu verzierenden Gegenstandes Rücksicht zu nehmen. (Hierzu die Tafeln: Polychrome Ornamente I u. II.)

Das Streben, Gegenstände zu verzieren, findet sich seit urdenklichen Zeiten bei allen Völkern. Solche auf niedriger Kulturstufe begnügen sich natürlich mit den einfachsten Verzierungen: Punkten, Kreisen, Strichen, geraden, gewellten, gezackten, spiralförmigen Linien und Bändern. Derartige einfache O. finden sich insbesondere auf den prähistor. Gefäßen und Schmuckgegenständen aus Thon, Bronze u. dgl. der Kulturvölker, dann bei den Wilden (s. Taf. I, Fig. 1). Dann folgte die Zuhilfenahme pflanzlicher und tierischer Formen in phantastischer Umbildung (entweder stilisiert oder naturalistisch), bis das O. mit derartig geläutertem Geschmack zur Anwendung gelangte, daß sich verschiedene Stilarten nach Zeit, Ursprung und Idee unterscheiden lassen.

Das ägyptische O. (s. Taf. I, Fig. 9) entbehrt zwar des Reizes phantasievoller Gestaltung, bietet aber das älteste Beispiel bewußter formaler Ausbildung der der Natur entlehnten Vorbilder, ihrer Hauptformen und Einzelheiten, z. B. der Lotosblume, und erhöht den dekorativen Schmuck durch Bemalung mit Farben in Rot, Gelb, Blau, Grün, Weiß und Schwarz. Feinere Formen zeigt schon das assyrische O. (s. Taf. I, Fig. 3 u. 4), das, insbesondere auf den die Mauern bedeckenden glasierten Ziegeln (s. Fliesen, Bd. 6), geometr. Motive sowie Voluten- und Palmettenformen verwendet. Den feinen Sinn für ebenmäßige, schön geschwungene Linien entwickelt erst die griech. Kunst; das griechische O. (s. Taf. I, Fig. 2, 5, 6) ist daher ein unübertroffenes Vorbild für alle Zeiten geworden. An den Bauten schuf es die herrlichen Kapitäle (s. Tafel: Griechische Kunst I, Fig. 1, 2, 3, Bd. 8); an Gesimsen und Kunstgeräten, wie Vasen (s. Tafel: Vasen I, Bd. 16) u. a., die ewig reizvollen Palmetten-, Mäander-, Wellen- und Flechtbandverzierungen. Die Römer übernahmen den Ornamentstil der griech. Kunst und bildeten ihn nach der Seite des Luxuriösen weiter. Daher das überfeinerte römische O. an Kapitälen, Decken und Wänden der Tempel und Privatbauten, sowie an Vasen, Kandelabern, Waffen u. dgl.; im Stil nähert es sich bereits sehr dem modernen Geschmack. Auch die Ausgrabungen zu Pompeji (s. d., Bd. 13, und Tafel: Polychrome Ornamente I, Fig. 7 u. 8) und der Hildesheimer Silberschatz (s. d., Bd. 9) lassen den hohen Sinn der Römer für stilvolle Ornamentik erkennen.

Die nachchristl. Zeit brachte zunächst eine Vereinfachung des O., dann aber in Nachahmung der vorgefundenen röm. Formen eine selbständige christl. Kunstweise, die unter anderm das Kreuz, die Lilie und die dem Tier- und Pflanzenreich entnommenen Formen zu symbolischen Zeichen im O. verwertete. Indem diese Epoche die Formenschönheit des O. dem symbolischen Inhalt der dekorativen Elemente unterordnet, ähnelt sie der ägypt. Ornamentik. Die byzantinische Dekorationsweise entwickelte die christl. Ornamentik zu größerer Mannigfaltigkeit unter dem Einfluß orient. Motive, wie dies sich besonders in den farbenprächtigen Wandmosaiken (s. Tafel: Mosaik, Fig. 4, Bd. 12) und in den Emailarbeiten (s. Tafel: Polychrome Ornamente I, Fig. 10) zeigt. Die Ausbildung des arabischen O. geschah auf Grund der mohammed. Satzung, die die Nachbildung jedweder beseelten Gestalt verbot. So entstand eine selbständige ornamentale Dekorationsweise, die, obgleich Menschen und Tiergestalten und selbst Pflanzen in ihrer natürlichen Form ausgeschlossen waren, dennoch mit ihren fast unentwirrbaren, aber in das lebhafteste Farbenspiel gebrachten Linear- und Pflanzenarabesken (s. Taf. I, Fig. 11, und Tafel: Kunst des Islam I, Bd. 9) die wirkungsvollsten Effekte erzielte. Eigentümlich ist der arab. Verzierungsweise die ornamentistisch behandelte Schrift, die in das Rankenwerk des Wandfrieses kaum erkennbar verschlungen wurde oder über dasselbe hinlief und in poet. Form die Bestimmung des Baues verkündete. Weniger phantasievoll ist das persische und indische O., bei denen auch das Rankenwerk, speciell die Blume, sich in einer mehr naturalistischen Form zeigt (s. Tafel:

Digitized by Google

Polychrome Ornamente II, Fig. 1 u. 2). Grotesk erscheint den Europäern die den ostasiat. Völkern, insbesondere China (s. Taf. II, Fig. 3) und Japan, eigentümliche Ornamentik. Einen asiat. Charakter trägt auch das russische O. (s. Taf. II, Fig. 10).

Das romanische O., vorzugsweise in Stein gemeißelt, entnahm die Motive der antiken Kunst; dazu kamen fabelhafte Menschen- und Tiergestalten, Drachen, Schlangen, Vögel u. dgl., die das anfangs in roherm, seit dem 12. Jahrh. in anmutigerm (s. Taf. II, Fig. 4), auf eine genauere Beobachtung der Naturformen hinweisendem Stil gebildete Rankenwerk durchzogen. Die kelt. Illustratoren des Mittelalters schufen in ihren O. wunderliche, labyrinthisch verschnörkelte Gebilde (s. Taf. II, Fig. 5). Das O. des got. Stils wird bedingt durch das dem letztern eigentümliche System des Maßwerks, des Durchbrochenen. Die Façaden deutscher Kirchen und ital. Paläste zeigen dasselbe in größter Reinheit, wenn auch in prachtvoller Anwendung; ebenso die reizvollen Glasgemälde (s. Taf. II, Fig. 6, und Tafel: Glasmalerei I, Bd. 8).

In Anlehnung an griech. und röm. Art behandelte die Renaissance (s. d., Bd. 13, und Tafel: Polychrome Ornamente II, Fig. 7, 8, 9) das O. am reichsten, reinsten und stilvollsten. In diesem Ornamentstil spielt die Akanthuspflanze (s. Acanthus, Bd. 1) in Blättern oder Ranken eine Hauptrolle; ein Hauptmotiv ist ihm ferner die Menschenfigur, zumal in der Gestalt von nackten Kindern (Putten; s. Tafel: Intarsia, Bd. 9). Mit der Zeit des Barocks trat schon eine Entartung in diesem Ornamentstil ein, der sich im Rokoko (s. d., Bd. 13, und Tafel: Polychrome Ornamente II, Fig. 11) noch steigerte. Das 19. Jahrh. bevorzugte in seiner ersten Hälfte die naturalistische Ornamentik, während in der zweiten Hälfte ein mannigfaltiges, aber stilvolles O., mit Bevorzugung des Renaissancestils, Anwendung fand, das in derselben Weise im 20. Jahrh. noch immer verwertet wird, obwohl der sog. Jugendstil und ein neuzeitlich abgewandelter Barockstil ihn neuerdings mehr in den Hintergrund gedrängt haben.

Vgl. die bei Ornament (Bd. 12), bei den verschiedenen Stilarten sowie bei Intarsia, Muster u. s. w. (im Hauptwerk) angeführte Litteratur.

***Orometrie.** Die Aufgabe der O. läßt sich wohl am besten veranschaulichen durch die Darlegung des Programms einer orometrischen Untersuchung, die im wesentlichen gleich bleibt, auch wenn es sich um Hohlformen, wie z. B. Seebecken, handelt. Als Grundlage einer solchen dient am besten eine Höhenschichtenkarte möglichst großen Maßstabs. Auf ihr sind das Gebirge und seine Einzelgruppen nach den Höhenverhältnissen und womöglich auch in Rücksicht auf den geolog. Bau genau zu umgrenzen; das Mittel aus möglichst zahlreichen Höhenangaben der Grenzlinien giebt die Höhe der Gruppen- und der Gebirgsbasis, deren Flächeninhalt planimetrisch festgestellt wird. Ebenso sind die Areale der übereinander liegenden Höhenschichten in nicht zu großen Abständen zu bestimmen, da sie die Voraussetzung zur Volumberechnung bilden, die ihrerseits wieder dazu dient, die Mittelhöhe des zum Plateau ausgeebnet gedachten Gebirges zu berechnen. Die Angabe der Höhe des kulminierenden Gipfels, der durchschnittlichen Gipfelhöhe, der durchschnittlichen Paßhöhe, der Höhe des tiefsten Passes, der Differenz zwischen mittlerer Gipfel- und Paßhöhe (Schartung) für das ganze Gebirge, sowie seine Gruppen oder Einzelkämme, wenn es sich um Kettengebirge handelt, hat sich anzuschließen, weiterhin die des mittlern Böschungswinkels der Kammgehänge, der Länge, der Mittelhöhe und des Mittelgefälles jedes Thales oder jeder orographisch selbständigen Thalstrecke. Der Durchschnitt aus den Mittelhöhen aller Thäler giebt die mittlere Sockelhöhe und die Differenz dieser gegenüber der (absoluten) mittlern Kammhöhe giebt die relative Kammhöhe, einen bequemen Ausdruck für die gesamte Höhenentwicklung überhaupt. Je nach der Steilheit der Kammgehänge vergrößert sich gegenüber dem Basisareal dasjenige der gesamten Oberfläche; eine Angabe über diese Arealszunahme vervollständigt die übrigen orometrischen Daten abschließend. Welch große Bedeutung den sorgfältig ermittelten Werten der O. zukommt, erhellt aus der folgenden Zusammenstellung, die für eine Reihe von gleichartig untersuchten Erhebungssystemen die wichtigern Werte wiedergiebt:

Gebirge	Areal der Basis qkm	Volumen des Gebirges obkm	Höhe des ausgeebnet gedachten Plateaus m	Mittlere Sockelhöhe m	Mittlere absolute Kammhöhe m	Mittlere relative Kammhöhe m	Mittlere Gipfelhöhe m	Mittlere Paßhöhe m	Mittlere Schartung m	Mittlerer Böschungswinkel	Arealzunahme der Oberfläche in Prozenten
Thüringer Wald	1985	1056	532	493	741	248	766	715	51	5° 06′	4
Schwarzwald	7862	4987	636	546	770	224	788	752	36	9 20	13
Rhätikon	751	1235	1645	1057	2233	1176	2350	2117	233	22 41	93
Lechthaler Alpen	954	1673	1753	1249	2393	1144	2520	2264	256	26 00	113
Vorarlberger Alpen	1118	1403	1255	901	1818	917	1942	1695	247	22 22	81
Ötzthaler Alpen	2394	6560	2540	1619	3008	1389	3115	2900	215	20 17	66
Stubaier Alpen	1583	3457	2184	1134	2797	1663	2932	2663	269	23 42	92
Zillerthaler Alpen	2480	4797	1934	1226	2676	1450	2796	2555	241	26 13	115
Hohe Tauern	5662	10706	1912	1290	2725	1435	2841	2608	233	25 31	108
Hochschwab	1065	1157	1117	695	1407	712	1635	1178	457	17 11	47

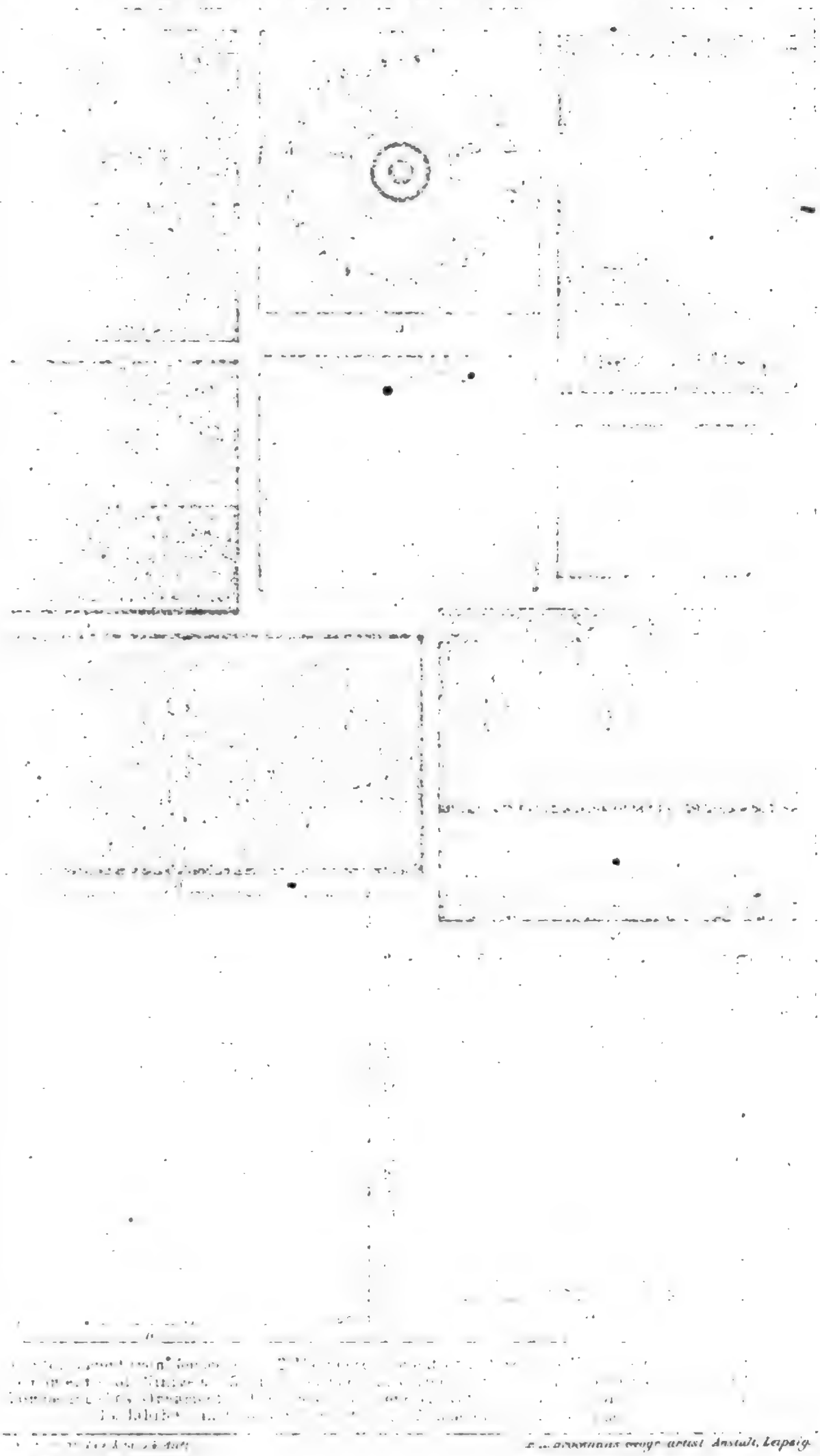
Vgl. außer der Litteratur im Artikel Orometrie (Bd. 12) Penck, Morphologie der Erdoberfläche, Bd. 1 (Stuttg. 1894), S. 33—95 und 134—192.

Orsatscher Apparat, s. Feuerungsanlagen.

Orscha. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Mogilew, auf der Wasserscheide zwischen Düna und Dnjepr, hat 5498,8 qkm, 188947 E., meist Weißrussen; viele Wälder und Sümpfe, Ackerbau, Waldindustrie, Bienenzucht und Fischerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., am Dnjepr und an den Eisenbahnen Moskau-Brest und Witebsk-Shlobin, hat (1897) 13161 E., 6 russ., 2 kath. Kirchen, 3 Klöster, Synagoge, Flußhafen; Handel mit Holz und Kalk.

Ort, Gemeinde im Bezirksamt Wolfstein des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat (1900) 752 kath. E. Zur Gemeinde gehören die Weiler Königsfeld und Wolfstein mit dem Schloß Wolfstein, Ende des 12. Jahrh. vom Bischof Wolfker zum Schutze der Handelsleute und Reisenden erbaut und 1590 vom Bischof Urban wiederhergestellt.

Digitized by Google



Digitized by Google

Orth, Johannes Joseph, pathol. Anatom, geb. 14. Jan. 1847 zu Wallmerod (Hessen-Nassau), studierte in Heidelberg, Würzburg und Bonn, habilitierte sich, hier seit 1870 Assistent, 1872 in Bonn, siedelte 1873 als Assistent Virchows nach Berlin über, von wo er 1878 als ord. Professor und Direktor des Pathologischen Instituts nach Göttingen berufen wurde. Im J. 1902 kam er als Virchows Nachfolger nach Berlin, wo er ebenfalls als Direktor des Pathologischen Instituts und ord. Professor wirkt. Außer zahlreichen Einzelarbeiten in Fachzeitschriften veröffentlichte O.: «Ätiologisches und Anatomisches über Lungenschwindsucht» (Berl. 1887), «Über die Entstehung und Vererbung individueller Eigenschaften» (Lpz. 1887), «Kursus der normalen Histologie» (5. Aufl., Berl. 1888), «Lehrbuch der speciellen pathol. Anatomie» (Bd. 1, ebd. 1883—87; Bd. 2 und Ergänzungsband, ebd. 1889—93), «Über käsige Pneumonie» (ebd. 1891), «Arbeiten aus dem Pathologischen Institut in Göttingen» (ebd. 1893), «Mediz. Unterricht und ärztliche Praxis» (Wiesb. 1898), «Kompendium der pathol.-anatom. Diagnostik» (6. Aufl. u. d. T. «Pathol.-anatom. Diagnostik», Berl. 1900), «Angeborene und erworbene Krankheiten und Krankheitsanlagen» (in Senator und Kaminers Werk «Krankheiten und Ehe», Münch. 1904). Seit 1903 giebt O. auch «Virchows Archiv» heraus.

Orthonitrobenzaldehyd, chem. Verbindung von der Zusammensetzung $C_6H_4(NO_2)CHO$, entsteht aus Bittermandelöl durch Behandlung mit konzentrierter Salpetersäure (neben Metanitrobenzaldehyd, der zur Darstellung von Patentblau dient). O. bildet farblose, bei 46° schmelzende Krystallnadeln; er verbindet sich mit Aceton zu Orthonitrophenylmilchsäuremethylketon, das durch Alkalien in Indigo umgewandelt wird.

Orthoparanitrophenöl, s. Nitrophenole.

Orthosiphon *Benth.*, Pflanzengattung der Labiaten, Stauden oder Halbsträucher, selten Sträucher mit ährenartigen Blütenständen. Besonders zahlreich finden sie sich im tropischen Afrika, wo z. B. O. Schimperi *O. Benth.*, O. Ehrenbergii *Vatke* und andere Arten vorkommen, sind aber auch in Indien und dem Malaiischen Archipel in vielen Arten vertreten. Von letztern ist O. stamineus *Benth.* hervorzuheben, deren geröstete Blätter als Javathee gegen Gicht und Harnleiden benutzt werden.

Ortöl, ein photogr. Entwickler, welcher 1897 zuerst von der chem. Fabrik J. Hauff & Co. in Feuerbach in den Handel gebracht wurde. O. ist eine Verbindung von zwei Molekülen Methylorthoamidophenol und einem Molekül Hydrochinon. Für die Entwicklung von Platten dient folgendes Rezept: Lösung I: Wasser 1000 g, Kaliummetabisulfit 7,5 g, O. 15 g; Lösung II: Wasser 1000 g, krystallisierte Soda 180 g, krystallisiertes schwefligsaures Natrium 120 g. Für den Gebrauch werden 1 Teil Lösung I mit 1—2 Teilen Lösung II gemischt und einige Tropfen Bromkaliumlösung zugefügt. — Der Ortolentwickler giebt vortrefflich modulierte Negative von guter Deckkraft, er ist sehr ausgiebig und auch für die Entwicklung von Bromsilberpapierbildern und Diapositivplatten sehr geeignet.

Ortssinn, im gewöhnlichen Sprachgebrauch die Fähigkeit, sich rasch an fremden Orten zurechtzufinden. Der O. wird vielfach als ein besonderer Sinn aufgefaßt; in Wirklichkeit entspringt er einer Reihe komplizierter geistiger Thätigkeiten, in erster Linie der Aufmerksamkeit und dem Gedächtnis. Es handelt sich in allen Fällen darum, bestimmte Punkte in unbekannten Gegenden zu bemerken und dem Gedächtnis einzuprägen, um mit ihrer Hilfe eine unbekannte Richtung zu finden oder den zurückgelegten Weg in umgekehrter Richtung wieder zu suchen. Je nachdem die Menschen für diese geistigen Thätigkeiten mehr oder weniger Anlage besitzen, spricht man von einem entwickelten oder weniger entwickelten O. Durch Übung wird der O. bei jedem Menschen verstärkt; im allgemeinen haben Frauen weniger O. als Männer. Die Beobachtung gewisser Naturerscheinungen, wie Stand der Sonne, Windrichtung, Luftperspektive, unterstützt bewußt oder unbewußt den menschlichen O. Der O. der Tiere scheint ebenfalls nur eine Summation von Sinneswahrnehmungen und einfachen geistigen Thätigkeiten zu sein; allerdings ist er bei manchen Tieren so hoch entwickelt, daß es schwierig wird, den Nachweis für die bezeichnete Auffassung sicher zu führen, und daß der Gedanke an einen besondern dem Tiere innewohnenden Sinn hier begreiflich erscheint. Hunde legen Wege von vielen Kilometern, die sie nur einmal geführt wurden, mit Sicherheit wieder zurück, um nach Hause zu kommen; Katzen finden den Weg zurück, den sie in einem dunkeln Sacke hinausgetragen worden sind. Am allermerkwürdigsten ist der Sinn bei der Brieftaube entwickelt, die bekanntlich Hunderte von Kilometern fast in gerader Richtung zurückfliegt, wenn sie, so weit von ihrem Domizil entfernt, frei gelassen wird. Die Wanderungen der Zugvögel, denen man ja auch einen besondern O. zuzusprechen geneigt ist, richten sich sicher nach bestimmten hervortretenden Punkten der Landschaft, die aus der Höhe, in der die Vögel fliegen, weithin zu erkennen sind; Hauptstraße der nach Süden fliegenden Zugvögel ist z. B. die Ostseeküste und das Rheinthal, ferner die Küste Frankreichs und Spaniens bis zur Meerenge von Gibraltar. — Vgl. Hartmann, Die Orientierung. Physiologie, Psychologie und Pathologie derselben (Lpz. 1902).

In der Physiologie bezeichnet man als O. die Eigentümlichkeit des Bewußtseins, gewisse Empfindungen mit einer örtlichen Bestimmung zu versehen, derzufolge sie von andern im übrigen völlig gleichen Empfindungen unterschieden werden können. Die Empfindungen werden entweder in den eigenen Körper oder in dessen Umgebung verlegt (lokalisiert). Die Ortsbestimmung wird nicht durch ein besonderes Sinnesorgan geliefert. Örtlich gefärbt sind die Bewegungs-, Tast- und Gesichtsempfindungen, in geringem Grade auch die Geschmacksempfindungen, gar nicht die Geruchs- und Gehörsempfindungen. Letztere können nur sekundär, unter Mithilfe anderer Empfindungen, eine örtliche Bestimmung erhalten. Der O. ist am stärksten ausgebildet im Gebiete der Gesichts- und Tastempfindungen. Es giebt hier überhaupt keine Empfindung, die nicht lokalisiert wäre. Die Genauigkeit oder Feinheit der Ortsbestimmung ist aber beschränkt und wechselt auch innerhalb eines Sinnesgebietes stark. Man mißt sie entweder, indem man einen einzigen, sehr umschriebenen Reiz zur Einwirkung bringt und angeben läßt, wo er empfunden worden ist, oder indem man zwei Reize einwirken läßt und beobachtet, ob die Versuchsperson im stande ist, sie deutlich zu unterscheiden. Beide Verfahren setzen natürlich voraus, daß die Versuchsperson von der Art der Reizung nicht unterrichtet ist.

E. H. Weber, der zuerst solche Versuche ausgeführt hat, fand, daß es für jede Hautstelle eine Ent-

Digitized by Google

fernung der beiden Reize giebt (die räumliche Unterschiedsschwelle oder extensive Schwelle), unterhalb der sie nicht mehr getrennt empfunden werden können (Webers Zirkelversuch). Nach diesem Verfahren ordnen sich die verschiedenen Hautstellen in eine Reihe, und zwar haben den feinsten O.: die Zunge mit 1 mm Entfernung der beiden Reize, die Fingerspitzen mit 2 mm, das Lippenrot mit 4—5 mm, und den stumpfsten O.: die Haut über dem Rückgrat, auf der Mitte des Oberarms und des Oberschenkels mit 65—70 mm Entfernung der beiden Reize. Die Lokalisation einzelner Reize zeigt ähnliche Unterschiede an den einzelnen Hautstellen.

Im Auge besitzen die in der centralen Grube gelegenen Teile der Netzhaut einen wesentlich feinern O. als die peripheren. Der kleinste Abstand, in dem zwei leuchtende Punkte noch unterschieden werden können, beträgt etwa eine Winkelminute, während Konturenverschiebung bis zu zehn Sekunden in günstigstem Falle noch erkannt werden kann.

Spätere Versuche haben ergeben, daß das Vermögen, zwei Hautreize zu unterscheiden, in hohem Grade davon abhängt, ob die Reize gleichzeitig (Simultanreizung) oder nacheinander (Successivreizung) einwirken. Im letztern Falle ist die Schwelle vielmal kleiner und von derselben Größenordnung, wie der Abstand der Tastnervenenden in der Haut. Bei diesen kleinsten Abständen sind die beiden Reize zwar noch als verschieden zu erkennen, eine Lagebestimmung derselben aber sehr schwierig oder unmöglich. Die Unterscheidung der einzelnen Nervenenden kann also ursprünglich nicht örtlich sein. Die Ortsbestimmung erscheint vielmehr als eine seelische Leistung höherer Art, die aus dem Zusammenwirken mehrerer Sinnesorgane resultiert.

Vgl. E. H. Weber, Tastsinn und Gemeingefühl (Braunschw. 1851); Henri, Über die Raumwahrnehmungen des Tastsinns (Berl. 1898); von Frey und Metzner in der «Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane», Bd. 29, 1902.

Oschmjany. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Wilna, längs des Niemen, hat 6885,2 qkm, 232874 E., Litauer (50), Weißrussen (20 Proz.), Polen und Israeliten; Ackerbau, Waldindustrie, Branntweinbrennereien und Gerbereien. — 2) O., poln. Oszmiana, **Kreisstadt** im Kreis O., an der Oschmjanka, hat (1897) 6375 E., meist Israeliten und Polen, 1 russ., 1 kath. Kirche, 4 israel. Bethäuser; Gerberei und Brauerei.

***Osmanisches Reich.** Wenn die Pforte 1902 durch die Räuberei der Bevölkerung von Jemen in einen Konflikt mit Italien geraten war, so führte dieser Besitz auch zu Differenzen mit England. Dieses beanspruchte ein Gebiet im Hinterlande von Aden, auf das auch die Pforte Anspruch erhob, schließlich mußte letztere es aufgeben (1902). Auch im folgenden Jahre hatte das Reich mit fortwährenden Aufständen in Jemen zu kämpfen. Die schwersten Sorgen machte der Pforte aber der Aufstand der Macedonier und die daraus hervorgehenden Verwicklungen mit den Großmächten und Bulgarien (s. Macedonien). Zu Beginn des Herbstes 1903 standen Bulgarien, das den macedon. Aufstand mit kaum verhüllter Offenheit unterstützte, und die Pforte dicht vor der Kriegserklärung; die Großmächte indessen, die in Konstantinopel die Annahme einer weitgehenden Verwaltungsreform für Macedonien erzwangen, verhinderten den Kriegsausbruch. Zur Abwendung einer neuen Kriegsgefahr schlossen dann April 1904 Bulgarien und die Pforte einen Vertrag, gemeinsam die macedon. Unruhen zu unterdrücken, wobei sie sich von der Absicht leiten ließen, ein Eingreifen der Mächte auf der Balkanhalbinsel zu verhindern. Die Verwaltungsreformen in Macedonien suchte die Pforte jedoch nach Möglichkeit zu verlangsamen, insbesondere, seitdem Rußland durch den ostasiat. Krieg gefesselt ist.

Os-Nesttun-Bahn, s. Nesttun-Os-Bahn.

Ospel, Dorf im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 3378 E., darunter 721 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung; Steinkohlenbergbau.

Ossá. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des Gouvernements Perm, links längs der Kama, hat 19245,2 qkm, 324267 E., Großrussen, Baschkiren (10), Tataren (5 Proz.); Kupfer- und Eisenerze, Getreide-, Flachsbau, Waldindustrie, Fischerei, Bienenzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., an der Ossinka, hat (1897) 5176 E., 2 Kirchen, Mädchenprogymnasium; Anfertigung von Bastdecken, Säcken, Stricken, Handel mit Holz, Flachs und Leinsamen.

Ostbevern, Dorf im Kreis Warendorf des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Bever und der Linie Osnabrück-Wanne (Station Brock-O.) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2412 E., darunter 18 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Brennereien, Cementsteinfabrik.

Oster (spr. astjér). 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Tschernigow, im Gebiet des Dnjepr und der Desna, hat 4542,3 qkm, 153179 E., Getreide-, Flachs- und Tabakbau, Vieh- und Bienenzucht, Anfertigung von Holzgeräten und Fischerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., nahe an der Mündung des Oster in die Desna, hat (1897) 5384 E.; Netzstrickerei, Fischerei und Handel.

Osterath, Dorf im Landkreis Krefeld des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Köln-Cleve der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Düsseldorf-Krefeld, hat (1900) 2933 E., darunter 42 Evangelische und 22 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche, Elektricitätswerk, mechan. Seidenweberei, Gerberei, Lederzurichterei, Fabrikation von Drahtseilen, Kabeln, Mosaik, Porzellanplatten, Schuhwaren, Obstgelee, Rübenkraut, Malzkaffee und Sauerkohl, Brauerei, Ziegelei, Mühlen, bedeutende Landwirtschaft, Fruchthandel.

Österreichische Gesellschaft für Arbeiterschutz, ein 1901 begründeter Verein zur Unterstützung des Ausbaues des Arbeiterschutzes und der Wohlfahrtspflege, bildet gleichzeitig die österr. Sektion der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz (s. d., Bd. 9). Vorsitzender ist seit der Gründung Universitätsprofessor von Philippovich, unter den Mitgliedern (1904: 281, dazu mehrere Gründer und teilnehmende Korporationen) sind Angehörige der verschiedensten socialen und polit. Parteien vertreten. Die Gesellschaft hat eine Reihe von «Schriften» (Wien 1902 fg.) veröffentlicht, und zwar über Frauennachtarbeit, Unfallstatistik, Blei- und Phosphorvergiftungen, Bauten auf fremdem Grund, städtische Bauordnungen, andere, namentlich Beiträge zur Wohnungsfrage darstellend, sind in Vorbereitung.

Österreichischer Volksschriftenverein, in Wien ansässiger Verein, dessen Zweck es ist, patriotisch-moralische Druckwerke herauszugeben, anderweitige, Bildung und Gesittung fördernde Bücher anzukaufen und an unbemittelte Schulen, Spitäler,

Digitized by Google

Ortschaften in Österreich-Ungarn*

(Einwohnerzahlen nach der Volkszählung vom 31. Dez. 1900).

I. Österreich.

Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner	Ortschaften	Einwohner
Albona	11023	Horodenka	11613	Mitterburg	16141	Sankt Pölten	14533
Almissa	15108			Mödling	15113	Scardona	10613
Altlieben	21242	Iglau	24387			Schönberg, Mähr.-	11636
Asch	18674	Imotski	36737	Náchod	10049	Sebenico	24747
Aussig	37265	Innsbruck	26866	Neunkirchen	10886	Sinj	40281
				Neusandez	15724	Smichow	47135
Baden bei Wien	12447	Jägerndorf	14623	Neutitschein	12003	Sniatyn	11500
Benkovac	14100	Jaroslau	22660	Rusle	20122	Spalato	27243
Bielitz	16597	Jaworów	10092			Stanislau	30410
Bochnia	10071	Jungbunzlau	13482	Obbrovazzo	14332	Sternberg	15220
Bodenbach	10782			Oberleutensdorf	12928	Steyr	17592
Bohmisch-Leipa	10731	Karlsbad	14687	Olmütz	21707	Stockerau	10213
Borysław	10690	Karolinenthal	21555	Ostrau, Mährisch-	30116	Stryj	23205
Bozen	13904	Karwin	14326	Ostrau, Polnisch-	18805	Suczawa	10955
Brody	17361	Kistanje	10049				
Brünn	109346	Kladno	18573	Pardubitz	17031	Tabor	10703
Brüx	21516	Klagenfurt	24284	Parenzo	10186	Tarnopol	30415
Brzeżany	11443	Klattau	12891	Pilsen	68079	Tarnów	31691
Buczacz	11756	Klosterneuburg	11595	Pinguente	15917	Teplitz-Schönau	24420
Budweis	39328	Knihinin Wies	14013	Pirano	13365	Teschen	18581
		Knin	22810	Pisek	13608	Tran	17232
Capodistria	10806	Kolin	15025	Podgórze	18155	Trautenau	14791
Castua	17968	Kolomea	34188	Pola	45205	Trebitsch	10805
Chrudim	13045	Komotau	15896	Polnisch-Ostrau	18805	Trient	24868
Chrzanów	10170	Königinhof a. d. E.	10913	Pölten, St.	14533	Triest	134143
Czernowitz	67622	Königl. Weinberge	52504	Prag	201589	Trifail	10845
		Königsfeld	10228	Preran	16727	Troppau	26748
Dernis (Drnis)	23336	Krakau	91323	Přibram	13576	Turn	12405
Donawitz	13137	Krems	12551	Přiwoz	10873		
Dornbirn	13052	Kremsier	13935	Proßnitz	24054	Vrhgorac	10548
Drnis (Dernis)	23336	Kuttenberg	14814	Przemysl	46295	Vrlika	12235
Trohobycz	19432						
Tux	12001	Laibach	36547	Radautz	14403	Warnsdorf	21150
		Laun	10212	Ragusa	13194	Weipert	10039
Eger	23582	Leitmeritz	13075	Ragusavecchia	10701	Wels	12191
		Lemberg	159877	Reichenberg	34099	Wien	1674957
Floridsdorf	36599	Leoben	10200	Roveredo	10180	Wiener-Neustadt	28700
		Linz	58791	Rovigno	10302	Wilten	12452
Gablonz a. d. Neisse	21091			Rumburg	10388	Witkowitz	19123
Göding	10233	Macarsca	11016	Rzeszów	19972	Wrschowitz	13580
Görz	25432	Mährisch-Ostrau	30116				
Graslitz	11802	Mährisch-Schön-		Saaz	16188	Zara	32551
Graz	138080	berg	11636	Salzburg	33067	Zizkow	59326
Grodek	11845	Marburg	24601	Sambor	17039	Zloczów	11842
				Sandez, Neu-	15724	Znaim	16239

II. Ungarn.

Abony	13529	Baja	20361	Békés	25483	Csaba (Békés-	
Ada	12112	Balmazujváros	11556	Békescsaba	37547	csaba)	37547
Agram (Zágráb)	61002	Battonya	12872	Bistritz (Besztercze)	12081	Csongrád	22619
Altbecse	18865	Becse, Alt-		Böszörmény-Hajdú-	25070	Czegléd	30106
Altkanizsa (Ska-		(Obecse)	18365	Brdovec	11307		
nizsa)	23978	Becskerek, Groß-		Brestovac	10788	Debreczin (De-	
Apatin	13940	(Nagybecskerek)	26407	Brinje	10036	breczen)	75006
Arad	56260	Bednja	11623	Budapest	732322	Dévaványa	12787

* Mit 10000 und mehr Einwohnern.

Digitized by Google

Ortſchaften	Einwohner	Ortſchaften	Einwohner	Ortſchaften	Einwohner	Ortſchaften	Einwohner
Diósgyör	11526	Kalocſa	11380	Nagybánya	11183	Sveti-Iwan-Zelina	14441
Dorozſma (Dorosma)	15014	Kanizſa, Groß- (Nagykanizſa)	23978	Nagykikinda	24843	Szarvas	25773
Dunaföldvár	12117	Kanizſa, Alt- oder Ungariſch-(Okanizſa)	16532	Nagylak	13631	Szatmár-Németi	26881
Endröd	11855	Kaposvár	18218	Nagyszalonta	14107	Szegedin (Szeged)	102991
Eperjes	14447	Karczag	20896	Nagyszentmiklós, Serbiſch- (Szerb-)	10720	Szegzárd	13895
Erlau (Eger)	25893	Karlsburg (Gyulafehérvár)	11507	Neuhäuſel (Érsekújvár)	13385	Szentes	31308
Erzſébetfalva	15732	Károly (Nagykároly)	15382	Neupeſt (Ujpeſt)	41858	Szenttamás-Bácsſzenttamás)	13230
Eſſeg (Eſzék)	24930	Kaſchau (Kaſſa)	40102	Neuſatz (Ujvidék)	29296	Szolnok	25379
Félegyháza (Kiskunfélegyháza)	33408	Kecskemét	57812	Neutra (Nyitra)	15169	Temesvár	53033
Fiume	38955	Kiskunfélegyháza	33408	Novi Marof	11923	Theresiopel (Szabadka)	82122
Fünfkirchen (Pécs)	43982	Kiskunhalas	19866	Nyiregyháza	33088	Thorenburg (Torda)	12117
Gjurgjevac	13182	Kiskunmaſſa	14144	Ödenburg (Sopron)	33478	Tirnau (Nagyszombat)	13181
Goſpić	10799	Kispeſt	15756	Orosháza	21385	Tiſzapolgár	10608
Gran (Eſztergom)	17909	Kisújſzállás	13224	Paks	12034	Topolya (Bácstopolya)	12029
Grdjevac veliki	10558	Klauſenburg (Kolozsvár)	49295	Palota (Rákospalota)	11744	Törökſzentmiklós	21881
Großbecskerek	26407	Komorn (Komárom)	19996	Pancſova	19044	Tótkomlós	10235
Großkanizſa (Nagykanizſa)	23978	Körös, Groß- (Nagykörös)	26638	Pápa	17426	Trſat	11039
Großkikinda (Nagykikinda)	24843	Kronſtadt (Braſſó)	36646	Preßburg (Pozſony)	65867	Turkeve	13797
Großkörös (Nagykörös)	26638	Kunſzentmárton	10769	Püspökladány	10888	Ujhely (Sátoraljaújhely)	16886
Großwardein (Nagyvárad)	50177	Laſoſmizſe	10018	Raab (Györ)	28989	Ungariſch-Kanizſa (Okanizſa)	16532
Gudovac	10371	Lapac dolnji	10273	Reſchitza (Reſiczabánya)	11770	Ungvár	14723
Gyoma	11545	Ludbrieg	11041	Ruma	10377	Varasdin (Varasd)	12930
Gyöngyös	16442	Lugoſ	16126	Salgótarján	13552	Verſecz	25199
Gyula	22446	Makó	33722	Schäßburg (Segesvár)	10868	Veſzprim (Veſzprém)	14114
Hajdúböſzörmény	25070	Mármarosſziget (Máramarosſziget)	17445	Schemnitz (Selmecz-és Bélabánya)	16373	Virje	11937
Haſdúnánás	15884	Maros-Vásárhely	19522	Semlin (Zimony)	15079	Vojakovac	10510
Haſdúſzoboſzló	15451	Mezöberény	12875	Serbiſch-Nagyſzentmiklós	10720	Vrbovec	12536
Halas (Kiskunhalas)	19866	Mezökövesd	15224	Sesvete	14107	Waitzen (Vácz)	16808
Hatzfeld (Iſzombolya)	10152	Mezötur	25383	Stájerlakanina	13720	Weißkirchen (Fehértemplom)	10819
Hermannſtadt (Nagyſzeben)	29577	Miava	10639	Steinamanger (Szombathely)	24751	Zenta	28588
Hödmezö-Vásárhely	60883	Miskolcz	43096	Stuhlweißenburg (Székesfehérvár)	32167	Zombor	29609
Ivanec	15781	Mitrovicza	11518				
Jászapáti	10873	Mohacs	15832				
Jászárokſzállás	12067	Mór	10206				
Jászberény	26791	Munkács	14416				

Digitized by Google

Fabriken und Anstalten unentgeltlich zu verteilen. Die Leitung des Vereins obliegt einem Präsidenten (Freiherrn von Helfert), zwei Vicepräsidenten und einem aus 30 Mitgliedern bestehenden Vereinsausschuß. Der Ö. V. wurde am 2. Dez. 1848 gegründet. Er verschenkt jährlich 3—4000 Druckwerke. Das Vermögen betrug Ende 1902: 11000 Kronen, die Mitgliederzahl 460. Größere Publikationen desselben sind: «Österr. Geschichte für das Volk» (19 Bde., 1859—79), «Abendstunden» (23 Bde., 1852—75), «Österr. Volks- und Wirtschaftskalender» (24 Bde., 1852—1876), «Österr. Jahrbuch» (seit 1877), «Das Buch vom Arbeiten», «Die Sparsamkeit» u. a. — Vgl. Truxa, Die 40jährige Wirksamkeit des Volksschriftenvereins (1888).

***Österreichisch-Ungarische Monarchie.** Hierzu eine Beilage, welche alle Ortschaften Österreichs und Ungarns mit 10000 und mehr E. (nach der Volkszählung vom 31. Dez. 1900) enthält.

Geschichte. Das J. 1903 begann mit einem Versuch der Regierung, die nationalen Wirren durch eine 3. Jan. eröffnete Verständigungskonferenz zwischen Deutschen und Czechen beizulegen (s. Böhmen). Dieser Versuch mißlang, und als ebenso aussichtslos erwies sich das Unternehmen, das Abgeordnetenhaus durch eine Änderung der Geschäftsordnung arbeitsfähig zu machen, da die große Mehrzahl der Deutschen vor Austragung des deutsch-czech. Streites nichts von einer Verschärfung der Geschäftsordnung wissen wollte. Übrigens gingen die parlamentarischen Beratungen anfangs ungestört ihren Gang. Es handelte sich um die Anpassung der Zuckerindustrie an die von der Brüsseler Konvention getroffenen Bestimmungen. Doch wurde das 30. Jan. genehmigte Zuckergesetz ebenso wie die im Februar bewilligte Erhöhung des Rekrutenkontingents, die für beide Staaten der Monarchie zusammen 25000 Mann betragen sollte, hinfällig, letzteres wegen des Widerstandes der ungar. Oppositionsparteien. Immerhin war die Bewilligung ein Beweis für die Arbeitsfähigkeit des Parlaments. Indes verschlimmerte sich die Lage aufs neue, als die Czechen die Gewährung der czech. innern Amtssprache und einer czech. Universität in Mähren erzwingen wollten und im Juni wieder zur Obstruktion übergingen. Bald aber traten die böhm. Angelegenheiten gegen die ungarischen zurück. Als im Juni der ungar. Ministerpräsident Graf Khuen-Héderváry ohne vorheriges Einvernehmen mit dem österr. Ministerium die Vorlage zur Erhöhung des Rekrutenkontingents zurückzog, beschloß die österr. Regierung, ihre Entlassung zu geben. Der Kaiser lehnte sie jedoch ab, und das Ministerium blieb im Amte. Nur der czech. Landsmannminister Dr. Rezek schied aus, wodurch die Brücke zwischen dem Ministerium und den Czechen abgebrochen wurde. Auf die Stimmung in Österreich übten die Vorgänge in Ungarn einen großen Einfluß. Man hatte den Eindruck, daß die ungar. Nation das dualistische Verhältnis nur noch dem Namen nach aufrecht halten wolle, und daß zwischen der Unabhängigkeitspartei und den Gemäßigten nur in Bezug auf den Zeitpunkt der Aufhebung der Armeegemeinschaft und Zollgemeinschaft ein Gegensatz bestehe. Viele Politiker schlossen sich daher der volkstümlichen Ansicht an, daß, wenn eine Trennung unvermeidlich sei, es besser sei, sie so früh wie möglich eintreten zu lassen. Ministerpräsident Koerber warnte zwar eindringlich vor solchen Gedanken, da Österreich und Ungarn wirtschaftlich aufeinander angewiesen seien, andererseits vertrat er aber im Abgeordnetenhaus die Auffassung, daß den Rechten des ungar. Parlaments in Bezug auf die Ausübung der militär. Hoheit des Monarchen die gleichen Rechte des österr. Parlaments gegenüberstehen müßten, was wieder eine Gegenerklärung des ungar. Ministerpräsidenten Tisza veranlaßte. Dem Wiederzusammentritt des Abgeordnetenhauses war eine Session der Landtage vorangegangen, die nun auch zum Teil von der Obstruktion heimgesucht wurden. Die Deutschen obstruierten im Prager Landtag (s. Böhmen), die Slowenen im istrianischen, eine der slowen. Parteien im krainischen, und vorübergehend die Jungczechen auch im mährischen. Im niederösterreichischen sicherten sich die Christlichsocialen durch Schaffung einer strammen Geschäftsordnung gegen ähnliche Hemmungen. In Lemberg verließen die Ruthenen den Beratungssaal, weil die Polen die Errichtung eines ruthen. Gymnasiums in Stanislau verweigerten. In Innsbruck erschienen zwar die Italiener infolge eines Kompromisses nach vieljähriger Abwesenheit wieder im Landtag, dafür aber war dort ein Universitätsstreit ausgebrochen, weil die deutschen Studenten die Abhaltung ital. Vorlesungen nicht zulassen wollten. Mit der von der Regierung darauf vorgeschlagenen Errichtung einer ital. Rechtsfakultät in Roveredo (Welschtirol) waren aber weder die Deutschtiroler zufrieden noch die Italiener, die darauf bestanden, daß die Fakultät, und zwar als Vorläuferin einer vollständigen Universität, in Triest ihren Platz finden müsse. Eine nationale Universität verlangten auch die Slowenen und für Mähren auch die dortigen Czechen. Gegen die deutschen Studenten in Prag fanden März 1904 czech. Straßendemonstrationen statt, die Gegendemonstrationen an der Wiener Universität zur Folge hatten. Die Sitzungen des Abgeordnetenhauses füllten die Czechen, die nun zum schärfsten Kampf gegen das Ministerium Koerber vorgingen, mit Obstruktionsanträgen aus. An ernste Arbeit war nicht zu denken, ein Vermittelungsversuch der Polen verbesserte die Lage nicht, und 10. Mai 1904 wurde der Reichsrat vertagt.

Die auswärtige Politik Österreich-Ungarns richtete sich nach wie vor auf die Erhaltung des Friedens durch den Bund mit dem Deutschen Reich und Italien und das Einvernehmen mit Rußland. Ein aktives Eingreifen zu diesem Zwecke machte die macedon. Bewegung (s. Macedonien) nötig. Nach dem Besuch, den Graf Lamsdorff, der russ. Minister des Äußern, Dez. 1902 in Wien abgestattet hatte, ließen die beiden Mächte 21. Febr. 1903 ein Reformprogramm für die macedon. Wilajets in Konstantinopel überreichen. Es wurde zwar von der Pforte angenommen, seine Ausführung aber so lässig betrieben, daß bei einem Besuche, den Kaiser Nikolaus dem Kaiser Franz Joseph abstattete, in Mürzsteg, wo sich 3. Okt. beide Monarchen aufhielten, ein neues Programm ausgearbeitet wurde, wonach jede der beiden Mächte einen Civilagenten nach Macedonien entsenden sollte, der die Ausführung der Reformen zu überwachen hätte. Da das Programm auch in Bezug auf den Inhalt der Reformen weiter ging als das frühere, so verstand sich die Pforte erst nach langem Sträuben zu dessen Annahme. Neben der macedon. Bewegung erregte auch die albanes. Frage Aufmerksamkeit, und in der öffentlichen Meinung Österreich-Ungarns trat der Argwohn zu Tage, daß sich Italien des Landes bemächtigen wolle, während derselbe Argwohn, und zwar sehr heftig, in Italien

Digitized by Google

gegen Österreich-Ungarn geäußert wurde. Indes waren schon vor mehrern Jahren Uneigennützigkeitsversicherungen zwischen beiden Regierungen betreffs Albanien ausgetauscht worden, und bei einer Zusammenkunft, die 9. April 1904 zwischen dem Grafen Goluchowski und dem ital. Minister des Auswärtigen Tittoni in Abbazia stattfand, wurden die Balkanfragen neuerdings in freundschaftlicher Weise besprochen.

Litteratur. Grünberg, Die handelspolit. Beziehungen Österreich-Ungarns zu den Ländern an der untern Donau (Lpz. 1902); Bittner, Chronol. Verzeichnis der österr. Staatsverträge, Bd. 1 (Wien 1903); Werunsky, Österr. Reichs- und Rechtsgeschichte (ebd. 1904); Forschungen zur innern Geschichte Österreichs, hg. von Dopsch (Innsbr. 1904fg.).

Österreichisch-Ungarischer Ausgleich, s. Ausgleich, Österreichisch-Ungarischer.

Osterwick, Dorf im Kreis Koesfeld des preuß. Reg.-Bez. Münster, hat (1900) 2215 E., darunter 47 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Margarinefabrik, Molkerei, Dampfmühle. Nahebei Schloß Varlar des Fürsten Salm-Horstmar, ehemals Benediktinerkloster.

Ostheim, Marktflecken in Unterfranken, s. Groß-[ostheim.

***Ostindien.** Administrative Einteilung von Britisch-Indien (1901). (Hierzu zwei Tabellen auf Seite 727.) Die geographisch gebotene Einteilung von O. in Vorderindien, Hinterindien und den Malaiischen Archipel läßt sich bei der administrativen Einteilung nicht streng durchführen, da die Besitzverhältnisse der herrschenden Staaten diesen geogr. Grenzen nicht entsprechen. So kommt es, daß wir zwar von Vorderindien sprechen, darunter aber politisch das ganze Angloindische Reich mit allen seinen Lehnstaaten verstehen, d. h. außer Indien diesseits des Ganges auch die geographisch zu Hochasien gehörige Himalajaregion, das zu Hinterindien gehörige Birma, ferner Belutschistan und die im brit. Besitz befindlichen Teile von Afghanistan (Nordwestliche Grenzprovinz), beide zum Iranischen Hochland gehörig, sowie die räumlich von O. getrennt liegenden, geographisch zu Arabien gehörigen Gebiete von Aden und Perim; während andererseits die geographisch zu O. gehörige Insel Ceylon mit den Malediven als Kronkolonie ausscheidet.

Für Verwaltungszwecke ist der brit. Besitz in 13 bez. 14 Provinzen eingeteilt, die unter Governors, bez. Lieutenant Governors, bez. Chief Commissioners stehen. Diese Provinzen zerfallen zumeist wieder in Divisionen (Divisions) oder Commissionerships unter Commissioners, die Divisionen in Distrikte (Districts) unter Distriktsvorständen (Collector Magistrate oder Deputy Commissioners). Im ganzen giebt es etwa 250 solche Distrikte. Dazwischen liegen über ganz Indien verteilt die Vasallenstaaten (Feudatory oder Native States), teils der Kontrolle der einzelnen Provinzialregierungen unterstellt und daher zu ihnen gerechnet, teils dem Vicekönig bez. seinen Agenten direkt unterstellt und daher als selbständige Provinzen betrachtet. Letztere, 6 an der Zahl, eingerechnet, giebt es im ganzen 20 Provinzen. Ursprünglich unterschied man nur 3 Präsidentschaften, nämlich Kalkutta, Bombay und Madras. Diese Einteilung ist aber seit 1862 aufgegeben; die alten Präsidentschaften haben jetzt nur noch den Wert von Provinzen, zu denen immer neue, von ihnen unabhängige Provinzen hinzugeschaffen wurden. — An Umfang, Einwohnerzahl und Bedeutung obenan steht

1) die **Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen** (ehemalige Präsidentschaft Kalkutta), einschließlich der Vasallenstaaten 491 666 qkm mit 78 493 410 E., deren Hauptstadt Kalkutta die größte Stadt Indiens mit 847 796 (bez. einschließlich der Vorstädte 949 144) E., auch Residenz des Vicekönigs und der eigentliche Sitz der Regierung ist. Die einem Lieutenant Governor unterstellte Provinz zerfällt in 9 Divisionen mit im ganzen 48 Distrikten, nämlich: 1) Bardwan und 2) Präsidentschafts-Division (Kalkutta) mit je 6, 3) Radschschahi mit 7, 4) Dhaka und 5) Tschittagong mit je 4, 6) Patna mit 7, 7) Bhagalpur mit 5, 8) Orissa mit 4 und 9) Tschutia-Nagpur mit 5 Distrikten. An Vasallenstaaten sind der Verwaltung dieser Provinz unterstellt: Kotsch-Bihar, 3385 qkm mit 566 974 E.; 17 Tributärstaaten von Orissa, zusammen 37 261 qkm mit 1 947 802 E.; 9 Tributärstaaten von Tschutia-Nagpur, zusammen 41 579 qkm mit 1 001 429 E.; Berg-Tripura, 10 582 qkm mit 173 325 E., und Sikkim, 7298 qkm mit 59 014 E.

2) **Präsidentschaft Madras,** einschließlich Vasallenstaaten 392 881 qkm mit 42 397 522 E.; Hauptstadt Madras mit 509 346 E. Die einem Governor unterstellte Provinz ist in 22 Distrikte mit zusammen 239 Taluks oder Divisionen geteilt, nämlich: 1) Gandscham und Agentschaft mit 12 und 7, 2) Wisagapatam und Agentschaft mit 14 und 15, 3) Godawari und Agentschaft mit 12 und 4, 4) Kistna und 5) Nellur mit je 13, 6) Kadapa (Cuddapah) mit 11, 7) Karnul, 8) Bellary, 9) Anantapur und 10) Madras-Stadt mit je 8, 11) Tschengalpat mit 6, 12) Nordarkat mit 15, 13) Salem mit 9, 14) Kojambatur (Coimbatore) mit 10, 15) die Nilgiri mit 3, 16) Südarkat mit 8, 17) Tandschur mit 9, 18) Trichinopoly mit 5, 19) Madura mit 15, 20) Tirunelweli (Tinnevelly) mit 9, 21) Malabar mit 11 (dazu die Lakkadiven mit 10 274 E.) und 22) Südkanara mit 6 Taluks (dazu die Amindivi-Inseln mit 3606 E.). Nebenher geht eine natürliche Einteilung in die 5 Divisionen: 1) Agentschaftsdivision (die 3 Agentschaften Gandscham, Wisagapatam und Godawari), 2) Westküste (Distrikte 1—5), 3) Dekan (Distrikte 6—9), 4) Süddivision (Distrikte 10—14 und 16—20), 5) Westküste (Distrikte 15, 21 und 22). Unter der Provinzregierung von Madras stehen noch 5 Vasallenstaaten, nämlich: Travankur, 18 365 qkm mit 2 952 157 E.; Kotschi, 3526 qkm mit 812 025 E.; Pudukattai, 2849 qkm mit 380 440 E.; Banganapalli, 660 qkm mit 32 264 E., und Sandur, 417 qkm mit 11 200 E.

3) **Präsidentschaft Bombay,** unter einem Governor, mit Vasallenstaaten und Aden 489 045 qkm mit 25 468 209 E.; Hauptstadt ist Bombay, nach Kalkutta die größte Stadt Indiens, mit 776 006 E. Die Provinz zerfällt in die 5 Divisionen: 1) Präsidentschafts-Division oder Bombay-Stadt, 2) Nördliche, 3) Centrale und 4) Südliche Division (oder Gudschrat; Dekan und Karnatak; Konkan) und 5) Sindh; 2—4 zu je 6, 5 zu 5, seit Aug. 1902 aber ebenfalls zu 6 Distrikten. Zur Präsidentschaft Bombay gehören politisch auch Aden mit Perim (207 qkm mit 43 974 E.), sowie 19 Vasallenstaaten, nämlich 1) die 7 Staaten der Gudschrat-Gruppe: Cambay, 806 qkm, 75 225 E.; Katschh, 19 725 qkm, 488 022 E.; Kathiawar, 54 083 qkm, 2 329 196 E.; Mahi Kantha, 9137 qkm, 361 545 E.; Palanpur, 20 719 qkm, 467 271 E.; Rewa Kantha, 12 898 qkm, 479 065 E., und die Surat-Agentschaft, 2722 qkm, 161 342 E.; 2) die 3 Staaten der Konkan-Gruppe: Dschan-

Digitized by Google

I. Fläche und Einwohnerzahl in Britisch-Indien nach engl. Messung und der Zählung im J. 1901.

Britische Provinzen	Fläche in qkm	Bevölkerung männlich	weiblich	zusammen
Madras	367 062	18 841 284	19 368 152	38 209 436
Bombay mit Aden	318 729	9 583 409	8 976 152	18 559 561
Bengalen	391 560	37 376 782	37 368 084	74 744 866
Vereinigte Provinzen von Agra und Oudh (Nordwestprovinzen und Oudh)	277 548	24 616 942	23 074 840	47 691 782
Pandschab	251 766	10 942 705	9 387 634	20 330 339
Nordwestliche Grenzprovinz	42 646	1 159 306	966 174	2 125 480
Birma (mit Schanstaaten u. s. w.)	613 138	5 342 033	5 148 591	10 490 624
Assam	145 666	3 143 692	2 982 651	6 126 343
Centralprovinzen	223 924	4 855 984	5 020 662	9 876 646
Kurg	4 097	100 258	80 349	180 607
Adschmir-Merwara	7 021	251 026	225 886	476 912
(Britisch) Belutschistan	118 630	178 526	129 720	308 246
Andamanen und Nikobaren	8 140	18 695	5 954	24 649
Berar	45 868	1 394 300	1 359 716	2 754 016
Provinzen zusammen	2 815 795	117 804 942	114 094 565	231 899 507
Dazu Vasallenstaaten	1 759 587	32 146 882	30 314 667	62 461 549
Britisch-Indien zusammen	4 575 382	149 951 824	144 409 232	294 361 056

Vasallenstaaten	Fläche in qkm	Bevölkerung männlich	weiblich	zusammen
A. Unmittelbar unter dem Vicekönig:				
Reich des Nisam (Haidarabad)	214 183	5 673 629	5 467 513	11 141 142
Baroda	20 976	1 008 634	944 058	1 952 692
Maisur	76 258	2 797 024	2 742 375	5 539 399
Kaschmir	209 526	1 542 057	1 363 521	2 905 578
Radschputana	330 324	5 104 246	4 619 055	9 723 301
Centralindien	204 015	4 428 790	4 199 991	8 628 781
B. Unter Provinzialregierung:				
Madras	25 819	2 098 048	2 090 038	4 188 086
Bombay	170 317	3 513 003	3 395 645	6 908 648
Bengalen	100 106	1 901 404	1 847 140	3 748 544
Vereinigte Provinzen von Agra und Oudh	13 154	414 414	387 683	802 097
Pandschab	94 616	2 409 809	2 014 589	4 424 398
Centralprovinzen	76 238	988 830	1 007 553	1 996 383
Belutschistan	224 058	266 994	235 506	502 500
Vasallenstaaten zusammen	1 759 587	32 146 882	30 314 667	62 461 549

II. Verteilung der Religionen in Britisch-Indien nach der Zählung im J. 1901.

Präsidentschaften, Provinzen, Staaten	Hindu	Sikh	Dschain	Buddhisten	Mohammedaner	Christen	Parsen	Juden	Arjasomadsch	Brahmosomadsch	Animisten	Andere	Zusammen 1901	Zusammen 1891
Madras*	37 026 465	107	27 437	470	2 732 931	1 934 480	363	1 333	—	6	673 905	25	42 397 522	39 331 062
Bombay mit Aden*	19 919 163	1 573	536 116	547	4 600 876	220 087	78 880	13 919[1]	—	—	94 845	2203	25 468 209	26 960 421
Bengalen*	49 687 362	340	7 831	237 893	25 495 416	278 366	389	1 946	—	3171	2 780 468	228	78 493 410	74 673 798
Vereinigte Provinzen v. Agra und Oudh*	41 250 255	15 333	84 582	788	6 973 722	102 955	579	54	65 572	37	—	—	48 493 879	47 697 282
Pandschab*	10 320 919	2 102 896	49 983	6 940	12 183 345	66 591	477	24	23 550	—	—	8	24 754 737	23 272 623
Nordwestliche Grenzprovinz	132 893	28 091	37	—	1 957 777	5 273	46	4	1 359	—	—	—	2 125 480	1 857 504
Birma (m. Schanstaaten rc.)†	285 484	6 596	93	9 184 121	339 446	147 525	245	685	—	—	399 390	28	10 490 624†	7 722 053†
Assam	3 429 099	505	1 797	8 911	1 581 317	35 969	3	1	—	360	1 068 334	47	6 126 343	5 477 302
Centralprovinzen*	9 744 818	572	48 183	169	307 302	25 591	980	127	406	335	1 744 546	—	11 873 029	13 944 805
Kurg	159 817	—	107	—	13 654	3 683	41	—	—	—	3 305	—	180 607	173 055
Adschmir-Merwara	380 453	264	19 922	—	72 031	3 712	164	—	366	—	—	—	476 912	542 358
Belutschistan*†	37 743	2 972	8	—	765 368	4 026	166	48	405	10	—	—	810 746†	.[2]
Andamanen und Nikobaren†	9 264	370	61	1 860	4 207	486	2	—	—	—	8 198	201	24 649†	15 609†
Berar	2 388 016	1 449	19 639	—	212 040	2 375	530	3	—	—	129 964	—	2 754 016	2 897 491
Reich d. Nisam (Haidarabad)	9 870 839	4 335	20 345	3	1 155 750	22 996	1 463	13	—	—	65 315	83	11 141 142	11 537 040
Baroda	1 546 936	38	48 290	—	165 014	7 691	8 409	8	50	6	176 250	—	1 952 692	2 415 396
Maisur	5 099 176	12	13 682	10	289 697	50 059	101	34	—	1	86 627	—	5 539 399	4 943 604
Kaschmir†	688 994	25 828	442	35 047	2 154 695	423	11	—	79	—	—	60	2 905 578†	2 543 952†
Radschputana	8 089 513	2 054	342 595	—	924 656	2 840	339	5	632	124	360 543	—	9 723 301	11 990 504
Centralindien	6 983 348	2 004	112 998	—	528 833	8 114	1 002	24	—	—	992 458	—	8 628 781	10 318 812
Britisch-Indien zusammen	207 050 557	2 195 339	1 334 148	9 476 759	62 458 077	2 923 241	94 190	18 228	92 419	4030	8 584 148	2883	294 361 056†	287 314 671†

* Einschließlich der Vasallenstaaten. † Soweit 1901 bez. 1891 gezählt. [1] Davon 3059 in Aden. [2] 1891 nicht gezählt.

Digitized by Google

dschira, 839 qkm, 85414 E.; Dschawhar, 274 qkm, 47538 E., und Sawantwari, 585 qkm, 217732 E.; 3) die 5 Staaten der Dekan-Gruppe: Akalkot, 1290 qkm, 82047 E.; Bhor, 3861 qkm, 137268 E.; die Khandesch-Agentschaft, 4203 qkm, 33272 E.; die Sattra-(Satara-)Agentschaft, 2186 qkm, 109660 E., und Surgana, 932 qkm, 11532 E.; 4) die 3 Staaten der Karnatak-Gruppe: Kolapur, 7394 qkm, 910011 E.; die Südlichen Maratha Dschagirs, 10367 qkm, 694749 E., und Sawanur, 181 qkm, 18446 E.; 5) Chairpur, 15669 qkm mit 199313 E.

4) Die **Nordwestprovinzen** und **Oudh**, seit 1901 **Vereinigte Provinzen von Agra und Oudh** (United Provinces of Agra and Oudh) oder kurz Vereinigte Provinzen genannt. Das Gesamtareal der beiden, einem Lieutenant Governor unterstellten Provinzen beträgt mit den Vasallenstaaten 290700 qkm, die Einwohnerzahl 48493879. Größte Stadt der Nordwestprovinzen (Agra) ist Benares mit 209331, von Oudh Lakhnau mit 264049 E., während Allahabad, der Sitz der Regierung, nur 172032 E. aufzuweisen hat. Die Nordwestprovinzen zerfallen in 7 Divisionen, nämlich: Mirat, Agra und Rohilkhand zu je 6 Distrikten, Allahabad zu 7, Benares zu 5 und Gorakhpur und Kumaon zu je 3; die Provinz Oudh in die beiden Divisionen Lakhnau und Faisabad zu je 6 Distrikten. Der Provinzverwaltung unterstehen die Vasallenstaaten Rampur (2328 qkm, 533212 E.) und Tehri-Garhwal (10826 qkm, 268885 E.).

5) **Pandschab**, unter einem Lieutenant Governor, einschließlich der Vasallenstaaten 346382 qkm mit 24754737 E. Größte Stadt ist Dehli mit 208575 E.; dagegen zählt der Regierungssitz Lahaur nur 202964 E. Seit Nov. 1901 ist die Provinz in die 5 Divisionen Dehli, Dschalandhar, Lahaur, Rawalpindi und Multan eingeteilt. Früher schied man nur 27 Distrikte mit im ganzen 131 Tahsils oder Subkollektoraten. Zur Verwaltung der Provinz gehören noch 34 (bez. mit 9 kleinern Tributärstaaten 43) Vasallenstaaten, nämlich: 1) Luharu, 575 qkm, 15229 E.; 2) Dudschana, 259 qkm, 24174 E.; 3) Patodi, 135 qkm, 21933 E.; 4) Kalsia, 435 qkm, 67181 E.; 5) Nahan, 3103 qkm, 135687 E.; 6—24) die 19 (bez. 28) Schimla-Staaten (bedeutendste: Baschahr mit 2 Tributärstaaten, zusammen 8002 qkm, 84636 E., und Bilaspur, 1160 qkm, 90873 E.), zusammen 15347 qkm, 389351 E.; 25) Mandi, 3107 qkm, 174045 E.; 26) Suket, 1086 qkm, 54676 E.; 27) Kapurthala, 1631 qkm, 314351 E.; 28) Maler-Kotla, 432 qkm, 77506 E.; 29) Faridkot, 1662 qkm, 124912 E.; 30—32) die Phulkian-Staaten: Patiala, 14016 qkm, 1596692 E.; Nabha, 2403 qkm, 297949 E., und Dschind, 3270 qkm, 282003 E.; 33) Tschamba, 8329 qkm, 127834 E., und 34) Bahawalpur, 38849 qkm, 720877 E. — Die Transindusgebiete, die ursprünglich ebenfalls zum Pandschab gehörten, sind (bis auf geringe Ausnahmen) seit Okt. 1901 mit den im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrh. neu gewonnenen Gebieten um den Chaibarpaß zu einer neuen Provinz vereinigt worden, unter dem Namen

6) **Nordwestliche Grenzprovinz**, 42646 qkm und 2125480 E. Hauptstadt ist Pischawar mit 95147 E. Die Provinz zerfällt in 5 Distrikte zu durchschnittlich 3 Tahsils: 1) Hasara, 2) Pischawar (mit Malakand, Dir, Swat und Tschitral), 3) Kohat (mit Kuram), 4) Bannu und 5) Dera-Ismail-Chan (mit Schirani).

7) **Birma**, 436594 (mit Außenposten 613138) qkm mit 9252875 (10490624) E. Größte Stadt ist Rangun mit 234881 E. Die einem Lieutenant Governor unterstellte Provinz ist in 8 Divisionen geteilt, nämlich: 1) Arakan zu 4 Distrikten, 2) Pegu zu 5, 3) Irawadi zu 4, 4) Tenasserim zu 6, 5) Minbu zu 4, 6) Mandale zu 5, 7) Sagaing und 8) Meiktila zu je 4, wobei 1—4 dem alten Unter-Birma, 5—8 dem alten Ober-Birma entsprechen. Dazu kommen als Außenposten (Ost-Birma) 1) die Schanstaaten: a. die nördlichen, 37797 qkm, 321090 E. (die Trans-Saluen-Staaten und West-Muang-lem [Mang-lön] noch nicht mitgerechnet); b. die südlichen, 112199 qkm, 816354 E.; 2) die Tschinberge (Chin-Hills), 20719 qkm, 87189 E., und 3) die Pakoka-Tschinberge (Pakokku-Chin-Hills), 5827 qkm, 13116 E.

8) **Assam**, 137161 qkm, 5841878 E., mit dem Vasallenstaat Manipur (8505 qkm mit 284465 E.) 145666 qkm und 6126343 E. Größte Stadt ist Manipur oder Imphal im Staate Manipur mit 67093 E., in der brit. Provinz aber Srihatta (Sylhet) mit 13893 E., während auf Schillong, den Sitz des die Regierung vertretenden Chief Commissioner, nur 8384 E. kommen. Die Provinz zerfällt in 3 Divisionen: 1) das Surmathal mit 2, 2) das Brahmaputrathal mit 6 Distrikten und 3) die 5 Bergdistrikte Luschai, Nordkatschar, die Nagaberge, die Khasi- und Dschaintiaberge und die Garoberge.

9) Die **Centralprovinzen**, einschließlich der Vasallenstaaten 300159 qkm mit 11873029 E. Hauptstadt ist Nagpur mit 127734 E. Die unter einem Chief Commissioner stehende Provinz ist in 4 Divisionen eingeteilt, die 3 ersten zu 5, die vierte zu 3 Distrikten: 1) Dschabalpur, 2) Narbada, 3) Nagpur und 4) Tschatißgarh. Der Provinzverwaltung unterstellt sind außerdem folgende 15 Vasallenstaaten: Makrai, 401 qkm, 13035 E.; Baßtar, 33830 qkm, 306501 E.; Kanker, 3701 qkm, 103536 E.; Nandgaon, 2256 qkm, 126365 E.; Kairagarh, 2411 qkm, 137554 E.; Chhuikhadan, 399 qkm, 26368 E.; Kawarda, 2067 qkm, 57474 E.; Sakti, 357 qkm, 22301 E.; Raigarh, 3848 qkm, 174929 E.; Sarangarh, 1398 qkm, 79900 E.; Bamra, 5149 qkm, 123378 E.; Rairakhol, 2157 qkm, 26888 E.; Sonpur, 2346 qkm, 169877 E.; Patna, 6113 qkm, 277748 E., und Karond (Kalahand), 9699 qkm, 350529 E.

10) **Belutschistan**, 342688 qkm. Die zu Kelat gehörigen Gebiete Charan und Mekran, sowie der West-Sindscherani genannte Teil des Distrikts Tschagai, im ganzen 143322 qkm, konnten 1901 den Censusoperationen noch nicht unterworfen werden; die übrigbleibenden 199366 qkm ergaben eine Bevölkerung von 810746 Köpfen. Der ursprünglich brit. Besitz in dieser Provinz ist sehr gering, er beträgt im ganzen nur 24353 qkm, d. i. im wesentlichen der Bezirk um Quetta-Pischin und Thal-Tschotiali. Hauptstadt ist Quetta mit 24584 E. Zum brit. Besitz im engern Sinne (Britisch-Belutschistan) werden außerdem noch eine Reihe von Gebieten gerechnet, die direkt von der ind. Regierung, d. h. von dem Agenten des Vicekönigs, verwaltet werden (Administered Districts) und zusammen mit dem ältesten brit. Besitz im ganzen ein Areal von 118630 qkm ausmachen, von denen aber nur 94248 qkm mit 308246 E. gezählt wurden. Diese brit. Gebiete zerfallen in 5 polit. Agentschaften oder Distrikte: 1) Quetta-Pischin, 2) Thal-Tschotiali, 3) Schob (Zhob), 4) Bolan(paß) und 5) Tschagai. Unter der polit. Kontrolle des die Provinzregierung führenden Chief Commissioner stehen außerdem die

Digitized by Google

unter dem Namen Agency zuſammengefaßten Diſtrikte, nämlich: 1) die beiden Native States: a. Kelat mit im ganzen 189130 qkm und (unter Ausſchluß von Charan und Mekran [118958 qkm], die 1901 nicht mitgezählt wurden) 407472 E., b. Las-Bela mit 16464 qkm und 56109 E.; 2) die Tribal Areas: Marri und Bugti mit 18463 qkm und 38919 E.

11) **Adſchmir-Merwara.** Der Chief Commissioner dieſer Provinz iſt zugleich Agent des Vicekönigs für Radſchputana, in deſſen Mitte Adſchmir-Merwara liegt. Die Provinz umfaßt die beiden Diſtrikte Adſchmir, 5361 qkm, 367453 E., und Merwara, 1660 qkm, 109459 E., im ganzen 7021 qkm mit 476912 E. Größte Stadt iſt Adſchmir mit 52074 (mit Vorſtädten 73839) E. Einzige Stadt in Merwara iſt Biwar mit 18850 (mit Vorſtädten 21928) E.

12) **Kurg**, die kleinſte Provinz, 4097 qkm mit 180607 E. Der die Regierung vertretende Chief Commissioner iſt zugleich brit. Reſident in dem unmittelbar benachbarten Maiſur. Von den 5 Städten der danach in 5 Taluks eingeteilten Provinz iſt die größte Merkara mit 6732 E.

13) **Andamanen und Nikobaren.** Die in dieſer Provinz vereinigten Inſelgruppen ſind noch heute nicht genügend bekannt. Der Cenſus von 1891 wies nur die Zahlen für die Strafkolonie in Port-Blair (Süd-Andaman) auf. Der neue Cenſus von 1901 hat wenigſtens zum erſtenmal auch eine Schätzung der Eingeborenen verſucht, doch iſt dieſelbe noch unvollſtändig. Der Stamm der Dſcharawa im Innern von Süd-Andaman und dem größern Teil der Rutlandinſel, ſowie die Bewohner der Inſel Nord-Sentinel zeigten ſich den Cenſusoperationen durchaus feindlich; auch auf Klein-Andaman ließ die Haltung des Stammes der Onge, ſowie auf Groß-Nikobar die der Schom-Pen nur eine annähernde Schätzung zu. Das Geſamtareal beträgt 8140 qkm, wovon 6495 auf die Andamanen, 1645 auf die Nikobaren entfallen. Die Bevölkerung wird auf 24649 angegeben, davon kommen 16256 auf die Strafkolonie in Port-Blair, 1882 auf die eingeborenen Andamanen, 6511 auf die eingeborenen Nikobaren. Die Strafkolonie wird in 2 Diſtrikte mit 6 Subdiviſionen eingeteilt, nämlich einen nördlichen (Roß, Aberdeen [hier der Sitz des die Regierung vertretenden Chief Commissioner], Haddo und Wimberligandſch) und einen ſüdlichen (Viper und Garatſcherama). — Als brit. Provinz wird ſchließlich auch gerechnet

14) **Berar**, obſchon dieſelbe eigentlich dem Niſam von Haidarabad gehört und von ihm nur (ſeit 1853) der brit. Regierung verpfändet iſt, weshalb ſie auch den Namen Hydarabad Assigned Districts führt. Dieſe Provinz, die einem Chief Commissioner unterſtellt iſt, welcher zugleich Reſident des Vicekönigs in Haidarabad iſt, hat ein Areal von 45868 qkm und 2754016 E. Die größte Stadt iſt Amraoti mit 34216 E. Die Provinz wird in 6 Diſtrikte mit im ganzen 22 Taluks eingeteilt, nämlich Amraoti mit 4, Akola mit 5, Jlitſchpur (Ellichpur) und Buldana mit 3, Wun mit 4 und Baßim mit 3. — Es folgen nunmehr die Vaſallenſtaaten, die unmittelbar unter der Kontrolle des Vicekönigs bez. ſeiner Agenten oder Reſidenten ſtehen. Der mächtigſte unter dieſen Vaſallenſtaaten iſt

15) **Haidarabad.** Die Herrſchaft dieſes 214183 qkm umfaſſenden Reichs führt der Niſam, woher dasſelbe auch unter dem Titel The Nizam's Dominions bekannt iſt. Die Kontrolle der brit. Regierung beſorgt der Reſident des Vicekönigs in Haidarabad, der Hauptſtadt des Reichs mit 448466 E. Der 11141142 E. zählende Staat iſt in 18 Diſtrikte eingeteilt, nämlich: 1) Haidarabad-Stadt, 2) Atraf-i-Balda, 3) Eldſchandal, 4) Nalgonda, 5) Warangal, 6) Medak, 7) Indur, 8) Mahbubnagar, 9) Bidar, 10) Sirpur-Tandur, 11) Aurangabad, 12) Bir (Birh), 13) Nander, 14) Parbhani, 15) Gulbarga, 16) Osmanabad (Naldrug), 17) Raitſchur, 18) Lingſugur.

16) **Baroda.** Die weit zerſtreut liegenden Beſitzungen des Maharadſcha Gaekwar von Baroda umfaſſen ein Geſamtareal von 20976 qkm und zählen 1952692 E. Hauptſtadt und Reſidenz des Gaekwar iſt Baroda mit 103790 E. Der Staat beſteht aus 4 Territoriengruppen, die Prant genannt werden; jeder Prant zerfällt wieder in Mahals oder Talukas und Peta-Mahals oder Subtaluks. 1) Der Amreli-Prant umfaßt die Kathiawar-Beſitzungen mit 3224 qkm und 173436 E., er zerfällt in 5 Mahals und 4 Peta-Mahals; die übrigen drei liegen im eigentlichen Gudſchrat, nämlich: 2) Kadi im Norden mit 7809 qkm und 834744 E., 10 Mahals und 2 Peta-Mahals; 3) Baroda, im Centrum, mit 4887 qkm und 644071 E., 9 Mahals und 2 Peta-Mahals, und 4) Naußari, die ſüdl. Gruppe mit 5056 qkm und 300441 E., 8 Mahals und 2 Peta-Mahals.

17) **Maiſur.** Der Maharadſcha von Maiſur beherrſcht ein Land von 76225 qkm mit 5449800 E. (bez. mit der der brit. Regierung überwieſenen Civil- und Militärſtation bei Bangalur 76258 qkm und 5539399 E.). Die größte Stadt iſt Bangalur mit 69447 (bez. mit Civil- und Militärſtation 89599) E.; dort iſt auch der Sitz der Regierung und des Reſidenten des Vicekönigs. Die eigentliche Reſidenz des Maharadſcha iſt aber die Stadt Maiſur mit 68111 E. Das Land zerfällt in natürlicher Einteilung in die beiden Gruppen: 1) weſtl. Diviſion: Malnad (Bergland), und 2) öſtl. Diviſion: Maidan (Ebene). Zu adminiſtrativen Zwecken iſt es in 8 Diſtrikte mit 69 Taluks eingeteilt, und zwar: 1) Maiſur, 2) Bangalur, 3) Kolar, 4) Tumkur, 5) Tſchitaldrug (dieſe fünf dem Maidan entſprechend), 6) Haſſan, 7) Kadur und 8) Schimoga (dieſe drei dem Malnad entſprechend).

18) **Kaſchmir.** Das Land des Maharadſcha Sahib Bahadur von Dſchamu und Kaſchmir umfaßt zwar 209526 qkm, zählt aber nur 2905578 E. Die brit. Regierung iſt durch einen Reſidenten des Vicekönigs vertreten. Das Reich beſteht aus drei Teilen: 1) der Provinz Dſchamu, 13527 qkm, 1521307 E., mit den 4 Diſtrikten Dſchamu, Uddhampur, Bhimber und Dſchasrota; 2) der Provinz Kaſchmir, 20517 qkm, 1157394 E., mit den beiden Diſtrikten Chas und Muſaffarabad, und 3) den Grenzdiſtrikten, die ſeit 1901 in die Diviſionen Ladach und Gilgbit geteilt ſind, von denen aber nur 1147 qkm mit 226877 E. dem Cenſus unterworfen werden konnten. Die größte Stadt der Provinz Dſchamu iſt Dſchamu mit 36130, die größte Kaſchmirs und zugleich Hauptſtadt des Reichs iſt Srinagar mit 122618 E. — Die beiden folgenden Provinzen ſind Komplexe von Vaſallenſtaaten und werden, da ſie der Kontrolle eines Agenten des Vicekönigs unterſtellt ſind, als Agency (Agentſchaft) bezeichnet. Die größte iſt

19) **Radſchputana**, ſie beſteht aus 18 (mit Tributärſtaaten 21) Staaten, die ein Geſamtareal von 330324 qkm mit 9723301 E. haben. Dem Agenten des Vicekönigs, der auf (Mount-)Abu reſidiert, ſind 8 geſonderte polit. Chargen untergeordnet, nämlich: 1) die Weſt-Radſchputanaſtaaten-Reſidentſchaft für

Digitized by Google

die Staaten Dschodhpur (Marwar), Dschaisalmir und Sirohi; 2) die Mewar-Residentschaft für Udaipur (Mewar), Banswara mit Kusalgarh, Partabgarh und Dungarpur; 3) die Dschaipur-Residentschaft für Dschaipur, Kischangarh mit Lawa; 4) die Bikanir-Agentschaft für Bikanir; 5) die Alwar-Agentschaft für Alwar; 6) die Ost-Radschputanastaaten-Agentschaft für Bharatpur, Dholpur und Karauli; 7) die Haraoti- und Tonk-Agentschaft für Tonk, Bundi und Schahpur und 8) die Kota-Agentschaft für Kota und Dschalawar. Die größten von diesen Staaten sind: Dschodhpur (Marwar), 90552 qkm, 1935565 E. (Hauptstadt Dschodhpur mit 60437 E.); Bikanir, 60374 qkm, 584627 E. (Hauptstadt Bikanir 53075 E.); Dschaisalmir, 41600 qkm, 73370 E. (Hauptstadt Dschaisalmir 7137 E.); Dschaipur, 40349 qkm, 2658666 E. (Hauptstadt Dschaipur, die größte Stadt in Radschputana, 160167 E.); Mewar, 33029 qkm, 1030212 E. (Hauptstadt Udaipur 45976 E.); Kota, 14721 qkm, 544879 E. (Hauptstadt Kota 33657 E.); Alwar, 8135 qkm, 828487 E. (Hauptstadt Alwar 56771 E.).

20) **Centralindien**, die andere Agentschaft, umfaßt 16 größere und 98 kleinere Staaten und Tributärstaaten mit zusammen 8628781 E. Dem Agenten des Vicekönigs sind wiederum 8 polit. Chargen untergeordnet, nämlich: 1) Die Gwaliar-Residentschaft für den Staat Gwaliar und 11 kleinere und Tributärstaaten; 2) die Indaur-Residentschaft für Indaur und 2 Tributärstaaten; 3) die Bagalkhand-Agentschaft für Rewa und 11 kleinere und Tributärstaaten; 4) die Bhopal-Agentschaft für Bhopal und 21 kleinere und Tributärstaaten; 5) die Bhopawar-Agentschaft für Dhar, Barwani und 20 kleinere und Tributärstaaten; 6) die Bundelkhand-Agentschaft für Datia, Ortschha, Samthar, Tscharkari, Tschhatarpur, Panna und 17 kleinere und Tributärstaaten; 7) die Indaur-Agentschaft für die Dewas, ältere und jüngere Linie, und 4 Tributärstaaten; 8) die Malwa-Agentschaft für Dschaora, Ratlam und 12 Tributärstaaten. Die größten von diesen Staaten sind: Gwaliar, 64855 qkm, 2933001 E. (Hauptstadt und größte Stadt in Centralindien Laschkar [Gwaliar] mit 89154 E.); Rewa, 33669 qkm, 1327385 E. (Hauptstadt Rewa mit 24608 E.); Indaur, 24604 qkm, 850690 E. (Hauptstadt Indaur 86686 E.); Bhopal, 17765 qkm, 665961 E. (Hauptstadt Bhopal 77023 E.).

Ostmarkenverein, deutscher, s. Verein zur Förderung des Deutschtums in den Ostmarken.

Ostpreußische Südbahn, ehemalige Privatbahn in der Provinz Ostpreußen, ist seit 1. Juli 1903 preuß. Staatsbahn. Sie bestand bei ihrer Verstaatlichung aus den Strecken: Pillau-Königsberg (46 km, 1865 eröffnet), Königsberg-Rastenburg-Lyck (181 km, 1866—68), Lyck-Landesgrenze bei Prostken (16 km, 1871 eröffnet) und der von ihr betriebenen, der königl. Bergwerksverwaltung gehörigen Nebenbahn Fischhausen-Palmnicken (18 km, 1884 eröffnet). Am 15. Aug. 1873 wurde der Anschluß an die russ. Bahn Brest-Grajewo hergestellt.

Östringen, Flecken im Amtsbezirk Bruchsal des bad. Kreises Karlsruhe, hat (1900) 2984 E., darunter 80 Evangelische und 67 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, zwei Schwefelquellen; Cigarrenfabrikation, Sägewerk, Mühlen, Hopfen-, Tabak-, Weinbau.

Ostrog, Dorf im Kreis Ratibor des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Oder, hat (1900) 3992 E., darunter 97 Evangelische und 23 Israeliten, kath. Kirche; Cichorien-, Kachelofenfabrikation, Ziegelei.

Ostroppa, Dorf im Kreis Tost-Gleiwitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 2550 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Nagelschmieden.

Osurgety. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Kutais in Transkaukasien, am Schwarzen Meer und südlich am Rion, hat 2259 qkm, 92212 E., meist Gurier; Acker-, Wein- und Obstbau und Seidenzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis O., an der Sudscha, hat (1897) 4694 E., 1 Kirche; Acker- und Obstbau. O. war früher die Hauptstadt Guriens.

Otjimbingue (Otyimbingwe), amtlich jetzt Otjimbingwe, Ort und Militärstation im Distrikt Karibib (s. d.; bis 1901/2 zur Bezirkshauptmannschaft Omaruru gehörig) in Deutsch-Südwestafrika (Damaraland), 940 m ü. d. M., an der Mündung des Omusema in den Swakop. Es befinden sich hier eine Postagentur (seit 1888), fünf deutsche Firmen und eine Station der Rheinischen Missionsgesellschaft. Ansässig sind (1902) 49 Weiße, darunter 31 Deutsche. Seitdem das benachbarte Karibib im Jan. 1901 Bahnstation geworden, ist O. als Handelsplatz stark zurückgegangen.

Otjosondjupa, Distriktsort in Deutsch-Südwestafrika, s. Waterberg.

Ottendorfer, Oswald, amerik. Publizist und Vertreter des amerik. Deutschtums, geb. 28. Febr. 1826 zu Zwittau in Mähren, studierte Jurisprudenz in Prag, Wien und Heidelberg, beteiligte sich 1848—49 an der revolutionären Bewegung in Österreich und Baden und wanderte 1850 nach Amerika aus. Hier erhielt er eine Anstellung an der «Newyorker Staats-Zeitung» und übernahm 1859 die selbständige Leitung dieses Blattes, das er zum vornehmsten Organ der deutsch-amerik. Presse machte. O. starb 14. Dez. 1900 in Neuyork. Seiner Freigebigkeit verdankt die Stadt Neuyork mehrere der hervorragendsten mildthätigen Stiftungen. In Zwittau errichtete O. 1892 eine Volksbibliothek (12000 Bände) nach amerik. Muster mit Lesezimmer, Festsaal u. s. w. Die Anlage kostete 190000 Fl., dazu kommen bedeutende jährliche Zuschüsse.

Ottendorf-Moritzdorf, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) 2364 E., darunter 169 Katholiken, Post, Telegraph (O.-Okrilla), evang. Kirche.

Otter, Friedr. Wilhelm, Freiherr von, schwed. Admiral und Staatsmann, geb. 11. April 1833 auf Fimmersta (Westergötland), trat 1850 in die Marine ein, diente 1857—61 in der engl. Flotte, war 1868 Befehlshaber des Schiffs Sofia bei der Polarexpedition Nordenskiölds und wurde 1872 Adjutant König Oskars II., dessen Freund er seit der Jugendzeit gewesen war. 1874—80 stand er an der Spitze des Marineministeriums, wurde 1884 als Konteradmiral Chef der Flottenstation zu Karlskrona und erhielt 1900 den Rang eines Admirals. Am 12. Sept. desselben Jahres wurde er zum Ministerpräsidenten ernannt. Nachdem es ihm 1901 gelungen war, eine Wehrvorlage durchzubringen, wodurch die Übungszeit von 90 Tagen auf 8—12 Monate verlängert wurde, machte er im folgenden Jahre einen Versuch, auch die Stimmrechtsfrage zu lösen. Da ihm dies nicht gelang, trat er 5. Juli 1902 noch vor den Wahlen zurück. Seitdem nimmt er nur als Mitglied der Ersten Kammer an der Politik teil.

Ottersweier, Dorf im Amtsbezirk Bühl des bad. Kreises Baden, an der Linie Heidelberg-Basel

Digitized by Google

der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2441 E., darunter 282 Evangelische, Post, Telegraph, alte kath. Kirche, Wallfahrtskirche; Stuhl-, Korbwarenfabrikation, Dampfziegelei, Apfelweinkelterei, Wein- und Kastanienbau.

Öttingen in Lothringen, Dorf im Kanton Fentsch, Kreis Diedenhofen-West, des Bezirks Lothringen, an der Linie Nörtzingen-Ö. (7 km) der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, hat (1900) 2310 E., darunter 51 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Eisenhütte, Eisenerzgruben.

Otto-Peters, Luise, Schriftstellerin, geb. 26. März 1819 zu Meißen, erhielt eine sorgfältige Erziehung und begeisterte sich früh für freiheitliche Bestrebungen, gab 1849—52 eine demokratische «Frauenzeitung» heraus, vermählte sich 1858 mit dem Schriftsteller Aug. Peters und gab mit diesem bis zu seinem Tode (1864) in Leipzig die «Mitteldeutsche Volkszeitung» heraus. 1865 gründete sie den Allgemeinen deutschen Frauenverein, dessen Organ «Neue Bahnen» (seit 1866) sie mit Auguste Schmidt (s. d.) in Leipzig redigierte, wo sie 13. März 1895 starb. In gleichem Interesse erschienen von ihr: «Der Genius des Hauses — der Natur — der Menschheit» (Wien 1868—70) und «Frauenleben im Deutschen Reich» (1876). Auch verfaßte sie Gedichte (gesammelt als «Lieder eines deutschen Mädchens», Lpz. 1847; «Gedichte», ebd. 1868, und «Mein Lebensgang. Gedichte aus fünf Jahrzehnten», ebd. 1893) und Romane, wie «Schloß und Fabrik» (3 Bde., ebd. 1846), «Nürnberg» (1859; 3 Bde., Norden 1883), «Neue Bahnen» (2 Bde., Wien 1864), «Privatgeschichten der Weltgeschichte» (6 Bde., Lpz. 1868—72), «Deutsche Wunden» (4 Bde., Brem. 1872), «Aus vier Jahrhunderten» (2 Bde., Norden 1883), «Die Nachtigall von Werawag» (4 Bde., Freib. i. Br. 1887), «Die Äbtissin von Lindau» (2. Aufl., Lpz. 1888). 1901 wurde ihr in Leipzig ein Denkmal errichtet. — Vgl. Auguste Schmidt und H. Rösch, Luise Ö., die Dichterin und Vorkämpferin für Frauenrecht (Lpz. 1898).

Otyimbingwe, Ort in Deutsch-Südwestafrika, s. Otjimbingue.

***Otzen**, Johannes, Architekt, wurde 1904 zum Präsidenten der königl. Akademie der Künste in Berlin gewählt.

Otzsch, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, an den Linien Leipzig-Hof, Leipzig-Borna-Chemnitz und Leipzig-Meuselwitz, mit Vorortverkehr und Straßenbahn nach Leipzig, hat (1900) 3892 E., darunter 134 Katholiken, Post und Telegraph (Ö.-Gautzsch), Landhäuser, Wasserwerk.

Ouderaa (spr. auderah), Pierre van der, belg. Maler, geb. 13. Jan. 1841, war Schüler der dortigen Akademie und des Geschichtsmalers Nicaise de Keyser. Seit 1885 ist er Lehrer für Geschichtsmalerei an der Akademie zu Antwerpen. Er wählte die Stoffe zu seinen Gemälden teils aus der ältern Geschichte seiner Vaterstadt, teils aus der Christuslegende. Hervorzuheben sind: Die gerichtliche Aussöhnung (1879; Museum in Antwerpen), Die letzte Zuflucht (1885; Museum in Brüssel), Öffentliche Hinrichtung eines meineidigen Soldaten in Antwerpen 1569 (1888), Abschied der wegen Meuterei zum Tode Verurteilten von ihren Angehörigen (1892), Juwelenmarkt in Antwerpen (1894); ferner: Bethlehemitischer Kindermord, Rückkehr von Golgatha (1893), Ruhe auf der Flucht nach Ägypten (1894), Nikodemus bei Christus.

Oudh, s. Ostindien (4).

Oup, Fluß in Deutsch-Südwestafrika, s. Fischfluß, Großer, 1.

Outjo, Militärstation und Hauptort im Bezirksamt Ö., im Lande der Bergdamara, in Deutsch-Südwestafrika, liegt auf einer Kalksteinterrasse, in einem fast baumlosen, doch zur Viehzucht geeigneten Gelände, das unbewaldete Höhenzüge umgeben. Es befinden sich hier eine Postagentur (seit 1898), Missionsstation der Rheinischen Missionsgesellschaft, eine Niederlassung der Damara- und Namaqua-Handelsgesellschaft (Hamburg) und acht Firmen. Ansässig sind etwa 400 Eingeborene und (1902) 108 Weiße, darunter 106 Deutsche. Im ganzen Bezirk Ö. lebten 1903: 197 Weiße, darunter 160 Deutsche. Von dem Bezirksamt Ö. wurde 1899/1900 der Distrikt Grootfontein als selbständiger Distrikt abgetrennt.

***Oviedo**, span. Stadt, hat (1900) 48103 E.

Owikokorero, Ort in Deutsch-Südwestafrika; hier fiel 12. März 1904 eine Abteilung der deutschen Schutztruppe in einen Hinterhalt der Herero und erlitt schwere Verluste (s. Deutsch-Südwestafrika).

Oyama, Iwawo, Marquis, japan. Feldmarschall, geb. 1841 in Satsuma, nahm bei der Revolution (1868) auf seiten der kaiserl. Partei an den Kämpfen Anteil und wurde darauf zu militär. Studien nach der Schweiz gesandt. 1878 wurde Ö. Generalleutnant, von 1880 bis Aug. 1896 war er mit einer kurzen Unterbrechung von Mai 1891 bis Juli 1892 Kriegsminister. 1883 unternahm er eine Reise nach Europa. Nachdem Ö. 1884 den Grafentitel erhalten hatte, avancierte er 1891 zum Feldmarschall. Während des Krieges mit China (1894/95) führte er das Kommando über die Zweite Armee und entfaltete durch die Eroberung von Port-Arthur (22. Nov. 1894) und von Wei-hai-wei (14. Febr. 1895) eine ruhmreiche Thätigkeit (s. Chinesisch-Japanischer Krieg, Bd. 4), die ihm später den Marquistitel einbrachte. Von 1899 bis 1904 war er Chef des Generalstabs. Auch gehört er dem Marschallrat (gensuifu) an. Während des Russisch-Japanischen Krieges (s. d.) wurde er Mitte Juni 1904 zum Höchstkommandierenden der sämtlichen japan. Truppen in der Mandschurei und auf der Halbinsel Liau-tung ernannt. In der Schlacht bei Liau-jang siegte er 30. Aug. bis 2. Sept. über die Russen unter Kuropatkin.

Ozotypie (grch.), ein von Th. Manly ausgearbeitetes photogr. Kopierverfahren, welches den Pigmentkopien ähnliche Bilder liefert. Der Ozotypieprozeß gestaltet sich wie folgt: Ein mit Gelatine präpariertes Papier wird in einer Lösung von Kaliumbichromat und Mangansulfat sensibilisiert und nach dem Trocknen unter einem Negativ belichtet. Die Kopie wird gewässert, dann für sich ein Stück Pigmentpapier in einer Säurelösung eingeweicht, die Kopie dazu gebracht, beide Papiere werden mit den Schichtseiten zusammengelegt, so herausgenommen und mit einem Rollgummiquetscher überfahren (Pigmentierung). Nachher wird das farbige Bild auf seiner ursprünglichen Unterlage in der beim Pigmentdruck üblichen Weise entwickelt. — Die O. bedarf, um in der Praxis Verwendung zu finden, noch der weitern Vollendung; der Prozeß arbeitet bis jetzt noch nicht sicher genug, um mit dem alten Pigmentkopierverfahren konkurrieren zu können, auch erreichen die Ozotypbilder nicht die Schärfe der Pigmentbilder. — Vgl. Vogel, Pigmentverfahren (Berl. 1902); von Hübl, Ozotypie (Halle 1903); Manly, Anleitung zur Ausübung der O. (Dresd. 1903).

Digitized by Google

P.

***Paasch**, Heinrich, nautisch-technischer Schriftsteller, starb 26. März 1904 in Antwerpen.

***Paasche**, Hermann, Nationalökonom, wurde 1903 zum zweiten Vicepräsidenten des Deutschen Reichstags gewählt.

Pacák (spr. patzak), Friedrich, czech. Parlamentarier, geb. 14. Sept. 1846 in Belohrad (Böhmen), studierte seit 1865 in Prag Rechtswissenschaften. Infolge einer polit. Rede wurde er 1868 wegen Hochverrats zu fünf Jahren schweren Kerkers verurteilt und, nachdem er drei Jahre abgebüßt hatte, 1871 durch eine allgemeine Amnestie befreit. Er war hierauf journalistisch thätig, wurde 1875 zum Doktor promoviert und ließ sich 1883 als Advokat in Kuttenberg nieder, wo er vom Landgemeindenbezirke zum erstenmal 1889 in den böhm. Landtag und 1891 in das österr. Abgeordnetenhaus gewählt wurde. In beiden Vertretungskörpern ist P. Obmann des Jungczechenklubs. Er hat sich speciell mit der Sprachenfrage viel beschäftigt, sie in «Skizzen zur Regelung der Sprachenfrage in Böhmen» (Kuttenberg 1896) schriftstellerisch behandelt, sich an den Arbeiten zu ihrer Regelung unter den Ministerien Badeni und Thun beteiligt und an den vom Ministerium Koerber veranlaßten Verständigungskonferenzen teil-

Pacca, Lex, s. Lex Pacca. [genommen.

***Pachuca**, mexik. Stadt, hat (1900) 37487 E.

***Pädagogik. Geschichtliches.** Die P. hat als Kunst des Erziehens eine praktische, als Lehre von dieser Kunst eine theoretische Seite. Ihre Geschichte hat daher beides ins Auge zu fassen, sowohl die Art, wie die verschiedenen Völker und Zeiten die Kinder erzogen haben, als auch die Theorien und Ideale, wie die Kinder nach psychol. und ethischen Gesetzen oder nach socialen und nationalen Gesichtspunkten erzogen werden sollten. Dabei hat man sich aber gewöhnt, die Geschichte der Erziehung bei entlegenen Völkern und Zeiten der Kulturgeschichte zu überlassen und nur das aufzunehmen, was in direktem Zusammenhang steht mit der heutigen Entwicklung und für diese ein naheliegendes Interesse hat. Und so beginnt man seit K. von Raumer meist mit der Renaissance, schickt aber einen kurzen Abriß des mittelalterlichen Erziehungswesens voran.

I. Das Unterrichtswesen im Mittelalter. Das Christentum hat die bestehenden heidn. Bildungsstätten zerstört, ersetzt und umgestaltet; namentlich in Gallien und weiterhin im Frankenreich vollzog sich dieser Prozeß. Die Kirche vermittelte den german. Völkern die Bildung, und darum sind die Schulen des frühern Mittelalters durchaus kirchlich. Zwar hat Karl d. Gr. an eine allgemeine, wenn auch zunächst nur religiöse Unterweisung des Volks gedacht; aber die Idee blieb unausgeführt. Dagegen entstanden an Klöstern und durch den Bischof Chrodegang von Metz auch an Kathedralkirchen die Kloster-, Dom- und Stiftsschulen, in denen die pueri oblati und die zum geistlichen Stand bestimmten Knaben in den scholae interiores, andere Kinder in den scholae exteriores unterrichtet wurden. Dagegen waren auf dem Lande die Pfarrschulen zwar vorgesehen, aber kaum vorhanden. Der Sprache der Kirche und der Kanzleien entsprechend handelte es sich vor allem um die Erlernung des Lateinischen. Die Unterrichtsfächer waren Grammatik, Rhetorik und Dialektik (das Trivium), Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Theorie der Musik (das Quadrivium), d. h. also die sieben Freien Künste, deren Gestaltung und Betrieb im einzelnen mit der Entwicklung der Scholastik zusammenhing. Nach Umfang und Wert waren die Schulen verschieden abgestuft: aus den entwickeltsten und berühmtesten ist im 13. Jahrh. das Studium generale, die Universität, entstanden. Den sieben Freien Künsten des Klerikers entsprachen die sieben Probitates des Ritters, zu denen neben sechs körperlichen Übungen doch auch das Versificare (die Übung in der Kunst, Verse zu machen) gehörte. Im spätern Mittelalter traten dann in den mächtig aufblühenden Städten die städtischen Pfarrschulen hinzu, ebenfalls lat. Schulen, jedoch mit ermäßigten Anforderungen; dagegen waren die deutschen oder Schreibschulen anfänglich Privatunternehmungen und dienten den Interessen des kleinen Bürgerstandes; das Rechnen lernte man ebenfalls privatim bei den sog. Stublschreibern oder Modisten. Gab es so in den Städten gegen Ende des Mittelalters verschiedene Schulgattungen, so blieb dagegen die Bildung des Landvolks durchaus vernachlässigt, und mit dem Zusammenbruch der Scholastik zeigte sich auch qualitativ ein Sinken und ein Verfall. Die Mehrzahl der lediglich auf das Schulgeld angewiesenen Lehrer war intellektuell und moralisch schlecht, und das Latein, das in den Schulen gelehrt wurde, wurde immer unlebendiger und barbarischer, auch die Mängel der mittelalterlichen Schulgrammatik, des Doctrinale, traten immer deutlicher zu Tage. Eine theoretische P. gab es im Mittelalter nicht.

II. Der Humanismus. In Italien bedeutet die Renaissance nicht bloß die Wiedererweckung des klassischen Altertums, sondern eine vollständige Umgestaltung des Lebens und der Weltanschauung, eine neue Bildung; sie umfaßt hier alle Gebiete des geistigen Schaffens. So wandte sich denn auch der humanistische Unterricht in erster Linie an die Erwachsenen, und erst in der zweiten Generation kam dann der Jugendunterricht hinzu; am Ende des 15. Jahrh. gehörte ein humanistisch gebildeter Erzieher an jeden Fürsten- und größern Adelshof. Gleichzeitig wurde aber auch die Theorie dieser neuen Erziehung ausgebildet, ebenfalls in Anlehnung an die Alten, vor allem an Quintilian; ihre Hauptvertreter sind P. P. Vergerius, Mapheus Vegius, Aneas Sylvius und Battista Guarini der Jüngere. Durch die Reformkonzilien kam der Humanismus auch nach Deutschland und gewann hier in Rudolf Agricola einen Vertreter, in dessen harmonischer Persönlichkeit er zum lebensvollen Ausdruck kam. Aber auf deutschem Boden war darum der Humanismus doch ein fremdes und künstliches Gewächs, und so fällt bald genug das Hauptgewicht auf das Aneignen dieses Fremden, auf Lernen und Wissen. Daher gewinnt er auch vor allem Boden auf Universitäten und Schulen und nimmt eine gelehrte und schulmäßige Wendung. Unter den Universitäten sind es zuerst die neu gegründeten, die ihm Aufnahme

Digitized by Google

gewähren, die ältern folgen zögernd und oft unter heftigen Kämpfen nach; allmählich erobern aber die «Poeten» überall einen oder mehrere Lehrstühle für klassische Philologie. Zuerst am Niederrhein drang er dann auch in die Schulen der Hieronymianer ein; besonders bekannt ist die Fraterherrnschule zu Lüttich, in Deventer lehrte Alexander Hegius, in Münster in Westfalen Johann Murmellius. Aus diesen Kreisen ging auch Erasmus hervor, der feinste Gelehrte unter den Humanisten und ein hervorragender Theoretiker der P. An den Oberrhein brachte der Westfale Dringenberg den niederdeutschen Humanismus und begründete in Schlettstadt eine berühmte Schule; einer ihrer Schüler war Wimpheling, der in Straßburg den Humanismus mit deutschnationalen Ideen verband und in seiner «Germania» den Plan zu einer großen humanistischen Lehranstalt entwickelte. Das Ziel aller dieser Schulen war die Verdrängung des scholastischen Lateins, das die Humanisten um Reuchlin in den «Epistolae virorum obscurorum» so geistreich verhöhnten, die Beseitigung des Doctrinale, die Kunst der lat. Rede, für die man sich immer ausschließlicher Cicero zum Vorbild nahm, und die Aufnahme des Griechischen in den Kreis der Unterrichtsfächer. Die Theoretiker verlangten eine humanere Behandlung der Kinder, denen das Lernen angenehm gemacht werden müsse.

Im Anfang des 16. Jahrh. hatte der Humanismus auf der ganzen Linie gesiegt; da kam die Reformation, und es gewann den Anschein, als ob vor dieser volkstümlichen religiösen Bewegung der aristokratische Humanismus die Waffen strecken müsse und das von ihm gegründete, vielfach noch an die alte Kirche sich anlehnende Schulwesen einem raschen Untergang verfallen sei. Allein nun nahm sich die Reformation selbst der Sache an, und mit seiner starken Stimme forderte Luther in seinem Sendschreiben an die Bürgermeister und Ratsherren aller Städte Deutschlands (1524) die weltliche Obrigkeit auf, daß sie christl. Schulen aufrichten sollten. Er dachte dabei an alles Volk in Stadt und Land, betonte aber zugleich auch das Mittel der Sprachen für das Evangelium so energisch, daß die allgemeine Volksschule noch einmal unausgeführt blieb und es nur zur Einrichtung prot. Gelehrtenschulen kam. So entstand die Verbindung der Reformation mit dem Humanismus, als deren Vertreter vor allem Melanchthon, der Praeceptor Germaniae, zu nennen ist. Die älteste dieser Neugründungen ist die Stadtschule zu Magdeburg (1524), die bekannteste das prot. Gymnasium zu Straßburg (1538), dessen gefeierter Schulrektor Johannes Sturm eine typische und vorbildliche Persönlichkeit geworden ist. Doch verengte sich der humanistische Gedanke einer neuen Bildung unter seinen Händen mehr und mehr zu einem Virtuosentum mit einseitiger Betonung des Formalen. Andere Rektoren gaben an ihren Anstalten den Sachkenntnissen mehr Raum als Sturm, so Reander in Ilfeld und Wolf in Augsburg. Besonders bedeutsam aber war, daß neben einzelnen Städten nun auch die Regierungen prot. Länder die Organisation des Schulwesens auf humanistischer Grundlage für ihr ganzes Gebiet in Angriff nahmen und so ein an die Landeskirchen sich anlehnendes Landesschulwesen entstand. Epochemachend war in dieser Hinsicht besonders die Errichtung der sog. Fürsten- und Landesschulen. Den Anfang hatte schon Melanchthon 1528 durch das Visitationsbüchlein für Kursachsen gemacht, das trefflichste Schulgesetz jener Zeit aber war die württemb. Schulordnung von 1559, an die sich Braunschweig 1569, Kursachsen 1580 eng anschloß. Hier wird die Verstaatlichung des Schulwesens zum erstenmal mit klarem Bewußtsein und ausdrücklicher Begründung durchgeführt.

Auf kath. Seite, wo der Spanier Ludwig Vives der bedeutendste Theoretiker ist, bemächtigte sich der Jesuitenorden des höhern Unterrichtswesens; in der sorgfältig vorbereiteten Ratio studiorum von 1599 sind die Bestimmungen über Unterricht und Erziehung an den Jesuitenkollegien zusammengefaßt; diese Ratio hat sich bis 1832 im wesentlichen unverändert erhalten und gilt auch jetzt noch in allen Hauptzügen als maßgebend für den Jesuitenunterricht. Ziel und Methode ist im großen Ganzen humanistisch; aber weil den Jesuiten der Humanismus doch nur Mittel ist für ihre kirchlichen Zwecke, so stehen sie innerlich dem Geiste des klassischen Altertums fremd gegenüber, und so hat sich unter ihren Händen der Unterrichtsbetrieb der alten Sprachen rasch wieder dem unfrei scholastischen angenähert, namentlich ihr Latein nahm statt der klassischen die kirchlich scholastische Farbe an.

III. Übergangszeit. Seit dem Ende des 16. Jahrh. beginnt der Niedergang des humanistischen Schulwesens; es werden Stimmen Unzufriedener laut, an der Langeweile und Unfruchtbarkeit des immer formalistischer und leerer werdenden Unterrichts wird scharfe Kritik geübt, vor allem vermißt man die Pflege der Muttersprache, teilweise auch schon den Unterricht in Sachkenntnissen; andere weisen auf das Ungenügende der religiösen Erziehung und Unterweisung hin. Der Dreißigjährige Krieg wirkt dann vollends verheerend, geradezu vernichtend. Doch treten gerade während des Krieges auch Reformversuche und Anstöße zu einem Neuen hervor. Seit 1612 verspricht Wolfgang Ratke (Ratichius) eine Methode, wie die Sprachen in kurzer Zeit leicht zu lernen seien, und erregt dadurch allgemeines Aufsehen und große Erwartungen. Der Versuch, den er mit seiner Methode in Cöthen in großem Stil machen darf, scheitert aber an äußern und innern Unzulänglichkeiten. Wichtig ist, daß die unter seinem Einflusse entstandene weimar. Schulordnung von 1619 zum erstenmal den Schulzwang durchführt, womit nun erst die Möglichkeit einer allgemeinen Volksbildung gegeben war; 1642 folgt Gotha mit dem berühmten Schulmethodus, 1647 Braunschweig, 1649 Württemberg, Preußen erst im 18. Jahrh. nach. Kurz nach Ratkes Auftreten und vielfach von ihm abhängig hat Johann Amos Comenius in seiner «Didactica magna» ein großgedachtes System der P. entworfen, das in der Forderung, Alle alles zu lehren, erstmals eine socialpädagogische Wendung nimmt, auf die Analogie der äußern Natur hinweist und die Gedanken einer lückenlosen Stufenfolge, eines angenehmen und raschen Unterrichtsverfahrens, des Parallelismus von Wort und Sache und der Anschaulichkeit durch Bild und Beispiel energisch betont; dem letztern hat Comenius durch seinen «Orbis pictus» zur Verwirklichung geholfen. Das Schulwesen denkt er sich vierfach gegliedert, zu unterst die Mutterschule in jedem Haus, dann die Muttersprachschule in jedem Dorf, die lat. Schule in jeder Stadt und die Akademie in jeder Provinz.

Ein neues Bildungsideal aber kam nach dem Dreißigjährigen Kriege unter dem übermächtigen Einfluß Ludwigs XIV. in Deutschland auf: dem Adel

Digitized by Google

konnte die unpraktische Gelehrtenbildung nicht mehr genügen, er brauchte Conduite und Französisch, und so wird der galant homme das Ziel, das namentlich an den Ritterakademien gepflegt wird. Im Zusammenhang damit steht auch der auf das Praktisch-Nützliche gerichtete Zug, wie er z. B. durch Leibniz nicht ohne Übertreibung für die Erziehung betont wurde. Zu einem Neuen kam es aber erst an der Universität Halle (seit 1694), wo Thomasius gleichzeitig für die deutsche Sprache und die Nachahmung der Franzosen eintrat und die Gedanken der Aufklärung vorbereitete, und wo andererseits Aug. Herm. Francke durch Gründung des Waisenhauses und der damit verbundenen Erziehungsanstalten der pietistischen P. die Stätte bereitete. Das Praktische ihres Christentums ließ sie den Latinismus zurückdrängen und den Forderungen des Realismus gerecht werden, wie denn ein Zeitgenosse und Kollege Franckes, Semler, die erste Realschule in Halle (1708), ein Schüler Franckes, Hecker, die erste große und dauernde Realschule in Berlin (1747) gegründet hat; über den Unterricht aber stellten die Pietisten die Erziehung zur wahren Gottseligkeit, die freilich ihrer Religiosität entsprechend etwas Unkindliches und an das mönchische Ideal des Mittelalters Erinnerndes an sich hat. Ihr Einfluß aber war namentlich in Preußen unter Friedrich Wilhelm I. ein sehr großer.

IV. Realismus und Neuhumanismus. Die Realschulen entstammen dem Geiste des Pietismus und der Aufklärung, die beide näher miteinander verwandt sind, als die Fechterstellung, die sie bald genug gegeneinander einnahmen, vermuten läßt. Es kam aber noch ein Drittes hinzu, um dem Realismus zum Siege zu verhelfen — der Einfluß Rousseaus. Seine Gedanken sind nicht originell; schon im 16. Jahrh. hatte Michel de Montaigne in Frankreich dem Pedantismus gegenüber eine natürliche Erziehung gefordert, und 1693 waren in England «Some thoughts concerning Education» von John Locke erschienen, in denen auf körperliche Abhärtung und Gewöhnung und auf sittliche Erziehung mehr Gewicht gelegt wird als auf gelehrtes Wissen; und auch bei diesem ist nicht das Lateinische die Hauptsache, reale Kenntnisse aller Art für die in England schon Bacon Propaganda gemacht hatte, sind für die Bildung eines jungen Gentleman vor allem vonnöten. Aber diesen Gedanken gab doch erst Rousseau in seinem «Émile» (1762) durch den Feuerstrom seiner Beredsamkeit den rechten Nachdruck. Sein Verlangen, zur Natur zurückzukehren, und sein Ruf nach Freiheit galt auch für die Erziehung, die vor allem darin bestehen soll, nichts zu thun, sondern die guten Anlagen des Kindes sich selber entwickeln zu lassen. Sein Buch bedeutet daher den Protest gegen knechtische Vorurteile und sklavische Lebensweise, den Respekt vor der Kindesnatur des Kindes und einen bis zum Fanatismus gesteigerten Realismus und Naturalismus. Diese Gedanken eines pädagogischen Sturmes und Dranges finden in Deutschland begeisterte Aufnahme bei den sog. Philanthropinisten. Was Rousseau für den einzelnen Emil gefordert hatte, übertrug Basedow im Dessauer Philanthropin auf eine ganze Anstalt. Salzmann gründete das heute noch bestehende Philanthropin in Schnepfenthal und gehört mit Trapp und Campe zu den bedeutendsten Theoretikern dieser Richtung. Daß der philanthropinistische Realismus aber rasch zurückgedrängt wurde, das hängt mit der gleichzeitigen Erneuerung des Humanismus und seines Schulwesens zusammen. Durch Gesner und Heyne in Göttingen und Ernesti in Leipzig wurde der Geist des klassischen Altertums wieder lebendig, neben der Form nun endlich auch der unvergleichlich wertvolle Inhalt der alten Schriftsteller gewürdigt und begriffen; Winckelmann und Lessing, Wieland und Herder haben jeder in seiner Weise dieses bessere Verständnis gefördert und vertieft und das Interesse am Altertum in weitere Kreise hinausgetragen. So kam der Klassicismus in unsere Litteratur, wie ihn Goethe und Schiller in den neunziger Jahren vertraten und Hölderlin mit seinem Griechenheimweh bis ins Krankhafte verzerrte. Der philol. Vertreter des Neuhumanismus aber war Fr. A. Wolf, der sich 1777 als erster stud. philologiae in Göttingen hatte immatrikulieren lassen und seit 1783 in Halle die moderne klassische Philologie glänzend vertrat. Aber auch in der Schule drang der Neuhumanismus langsam vor, noch unter dem aufgeklärten Unterrichtsminister Friedrichs d. Gr., dem Freiherrn von Zedlitz, durch den 1787 das pädagogische Seminar Gedikes in Berlin, die selbständige Behörde des Oberschulkollegiums und 1788 das Abiturientenexamen ins Leben gerufen wurde. Durchdringen aber konnte die neue Richtung erst, als 1809 Wilh. von Humboldt an die Spitze des preuß. Unterrichtswesens berufen wurde. Zugleich führte dieser der Volksschule, für welche durch den immer neu eingeschärften Schulzwang der Boden bereitet, durch Hecker an seiner Realschule oder in besondern Seminarien Lehrer ausgebildet und durch Hecker, Eberhard von Rochow und Felbiger eine Unterrichtsmethode geschaffen worden war, nun auch den ihr noch fehlenden Inhalt und Geist durch die auf Psychologie gegründete P. Pestalozzis zu. Rasch gewann sich dieser große schweiz. Pädagoge durch die Kraft seiner genialen und liebedurchglühten Persönlichkeit die Herzen, und sein Gedanke, dem armen Volk zu helfen durch Entwicklung seiner eigenen physischen und geistigen Kräfte, wurde in die große Arbeit an der Wiederaufrichtung des preuß. Staates eingefügt. Seit jener Zeit steht die deutsche Volksschule unter dem Einfluß Pestalozzis.

Gleichzeitig mit diesem Eifer für die praktische Neugestaltung des preuß.-deutschen Schulwesens erwachte auch das Interesse für theoretische Neubildungen. Seit 1779 beschäftigte man sich mit der Geschichte der P., Niemeyer faßte in seinen «Grundzügen der Erziehung» (1796) eklektisch das praktisch Geübte zum System zusammen, Kant und Fichte, Goethe und Jean Paul gaben allerlei Anregungen, und Schleiermacher und Herbart wurden die Systematiker der P., wobei jener mehr im großen Stil die allgemeinen Fragen der Erziehung, dieser mehr methodisch die Technik des Unterrichts ins Auge faßte. Auch hierbei wirkte Pestalozzi vielfach anregend mit. In Preußen scheiterte zwar der Versuch Süverns, den Pestalozzischen Gedanken von einer innern Zusammengehörigkeit aller Schularten in einem umfassenden Schulgesetz zu verwirklichen; aber im einzelnen wurde durch ihn und Joh. Schulze, in Bayern durch Niethammer und Thiersch der Neuhumanismus in den Schulen ein- und durchgeführt; doch behielt trotz aller Griechenbegeisterung das Lateinische seinen historisch ersten Platz; und noch konservativer zeigten sich darin Württemberg und Sachsen. Wurde das Gymnasialwesen streng bureaukratisch geordnet und alles staatlich bestimmt, so ließ man dagegen das Realschulwesen vorläufig

Digitized by Google

och sich frei und individuell entwickeln. Im 18. Jahrh. ar die Realschule als ein Bündel von allerlei Fachchulen gedacht und eingerichtet, durch Schmieder, Spilleke, Nagel u. a. wurde auch sie zur allgemeinen Bildungsanstalt, in der an Stelle der alten die neuern Sprachen gelehrt und mehr Gewicht auf Mathematik nd Naturwissenschaften gelegt wurde. Da aber in Preußen den höhern Schulen vor allem die Vorbereitung auf die Beamtenlaufbahn oblag und ihnen berdies seit 1814 unter gewissen Bedingungen das Danaergeschenk der Berechtigung zum einjährigen Heeresdienst verliehen war, so mußten die norddeutschen Realschulen vielfach auch das Lateinische unorganisch ihrem Lehrplan einfügen, und das ließ sie längere Zeit zu keiner rechten Klarheit und nicht zu vollem Gedeihen kommen.

V. Der Kampf um die Schulreform. Gegen das scheinbar so wohlgeordnete preuß. Gymnasialwesen erhob nun aber Thiersch schon 1829 von pädagogischer Seite her Bedenken: die gleichzeitige Steigerung des klassischen und des realistischen Unterrichts (der Utraquismus) führe notwendig zur Erschöpfung und Ermattung der Schüler; und von hygieinischer Seite trat der Medizinalrat Lorinser 1836 «zum Schutz der Gesundheit in den Schulen» in gleichem Sinne gegen das herrschende Schulsystem auf. Beide Angriffe wurden zwar zunächst noch abgeschlagen, dem letztern namentlich durch Einführung des früher politisch verdächtigen Turnunterrichts begegnet; aber die Klagen und Anklagen sind seither nur immer heftiger wiederholt worden. Dazu kam in der Reaktionszeit noch der Vorwurf der Unchristlichkeit gegen die Gymnasien und die Gymnasiallehrer; und nach 1870, wie ähnlich schon im Sturmjahr 1848, nahm das specifisch nationale Empfinden an dem Umweg unserer Bildung über das Lateinische und Griechische Anstoß und forderte zum mindesten eine stärkere Betonung des deutschen Unterrichts und der vaterländischen Geschichte. Endlich schien der fortlaufend wachsende Einfluß der Naturwissenschaften in neuerer Zeit eine zunehmende Vermehrung des ihnen und der Mathematik gewidmeten Unterrichts nötig zu machen. Aus solchen Erwägungen heraus fanden dann Umgestaltungen des Lehrplans 1856 durch Wiese, ganz besonders aber 1882 durch Bonitz statt. Doch konnten alle Anpassungen den Gymnasien die verlorene Gunst nicht wieder zurückgewinnen, und so tauchten immer neue und teilweise ganz radikale Vorschläge zu einer Reform unsers Unterrichtswesens auf; besonders populär war dabei der Gedanke der Einheitsschule. Diesem Überschwang und dieser Unruhe sollte die Berliner Schulkonferenz von 1890 ein Ende machen; aber die auf Grund ihrer Ergebnisse entworfenen Lehrpläne von 1892 befriedigten im Grunde niemand, und als allmählich die Erkenntnis durchdrang, daß sich das höhere Schulwesen auf der gegebenen Grundlage nicht gedeiblich weiterentwickeln könne, wurde auf Anregung des Kaisers im J. 1900 eine neue Konferenz berufen, deren Verhandlungen maßgebend geworden sind für die im folgenden Jahre erschienenen Lehrpläne und Prüfungsordnungen für die höhern Schulen Preußens. Hierdurch ist der Kampf um die Schulreform zu einem vorläufigen Stillstand gekommen, indem einerseits der klassische Unterricht des Gymnasiums, um den sich die Hauptfrage der ganzen Reformbewegung drehte, wesentlich verstärkt worden ist, andererseits das sog. Gymnasialmonopol gefallen und die Gleichberechtigung der drei neunklassigen Anstalten unbedingt für die philos. Fakultät, mit einigen Einschränkungen auch für die mediz. und jurist. Fakultät, zugestanden worden ist. Eine neue Erscheinung in der empirisch experimentierenden Entwicklung sind die nach dem Frankfurter Lehrplan (Direktor Reinhardt) eingerichteten Reformgymnasien, an denen man mit dem Französischen statt mit dem Lateinischen beginnt und dieses erst in Untertertia, das Griechische erst in Untersekunda folgen läßt. Um dem Utraquismus Rechnung zu tragen, hatte Wiese 1859 zwischen Gymnasium und lateinloser Realschule die Realschule I. Ordnung (Realgymnasium) als besondere Schulgattung eingeschoben; da ihr aber die notwendigen Berechtigungen, namentlich zum mediz. Studium, versagt blieben, so kam sie zu keinem vollen Gedeihen; und auch über das Maß des Lateinischen schwankten die Bestimmungen mehrfach hin und her; im Norden war dieses Maß fraglos unzureichend, in Württemberg, wo die Realgymnasien vielmehr Gymnasien ohne Griechisch waren, geschah darin des Guten zu viel. Nachdem nun die Lehrpläne dieser Schulgattung in den letzten Jahren revidiert sind und der Berechtigungsstreit zu ihren Gunsten entschieden ist, steht ihrer freien Entwicklung kein Hindernis mehr im Wege. Neben dem Realgymnasium hat sich namentlich in Preußen seit 1859 die neunklassige Oberrealschule ausgebreitet, die nunmehr durch die ihr zuerkannten Berechtigungen erst lebensfähig geworden ist; besonders aber hat, wie zahlreiche Neugründungen in ganz Deutschland beweisen, die sechsklassige lateinlose Realschule sich die Gunst des Publikums errungen. Parallel mit der Unzufriedenheit des Publikums über die Schulen ging die der akademisch gebildeten Lehrer über ihre den Juristen gegenüber verkürzte Stellung in Gehalt und Rang, und daher bildeten sich Vereine zur äußern Hebung des Standes, die sich 1904 in Darmstadt zu einem deutschen Oberlehrerverbande zusammengeschlossen haben. Endlich nahm man sich, nachdem seit 1810 Prüfungsordnungen mehrmals die wissenschaftliche Vorbildung der höhern Lehrer geregelt hatten, neuerdings auch ihrer pädagogischen Ausbildung an und verlegte diese in Preußen durch Einschiebung des Seminarjahrs nach Schluß der Universitätszeit an die Gymnasien, während in andern Staaten, wie in Sachsen, auch sie der Universität zugewiesen bleibt. Meist wird dabei die Herbartsche Methode angewendet, wofür besonders Rein in Jena, Frick und Schiller eingetreten sind, während Schrader, Jäger, Ziegler u. a. vor den Übertreibungen dieser und der Methode überhaupt warnen. Den durch die Verstaatlichung des höhern Schulwesens auf dieses drückenden und die freie Bewegung vielfach hemmenden Bureaukratismus bekämpfen neuerdings vor allem Jäger, Paulsen, Ziegler, Cauer u. a. Übrigens sind alle diese Bewegungen nicht auf Deutschland beschränkt, vielmehr beruft man sich hier zum Teil auf ähnliche Bestrebungen im Auslande; in manchen Beziehungen gehen neuerdings Frankreich, Skandinavien und Nordamerika eigene und neue Wege.

Die Volksschule war in Deutschland inzwischen immer mehr zur Pestalozzischule geworden. In den dreißiger und vierziger Jahren hatte Diesterweg ein hervorragendes Verdienst, aber durch die Reaktion wurde er beseitigt, und die Stieblschen Regulative von 1854 waren bemüht, dem Verlangen der Lehrer nach eigener besserer und erweiterter Bildung entgegenzuarbeiten und einen frömmelnden Geist in

Digitized by Google

die Schule einzuführen. Unter dem Ministerium Falk (1872—79), in den Zeiten des Kulturkampfes, wo die Schule überhaupt zum Streitobjekt zwischen den Parteien zu werden drohte, wurden die Regulative wieder beseitigt, und der in ähnlich konfessionellem Geiste gehaltene Volksschulgesetzentwurf des Ministers von Zedlitz-Trützschler (1892) stieß auf so heftigen Widerstand, daß auf seine Durchführung verzichtet werden mußte. Die Jubiläumsfeier von Pestalozzis Geburtstag 12. Jan. 1896 bewies ebenso wie die großen Lehrerversammlungen der letzten Jahre, daß die deutschen Volksschullehrer an dem freiern Pestalozzischen Geiste festhalten wollen, wenn sie auch in der Methode vielfach von Herbart nur allzu abhängig geworden sind. In ihren Kreisen findet auch der ebenfalls auf Pestalozzi zurückgehende Gedanke einer socialen P. lebhaftesten Anklang und williges Verständnis, wozu in Theorie und Praxis allerlei gute Ansätze vorhanden sind. Ungelöst aber ist immer noch die Frage nach dem Verhältnis der Schule zur Kirche: während man in den meisten deutschen Staaten an der alten Konfessionsschule festhält, hat Baden mit dem System der Simultanschulen gute Erfahrungen gemacht und hält sie und im Zusammenhang damit die ausschließlich fachmännische Schulaufsicht trotz aller Anfechtungen von konfessioneller Seite tapfer aufrecht. Unbefriedigt ist dann weiter auch noch das Verlangen der Lehrer nach einer wesentlich erweiterten und erhöhten Bildung und die echt sociale Forderung einer wirklich allgemeinen Volksschule. Endlich ist auch die Frage der höhern Mädchenbildung noch im Fluß: die preuß. Verfügung vom 31. Mai 1894 ist ein vielfach angefochtener Versuch, der dadurch, daß er den zehnjährigen Kursus der höhern Mädchenschule principiell auf einen neunjährigen reduziert hat, eher hemmend als fördernd wirken dürfte. Und ebenso ist für die Mädchengymnasien die rechte Form noch nicht gefunden. So bleiben auch auf dem Gebiet der P. dem 20. Jahrh. Aufgaben zu lösen, welche das 19. zwar gestellt, aber nicht zu Ende gedacht und geführt hat. — Vgl. die im Artikel Erziehung (Bd. 6) angeführte Litteratur.

Paderewski, Ignaz, Pianist und Komponist, geb. 6. Nov. 1859 in Kurylówka (Podolien), studierte auf dem Konservatorium in Warschau, machte 1876—77 eine größere Konzertreise durch Rußland, war 1879—81 Lehrer am Warschauer Konservatorium, studierte noch bei Kiel und Urban in Berlin, 1884 bei Leschetitzki in Wien und war kurze Zeit Lehrer am Konservatorium in Straßburg. Seit 1887 hat er sich durch zahlreiche Konzerte in Österreich, Paris, Deutschland, Belgien, Rumänien, England und Amerika einen Weltruf erworben. P. ist unter den heutigen Pianisten und insonderheit unter den Chopinspielern einer der hervorragendsten. Von seinen Kompositionen seien ein Menuett (Op. 14, Nr. 1), «Chants du voyageur», eine Violinsonate (Op. 13), ein Klavierkonzert (Op. 17), zwei Hefte Variationen (Op. 11 und Op. 16, a), ein Nocturno, eine «Fantaisie polonaise» für Klavier und Orchester (Op. 19) und zwei Hefte Lieder (Dichtungen von Adam Mickiewicz, deutsch von A. Nossig) hervorgehoben. P.s Oper «Manru» wurde 1901 am Dresdener Hoftheater mit Erfolg aufgeführt. In Amerika feierte er auf mehrern Konzertreisen große Triumphe und stiftete daselbst eine Paderewski-Stiftung für amerik. Musiker. — Vgl. Nossig, Ignaz P. (Lpz. 1901).

***Pagan** (birman. Pugan, Pukam oder Polkam), Ortschaft in Ober-Birma (brit.-ostind. Provinz Birma), am linken Ufer des Irawadi, auf einem ausgedehnten Ruinenfelde, 160 km unterhalb der spätern Hauptstadt Awa. Die mehr als 800 Ruinen buddhistischer Tempel sind die Reste der alten Hauptstadt des Landes unter der sog. Pagandynastie (Hauptbauperiode 1057—1227 n. Chr.), bei Marco Polo Mien genannt. Nach der mongol. Invasion (1284 n. Chr.) blieben viele der Bauten, besonders die großen Tempel wohlerhalten und werden gelegentlich noch benutzt und sogar repariert, während viele andere, besonders die kleinen und kleinsten, zerfallen. Die birman. Chroniken reden noch von einem ältern P., das aber wahrscheinlich mit dem alten Tharkhettajâ (Çrikshetra) gleichbedeutend ist, da dieses vor der Gründung von Neu-Pagan die Hauptstadt der danach genannten Dynastie war. Die größten und schönsten Tempel sind aus der Zeit des mächtigen Königs der Pagandynastie, Anojahtâ (Anorahtâjan, 1010—52 n. Chr.), und seiner Familienangehörigen. Die Stilformen der Tempel zeigen die verschiedensten ind. Formen. Es erklärt sich dies daraus, daß Anojahtâ nach Angabe der birman. Königschronik alle buddhistischen Schulen in seiner Hauptstadt vertreten haben wollte und weithin Gesandte schickte, um alles dort zu vereinigen. So ist der sog. Bôdipajâ in P. eine Kopie des berühmten Tempels beim Bodhibaum zu Buddhagajâ (Gajâ in Bihar). Auch der Tempel, den der gefangene König von Pegu, Manuha, in P. ausführen lassen mußte, läßt sich nachweisen. Er zeigt deutlich peguanischen Stil und ist der einzige, der in Bruchsteinen ausgeführt ist. Andere, besonders die sehr zahlreichen Terrassenbauten, weisen auf Entlehnung aus dem Norden. Die große Bedeutung P.s für die ind. Archäologie besteht darin, daß hier sicher überall Kopien in Ziegelbau von andern nicht mehr vorhandenen ind. Tempeln vorliegen, worüber zahlreiche umfangreiche Gründungsinschriften sichere Auskunft geben. Viele dieser Tempelruinen sind mit prachtvollen Fresken geschmückt. Neuerdings haben die Ruinen infolge der Wegnahme von Glasuren, Fresken und Skulpturen sehr gelitten. — Vgl. Yule, The book of Ser Marco Polo (neue Ausg. von Cordier, Lond. 1903); derſ., A narrative of the mission to the court of Ava in 1855 (ebd. 1858); Phayre, History of Burma (ebd. 1883); Report on the Kyank-ku temple at P. (Rangun 1892); Grünwedel, Buddhistische Studien (in den «Veröffentlichungen aus dem königl. Museum für Völkerkunde», Bd. 5, Berl. 1897).

Paglianosirup, ſ. Geheimmittel A, 80.

Paina limpa, ſ. Pflanzenfasern.

Pain-Expeller, ſ. Geheimmittel A, 63.

Päivärinta, Pietari, finn. Schriftsteller, geb. 18. Sept. 1827 in Yliviesla in Nordfinland in ärmlichen Verhältnissen, weshalb P. keine Schulbildung erhielt. Nachdem er sich einen kleinen Bauernhof erworben und in seiner Geburtsgemeinde Küster geworden war, zeigte er großes Interesse für polit. Fragen und Litteratur. Seine erste Erzählung erschien 1867. Als guter Beobachter und naiver Erzähler erwies er sich in seinen Schilderungen aus dem Volksleben, unter welchen «Elämän havainnoita» (Beobachtungen aus dem Leben, deutsch in «Reclams Universalbibliothek») die gelungensten sind. Eine Auswahl seiner Erzählungen und Romane erschien 1895—97 u. d. T. «Valitut teokset».

Pajonäle, steppenartige Hochflächen in den Cordilleren von Ecuador, zwischen Baumgrenze und Schneelinie, sind besonders am Ostabhang der Wes

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

lichen Cordillere ausgebreitet und bestehen großenteils aus den kreisrunden Büscheln eines gelbbraunen, haftlosen Grases, Stipa Ichu *Knth.*; diese Büschel erreichen eine Höhe von 1 bis 1½ Fuß und sind fast stets in der Richtung des herrschenden Windes verbandet; Blätter und Halme sind stechend. Am Chimborazo sind die P. eine Charakterformation im obern Geröll; aber jenseit der Wasserscheide zum Stillen Ocean werden sie schon bei 4280 m von der feuchtern hochandinen Busch- und Alpenflora mit saftig-grünen Rasenflächen und Podocarpus abgelöst, die sonst nur bis 3900 m anzusteigen pflegt. Am Paß Paramo de Boliche erreicht die Gerstenkultur erst bei 3400 m ihre Grenze, und dicht oberhalb der Paßhöhe beginnt die Steppenformation. Die Grundbedingung für das Vorkommen der P. bilden demnach kalte Höhe verbunden mit großer Trockenheit.

Dieselben Faktoren drücken sich in der Verbindung dürrer Steppengräser mit Kompositensträuchern (Baccharis Tola *Phil.*), kleinen Echinokaktus- und Loesmiaarten ebenso charakteristisch innerhalb der durch die weiten Hochgebirgsebenen von Peru ausgedehnten Punaregion aus. Die Puna von Bolivia und Peru, die P. und die Paramos in Kolumbia (um Bogota) sind nur verschiedene Glieder und Benennungen einer und derselben hochandinen Steppenbedeckung von teilweise wüstenhafter Unfruchtbarkeit, überall durch das stechende Ichugras und durch die einem zwergigen Drachenbaum mit grauen, filzigen Blättern gleichenden Espeletiaarten ausgezeichnet; im Paramo bei Bogota bildet Espeletia grandiflora *H. B. Kth.*, dort Frailejon genannt, durch ihr harzreiches Gewebe ein wertvolles Feuerungsmaterial im unwirtbaren Hochgebirge; andere Kompositen (Culcitium, Werneria) kleiden sich in ein dichtes, gelbbraunes Wollgewand.

Ein Unterschied zwischen der Puna am Titicacasee und den P. von Ecuador oder den Paramos von Bogota liegt wohl darin, daß der Steppencharakter der ersten sich am meisten dem der Geröll- und Salzwüsten nähert, während sich in die letztern am meisten noch einzelne Arten der feuchtern Hochgebirgsstauden und Gesträuche (besonders Ericaceen: Vaccinium und Bejaria) einmischen. Dies wird aus der verschiedenen Dauer der Regenzeiten verständlich, die in der Cordillere von Bogota auf März bis Mitte Dezember unter Abschwächung vom Juni bis September fallen, in Ecuador dagegen auf Oktober bis Anfang Mai, am Titicacasee auf Mitte November bis Anfang April.

Vgl. Freiherr M. von Thielmann, Vier Wege durch Amerika (Lpz. 1879); A. Hettner, Regenverteilung, Pflanzendecke und Besiedelung der tropischen Anden (in der «Festschrift» für Richthofen, Berl. 1893).

Palacio Valdès, Armando, span. Schriftsteller, geb. im Okt. 1853 in Entralgo (Asturien), studierte in Madrid Rechtswissenschaften und wurde 1872 Redacteur der Zeitung «Cronista». Neben dieser und anderer redaktionellen Thätigkeit war er auch mit litterarischen Arbeiten beschäftigt, die zum Teil satir. Charakter trugen, und veröffentlichte auf diesem Gebiete die Schriften «Los novelistas españoles» (1871), «Los oratores del Ateneo» (1878), «Nueva viaje al Parnaso» (1879), «La Literatura en 1881» (mit Leopoldo Alas, 1881). Der Erfolg seines Romans «El Senorito Octavio» (1881) veranlaßte ihn, sich ganz der schönen Litteratur zu widmen. Seine weitern Romane und Novellen, in denen er vortrefflich die Sitten des Bürgertums und der Aristokratie geißelt, sind: «El idilio de un enfermo», «Riverita» (1886), «Maxmina» (1887), «Marta y Maria», «Aguas fuertes», «José», «El cuarto poder» (1888), «La Hermano San Sulpicio» (1889), «La espuma», «La Fé» (1892), «El origen del pensamiento», «El maestrante» (1893), «Los majos de Cadix» (1897), «La alegria del capitan Ribot» (1899), die auch vielfach in fremde Sprachen übersetzt wurden.

Paläogeographische Karten, Bezeichnung für Karten, welche zunächst die Verteilung von Meer und Festland in möglichst eng bestimmten Perioden der Erdentwicklungsgeschichte, dann aber womöglich auch die Ausgestaltung des festen Landes und die hauptsächlichsten Flüsse und Seen in der betreffenden Zeit zur Darstellung bringen sollen. Man hat früher die Verteilung von Land und Meer in nicht zutreffender Weise nach der jetzigen Verbreitung der geolog. Formationen darzustellen gesucht. Ein solches Verfahren ist aber unzulänglich; es muß vielmehr auf die spätere Zerstörung der Sedimente durch Erosion und Abrasion Rücksicht genommen, es müssen die in späterer Zeit entstandenen Gebirge ausgeebnet und nach der Beschaffenheit der Sedimente die Küstenlinien und die annähernden Tiefenverhältnisse der Meere rekonstruiert werden. Das sind schwierige und umfangreiche Untersuchungen, die erst vereinzelt für kleinere Gebiete oder andererseits von einem ganz einseitigen, z. B. paläontologischen oder stratigraphischen Standpunkte aus in Angriff genommen worden sind, und bei denen das subjektive Urteil des Forschers schwer ins Gewicht fällt. So sind P. K. immer noch eine der hervorragendsten Aufgaben der zukünftigen geolog. Forschung; ihre Lösung wird erst die Geologie zu einer wahren Erdgeschichte machen.

Die Konstruktion von P. K. wird um so schwieriger, je weiter wir in die Vergangenheit der Erde zurückgreifen, und deshalb giebt die beigefügte Karte: Paläogeographische Skizzen Deutschlands und der benachbarten Gebiete, keine Skizzen aus der Zeit vor der obern Trias; für ältere Zeiten, z. B. für die besonders interessante Periode der produktiven Steinkohlenformation, ließen sich bisher nur einzelne Küstenstriche rekonstruieren wegen der großen Umwälzungen und der gebirgsbildenden Thätigkeit der Erde in der Permischen Periode. Auf den Skizzen 1—7 der beigefügten Karte sind besonders auffällig die großen Schwankungen der Meere in (geologisch gesprochen) kurzen Zwischenräumen, wie z. B. der Unterschied zwischen unterm Jura (2) und oberm Jura (3), zwischen unterer Kreide (4) und der obersten Kreide (5, die Zeit etwa des untersten Senons erläuternd) erkennen läßt. Die Skizze 7, die sich auf die unruhigen Zeiten erneuter gebirgsbildender Thätigkeit der Erde bezieht, giebt nur an, wo überhaupt im Oligocän und Miocän Meer und See vorhanden gewesen ist; für genauere Darstellung für ganz bestimmte Perioden wären mindestens sieben verschiedene Skizzen nötig. Am richtigsten von allen Skizzen ist gewiß die achte, weil wir über die größte Ausdehnung der Gletscher und des Inlandeises zur Zeit des Diluviums bereits recht genau unterrichtet sind. (Vgl. auch Europa [Geologisches].)

Palaeospondylus, sehr einfach gebautes fossiles Fischchen aus dem schott. Devon, das als Vorläufer der Rundmäuler (s. d., Bd. 14) gilt und mit ihnen Ähnlichkeit hat.

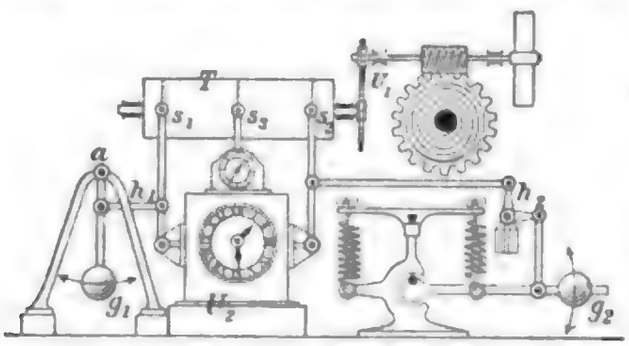
Palisse, La, Arrondissement und Stadt in Frank-

Digitized by Google

Pallasite, ſ. Meteorſteine.

Pallogramme, ſ. Pallograph.

***Pallograph.** Der in nachſtehender Figur ſchematiſch ſkizzierte P. zeichnet die Schiffsſchwingungen auf einen Papierſtreifen auf, der auf einer Trommel T aufgerollt iſt, die durch ein Uhrwerk U_1 in Bewegung gebracht wird. Die Hebelwerke h_1 und h_2, mit je einem ſchweren Gewichte g_1 und g_2 verbunden, ſetzen die Schreibfedern s_1 und s_2 in Bewegung. Durch ihre Trägheit machen die Gewichte g_1 und g_2 die Bewegungen des Schiffs nicht mit, geraten aber in eine relative Bewegung zu dem



mit dem Schiffe ſchwingenden Apparat, ſo daß die Schreibfedern in Schwingungen kommen und ihre Bewegungen auf den Papierſtreifen auf der Trommel T aufzeichnen. Das Gewicht g_1 ſchwingt um die Achſe a und ſetzt die Schreibfeder s_1 für die wagerechten Schwingungen in Thätigkeit; das Gewicht g_2, durch Federn und Schneiden am Geſtell aufgehängt, bethätigt die Schreibfeder s_3 für die ſenkrechten Schwingungen. Zwiſchen den Schreibfedern s_1 und s_3 verzeichnet die Feder s_2, die durch eine Uhr U_2 in Bewegung gebracht wird, in einer Zickzacklinie die verſtrichenen Sekunden.

Die vom P. aufgezeichneten Schwingungslinien nennt man Pallogramme oder Schaulinien. Durch das durch ſie geſchaffene wiſſenſchaftliche Material ſind eine Reihe Theorien zur Abſchwächung der Vibrationen der Schiffe ſchon bei ihrer Konſtruktion, dem Bau der Schiffskörper und der Maſchinen entſtanden. Zur Vermeidung von Vibrationen der Schiffe reſp. zu ihrer Verminderung ſind die verſchiedenſten Vorſchläge gemacht worden. Sie laufen mehr oder weniger darauf hinaus, das Entſtehen von freien Kräften, durch welche Erſchütterungen der Schiffe herbeigeführt werden, zu vermeiden, die beweglichen Gewichte auszugleichen oder Gegengewichte anzuwenden. Die Schiffe vibrieren nicht bei allen Geſchwindigkeiten gleich ſtark, auch nicht am ſtärkſten bei der größten Geſchwindigkeit. Die Pallogramme zeigen die ſtärkſten Schwingungen an beſtimmten Stellen des Schiffs an, die bei zu großen Schwingungen verſtärkt werden müſſen, und laſſen die kritiſchen Umdrehungszahlen der Maſchinen erkennen, bei denen die Vibrationen am ſtärkſten ſind, und die vermieden werden können, um die Schiffe von ſehr großen Erſchütterungen zu verſchonen. Der hier geſchilderte Apparat wurde 1892 von Schlick konſtruiert und neuerdings durch Hinzufügung einer Einrichtung verbeſſert, die die Kurbelſtellungen der Maſchine auf dem Papierſtreifen durch elektriſchen Kontakt markiert. (S. auch Maſſenausgleich, Schiffskreiſel.)

Pallottiner (lat. Pia Societas Missionum, abgekürzt P. S. M.), eine Miſſionsgeſellſchaft der kath. Kirche, 1835 von dem ital. Weltprieſter Vincenz Pallotti (geb. 21. April 1795, geſt. 22. Jan. 1850) zu Rom als «Geſellſchaft des katholiſchen Apoſtolates» gegründet, ſeit 1854 nach päpſtl. Beſtimmung «Geſellſchaft für Miſſionen unter dem beſondern Schutze der unbefleckten Jungfrau Maria, Königin der Apoſtel», gewöhnlich aber nach ihrem Stifter, deſſen Seligſprechungsprozeß eingeleitet iſt und dem Leo XIII. 1887 das Prädikat «Venerabilis» («der Ehrwürdige») beilegte, P. genannt. Die Geſellſchaft beſteht aus Prieſtern und Laienbrüdern, die ſich nicht durch Gelübde, ſondern nach abgelegtem Noviziat durch einen Kontrakt binden, und die ſich der innern Miſſion (Seelſorge, Volksmiſſionen, Erziehung) und äußern Miſſion widmen. Eigentümlich iſt der Geſellſchaft eine achttägige Feier des Epiphaniasfeſtes in Rom (6. Jan.), die wegen des Gottesdienſtes in den morgen- und abendländ. Riten der kath. Kirche und wegen der Predigten in ſechs europ. Sprachen auch von Fremden viel beſucht wird. Die P. ſind verbreitet in Italien, in England, wo ſie auch ſeit 1903 die Seelſorge an der deutſchen Nationalkirche St. Bonifatius in London verſehen, in Nord- und Südamerika und in Auſtralien. Seit 1890 miſſionieren ſie auch im Schutzgebiete Kamerun, wo ſie 7 Hauptſtationen beſitzen. In Deutſchland beſtehen 3 Miſſionshäuſer der P.: in Limburg a. d. Lahn (ſeit 1892) zur Ausbildung von Miſſionspriеſtern in den philol. und theol. Studien, in Ehrenbreitſtein (ſeit 1893) und in Vallendar (ſeit 1901) für die humaniſtiſchen Studien. Außerdem befindet ſich ſeit 1894 noch in Limburg eine Niederlaſſung von Miſſionsſchweſtern, Pallottinerinnen genannt, die unter bischöfl. Jurisdiktion ſtehen und unabhängig von den P. ſich der Erziehung der weiblichen Jugend in der Kamerun-Miſſion der P. widmen. Generalrektor, der auf 6 Jahre gewählt wird, und dem 4 Räte zur Seite ſtehen, iſt ſeit 1903 Max Kugelmann. Das Limburger Miſſionshaus giebt zum Unterhalt der Kameruner Miſſion das illuſtrierte Familienblatt «Die kath. Welt», die Miſſionszeitſchrift «Der Stern von Afrika», den «Roſenkranz» und den «Kameruner Miſſionskalender» heraus. — Vgl. Niederberger, Leben und Wirken des ehrwürdigen Dieners Gottes Vincenz Pallotti (Limburg 1900).

Palmettoextrakt, das gerbſtoffhaltige Extrakt des Stammes und der Blätter der Palmettopalme (ſ. Chamaerops, Bd. 4), die in den ſüdl. Staaten Nordamerikas wächſt. Das P. iſt Abfallprodukt bei der Gewinnung der zu Geſpinſten, Tauwerk u. a. m. benutzten Faſer; man führt es als Gerbſtoffextrakt an Stelle von Quebracho ein.

Palm & Enke, Verlagsbuchhandlung in Erlangen, gegründet 1810 von Joh. Aug. Ernſt Enke (geb. 4. Juni 1782, geſt. 1. Okt. 1846), der 1815 die Sortimentsbuchhandlung (gegründet um 1778) ſeines Schwiegervaters Joh. Jak. Palm kaufte und beide Geſchäfte verband unter der Firma «Palm & Enke». Beſitzer ſeit 1876 iſt des erſtern Enkel Karl Enke (geb. 29. Okt. 1854). Der Verlag, anfangs verſchiedene Wiſſenſchaften umfaſſend, beſchränkte ſich allmählich auf die juriſt. Litteratur. Hervorragende Unternehmungen ſind: «Seufferts Blätter für Rechtsanwendung» (1836 fg.), Glücks «Erläuterung der Pandekten nach Hellfeld» (1867 fg.), «Sammlung der Entſcheidungen des Oberſten Landesgerichts für Bayern» (1880 fg.), Werke von Dollmann, G. H. von Schubert, Staudinger, Soetbeer u. a. Das Sortiment ging 1837 über an Ferdinand Enke (ſ. d., Bd. 6) und beſteht noch unter der Firma «Theodor Kriſche» (ſeit 1868).

Digitized by Google

Panamá (República del Istmo), centralamerik. Republik, grenzt im W. an die Republik Costa-Rica, im O. an die Vereinigten Staaten von Columbia. Die Republik hat die Fläche des frühern Departamento P., welche im Sept. 1900 durch Schiedsrichterspruch des Präsidenten der Französischen Republik auf Kosten Costa-Ricas einen Gebietszuwachs von ungefähr 2500 qkm (mit etwa 1000 E.) erhielt und jetzt 87480 qkm beträgt. Die Grenzen sind zur Zeit noch nicht genau festgesetzt. Die Bevölkerung nimmt man zu 228000 Seelen an.

Das Gebiet von P. umfaßt den schmalsten östl. Teil Centralamerikas zwischen 9° 38′ und etwa 7¼° nördl. Br. (die Landengen von Chiriqui, P. und Darien) nebst zahlreichen Inseln, von denen einzelne weit entfernt liegen (San Andres 12° 34′ nördl. Br. und Providencia 13° 20′ nördl. Br.). Während die Halbinsel Azuero (nach O. Hershey) von einem nordsüdlich streichenden Gebirge durchzogen ist, streicht durch den westl. Teil der Republik in ungefähr ostwestl. Richtung die mehr als 2500 m Höhe erreichende Cordillere von Veragua, deren Südabdachung der Vulkan Chiriqui (3650 m) aufsitzt. Jenseit der niedrigen Einsenkung der eigentlichen Landenge von P. (niedrigste Paßeinsenkung 80 m) streicht ostwärts die Cordillere von Chepo mit ihrer südöstl. Fortsetzung, der Sierra Mali, die gegen 1000 m Höhe erreicht. Tertiäre Sedimente und vulkanische Gesteine mit zugehörigen Tuffen bauen den größten Teil des Gebietes auf; in den Cordilleren von Veragua und Chepo treten daneben auch Granite, Syenite und Diorite auf; von der Sierra Mali wird außerdem das Vorkommen krystallinischer Schiefer berichtet.

P. ist reich bewässert; die bedeutendsten Flüsse sind auf der atlantischen Seite Sicsaola, Changuene, Guaimi und Chagres, auf der pacifischen Tuira, Bayano (Chepo), Cocle, Chiriqui. Die Küste ist ziemlich reich gegliedert; auf der atlantischen Seite finden sich die Bahia del Almirante, die herrliche Laguna de Chiriqui, die Limonbucht und der Golf von San Blas; auf der pacifischen Seite der Golf von P. mit den Buchten von San Miguel und Parita und der Golf von Chiriqui mit der Bucht von Montijo.

Das Klima ist rein tropisch und zeichnet sich durch außerordentlich geringe jährliche Temperaturschwankung aus: in Colon (9° 21′ nördl. Br.) kältester Monat (November) 25,8° C., wärmster Monat (April) 26,6° C. Die Monate Januar bis April sind arm, die übrigen Monate reich an Niederschlägen. Die Regenmenge ist auf der atlantischen Abdachung wesentlich größer (Colon 3108 mm im Jahr) als auf der pacifischen (Naos, nahe P., 1178 mm). Infolgedessen sind auch die atlantischen Gebiete fast ganz von regenfeuchten Urwäldern bestanden, während auf der pacifischen Abdachung sich Trockenwälder mit Laubfall, Buschformationen und Savannen ausdehnen. Pflanzen- und Tierwelt unterscheidet sich nicht wesentlich von der des benachbarten Columbia.

Die Ureinwohner, der Chibcha-Sprachfamilie angehörig, sind (nach M. Uble) einstens aus Columbia eingewandert; es mögen gegenwärtig noch etwa 25000 reinblütige Nachkommen derselben vorhanden sein. Die überwiegende Masse der Bevölkerung besteht aber aus Mestizen. Die Zahl der Weißen wird auf 6 Proz. der Gesamtbevölkerung veranschlagt. Seit Beginn der Arbeiten am Panamakanal (1881) und dem Aufblühen des Bananenbaues sind Neger zahlreich, Chinesen in geringer Zahl eingewandert.

Das Land ist nicht arm an Mineralschätzen (Gold, Silber, Kupfer, Zinnober, Manganerze), aber der Bergbau ist noch wenig entwickelt (Ausfuhr von Goldstaub 1897 im Werte von 4329 Doll.). Auch der Ackerbau ist, abgesehen vom Bananenbau (Ausfuhr 1897: 2¼ Mill. Fruchttrauben), noch wenig entwickelt (1897 waren 427397 Kaffee- und 126594 Kakaobäume gepflanzt), etwas besser (auf der trocknen pacifischen Abdachung) die Viehzucht (1897: 164795 Stück Hornvieh; Ausfuhr von Häuten für 61307 Doll.; 34390 Pferde und Maultiere, 83044 Schweine, 12223 Ziegen). Nicht unbedeutend sind auch die Waldwertnutzung (1897 Ausfuhr von Mahagoniholz im Werte von 15717 Doll. Silber, Cedernholz 7740, Kolobolobolz 37373, Elfenbeinnüsse 14262, Kautschuk 95930, Sarsaparille 19865, Kopaiva 14163, Ipecacuanha 25291 Doll.), die Jagd (Otterfelle 10015 Doll., Rehfelle 7354, Reiherfedern 1780, Schildpatt 2239 Doll.) und Perlfischerei (Perlmutter 131550 Doll.).

Der Gesamtwert der Einfuhr betrug in den zwei Jahren 1895 und 1896 10¼ Mill., der der Ausfuhr 5½ Mill. Doll. Silber. Der Großhandel ruht zumeist in den Händen von Ausländern.

Das Verkehrswesen ist noch wenig entwickelt. Seit 1855 besteht die ungemein wichtige, 75 km lange Panamaeisenbahn. Die Ausführung des Panamakanals (s. d., Bd. 12) ist jetzt durch den Vertrag mit den Vereinigten Staaten gesichert (s. unten, Geschichte). Die Länge der Telegraphenlinien betrug 1897 nur 719 km. Über die Cordilleren von Veragua und Chepo führen nur Fußpfade. Ein Reitweg läuft südlich von der Cordillere von Veragua dahin, von P. bis zur Grenze von Costa-Rica. Der Hauptverkehr erfolgt zu Wasser (Dampferverbindungen auf beiden Meeren, Ruderboote auf den größern Flüssen).

Die Verfassung vom 14. Febr. 1904 sieht eine republikanische Staatsform vor. An der Spitze der Exekutive steht der auf 4 Jahre gewählte Präsident, der seine Minister und die Gouverneure der Provinzen nach Gutdünken ernennt. In Abwesenheit des Präsidenten übernimmt einer der drei Vicepräsidenten (Designados) die Regierung. Die gesetzgebende Gewalt liegt in den Händen der Nationalversammlung; die Deputierten (einer auf je 10000 E.) sind auf 4 Jahre gewählt. Den obersten Gerichtshof bilden fünf auf 4 Jahre gewählte Richter. Jeder Bürger ist zum Militärdienst verpflichtet. Die Provinzen zerfallen in Municipaldistrikte mit eigenem Municipalrat und autonomer Verwaltung. — Als Münzeinheit ist der Balboa (Name des Entdeckers des Stillen Oceans, s. Balboa, Bd. 2) bestimmt, eine Goldmünze von 1,672 g Gewicht und 900 Feingehalt. Es sollen Stücke zu 1, 2½, 5 und 10 Balboas geschlagen werden. Ein Balboa zerfällt in 100 Centavos und hat den Wert von 2 amerik. Dollars. Silbermünzen sind der Peso im Werte eines Dollars, der halbe und Viertelpeso. — Die Flagge der Republik zeigt 4 Felder: zwei weiße mit Sternen besäte, ein rotes und ein blaues.

Geschichte. P. gehörte ehemals zu der span. Kolonie Neugranada, schloß sich nach der Unabhängigkeitserklärung (28. Nov. 1821) den Vereinigten Staaten von Columbia an, versuchte aber bereits 1841 und 1885 wieder, sich selbständig zu machen. Da der Senat von Columbia den mit

Digitized by Google

en Vereinigten Staaten von Amerika geschlossenen Vertrag über den Panamakanal ablehnte (s. Columbia), so erklärte sich das Departamento P. 3. Nov. 1903 für unabhängig und setzte eine neue provisorische Regierung ein. Die Vereinigten Staaten erklärten, daß sie ein bewaffnetes Einschreiten Columbias wegen der damit voraussichtlich verbundenen Verkehrsstörungen auf der Panamaeisenbahn nicht dulden würden, und so wagte es Columbia nicht, gegen die aufständische Provinz vorzugehen, deren Unabhängigkeit darauf alsbald von den meisten Staaten anerkannt wurde. Schon 18. Nov. schloß P. mit den Vereinigten Staaten einen neuen Vertrag, der diesen für 10 Mill. Doll. das volle Souveränitätsrecht über das Kanalterrain auf ewige Zeiten gewährt, und 4. Mai 1904 nahm die Kanalkommission der Vereinigten Staaten Besitz von der Kanalstrecke und dem Eigentum der Panamakanalgesellschaft. Eine konstituierende Nationalversammlung, die Jan. 1904 zusammentrat, erließ 14. Febr. eine Verfassung (s. oben) und wählte 17. Febr. einstimmig Manuel Amador zum Präsidenten; dieser trat 20. Febr. sein Amt an.

Litteratur. M. Wagner, Beiträge zu einer physisch geogr. Skizze des Isthmus von P. (Gotha 1861); A. Reclus, P. et Darien, voyages d'exploration (Par. 1881); F. Posada, Directorio general de la ciudad de P. y reseña historica, geografica etc. del departamento (Panama 1898); Organization of the government of the Republic of P. (Message from the President of the United States, Febr. 24, 1904).

***Panamakanal.** Die Ausführung des P. ist durch den Vertrag der Vereinigten Staaten von Amerika mit der Republik Panamá vom 18. Nov. 1903 gesichert (s. Panamá).

Pandschab, Pandschab-Staaten, s. Ostindien (5).

***Pangani-Gesellschaft,** trat 6. Juli 1903 in Liquidation.

Panil, s. Brot und Brotbäckerei.

Panmixie (grch.), s. Rudimentäre Organe.

Panoramafernrohr, s. Visiereinrichtung.

Papperitz, Georg, Maler, geb. 3. Aug. 1846 in Dresden, Sohn des Landschaftsmalers Gustav P. (gest. 1861), besuchte 1861—63 die Kunstakademie in Dresden, 1866 die zu Antwerpen und siedelte dann, nachdem er den Feldzug 1870/71 mitgemacht hatte, 1871 dauernd nach München zu selbständiger Thätigkeit über. Wiederholt unternahm er von München aus Studienreisen nach Italien, Holland, London und Paris. P. ist königlich bayr. Professor. Anfänglich wandte er sich der Genremalerei zu, dann der Darstellung religiöser und mytholog. Scenen großen Stils; später malte er auch Bildnisse, so: Klara Ziegler als Medea und Metella, Prinz-Regent Luitpold für das Polytechnikum in München, die Fürstenbildnisse im Nationalmuseum daselbst, Ludwig II. für den Rathaussaal zu Nürnberg, die Fürstenbildnisse im Schlosse zu Bückeburg, Frauenköpfe u. a. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Die Schweden kommen (1876), Adriaen Brouwer und seine Modelle (1887), Eheglück, Ankunft in der Unterwelt (Kolossalbild; 1878), Kreuztragung Christi (1883), Salome (1890), Himmelskönigin, Das aufgehende Gestirn, Kreuzabnahme Christi (1896), Idylle d. i. Nymphen an einer Pansherme; 1888), Liebesgeheimnis (1891), Hebe nach dem Fall (1892), Jagdzug der Diana (1896), Romeo und Julia. Auch veröffentlichte P. ein Bändchen lyrischer Gedichte (Münch. 1887).

Papua, Territory of, Papuaterritorium, s. Australien.

Papyrolith, aus besonders präparierter Papiermasse hergestellter fugenloser Fußbodenbelag; derselbe ist elastisch, warmhaltend, feuersicher, leicht zu reinigen, sehr fest und dauerhaft und in verschiedenen Farben ausführbar. P. eignet sich auch als Wand- und Treppenbelag. Er wird von der Papyrolithfabrik von Heinze & Kraner in Erfurt hergestellt.

Paradies, Dorf und Domäne im Kreis Meseritz des preuß. Reg.-Bez. Posen, an der zur Obra gehenden Pachlitz, nahe bei Jordan, hat (1900) 351 E., darunter 81 Evangelische, kath. Lehrerseminar nebst Waisenanstalt im ehemaligen Cistercienserkloster.

***Paraguay,** Republik. Im Aug. 1904 bildete sich eine Verschwörung gegen den Präsidenten. Die Aufständischen verlangten seinen Rücktritt und, da er dieses Ansinnen ablehnte, setzten sie eine provisorische Regierung unter dem General Ferreira ein.

Parallelbewegung, in der Musik, s. Gegenbewegung.

Paratau, Ort in Togoland, s. Basari.

Pardo Bazán, Emilia, span. Schriftstellerin, geb. 15. Sept. 1851 in Coruña, vermählte sich 1868 mit Torres de Meiras, trat 1878 zuerst an die Öffentlichkeit und ist jetzt die hervorragendste Vertreterin des Realismus in Spanien, dem sie indessen weniger einseitig huldigt als die Franzosen. Ihre hervorragendsten Romane sind: «Los pazos de Ulloa» (1886), «La madre naturaleza», «Insolación», «Morrina», «Buculica», «Adán y Eva», «Una cristiana», «Cuendos de Amor» u. a. Unter ihren kritischen und histor. Schriften sind zu nennen: «San Francisco de Asis» (2 Bde., Madr. 1903), «La cuestión palpitante».

Parey, Dorf im Kreis Jerichow II des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, zwischen der Elbe und dem Plauer und Ihlekanal, hat (1900) 2611 E., darunter 52 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß mit schönem Garten; Verblendsteinfabrik und Ziegelei. Der Gutsbezirk P. hat 102 E.

***Paris,** Gaston, Romanist, starb 6. März 1903 in Paris. — Daselbst bildete sich im Okt. 1903 zu seinem Andenken eine Gaston-Paris-Gesellschaft mit über 230 Mitgliedern, darunter auch deutschen. Vorsitzender wurde Paul Meyer, Direktor der École des arts.

Parker, Alton Brooks, amerik. Staatsmann, geb. 14. Mai 1852 in Cortland (Neuyork), studierte Rechtswissenschaften und wurde Notar in Kingston. Er war eifrig für die demokratische Partei thätig, schlug aber 1885 das ihm von dem Präsidenten Cleveland angebotene Amt eines ersten Assistenten des Generalpostmeisters aus. 1889 wurde er Richter, 1898 Präsident des Appellationsgerichtshofs von Neuyork. Die Nationalkonvention von Saint Louis nominierte ihn 1904 zum Präsidentschaftskandidaten der demokratischen Partei.

Parker, Sir Gilbert, amerik. Schriftsteller, geb. 23. Nov. 1862 in Canada, studierte an der Trinity-Universität in Toronto, war eine Zeit lang Mitherausgeber des «Sydney Morning Herald» in Australien, wo er auch seine ersten Dramen schrieb; später ließ er sich in London nieder, wurde 1900 als konservatives Mitglied in das Parlament gewählt und erhielt 1902 die Ritterwürde. Von seinen Veröffentlichungen sind zu nennen: «A lover's diary», Gedichte (1894), die Dramen «Adaption of Faust» (1888), «The vendetta» (1889), «No defence» (1889),

Digitized by Google

«The adventurer of the north» (1897), die novellistischen Arbeiten «Pierre and his people» (1892), «Mrs. Falchion» (1893), «The translation of a savage» (1894), «The trail of the sword» (1894), «When Valmond came to Pontiac» (1895), «The seats of the mighty» (1897), «The battle of the strong» (1898), «The lane that had no turning» (1900), «The right of way» (1901), «Donovan Pasha» (1902), «A ladder of swords» (1904), außerdem das Werk «Old Quebec» (mit C. J. Bryan, 1903).

Parklandschaft, eine in natürlichen Verhältnissen beruhende Vereinigung üppiger Wiesen mit lichten Waldungen oder kleinen Gebüsch- und Baumgruppen, wie sie der engl. Gartenstil zu einem anmutigen Bilde künstlich zu schaffen strebt. Wiese und Wald schließen sich gewöhnlich im Gelände aus, indem erstere z. B. in langgestreckten Thälern den feuchten Grund, letzterer die Abhänge besetzt. Am Amur aber und in Kalifornien bietet sich die genannte Parkanlage auf weiten Flächen; hohe Stauden, Dolden und Schlingpflanzen durchsetzen Gras und Busch, der Laubwald bildet zerstreut kleinere Bestände. Dadurch wird hier eine physiognomisch sonst auf die Savanne der Tropen beschränkte Form der Grasfluren geschaffen, da diese die Vereinigung hohen Grases mit Baum und Strauch, wenn auch in anderer Weise, zu ihrem Charakter hat.

Parkman (spr. -männ), Francis, amerik. Schriftsteller, geb. 16. Sept. 1823 in Boston, studierte im Harvard College, erforschte 1846 die Rocky-Mountains und lebte mehrere Monate unter den Dakota und andern Indianern, um die für seine Geschichte der franz. Herrschaft in Amerika nötigen Kenntnisse zu sammeln, besuchte wiederholt Europa und besonders Frankreich, erhielt 1871 an der Harvard-Universität eine Professur, die er 1872 wieder niederlegte, und starb 8. Nov. 1893. Im J. 1849 erschienen «The California and Oregon Trail: Sketches of Prairie and Rocky-Mountain life», gewissermaßen die Einleitung zu den unter dem Gesamttitel «France and England in North-America» vereinigten Werken: «Pioneers of France in the New-World» (1865) und «The Jesuits in North-America» (1867), ferner «The discovery of the Great-West» (1869), «The old regime in Canada under Louis XIV.» (1874), «Count Frontenac and New-France under Louis XIV.» (1877), «Montcalm and Wolfe» (1884), «Half Century of Conflict» (1892). Als eine Art Ergänzung zu diesem großartigen Gesamtwerk ist P.s früheste Arbeit anzusehen: «The conspiracy of Pontiac, and the war of the North-American tribes against the English colonies after the conquest of Canada» (1851). Eine Novelle «Vassall Morton» veröffentlichte P. 1856. — Vgl. Farnham, Life of Francis P. (Bost. 1901); Sedgwick, Francis P. (Houghton 1904).

Parlaghy, Vilma, Malerin, geb. 1868 in Hajdudorog in Ungarn, bildete sich in München, Amsterdam und Paris aus und erlangte zuerst Ruf durch ihr Selbstbildnis (1884) und durch ein Bildnis Kossuths (1887). Einen bedeutenden Erfolg errang sie 1888 mit dem Bilde des Dichters Bauernfeld, das dem Hofmuseum in Wien einverleibt wurde. 1890 erhielt sie für die Bilder ihrer Mutter und Windthorsts (letzteres von der Stadt Hannover angekauft) die kleine goldene Medaille in Berlin. 1891 malte sie ein Bildnis Moltkes, das, von Kaiser Wilhelm II. angekauft, sich im Generalstabsgebäude befindet. Später folgten die Bildnisse Kaiser Wilhelms II. (1893), des Erzbischofs Stablewski, des Reichskanzlers Grafen Caprivi, des österr. Botschafters von Szögyényi-Marich, des Oberhofmarschalls Grafen A. zu Eulenburg, des Fürsten Bismarck, des Königs und der Königin von Württemberg (1896), des Ministerpräsidenten Grafen Taaffe, des Barons von Stumm, des Philosophen Kuno Fischer, des Finanzministers von Miquel u. a. An weitern Auszeichnungen erhielt die Künstlerin in Paris die goldene Medaille und Ernennung zum Officier de l'Académie, in Berlin die große goldene Medaille und in Stuttgart die große goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft. Seit 1887 lebt sie, mit dem Fürsten Lwoff vermählt, in Berlin.

***Parochie** bedeutet heute die territorial abgegrenzte Kirchengemeinde unter Leitung des an ihrer Spitze stehenden Pfarrers (parochus); in der Regel, aber durchaus nicht immer, decken sich P. und Gemeinde. Das Kirchenrecht der ältern Zeit hatte den Gedanken der P., im Gegensatz zur Gemeinde, noch nicht entwickelt, behandelte vielmehr παροικία und διοίκησις als identisch. Erst nach der Völkerwanderung erfolgte die Parochialbildung im Abendlande. Um die Aufhellung dieser bisher sehr dunklen Entwicklungsperiode, durch die eine völlige Umgestaltung der ganzen kirchlichen Organisation herbeigeführt wurde, haben sich neuerdings deutsche, franz. und ital. Forscher (Stutz, Imbart, Gallante) hohe Verdienste erworben, und wenige Gebiete der Rechtsgeschichte haben in neuerer Zeit eine so gründliche Durchforschung gefunden wie dieses. Die spätere Parochialverfassung bietet kein erhebliches allgemeines Interesse. P. ist der unterste kirchliche Verwaltungs- und Seelsorgebezirk, auf dem sich dann die weitere Organisation: Dekanate und Diöcesen in der katholischen, Superintendenturen (Dekanate) und Konsistorialbezirke in der evang. Kirche aufbaut. Eine Organisation der Parochialgemeinde kennt das kanonische Recht nicht; die P. wird verwaltet vom Pfarrer (rector ecclesiae). Dagegen hat die evang. Kirche reform. Richtung die P. von Anbeginn als Gemeinde verfassungsmäßig organisiert im Presbyterium, das auf Wahl beruht und die Grundlage der Synodalverfassung bildet. In der luth. Kirche war die Gemeindeverfassung anfänglich nur zusammenhangloses Stückwerk; erst im Laufe des 19. Jahrh. erfolgte auch in ihr allenthalben die Ausbildung der Gemeinde- und Synodalverfassung. Einen interessanten Versuch, auch die katholische P. verwaltungsrechtlich zu organisieren, hat die preuß. Gesetzgebung durch Gesetz vom 20. Juni 1875 gemacht; dieses Gesetz hat in jeder P. für Zwecke der Vermögensverwaltung und andere Dinge des äußern kirchlichen Lebens einen Kirchenvorstand und eine Gemeindevertretung, aus Wahl gebildet und, kraft späterer Abänderung des ursprünglichen Gesetzes, unter Vorsitz des Pfarrers, angeordnet. Trotz des darin liegenden Widerspruchs zum kanonischen Recht scheint dieser Versuch vollkommen gelungen zu sein. Ein weiterer interessanter Versuch der preuß. Gesetzgebung ist die zuerst für die evang. Kirche eingerichtete und nunmehr auch auf die kath. Kirche übertragene Bildung von Gesamtparochien. In größern Städten, die mehrere P. umfassen, kann eine verwaltungsrechtliche Zusammenfassung aller P. zum Zwecke der einheitlichen Erledigung gewisser Aufgaben (Friedhöfe, neue Kirchenbauten, innere Mission u. dgl.) erfolgen; in der Gesamtparochie bleiben die einzelnen P. selbständig, soweit ihre Aufgaben nicht der Gesamtparochie übertragen

Digitized by Google

ind; für die Gesamtparochie werden eigene Organe estellt, und sie hat ein eigenes Finanzsystem. Für Berlin ist dieser Parochialverband aller Gemeinden esetzlich vorgeschrieben und ihm als gesetzliche Pflicht ugewiesen: ausreichende Ausstattung der Stadt Berlin mit äußern kirchlichen Einrichtungen, beson- ders Pfarrstellen, Kirchengebäuden und Begräbnis- plätzen, sowie Unterstützung der einzelnen Kirchen- gemeinden in Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben beim Mangel eigenen Kirchenvermögens und bei eigener Leistungsunfähigkeit. Derartige Bildungen, die als ein dringendes Bedürfnis in den modernen Großstädten sich zeigten, sind in Berlin, Königsberg, Danzig und andern Großstädten der preuß. Monar- chie mit bestem Erfolge eingerichtet worden (Kirchen- gesetz vom 17. Mai 1895 für die östl. Provinzen, analog ausgedehnt auf Schleswig-Holstein, Hanno- ver, Konsistorialbezirk Cassel; für die kath. Kirche das Staatsgesetz vom 29. Mai 1903 und königl. Ver- ordnung vom 4. Jan. 1904). — Vgl. Stutz, Geschichte des kirchlichen Beneficialwesens, Bd. 1 (Berl. 1895); derſ., Die Eigenkirche als Element des mittelalterlich- german. Kirchenrechts (ebd. 1895); Imbart de la Tour, Paroisses rurales du IVe à XIe siècle (1900); Galante, Cose sacre (1904); Schön, Das evang. Kirchenrecht in Preußen, Bd. 1 (Berl. 1903).

Parry, Sir Charles Hubert Hastings, Musik- schriftsteller und Komponist, geb. 27. Febr. 1848 zu Bournemouth, erhielt seine Bildung im College zu Eton und im Exeter-College zu Oxford, wurde 1899 Musikprofessor in Oxford und ist jetzt Direktor des Royal college of music; 1898 wurde er in den Ritter- stand, 1902 zum Baronet erhoben. Er veröffentlichte «Studies of great composers» (1886) und «Evolu- tion of the art of music» (1888). Von seinen Kom- positionen sind hervorzuheben: Die Musik zu den «Vögeln» und «Fröschen» des Aristophanes, die Chorwerke «Judith» (1888) und «König Saul» (1894), die «Ode for St. Cecilia's day» (1889), «The Lotos eaters», «L'allegro and Penseroso», «Blest pair of Sirens», «L'invocation to music», ein De profundis (1891) und Magnificat (1896) sowie die «Songs of darkness and light» (1897).

Partialauslese, s. Kampf der Teile im Orga- nismus.

Pascoli, Giovanni, ital. Dichter, geb. 1855 in San Mauro di Romagna, wurde Lehrer, dann Do- zent an der Universität Bologna und ist jetzt Pro- fessor für lat. Litteratur an der Universität Messina. Als Dichter ist P. einer der originellsten Schüler Carducci's. Er veröffentlichte die Gedichtsammlungen «Myricae» (1892, 1895, 1897), «Poemetti» (1897) und «Canti di Castelvecchio» (1902); auch gab er die klassischen Anthologien «Lyra Romana» (Livorno 1895), «Epos» (1897) und «Sul limitare» (1900) sowie einen Dantekommentar u. d. T. «Minerva oscura» (Livorno 1898) heraus.

Pašić (spr. -schitsch), Nikola, serb. Staatsmann, geb. 1846 in Zaječar, studierte an der technischen Fakultät der Hochschule zu Belgrad, 1868—72 als Staatsstipendiat am Polytechnikum in Zürich, stand bis 1875 als Ingenieur im serb. Staatsdienste, machte die Türkenkriege 1876—78 mit und ließ sich dann in Požarevac als Ingenieur nieder. Seit 1878 Abgeordneter, gründete er 1881 die radikale Partei in der Skupschtina, mußte aber nach dem Aufstand im Timokthal gegen König Milan (1883) ins Ausland flüchten. Er wurde vom Kriegsgericht zum Tode verurteilt und lebte als Emigrant in Sofia, Rumänien und Rußland. 1889 von der Regentschaft amnestiert, kehrte P. nach Serbien zurück, wurde Prä- sident der Skupschtina, Bürgermeister von Belgrad und war von Febr. 1891 bis Aug. 1892 Minister- präsident. Nach der Großjährigkeitserklärung des Königs Alexander ging er 1893 als Gesandter nach Petersburg, nahm aber nach dem Antritt des Mini- steriums Nikolajević 1894 seine Entlassung. 1897 wurde er zum Bürgermeister von Belgrad ernannt. In dem großen Hochverratsprozeß, der nach dem Attentat auf den König Milan 1899 gegen zahl- reiche Radikale angestrengt wurde, wurde P. zu fünf- jährigem Gefängnis verurteilt, jedoch sofort begna- digt. In dem Kabinett Gruić übernahm er Febr. 1904 das Äußere.

Paspalum *L.*, Pflanzengattung der Gramineen (s. d., Bd. 8), zur Unterabteilung der Paniceen ge- hörig. Die einblütigen, stumpflichen Ährchen sind in zwei- bis vierzeiligen Trauben oder Ähren ange- ordnet, die ihrerseits fingerige oder rispige Anord- nung zeigen. Die Deck- und Vorspelzen sind knorpelig hart. Die zahlreichen Arten kommen in den Tropen beider Erdhälften vor, besonders häufig im tropi- schen und gemäßigten Amerika, wo sie einen wichti- gen Bestandteil der Campos und Pampas bilden. P. exile *Kippist*, mit gefingerten Ähren, wird in Sierra Leone als Fundi oder Fundungi kul- tiviert. Die Früchte werden zu Speisen verwandt. Ähnlich P. scrobiculatum *L.*, Koda genannt, in Indien. Das Rhizom von P. distichum *L.* dient in Indien als Heilmittel gegen Entzündungen des Zahnfleisches und der Bindehaut, in Argentinien gegen Leberleiden. P. notatum *Flügge* wird eben- dort gegen Gonorrhöe verwandt. Viele Arten sind gute Futtergräser.

[1903 in Venedig.

***Passini,** Ludwig, Aquarellmaler, starb 6. Nov.

Pastor, Ludwig, Geschichtsforscher, geb. 31. Jan. 1854 zu Aachen, studierte 1875—78 in Bonn, Berlin und Wien Geschichte und habilitierte sich 1880 an der Universität Innsbruck, wo er 1886 außerord. und 1887 ord. Professor der allgemeinen Geschichte wurde. 1901 wurde P. Direktor des österr. Histori- schen Instituts in Rom. Sein Erstlingswerk war eine quellenmäßige «Geschichte der kirchlichen Reunions- bestrebungen während der Regierung Karls V.» (Freib. i. Br. 1879), woran sich 1880 die Herausgabe der im päpstl. Geheimarchiv entdeckten «Korrespon- denz des Kardinals Contarini während seiner deut- schen Legation» (Münst. 1880) reihte. P.s Haupt- werk ist eine auf den umfassendsten archivalischen Forschungen (in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich, Spanien und Italien) beruhende «Ge- schichte der Päpste seit dem Ausgang des Mittelalters» (3 Bde., Freib. i. Br. 1886—95; 4. Aufl. 1899—1904). Das Werk ist vom kath. Standpunkt aus geschrieben und bringt eine Fülle ungedruckten Materials. Es wurde ins Französische, Italienische und Eng- lische übersetzt. Besonderes Aufsehen erregte der dritte Band, in welchem zum erstenmal sämtliche ungedruckte Akten Alexanders VI. benutzt sind und eine neue Erklärung der Meisterwerke Raffaels und Michelangelos aus der Zeit Julius' II. gegeben wird. Hieran reiht sich die Aktensammlung «Acta pontificum Romanorum» (Bd. 1, Freib. i. Br. 1904). Fer- ner veröffentlichte P. ein Lebensbild Janssens (neue Ausg., ebd. 1894), dessen «Geschichte des deutschen Volks» er ergänzte und zum Teil neu herausgab, und die umfassende Biographie «August Reichensperger» (2 Bde., ebd. 1899). 1891—1901 war P. Mitheraus-

Digitized by Google

geber des «Histor. Jahrbuchs der Görres-Gesellschaft»; neuerdings giebt er «Erläuterungen und Ergänzungen zu Janssens Geschichte des deutschen Volks» (Bd. 1—4, Freib. i. Br. 1898—1903) heraus.

Pastoralhilfsgesellschaft, evangelische, s. Evangelische Pastoralhilfsgesellschaft.

Pastor Königs Nervenstärker (Nerve Tonic), s. Geheimmittel A, 61.

Pastor Schmits Bruchsalbe, s. Geheimmittel [A, 25.

Patentbrotöl, s. Brotöl.

Patentsmyrnateppich, in neuester Zeit in den Handel gebrachter, nach Art des Arminsterteppichs (s. d., Bd. 2) hergestellter Florteppich, bei welchem die Musterung durch eingewebte buntgemusterte Chenilleschußstreifen erzielt wird. Die Schußfäden der Vorware, aus welcher die Chenillestreifen geschnitten werden, sind jedoch an die Kettenfäden verhäkelt, so daß die Anknüpfung dieser Florfäden an die Kettenfäden ähnlich der der echten Knüpfteppiche ist.

Pathologie, geographische, s. Krankheitsgeographie.

Patriotenbund, deutscher, s. Deutscher Patriotenbund. [fasern.

Patte de lièvre (frz., spr. liähwr), s. Pflanzen-

Pauli, Georg, schwed. Maler, geb. 2. Juli 1855 in Jönköping, studierte in Stockholm, Paris (1875—78 und 1882—86) und in Italien, wo er drei Jahre (1879—82) zubrachte. P. ist ein vielseitiger Künstler mit ausgebildetem Stilgefühl. Landschaften (Die Ruinen von Bohus), Genrescenen (Abendlektüre; beide im Museum zu Helsingfors) und dekorative Malereien giebt es von ihm, auch ein Pastellgemälde, Die Katechisation (1886), im Nationalmuseum zu Stockholm. Ferner stammen von seiner Hand Freskomalereien im Museum zu Göteborg sowie Wandmalereien im königl. Opernhaus zu Stockholm.

Paulsdorf, Dorf im Kreis Zabrze des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 3563 E., darunter 32 Evangelische, Postagentur; Dampfziegelei, Steinkohlenbergbau.

Pauncefote (spr. pahnßfoht), Julian Sir, engl. Diplomat, geb. 13. Sept. 1828 in München, studierte Rechtswissenschaften und wurde 1852 Advokat in London. Er wurde 1865 Generalstaatsanwalt in Hongkong und war 1869 und 1872 Oberrichter am höchsten Gerichtshof daselbst. 1873 war er Oberrichter auf den Leewardinseln, 1874 wurde er stellvertretender Unterstaatssekretär im Kolonialamt, 1876 in derselben Stellung ins Auswärtige Amt berufen, wo er 1882 ständiger Unterstaatssekretär wurde. 1889 wurde er zum Gesandten, 1893 zum Botschafter bei den Vereinigten Staaten von Amerika ernannt. Dort schloß er 8. Febr. 1900 den sog. Hay-Pauncefote-Vertrag (s. d., Bd. 8) über den Bau eines interoceanischen Kanals ab. Nachdem er 1899 als brit. Bevollmächtigter an der Haager Friedenskonferenz teilgenommen hatte, wurde er in demselben Jahre als Baron P. of Preston in das engl. Oberhaus berufen. Er starb 24. Mai 1902.

Paunsdorf, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, an den Linien Leipzig-Riesa-Dresden, Leipzig-Döbeln-Dresden und Leipzig Lausigk-Geithain der Sächs. Staatsbahnen, mit Leipzig durch Straßenbahn verbunden, hat (1900) 4220 E., darunter 101 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Sparkasse, Wasserwerk, königl. sächs. und preuß. Güterbahnhof; Fabrik für Eisenkonstruktionen und Lampenbrenner, Meissingwalzwerk, Schriftgießerei.

Paupelines (frz., spr. pop'lihn), Coutils, Satins, Toiles nattées, Treillis, Tricots, sind besondere Buckskins für Hosenstoffe; sie werden gewalkt, gerauht und zum größten Teil kahl geschoren.

***Pauwels,** Ferdinand, Historienmaler, starb 26. März 1904 in Blasewitz bei Dresden.

Pawel, Jaro, Germanist und Turnschriftsteller, geb. 10. Okt. 1852 in Budislau (Böhmen), studierte in Wien german. und klassische Philologie, nahm auch an der Ausgestaltung des österr. Schul- und Vereinsturnwesens werkthätigen Anteil und ist gegenwärtig Professor an der k. k. Staatsrealschule im ersten Bezirk Wiens sowie seit 1884 Lehrer für Theorie und Geschichte des Turnens (der erste und einzige Lehrstuhl für Turnen) an der Wiener Universität. Seine größern Arbeiten sind: «Klopstocks Oden, Leipziger Periode» (Wien 1880), «Klopstocks Wingolf» (kritische Ausgabe nebst Kommentar, ebd. 1882), «Die litterar. Reformen des 18. Jahrh. in Wien» (ebd. 1881), «Klopstocks Oden» (kritische Ausgabe mit Franz Muncker und mit Unterstützung des Klopstock-Vereins in Quedlinburg, 2 Bde., Stuttg. 1889), «Die Hoffeste im Nibelungenlied» (Wien 1885), «Herders Briefwechsel mit Gleim» (Halle 1887), «Johann Wilh. L. Gleim» (Wien 1895) und «Goethes körperliche Rüstigkeit und seine Vorliebe für leibliche Übungen» (Lpz. 1900). Auf turnerischem Gebiete schrieb er: «Grundriß einer Theorie des Turnens» (2 Bde., Wien 1884—85), «Abriß einer Entwicklungsgeschichte des deutschen Schulturnens» (Hof 1885), «Deutschlands Turner» (Dresd. 1885), «Anleitung zur Erteilung des Turnunterrichts an den Realschulen Österreichs» (Wien 1886) u. a. m. Auch gab er mehrere Jahre eine Zeitschrift für das österr. Turnwesen heraus.

PCD, nach der 1. Juli 1904 für das Deutsche Reich in Kraft getretenen neuen Telegraphenordnung auf Telegrammen Abkürzung für «dringende telegr. Empfangsanzeige». [in München.

***Pecht,** Friedrich, Maler, starb 24. April 1903

Pectorāl Bocks, s. Geheimmittel A, 64.

Pegamoid, ein nach Art des Xyloidins (s. d., Bd. 16) gewonnenes, nach dem Trocknen elastisches, biegsames Erzeugnis, welches aber weniger entzündlich und widerstandsfähiger gegen Wärme gemacht worden ist, und welches zum Imprägnieren von Geweben, Papier u. s. w. verwendet wird, so daß diese als Ersatz für Leder, Ledertuche und ähnliche Stoffe dienen können. Die Pegamoidstoffe werden neuerdings vielfach verwendet zu Polsterzwecken und abwaschbaren Wandbekleidungen, für Sattler-, Täschner- und Buchbinderarbeiten, für Landkarten, Reklameschilder, Wagenplanen u. s. w., und namentlich auch für Gegenstände der Krankenpflege (Unterlagen, Bezüge für Operationstische, Anzüge für Operateure u. s. w.). Für Norddeutschland hat den Vertrieb die Continentale Pegamoid-Aktiengesellschaft in Krefeld, für Süddeutschland M. Homberger, Darmstadt.

Peiden, Dorf im Bezirk Glenner, Kreis Lugnetz, des schweiz. Kantons Graubünden, 6 km südlich von Ilanz, auf der linken Seite des Lugnetzer Thals, hat (1900) 129 kath. E. Bad P., 1½ km südöstlich vom Dorf, in 820 m Höhe, im engen Thalgrund des Glenner, an der Mündung des Turnier Tobels, besitzt drei gipshaltige Stahlsäuerlinge, die, seit dem 13. Jahrh. bekannt, bei Kehlkopfkrankheiten und bei Blutarmut angewendet werden.

Péladan (spr. -dáng), Joséphin (genannt Le Sar), franz. Schriftsteller, geb. 1859 in Lyon als

Digitized by Google

Sohn von Adrien P., der religiöse und apokalyptische Schriften veröffentlicht hat, begann seine litterar. Laufbahn als Schüler des Dichters Barbey d'Aurevilly (s. d., Bd. 2) und lenkte alsbald die Aufmerksamkeit auf sich durch sein excentrisches und mystisches Gebahren. Er gab sich als Magier aus und legte sich den Titel und Rang eines «Sar» bei. Unter dem Gesamttitel «La décadence latine» veröffentlichte er (1886—91) neun Romane («Le vice suprême», «Curiluse», «L'initation sentimentale», «A cœur perdu», «Istar», «La victoire du mari», «Cour en peine», «L'androgyne», «La gynandre»), die ein Gemisch von Übernatürlichem, astrol. Hirngespinnsten, Märchenhaftem und menschlichen Leidenschaften darstellen. Außerdem schrieb er: «Histoire et légende de Marion de Lorme» (1883), «Femmes honnêtes» (1885), ferner als Kunstschriftsteller «Rembrandt» (1881), «Introduction à l'histoire des peintures à toutes les écoles» (1884), «La décadence esthétique» und «L'art ochlocratique» (1888). Auch gründete er mit großem Pomp einen Orden, genannt Rosenkreuz, Kreuz des Tempels, der 1892 eine eigenartige Kunstausstellung veranstaltete, und für dessen Theateraufführungen P. eine Wagerie chaldéenne in 3 Akten schrieb, betitelt «Le Fils des étoiles» (1892).

Pelet-Narbonne (spr. -bónn), Gerhard von, deutscher Offizier und Militärschriftsteller, geb. 8. Febr. 1840 in Friedeberg i. d. Neumark, trat nach dem Besuch der Kadettenanstalten in Wahlstatt und Berlin 1857 in das 4. Ulanenregiment ein. Nachdem er 1858 Offizier geworden war und 1865 die Kriegsakademie besucht hatte, machte er 1866 den Krieg gegen Österreich als Adjutant beim Generalkommando des 2. Armeekorps mit. Am Deutsch-Französischen Kriege 1870/71 nahm er als Rittmeister im 3. Ulanenregiment ebenfalls mit Auszeichnung teil. Seit 1881 Oberstleutnant, befehligte er das 15. Husarenregiment, als Oberst führte er seit 1888 das Kommando der 15., dann der 30. Kavalleriebrigade. Er wurde 1889 zum Generalmajor befördert, 1891 mit der Führung der 1. Division beauftragt und noch in demselben Jahre zum Generalleutnant ernannt. 1894 wurde er zur Disposition gestellt. P. hat sich auch als Militärschriftsteller, hauptsächlich auf kavalleristischem Gebiet einen Namen gemacht. Außer zahlreichen Aufsätzen, besonders im «Militär-Wochenblatt», schrieb er namentlich: «Über Organisation, Erziehung und Führung von Kavallerie» (Berl. 1894; 3. Aufl. 1896), «Die Reiterei der 1. und 2. deutschen Armee in den Tagen vom 7. bis 15. Aug. 1870» (ebd. 1899), «Leitfaden für den Kavalleristen» (28. Aufl., ebd. 1903), «Der Kavalleriedienst. Ein Handbuch für Offiziere» (2 Bde., ebd. 1901), «Der Kavallerieunteroffizier» (3. Aufl., ebd. 1904), «Verfolgung und Aufklärung der deutschen Reiterei am Tage nach Spicheren» (ebd. 1901), «General Karl von Schmidt» (ebd. 1902), «Mehr Kavallerie» (ebd. 1903). Seit 1894 ist er Generalschriftleiter der Löbellschen «Jahresberichte über Fortschritte und Veränderungen im Militärwesen».

Pendezec (spr. pengdések), Jean Marie Toussaint, franz. General, geb. 28. Mai 1842 in Loudéac (Département Côtes-du-Nord), besuchte 1861—63 die Specialmilitärschule in Saint Cyr, 1863—66 als Unterleutnant die École d'état-major und machte 1870/71 den Deutsch-Französischen Krieg als Hauptmann und Generalstabsoffizier im Stabe der Kavalleriedivision Brabaut des 5. Korps mit. Bei Aufhebung des Generalstabskorps wurde er 1880 als Major zur Infanterie versetzt, befehligte in dieser Eigenschaft ein Bataillon des 66. Infanterieregiments, ging 1887 als Oberstleutnant zum 27. Infanterieregiment über, von wo er 1890 mit Obersten-rang in den Generalstabsdienst als Chef des Generalstabs des 8. Korps berufen wurde. 1895 als Brigadegeneral in dieser Stellung belassen, übernahm er etwas später das Kommando über die 29. Infanteriebrigade, das er mit der Stellung als Generalstabschef des Militärgouverneurs von Paris vertauschte. 1900 wurde er mit der Leitung des Generalstabs der Armee betraut, in demselben Jahre zum Divisionsgeneral und 1902 zum wirklichen Chef des Großen Generalstabs ernannt.

Penitentes (span.) oder **Büßerschnee** (Nieve penitente), eigentümlich aussehende Schnee- und Eisfelder unterhalb der Firngrenze in den südl. Cordilleren von Südamerika, besonders in der Argentinischen Republik. Nach Brackebusch wird der Gletscher, befindet er sich auf poröser, rutschender Unterlage, durch deren Bewegung auseinander gerissen und schließlich in einzelne Eissäulen und Eisspitzen aufgelöst, die isoliert voneinander auf dem Boden aufragen und von Sonne und Wind in seltsamer Weise ausgestaltet werden. Güßfeldt faßt die P. als von Wind und Sonne behandelte Schneefelder auf, die wie Karrenfelder oder Erdpyramiden aussehen. Der Name rührt daher, daß der Volksglaube diese eigentümlichen Figuren als zur Strafe für ihre Sünden in Schnee verwandelte Menschen auffaßt.

Pensionsanstalt für deutsche bildende Künstler, s. Renten- und Pensionsanstalt für deutsche bildende Künstler.

Peptone, s. Nährpräparate.

Percy (spr. pörßi), John, Metallurg, geb. 23. März 1817 in Nottingham, studierte Medizin und Chemie, später Metallurgie und war 1851—79 Lehrer an der Bergschule zu London. Sein epochemachendes Hauptwerk über Metallurgie (Lond. 1861 fg.; deutsch, 4 Bde. und 2 Supplemente, Braunschw. 1862—88) behandelt besonders die engl. Verhältnisse. 1885 wurde er Präsident des Iron and Steel Institute. Er starb 19. Juni 1899 in London (Bayswater).

Perczel (spr. pertzel), Desider von, ungar. Staatsmann, geb. 18. Jan. 1848 zu Szegzárd im Tolnaer Komitat als Sohn des nachmaligen Justizministers Béla von P., studierte an der Universität Budapest und erwarb hier das Advokatendiplom. P. trat bereits im Alter von 20 J. in Komitatsdienste und brachte es schon 1871 zum Stuhlrichter des Tolnaer Komitats. Dasselbe Komitat wählte ihn 1877 zum Vicegespan. Große Verdienste erwarb er sich um die Schaffung geregelter Kommunikationsverhältnisse. Seit 1887 vertritt P. den Bezirk Bonyhád im ungar. Reichstage, wo er, der liberalen Partei angehörend, hohes Ansehen genießt und zum Vicepräsidenten des Abgeordnetenhauses gewählt wurde. Als Vorkämpfer für die Verstaatlichung der Komitatsverwaltung fungierte er als Referent des Gesetzes über die Komitatsreform. 1895—99 war P. Minister des Innern im Kabinett Bánffy. In dieser Stellung fiel ihm die schwierige Aufgabe der Durchführung der kirchenpolit. Gesetze zu. Nach seinem Rücktritt war er 1899—1901 Präsident des Abgeordnetenhauses; dasselbe Amt bekleidet er wieder seit Nov. 1903. Seit 1896 ist er Wirklicher Geheimer Rat.

Pereda, Don José María de, span. Schriftsteller, geb. 7. Febr. 1834 in Polanco (Provinz Santander),

Digitized by Google

schrieb zunächst für die in Santander erscheinenden Blätter «Gebirgsbiene» und «El Atlántico» und veröffentlichte dann eine Reihe ausgezeichneter Biographien, unter denen die Velardes, des Helden des span. Befreiungskrieges, besonders hervorragt. Das beträchtliche Vermögen P.s erlaubte ihm, sich ganz der litterar. Laufbahn zu widmen; 1873 wurde er auch als Vertreter der karlistischen Partei ins Parlament gewählt; doch nahm er keinen thätigen Anteil an der Politik seines Vaterlandes. Seit 1897 ist er Mitglied der Spanischen Akademie. Als Schriftsteller muß er zu den bedeutendsten des heutigen Spaniens gerechnet werden. In allen seinen Werken, sowohl in seinen berühmten Sittenskizzen «Escenas montañesas» (1870) als auch in seinem Romane «Peñas arriba» («Felsen auf», 1895) entfaltet er einen kräftigen und gesunden Realismus und weiß die Volkssprache geschickt mit der litterarischen zu verschmelzen, das Komische ebenso meisterhaft darzustellen wie das Düster-Naturalistische. Von seinen Romanen sind noch besonders hervorzuheben: «El sabor de la tierruca» (1882), «Sotileza» (1885), «Don Gonzalo González de la Gonzalera» (1889), «La Puchera» (1889), «La Montálvez» (1891), «Pedro Sánchez», «Nubes de estío», «Pachín González», «Al primer vuelo», außerdem «Ensayos dramáticos».

Peremyschl. 1) **Kreis** im östl. Teil des russ. Gouvernements Kaluga, im Gebiet der Oka, hat 1740,7 qkm, 61821 E., Ackerbau, Viehzucht, Ausfuhr von Hanf und Leinsamen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Oka, hat (1897) 3596 E., 5 Kirchen, Stadtbank und Handel.

Pères blancs (frz., spr. pähr blang), Kongregation der röm.-kath. Kirche, s. Weiße Väter.

Perey (spr. -räh), Lucien, Pseudonym der Schriftstellerin Luce Herpin (s. d.).

Perfall, Karl, Freiherr von, Schriftsteller, geb. 24. März 1851 in Landsberg am Lech, ein Neffe des gleichnamigen bayr. Generalintendanten, studierte in München Rechtswissenschaft und schrieb zunächst unter dem Pseudonym Theodor von der Ammer. Nach längerm Aufenthalt im Ausland (Wien, Genf, Paris) übernahm er 1880 die Redaktion der «Düsseldorfer Zeitung» und wurde 1886 an die «Kölnische Zeitung» als Feuilletonist und Kunstkritiker berufen. Er schrieb: «Münchener Bilderbogen. Humor und Satire» (2. Aufl., Stuttg. 1878), «Ein Wintermärchen», Novelle (Münch. 1879), «Vornehme Geister», Roman (Düsseld. 1883), «Wanda», Schauspiel (ebd. 1883), «Die Heirat des Herrn von Radenau», Novelle (ebd. 1884), «Vicomte Bossu», Novelle (ebd. 1885), «Die Langsteiner», Roman (2 Bde., ebd. 1886), «Ein Verhältnis», Roman (ebd. 1887), «Die fromme Witwe», Roman (ebd. 1889), «Natürliche Liebe», Erzählung (ebd. 1890), «Verlorenes Eden, heiliger Gral» (3 Bde., Köln 1894), ein eingehendes Sitten- und Charakterbild aus München, die Romane «Das Königsliebchen» (ebd. 1895), «Sein Recht» (ebd. 1897), «Damals» (ebd. 1899), «Der schöne Wahn» (Berl. 1901), «Loras Sommerfrische» (ebd. 1902), «Die Treulosen» (ebd. 1903), «Frau Sensburg» (ebd. 1904). In den Vorreden zu den Romanen «Ein Verhältnis» und «Verlorenes Eden, heiliger Gral» hat er sein künstlerisches Programm entwickelt.

Perforationsperitonitis, s. Appendicitis.

***Perg,** Bezirkshauptmannschaft in Oberösterreich, hat nach Zuteilung des Gerichtsbezirks Prägarten zu der Bezirkshauptmannschaft Freistadt (s. d.) 614 qkm und (1900) 42799 deutsche E. in 59 Gemeinden und 319 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Grein, Mauthausen und P.

Peridineen, einzellige, wasserbewohnende Organismen, die in der Zoologie auch als Dinoflagellaten bezeichnet wurden, neuerdings aber zu den Pflanzen, und zwar zu den Algen (s. d., Bd. 1) gerechnet werden. Ihre nächsten Verwandten sind die Diatomeen. Charakteristisch für die P. ist namentlich, daß ihr Körper zwei aufeinander senkrecht stehende ringförmige Furchen besitzt, von denen die längsverlaufende die eine der beiden Geißeln wenigstens in ihrem untern Teile einhüllt, während die andere Geißel von der Querfurche mehr oder weniger vollständig geborgen wird. Mit Hilfe dieser Geißeln bewegen sich die meisten P. frei im Wasser; einige Arten sind mit fallschirmartigen Schwebevorrichtungen versehen, so daß die Geißeln mehr als Steuerorgane funktionieren. Als äußere Umhüllung dient bei den meisten P. eine aus Cellulose bestehende, meist panzerartige Membran; einige Arten (namentlich die Gattung Gymnodinium) sind aber stets membranlos und vermögen infolgedessen auch wie die Schleimpilze feste Nahrung aufzunehmen. Für die vorwiegend pflanzliche Natur der P. spricht dagegen der Umstand, daß die meisten derselben gelbe, grüne oder braune Chromatophoren enthalten, mit deren Hilfe sie zu assimilieren vermögen. Die Vermehrung geschieht durch Zweiteilung, wobei jedes Tochterindividuum eine Hälfte der mütterlichen Schale bekommt und die fehlende ergänzt.

Die Mehrzahl der P. sind Hochseebewohner; nur wenige leben im Süßwasser. Die Meeresbewohner sind durchweg Planktonformen und namentlich im kalten Wasser des Nordens allen andern pflanzlichen Planktonorganismen an Individuenzahl weit überlegen. Namentlich im Plankton der Ostsee werden in gewissen Jahreszeiten von Pflanzen fast nur P. gefunden. Im wärmern Wasser ist dagegen, bei großem Reichtum an Formen, die Individuenzahl gering. Viele P. leuchten nachts und bringen dadurch das Meeresleuchten hervor. In der Ostsee geschieht dies namentlich durch Prorocentrum micans *Ehrbg.*, Ceratium tripos *Nitzsch* und Ceratium fusus *Clap. et Lachm.* — Vgl. Bütschli, Klassen und Ordnungen des Tierreichs, Bd. 1, Abteil. 2 (Lpz. und Heidelb. 1884—85); Schilling, Die Süßwasser-Peridineen (in der «Flora», 1891); Schütt, Die P. der Plankton-Expedition (Kiel und Lpz. 1895).

Perityphlitis, s. Appendicitis.

Perkin, William Henry, engl. Chemiker, geb. 12. März 1838 in London, studierte dort unter A. W. Hofmann Chemie, wurde dessen Assistent und entdeckte das Mauvein, den ersten Anilinfarbstoff, zu dessen fabrikmäßiger Darstellung er 1856 ein Patent erhielt. Mit seinem Vater und Bruder richtete er daraufhin die erste Teerfarbenfabrik in Greenford bei London ein, in welcher er später auch die von Gräbe und Liebermann gemachte Erfindung der Darstellung des Alizarins aus Anthracen ausbeutete und nach mehrern Richtungen verbesserte. Seit 1873 lebt er als Privatmann ausschließlich wissenschaftlicher Thätigkeit. Seine Arbeiten bewegen sich hauptsächlich auf dem Gebiete der Synthese organischer Verbindungen. Später wandte er sich in seinen Studien über die optische Aktivität organischer Stoffe im magnetischen Felde einer mehr physik. Richtung zu. Jetzt lebt P. auf seiner Besitzung in Sudbury.

Sein Sohn William Henry P. jun., geb. 17. Juni 1860 in Chestnuts Sudbury (Middlesex),

Digitized by Google

studierte auf der City of London School und auf dem College of Chemistry in South-Kensington, dann unter Johannes Wislicenus in Würzburg und Ad. von Baeyer in München. Von 1883 bis 1886 war er hier Privatdocent und Assistent am organischen Laboratorium. Dann kehrte er nach England zurück und erhielt einen Ruf als Professor der Chemie an das Heriot Watt College in Edinburgh. 1890 wählte ihn die Royal Society zum Mitglied, und 1892 siedelte er als Professor der organischen Chemie an Owen's College nach Manchester über. P.s zahlreiche Arbeiten betreffen das Gebiet der organischen Chemie, besonders der ringförmigen Kohlenstoffverbindungen. Er erforschte die Konstitution verschiedener Alkaloide (Berberin u. a.) und trug wesentlich zur Erforschung der Konstitution des Kampfers, der Terpene und der natürlichen Farbstoffe des Rot- und Blauholzes (Brasilin und Hämatoxylin) bei.

Perlit, Bezeichnung für ein Gemenge von reinem Eisen und Eisencarbid in der Metallographie (s. d.).

Peruerstorfer, Engelbert, österr. Parlamentarier, geb. 27. April 1850 in Wien, studierte 1870—74 in der Wiener Universität Germanistik, Geschichte und Nationalökonomie, war dann bis 1883 Lehrer an der Handelsakademie und verschiedenen Mädchenschulen und widmete sich darauf ganz der Politik, indem er in der Monatsschrift «Deutsche Worte», deren Redaktion er 1881 bei ihrer Gründung übernommen hatte, als Anhänger Schönerers in nationaler, polit. und socialer Beziehung radikale Ideen vertrat. 1883 trennte er sich jedoch von Schönerer infolge von dessen Haltung in der Schul- und in der Judenfrage. 1880 gab er den Anstoß zur Gründung des Deutschen Schulvereins. Im Abgeordnetenhause, dem er 1885—97 angehörte, trat er besonders für die polit. und wirtschaftlichen Interessen der Arbeiterschaft ein. Er unterlag bei den Wahlen von 1897, wurde jedoch 1901, nachdem er schon früher Feuilletonredacteur der «Arbeiter-Zeitung» geworden war, als socialdemokratischer Kandidat neuerdings in den Reichsrat gewählt.

Peronospóraspritze, s. Rebenspritze.

Peróſi, Lorenzo, Kirchenkomponist, geb. 20. Dez. 1872 zu Tortona, trat in den geistlichen Stand, studierte dann in Mailand, später bei Haberl in Regensburg Musik und wurde 1894 Kapelldirektor in Imola, bald darauf Direktor der königl. Kapelle und des Sängerchors der Markuskirche in Venedig. Seit 1898 ist er Direktor der Sixtinischen Kapelle in Rom. P. schrieb viele Messen und Oratorien («Passion» nach Markus, «Verklärung Christi», «Auferweckung des Lazarus», «Moses» u. s. w.), ein Requiem, Psalmen, Tedeum, Orgelstücke, die geistliche Oper «Leo der Große» u. s. w.

***Perseus,** Sternbild. Am 21. Febr. 1901 erschien plötzlich im Sternbild des P. ein neuer Stern. Anfänglich etwa 2. Größe, nahm er bald langsam wieder an Helligkeit ab und war 1903 zur 10. Größe herabgesunken. Auf Photographien, die am 19. und 20. Aug. 1901 von Flammarion und Antoniadi aufgenommen wurden, zeigte der Stern eine gut begrenzte Nebelhülle. Anfänglich glaubte man, diese Hülle von einer Eigentümlichkeit des Lichts der Nova her. Es bildeten sich jedoch bald Verdichtungen in der Nebelhülle, diese begann sich vom Sterne zu lösen und von ihm fortzubewegen, und zwar mit enormer scheinbarer Geschwindigkeit (1′ in 6 Wochen). Da auf Grund von Beobachtungen der Stern weder selbst eine nennenswerte Eigenbewegung besitzt und eine Parallaxe sich bei ihm nicht nachweisen läßt, müßte die lineare Geschwindigkeit im Raume von ganz ungeheurer Größe sein. Es deutet daher alles darauf hin, daß es sich hier nicht um wirkliche Verschiebungen handelt, sondern um die Fortpflanzung von elektrischen Leucht- und Strahlungsvorgängen.

***Persien.** P. war in den letzten Jahren eins der wichtigsten Felder, auf dem der wirtschaftliche Kampf zwischen Rußland und England sich bewegte. Rußland suchte die durch den Anleihevertrag vor England erlangten Vorteile durch einen Handelsvertrag und durch Subventionierung von Dampfern nach dem Persischen Golf (1902) zu vergrößern und zu befestigen; England ließ sich die Konzession für die Errichtung einer Telegraphenlinie nach Indien durch pers. Gebiet erteilen (1902), es schloß einen Handelsvertrag (Febr. 1903) und entsandte eine Kommission, um die pers. Märkte zu studieren (1903). Beide Großmächte schlossen endlich einen Vertrag, der die Unabhängigkeit und Integrität P.s garantierte. Die innere Entwicklung P.s ist gefördert worden durch die Abschaffung der Binnenzölle, der Wegesteuern und durch Errichtung einheitlicher Ein- und Ausfuhrzölle. Die mit russ. Hilfe begonnenen Vorbereitungen für Eisenbahnbauten in den Nordprovinzen sind allerdings wieder ins Stocken geraten. — Vgl. W. Schultz, Zustände im heutigen P. (Lpz. 1903).

***Peru.** An Stelle Romañas, dessen Amt ablief, wurde Manoel Candamo zum Präsidenten gewählt. Er trat sein Amt 8. Sept. 1903 an, doch starb er bereits 6. Mai 1904, worauf José Pardo zu seinem Nachfolger gewählt wurde. Wegen des Territoriums Acre (s. d.) kam es, nachdem sich Bolivia und Brasilien in einem Vertrage vom 18. Nov. 1903 dahin geeinigt hatten, daß das Gebiet an Brasilien fallen sollte, 1904 nunmehr zu Streitigkeiten zwischen Brasilien und P., die jedoch ebenfalls gütlich beigelegt wurden.

Peschkau, Emil, Schriftsteller, geb. 19. Febr. 1856 in Wien, studierte Naturwissenschaften und Mathematik und besuchte gleichzeitig die Ingenieurschule in Wien, erhielt dann eine Anstellung als Ingenieur am Wiener Stadtbauamte, war daneben schon seit früher Jugend litterarisch thätig und widmete sich später ganz der Litteratur und Journalistik als polit. Redacteur, Kunstkritiker und Feuilletonist. Er lebt in Großlichterfelde bei Berlin. Seit 1900 leitet er die Wochenschrift «Universum». P. hat sich hauptsächlich als Lyriker, Romanschriftsteller, Novellist und Essayist bekannt gemacht. Seine Hauptwerke sind die Romane «Frau Regine» (Stuttg. 1889), «Die Ärmsten» (Berl. 1897), «Familie Skram» (Lpz. 1898), «Ein moderner Märtyrer» (Berl. 1900), «Die Stadtfraubas» (Lpz. 1902), die Novellen «Lebensrätsel» (Berl. 1893) und die Humoresken «Unsere lieben Frauen» (ebd. 1895), «Narren und Närrchen» (ebd. 1896), «Welt, Weib und Wagenpferd» (ebd. 1899).

Peter I., König von Serbien, geb. 11. Juli (29. Juni) 1844 in Belgrad als Sohn des damaligen Fürsten von Serbien Alexander Karadjordjewitsch (s. d., Bd. 1), verließ nach dem Sturze seines Vaters 1858 Serbien, wurde in Österreich und Frankreich erzogen, absolvierte 1867 die franz. Offizierschule von Saint Cyr und machte den Krieg gegen Deutschland 1870—71 als Kapitän in der franz. Fremdenlegion mit. An dem bosn.-herzegowin. Aufstand nahm er 1876 teil als einer der Anführer der Insurgenten an der kroat. Grenze im Nordwesten Bosniens. Am 11. Aug. 1883 vermählte er sich mit

Digitized by Google

Zorka (geb. 23. Dez. 1864), einer Tochter des Fürsten Nikola von Montenegro. Seit deren Tode (16. März 1890) lebte P. meist als Privatmann in Genf, ohne eine polit. Rolle zu spielen. Jan. 1903 erließ er eine Proklamation an das serb. Volk, mit der Aufforderung, seinem Großvater, dem Karadjordje (s. d., Bd. 10), zur 100jährigen Gedenkfeier (1904) der serb. Freiheitskriege ein Denkmal zu errichten. Nach der Ermordung des Königs Alexander in der Nacht vom 10. zum 11. Juni 1903 proklamierten die Verschworenen P. sofort zum König. Die Skupschtina, vereint mit dem Senat, wählte ihn dann ebenfalls 15. Juni einstimmig. P. wurde von einer Deputation der Skupschtina und der Armee in Genf abgeholt und betrat 24. Juni nach einer Verbannung von 45 Jahren den Boden Serbiens wieder. Am 21. Sept. 1904 ließ er sich in Belgrad feierlich zum König krönen und 9. Okt. in Zica salben. Von P.s vier Kindern leben drei: Jelena (geb. 4. Nov 1884), der jetzige serb. Kronprinz Georg (geb. 8. Sept. 1887) und Alexander (geb. 16. Dez. 1888).

Petersen, Hans von, Marinemaler, geb. 24. Febr. 1850 in Husum, wurde in seiner Ausbildung wesentlich vom dän. Marinemaler Anton Melbye beeinflußt und bildete sich dann in London weiter aus. Durch große Seereisen machte er sich mit dem Wesen der Schiffahrt und allen Erscheinungen des Meers innig vertraut; daher wird seinen Gemälden große Korrektheit in Zeichnung aller Schiffsgattungen und treffliche Wiedergabe der breitbewegten Wassermassen der hohen See nachgerühmt. Von seinen Schöpfungen sind zu nennen: Einfahrt des Lloyddampfers Lahn in den Hafen von Neuyork (Panorama), Der Hafen von Hamburg (Panorama), Empfang des Prinzen Ludwig von Bayern durch das Geschwader im Kieler Hafen, Flottenparade vor Kaiser Wilhelm II. im Kieler Kriegshafen (Panorama, 1894), Hochseeschlepper (1894; in der Kieler Gemäldegalerie). Für das auf der Berliner Internationalen Ausstellung 1896 ausgestellte Bild: Zur Zeit der Leesegel (Sr. Maj. Schiff Moltke; seit 1897 in der Kieler Marineakademie), erhielt P. die goldene Medaille. Neuerdings malte er: Seeschlacht aus der Geschichte Danzigs (1898 von der Verbindung für histor. Kunst angekauft), Fischerflottille und Hochsee (Segelschiff; beide auf der Münchener Kunstausstellung 1898), Torpedoboote unter Volldampf (1899; Galerie zu Schwerin), Hochsee (d. i. Fischerboote von einem Schleppdampfer geschleppt; Münchener Ausstellung 1899). Seit Sommer 1896 lebt P. als königlich bayr. Professor in München, wo er 1897 auch die große goldene Medaille der Internationalen Kunstausstellung erhielt. 1902 wurde er vom Prinz-Regenten in den persönlichen Adelsstand erhoben. Er gab das Prachtwerk: «Deutschlands Ruhmestage zur See» (20 Lichtdrucke, mit Text von Reinh. Werner, Münch. 1899) heraus.

Petersen, Niels Matthias, dän. Sprach- und Geschichtsforscher, geb. 24. Okt. 1791 zu Sanderum auf Fünen, trieb unter Rask altnord. und histor. Studien, wurde 1815 Lehrer am Schullehrerseminar zu Brahetrolleborg auf Fünen und privatisierte seit 1826 in Kopenhagen. 1829 erhielt er eine Anstellung an der Universitätsbibliothek, wurde 1830 Registrator am königl. Geheimen Archiv und 1845 Professor der altnord. Sprache an der Universität. Er starb 11. Mai 1862 zu Kopenhagen. P.s «Geschichte der dän., norweg. und schwed. Sprache und ihrer Entwicklung aus der Stammsprache» (2 Bde., Kopenh. 1829—30) enthält die Resultate eingehender Forschungen. Als Mitglied der Nordischen Gesellschaft für Altertumskunde gab P. den 4. bis 10. Teil der «Fornmanna-Sögur» heraus und lieferte in den «Historiske Fortällinger om Islændernes Färd hjemme og ude» eine selbständige Bearbeitung der bedeutendsten isländ. Sagas (4 Bde., Kopenh. 1839—44). Von seinem «Handbuch der altnord. Geographie» erschien nur ein Teil (1834). Seine «Geschichte Dänemarks in der ältesten Zeit» (3 Bde., 1834—38; 2. Aufl. 1854—55) zeichnet sich ebenso durch Quellenforschung wie durch ansprechende, einfache Darstellung aus. Ferner erschien von P. eine ausführliche Darstellung der «Nordischen Mythologie» (Kopenh. 1849), «Bidrag til den oldnordiske Literaturs Historie» (ebd. 1866), «Bidrag til den danske Litteraturs Historie» (2. Aufl., 6 Bde., ebd. 1867—71). Seine kleinern Arbeiten stehen in den «Samlede Afhandlinger» (4 Bde., Kopenh. 1870—74).

Peterswald, Dorf im Gerichtsbezirk Karbitz der österr. Bezirkshauptmannschaft Aussig, in Böhmen, nahe der sächs. Grenze, im Erzgebirge, Sitz eines Zollamtes, hat (1900) 2511, als Gemeinde 2765 deutsche E. und Knopffabrikation. Hier fanden 16. Sept. 1813 Gefechte zwischen den Franzosen und den Verbündeten unter Pahlen und Kleist statt.

Petit de Julleville (spr. p'tih de schülwil), Louis, franz. Philolog, geb. 18. Juli 1841 in Paris, besuchte die Normalschule daselbst, wurde dann Lehrer an Schulen in Athen und Stanislau, erhielt einen Lehrstuhl an der philol. Fakultät zu Dijon und wurde 1886 Professor der franz. Litteratur an der Sorbonne. P. veröffentlichte: «Histoire de la Grèce sous la domination romaine» (1875), «Histoire du théâtre en France, les mystères» (1880), «Les comédiens en moyen âge» (1885), «La comédie et les mœurs en France au moyen âge» (1886), «Répertoire du théâtre comique en France au moyen âge» (1886), «Le théâtre en France, l'histoire de la littérature dramatique depuis ses origines jusqu'à nos jours» (1889), «Histoire de la langue et de la littérature française» (8 Bde., 1896 fg.).

Petroklastit, ein für Bergwerkszwecke verwendeter Sicherheitssprengstoff, bestehend aus Ammoniaksalpeter, Schwefel, Steinkohlenpech und Kaliumbichromat.

Petrow, Radul (Ratscho), bulgar. Offizier und Staatsmann, geb. 1861 in Sumen (Schumla), trat 1878 während der russ. Occupation Bulgariens als Freiwilliger in die neu formierte bulgar. Miliz, absolvierte 1879 die neu gegründete Kriegsschule als Leutnant, 1883 die Akademie des Generalstabs in Petersburg. In die Heimat zurückgekehrt, wurde er 1885 als Kapitän dem Generalstabe zugeteilt und war während des serb.-bulgar. Krieges (1885—86) Stabschef der bulgar. Armee. In dieser Stellung blieb er, zugleich auch als Direktor der Kriegsschule, langsam bis zum Obersten vorrückend, bis 1894. Nur während des bewegten Jahres 1887 war P. Oberbefehlshaber von Ostbulgarien und bei der Ankunft des Fürsten Ferdinand kurze Zeit Kriegsminister. Abermals wurde er 1894—96 im Kabinett Stoilow Kriegsminister, demissionierte aber Dez. 1896 wegen der Frage bezüglich der nach Rußland emigrierten bulgar. Offiziere, was ihn der Partei Stambulows näher brachte. Er wurde als General pensioniert. Nov. 1900 wurde P. Minister des Innern im Kabinett Iwantschow, nach dessen Umbildung Jan. 1901 Ministerpräsident, mußte aber in-

Digitized by Google

lge des Resultats der Wahlen nach zwei Monaten m Koalitionskabinett Karawelow Platz machen, as er aber als Deputierter in der Kammer eifrig kämpfte. Am 18. Mai 1903 berief Fürst Ferdinand . abermals zum Ministerpräsidenten und Minister es Innern in einem aus Stambulowisten bestehen- n Kabinett, das auch bei den Neuwahlen Nov. 903 die Majorität gewann.

Petscherstij, Andrej, Pseudonym des russ. chriftstellers Pawel Iwanowitsch Melnikow (s. d.).

Pe-tu-na (Bedune, Bodune, Bodunó), ark-hun, Sing-tschun, Stadt in der chines. andschur. Provinz Kirin, am (schiffbaren) obern ungari, oberhalb der Mündung des Nonni in enselben, hat etwa 60 000 E., eine Besatzung von ber 1000 Mann und Kornbau. Das jetzige P. urde 1793 von dem nordöstlich gelegenen alten . aus gegründet; in der Umgegend befinden sich rümmer mehrerer alter Städte.

Petzval, Josef, Mathematiker und Physiker, geb. . Jan. 1807 in Szepesbéla (Zipser Komitat), stu- ierte 1826—28 in Budapest Mathematik und In- enieurwissenschaften, war 1828—35 im städtischen ngenieurdienst daselbst thätig, seit 1832 auch als ocent für Mathematik, Mechanik und praktische eometrie an der dortigen Universität, wurde 1835 rd. Professor der höhern Mathematik daselbst und ing 1837 in gleicher Eigenschaft an die Universität Wien, wo er bis 1877 wirkte. Seine Forschungen ezieben sich auf Undulationstheorie, die er durch as Gesetz von der Erhaltung der Schwingungs- auer bereicherte, auf Ballistik, die er auf allgemeine eoretische Grundlagen stellte. In der Musiktheorie elangte er mittels der Methode der kleinsten Qua- rate zu einem 31stufigen gleichschwebenden Ton- stem. Die praktische Optik bereicherte er durch Be- chnung lichtstarker und scharf zeichnender Linsen- mbinationen, von denen sein epochemachendes Por- rätobjektiv (1840) am bekanntesten wurde; diesem lgte 1847 ein lichtstarkes Objektiv für Projektions- pparate und 1856 ein vorzügliches Landschafts- bjektiv. Besonders für die Anwendungen auf die hysik und Mechanik wertvoll ist sein Werk «Die ntegration der linearen Differentialgleichungen mit nstanten und veränderlichen Koefficienten» (2 Bde., Wien 1853 u. 1859). Seine übrigen Schriften er- hienen in «Haidingers naturwissenschaftlichen Ab- andlungen», sowie in den Veröffentlichungen der kademie der Wissenschaften. P. starb 17. Sept. 1891 Wien. In der Ehrenhalle der Wiener Universität urde ihm 1901 ein Denkmal gesetzt. — Vgl. Erményi, r. Josef P.s Leben und wissenschaftliche Verdienste 2. Aufl., Halle 1903).

Peytral (spr. pätrall), Paul Louis, franz. Poli- ker, geb. 20. Jan. 1842 in Marseille, ist Besitzer nes Droguengeschäfts daselbst und nahm schon üh als Mitglied der republikanischen Partei An- il am polit. Leben. Als Kandidat der äußersten inken wurde er in den Generalrat, dann 1881 in die eputiertenkammer gewählt, wo er als Mitglied, ann als Präsident der Budgetkommission in finan- ellen Fragen einen bedeutenden Einfluß ausübte. 886 wurde er unter Carnot Unterstaatssekretär im finanzministerium. April 1888 bis Febr. 1889, pril bis Dez. 1893 sowie Juni 1898 bis Juni 1899 ar er Finanzminister. Seit 1894 gehört er dem enat an, dessen Vicepräsident er seit 1901 ist.

Pfaffendorf, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und andkreis Koblenz, rechts am Rhein, mit Koblenz durch eine 1862—64 erbaute Eisenbahnbrücke und durch Straßenbahn verbunden, hat (1900) 2556 E., darunter 567 Evangelische, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Weinbau.

Pfalzdorf, Dorf im Kreis Cleve des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Kempen-Cleve der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2693 E., dar- unter 1111 Evangelische, Postagentur, Fernsprech- verbindung, 2 evang., 1 kath. Kirche; bedeutende Butterfabrikation, Landwirtschaft, Viehzucht. P. ist eine Ansiedelung von Pfälzer Bauern.

Pfalzel, Flecken im preuß. Reg.-Bez. und Land- kreis Trier, links an der Mosel, hat (1900) 2904 E., darunter 22 Evangelische, Postagentur, Fernsprech- verbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche. P. war früher Residenz der Kurfürsten von Trier, deren Schloß 1675 von den Franzosen zerstört wurde. Hier stiftete Adela, Tochter König Dagoberts, 655 ein Nonnenkloster.

Pfandhalter, der früher übliche Name für das Amt, das nach dem Hypothekenbankgesetz (s. d.) der Treuhänder bekleidet.

Pfandvermittler, wer gewerbsmäßig für an- dere Darlehen gegen Verpfändung beweglicher Sa- chen vermittelt. Der Geschäftsbetrieb der P. unter- liegt genau denselben gewerbepolizeilichen Vor- schriften wie der der Pfandleiher (s. Pfandleih- und Rückkaufsgeschäfte, Bd. 13).

Pfastatt, Dorf im Kreis Mülhausen, Kanton Mülhausen-Nord, des Bezirks Oberelsaß, an den Kleinbahnen Mülhausen-P. (5 km) und Dornach-P.- Schloß (1,5 km), hat (1900) 2726 E., darunter 89 Evangelische und 68 Israeliten, 2 Postagenturen mit Telegraph und Fernsprechverbindung, schöne roman. Kirche; Färberei, Druckerei, Bleicherei, Ofen- und Schaumweinfabrikation, Ziegelei.

Pfeiffer, Ludwig, Mediziner, geb. 31. März 1842 in Eisenach, studierte in Jena, Würzburg, Berlin, Prag und Wien, war dann Assistent der Chirurgischen Klinik in Jena und ließ sich 1867 in Weimar als Arzt nieder. Er wurde 1871 Leibarzt der Großherzogin Sophie, 1885 Bezirksarzt. P. schrieb: «Die Choleraverhält- nisse Thüringens» (Münch. 1867), «Die Cholera in Sachsen und Thüringen» (Jena 1872), «Beiträge zur mediz. Topographie von Thüringen» (ebd. 1873), die Abschnitte über Kindersterblichkeit und Impfung in Gerhards «Handbuch der Kinderkrankheiten» (Tüb. 1876), «Thüringens Bade- und Kurorte» (Wien 1875; dazu «Litteraturgeschichte der Mineralquellen und Badeorte Thüringens» in den «Korrespondenz- blättern des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thü- ringen», 1882), «Hebammenkalender» (Weim. 1877— 93), «Taschenbuch für Krankenpflege» (ebd. 1883; 2. Aufl. 1888), «Pestilentia in nummis» (mit Ru- land, Tüb. 1882), «Die Vaccination und ihre Tech- nik» (ebd. 1884), «Die Protozoen als Krankheits- erreger» (Jena 1890; 2. Aufl. 1891), «Untersuchun- gen über den Krebs» (ebd. 1893), Artikel «Variola» im «Handbuch der Therapie» von Penzoldt und Stintzing (ebd. 1894), «Handbuch der angewandten Anatomie» (Lpz. 1899). Seit 1872 redigiert er die «Korrespondenzblätter des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen» (Jena).

Pfeiffer, Richard, Bakteriolog, geb. 27. März 1858 in Zduny (Provinz Posen), studierte 1875—79 auf der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militär- ärztliche Bildungswesen in Berlin und war bis 1889 aktiver Militärarzt. 1887 wurde er Assistent von R. Koch am Hygieinischen Institute der Universität

Digitized by Google

Berlin und 1891 Vorsteher der wissenschaftlichen Abteilung des neu begründeten Instituts für Infektionskrankheiten, in welcher Stellung er bei der Bekämpfung der Choleraepidemien in den J. 1892—95 hervorragenden Anteil nahm. 1892 entdeckte er den Erreger der Influenza und 1894 die spezifischen bakterienlösenden Immunsera. 1897 war er Mitglied der zum Studium der Pest nach Indien entsandten Kommission, und 1898 studierte er mit Koch die Malaria in Italien. Seit 1894 Professor, erhielt er 1899 einen Ruf als Professor der Hygieine nach Königsberg i. Pr., wo er noch gegenwärtig als ord. Professor der Hygieine und Direktor des Hygieinischen Instituts der Universität thätig ist. Seine zahlreichen experimentellen Arbeiten betreffen vornehmlich das Gebiet der spezifischen Immunisierung und sind in verschiedenen Fachzeitschriften niedergelegt. Von größern Werken gab er heraus mit Fränkel einen «Mikrophotogr. Atlas der Bakterienkunde» (Berl. 1889—92; 2. Aufl. 1893—95), mit Gaffky, Sticker und Dieudonné 1899 den «Bericht über die Thätigkeit der zur Erforschung der Pest im Jahre 1897 nach Indien entsandten Kommission» (Berlin) und seit 1902 mit Proskauer eine «Encyllopädie der Hygieine» (Leipzig).

Pferdeheime, Anstalten zum Aufenthalt für Pferde, die an Huf- oder Beinleiden erkrankt sind oder an innern Krankheiten gelitten haben. Das erste Pferdeheim ist 1. Mai 1902 auf der Weideninsel bei Metz vom kommandierenden General des 16. Armeekorps errichtet worden und für die Pferde des Standortes Metz bestimmt. Es besteht aus einem 75 m langen, 33 m breiten Laufplatz auf trocknem Wiesenboden, mit Bäumen zum Schutz gegen die Sonne und einem Bretterschuppen gegen die Unbilden der Witterung und während der Nacht. Offizierspferde werden gegen Bezahlung aufgenommen; das Futter liefern die Truppenteile.

Pferdevormusterungskommissare, zur Disposition gestellte Stabsoffiziere, Rittmeister und Hauptleute der berittenen Waffen im deutschen Heere, welche behufs Gewinnung einer zuverlässigen Übersicht über den Pferdebestand des Landes und zur Beschleunigung der Pferdeaushebung im Mobilmachungsfalle regelmäßige Vormusterungen sämtlicher gestellungspflichtiger Pferde im Frieden abzuhalten und die Listen über den Bestand auf dem laufenden zu halten haben. Die P., deren Zahl (in Preußen 77) je nach dem Pferdebestand in den einzelnen Armeekorps und den örtlichen Verhältnissen bestimmt wird, sind der Kavalleriebrigade, zu der ihr Musterungsbezirk gehört, zugeteilt und in wirtschaftlicher Beziehung dem Bezirkskommando angegliedert. Die gestellungspflichtigen Pferde eines Bezirks sind alle 18 Monate zu mustern, in längern Zeiträumen sind auch die vorhandenen Fahrzeuge eines Musterungsortes auf ihre Kriegsbrauchbarkeit zu prüfen. Der Musterung haben die Gemeinde-, Orts- und Gutsvorsteher beizuwohnen. Die hierbei als kriegsbrauchbar befundenen Pferde werden geschieden in Reitpferde I für Offiziere, Kavallerie und Feldartillerie, Reitpferde II für die übrigen Waffen, für Ärzte, Beamte, in Zugpferde leichtern Schlages und in besonders schwere Zugpferde. Das Ergebnis der Musterung wird den zuständigen Civil- und Militärbehörden mitgeteilt.

Pfister, Albert von, Geschichtschreiber, geb. 6. Mai 1839 in Münster (Württemberg), kam 1857 in die Kriegsschule nach Ludwigsburg und wurde 1859 Offizier, hörte 1862—63 in Tübingen geschichtliche Vorlesungen, kehrte dann zu seinem Regiment zurück, machte als Adjutant 1866 den Mainfeldzug mit, wurde 1868 Lehrer an der Kriegsschule in Ludwigsburg, 1872 Hauptmann und Compagniechef, kam 1885 als Stabsoffizier nach Straßburg, 1889 nach Posen, 1890 als Oberst und Regimentscommandeur nach Ulm, nahm 1893 als Generalmajor seinen Abschied und lebt seitdem in Stuttgart. P. veröffentlichte außer zahlreichen Aufsätzen: «Denkwürdigkeiten aus der württemb. Kriegsgeschichte des 18. und 19. Jahrh.» (Stuttg. 1868), «Kaiser Wilhelm» (ebd. 1877; 4. Aufl. 1888), «Das Infanterieregiment Kaiser Wilhelm» (ebd. 1881), «König Friedrich von Württemberg und seine Zeit» (ebd. 1881), «Herzog Magnus von Württemberg» (ebd. 1888), «Drei Schwaben in fremden Kriegsdiensten» (Diss. tation, 1895), «Aus dem Lager des Rheinbundes 1812 und 1813» (Stuttg. 1897), «Aus dem Lager der Verbündeten 1814 und 1815» (ebd. 1897), «Freiheit des Rückens» (ebd. 1896), «Das deutsche Vaterland im 19. Jahrh.» (ebd. 1900), «Pfarrer Alberts Fundstücke aus der Knabenzeit» (ebd. 1901), «Deutsche Zwietracht» (ebd. 1902), «Die Amerikanische Revolution 1775—83» (2 Bde., ebd. 1904).

Pfister-Schwaighusen, Hermann von, Schriftsteller, geb. 2. Aug. 1836 in Cassel, besuchte die Kriegsschule in Erfurt, wurde 1856 Offizier, studierte 1859—61 in Jena vergleichende Sprachforschung und Germanistik, war 1862—65 zur Kriegsakademie kommandiert, machte die Feldzüge von 1866 und 1870/71 mit, wurde 1877 Major, später aber aus Gesundheitsrücksichten zur Disposition gestellt. 1883 habilitierte er sich an der Technischen Hochschule in Darmstadt als Privatdocent für Waffentechnik, deutsche und russ. Sprache. P. veröffentlichte: «Geschichte der thüring. Truppen 1810/11 in Katalonien» (Berl. 1866), «Das franz. Heerwesen» (2. Aufl., Lpz. 1877), «Allgemeine Bibliographie der Kriegswissenschaften» (4 Bde., ebd. 1871—75), «Zur Vorgeschichte der hochdeutschen Stämme» (2. Aufl., ebd. 1877), «Chattische Stammeskunde» (Cass. 1880), «Sagen und Aberglaube aus Hessen und Nassau» (Marb. 1885), «Mundartliche und stammheitliche Nachträge zu Vilmars Idiotikon von Hessen» (ebd. 1886; Ergänzungshefte 1889 u. 1893), «Altdeutsche Stammeskunde» (Lpz. 1902) u. a.

Pflanzendunen, s. Pflanzenfasern.

Pflanzenfasern, langgestreckte Gewebselemente verschiedener Pflanzen, die zu technischen Zwecken benutzt werden. Sie entstammen sehr verschiedenen Teilen der Pflanze. Das dichte Haarkleid der Samenhaut oder der innern Fruchthaut, seltener der Stengel und Blätter, die Gefäßbündelstränge oder die sie begleitenden Bastsstränge oder ganze Gefäßbündelgruppen können zu technisch verwertbarer Faser verarbeitet werden. Selbst das Holz findet nach der Zerkleinerung als Papierfaser Verwendung, und auch der Torf wird gelegentlich zu groben Fasern und zu Papier verarbeitet. Die Fasern, die sich aus Pflanzenhaaren zusammensetzen, wie die Baumwolle, die Bombaxwolle, die vegetabilische Seide, bestehen meist nur aus einzelnen dickwandigen langen Zellen. Bei den Gefäßbündeln (s. d., Bd. 7), die als Fasern verwandt werden, sind die begleitenden äußerst festen, sogenannten mechan. Fasern, die Bastsstränge, der wichtigste Teil. Nur Gefäßbündel mit Baststrängen können bei der Fasergewinnung in Betracht kommen. Die Bastfasern sind Stränge, die sich aus einzelnen lang-

Digitized by Google

gestreckten, dickwandigen, an beiden Enden zugespitzten Zellen zusammensetzen. Sie sind fest ineinander verkeilt und bilden ein Gewebe von außerordentlicher Festigkeit. Der Prozeß der Fasergewinnung zielt darauf ab, diese Bastfaser möglichst von den andern Bestandteilen der Gefäßbündelstränge zu trennen. Je nach der Struktur der Gefäßbündel gelingt dies mehr oder weniger vollständig. Vollständig können sie bei allen Stengelgefäßbündeln dikotyler Pflanzen getrennt werden, so daß sie bei sorgfältiger Präparation fast ganz aus reinen Baststrängen bestehen (Flachs); bei weniger sorgfältiger Herstellung kommen Fragmente anderer Gewebe dazwischen vor. Weniger vollständig gelingt die Trennung bei monokotylen Faserpflanzen, weshalb die aus ihnen gewonnene Faser regelmäßig noch mehr oder weniger beträchtliche Teile der Gefäßbündel oder noch ganze Gefäßbündel zeigt. Bei Monokotylen kommen hauptsächlich die Gefäßbündel der Blätter, bei Dikotylen die des Stengels bei der Fasergewinnung in Betracht.

Die Farbe der meisten Fasern ist weißlich, ins Gelbe, Grüne oder Graue spielend, doch kommen auch andere Farben vor. So ist die Kokosfaser braun, die brasil. Piassave zimmetbraun, die Caryota-Piassave braunschwarz u. s. w. Das Tragvermögen der mechan. Fasern vieler Pflanzen steht demjenigen des besten Stahls nicht nach, hingegen ist ihr Elasticitätsmodul geringer. Die elastische Verlängerung innerhalb der Elasticitätsgrenzen ist sehr viel größer als bei Metallen. Hauptbestandteil der P. ist Cellulose. Aus reiner Cellulose besteht z. B. die Baumwolle, die Leinenfaser, die Ramiéfaser. Andere Fasern enthalten noch, eingelagert in die Grundmasse der Cellulose, Holzsubstanz (Lignin), z. B. die Jute.

Die wichtigste Textilfaser ist die Baumwolle (s. d., Bd. 2).

Die Wolle der Wollbäume wird aus den Haaren gewonnen, die an der innern Fruchtwand der Fruchtkapseln der Bäume sitzen. Hierher gehören die in Brasilien gewonnene Paina limpa, das Kapok der Sundanesen und die im europ. Handel befindlichen Produkte: Pflanzendunen, Ceibawolle, Patte de lièvre, Édredon végétal. Die Paina limpa stammt von den in Südamerika und Westindien vorkommenden Wollbäumen (s. Bombax, Bd. 3) Bombax heptaphyllum *L.* und Bombax Ceiba *L.* Kapok stammt gewöhnlich von Eriodendron anfractuosum *DC.* (s. Eriodendron), das Édredon végétal (patte de lièvre, ouate végétale) von Ochroma lagopus *Sw.* (s. Ochroma, Bd. 12). Die Wolle der Wollbäume besitzt ein glänzendes Aussehen, ist aber sehr wenig fest, weshalb sie auch eine untergeordnete Bedeutung als Gespinstfaser hat, jedoch als Wolle und Polstermaterial häufig verwendet wird.

Als vegetabilische Seide (soie végétale, Soyeuse) werden die Haare bezeichnet, die den Haarschopf an den Samen der Apocynaceen und Asklepiadeen bilden (s. Pflanzenseiden, Bd. 13). Die Faser ist zwar sehr schön seidenglänzend, jedoch ziemlich brüchig. Die beste vegetabilische Seide kommt von der ind. Apocynee Beaumontia grandiflora *Wall.*; viele Versuche sind auch mit Asclepias syriaca *L.* gemacht worden, aber ohne großen Erfolg. Außer gelegentlicher Verarbeitung zu Gespinsten und Geweben dient die vegetabilische Seide zu Watte, Polstermaterial und künstlichen Blumen.

Über Flachs und Hanf s. diese Artikel (Bd. 6 u. 8).

Die Faser der einjährigen ind. Malvacee Hibiscus cannabinus *L.* wird besonders in Madras und Bengalen produziert und kommt als Gambohanf (s. d., Bd. 7) auf den engl. Markt. Die Fasern sind sehr ungleichmäßig: neben sehr feinen kommen sehr grobe vor.

Größere Bedeutung hat der bengalische Hanf oder Sun (Sunn), der von mehrern Arten Crotalaria (s. d., Bd. 4) hauptsächlich in Indien und auf den benachbarten Inseln gewonnen wird. Das durch Röstung und Hechelung erhaltene ziemlich ungleichmäßige Spinnmaterial hat ein wergartiges Aussehen und ist von blaßgelblicher Farbe. Es wird vorzüglich zu Gespinsten verwandt.

Die Bastfaser der Malvacee Sida retusa *L.* (s. Sida, Bd. 14) wird entweder zu Seilerarbeiten oder zu Gespinsten, auch zur Papierfabrikation gebraucht. Die Pflanze ist in Indien häufig und auch neuerdings in Queensland (Queensland hemp), in Nord- und Südamerika eingeführt worden. Die Yercum fibre stammt von der Asklepiadee Calotropis gigantea *R. Br.* (s. Calotropis, Bd. 3). Es ist eine sehr lange, feine, fast weiße Faser, die aber nur lokal verwandt wird.

Hingegen hat die Ramiéfaser oder das Chinagras (s. d., Bd. 4) neuerdings Bedeutung für die europ. Industrie erlangt. Ihre Stammpflanze ist in zwei Rassen im Osten von Asien verbreitet und wird dort seit alters (besonders in China) kultiviert. Sie ist außerdem in vielen subtropischen und tropischen Gegenden (z. B. Sumatra) angepflanzt; besonders wird sie auch in Kamerun angebaut. Die Pflanzen bleiben 20—25 Jahre ertragreich, die Triebe werden vor der Blütezeit abgeschnitten, und zwar drei- bis sechsmal im Jahre. Aus den Stengeln wird durch mechan. Ablösen des Bastes eine Rohfaser gewonnen, die nur für Seilerarbeiten brauchbar ist, aber zu den allerfestesten Fasern gehört, die es giebt. Um Spinnfasern zu gewinnen, muß die Rohfaser kotonisiert werden. Das Verfahren, das geheim gehalten wird, liefert einen blendend weißen Spinnstoff von seidenartigem Glanz, der aus einzelnen sehr langen (26 cm) Bastfasern oder Fasergruppen besteht. Er wird zu Geweben benutzt. Beispielsweise werden nicht nur glatte und gemusterte Damaststoffe, sondern auch gefärbte Möbelstoffe, Möbelplüsch und Trikots aus ihm hergestellt. Die einzige Fabrik in Deutschland ist Emmendingen (Baden).

Über die Jute s. d. (Bd. 9). Als Jute kommt gelegentlich auch die Abelmoschusfaser (s. d., Bd. 1) im Handel vor. Auch die Fasern von Urena sinuata *L.* und Urena lobata *Cav.*, zwei in Indien sehr gemeinen Unkräutern, werden der Jute substituiert.

Lokal in Indien zu Seilen, Tauen, Fischernetzen und Geweben wird die sehr feste und gegen Wasser sehr widerstandsfähige Faser verschiedener Bauhiniaarten benutzt. Der Bauhiniabast ist tief rostbraun gefärbt, grobfaserig (s. Bauhinia, Bd. 2).

Auch die Baststrängе aus den Stammteilen dikotyler Holzgewächse werden technisch als Bast im eigentlichen Sinne benutzt, und zwar meist zum Binden und zur Herstellung von Flechtwerk aller Art. Der bekannteste Bast ist der von der gewöhnlichen Linde Tilia grandifolia *Ehrh.* stammende Lindenbast (s. Bast, Bd. 2, und Linde, Bd. 11). In Amerika wird Tilia americana *L.* zu demselben Zwecke technisch ausgebeutet. Die durch Klopfen gelockerte Rinde wird abgezogen und einer Kaltwasserröste unterworfen. Nach mehrern Monaten sind auf diese Weise die reinen Bastfasern isoliert worden, die dann

Digitized by Google

gewaſchen, getrocknet und in die einzelnen Lagen aufgelöſt werden. Außer dem Lindenbaſt läßt ſich auch der Ulmenbaſt (von Ulmus effusa *Willd.* und Ulmus campestris *L.*) techniſch verwerten, doch iſt er nicht ſo gut wie erſterer.

Aus den Baſtelementen der Scheidenteile der Blätter verſchiedener Muſaarten wird der Manilahanf (ſ. d., Bd. 11) gewonnen.

Von den Blättern verſchiedener Arten der Agave ſtammen die unter dem Namen Pite, Siſal u. ſ. w. im Handel befindlichen Faſern (ſ. Agavefaſer, Bd. 1). Auch von Fourcroya gigantea *Vent.* (ſ. Fourcroya, Bd. 6) werden Geſpinſtfaſern (Pita, Cubahanf) aus den Blättern gewonnen. Von Fourcroya foetida *Haw.* ſtammt der Mauritiushanf. Die Pflanze hat ſich im ganzen Tropengebiet ausgebreitet, beſonders auf Mauritius, wo ſie techniſch ausgebeutet wird. Auch bei Dar es-Salaam in Deutſch-Oſtafrika wird ſie angebaut.

Der neuſeeländiſche Flachs, die Baſtfaſern aus den Blättern von Phormium tenax *Forst.* (ſ. Phormium, Bd. 13), kam ſchon vor langer Zeit auf den engl. Markt. Die Pflanze wird außer auf Neuſeeland auf Neuſüdwales in großem Maßſtabe kultiviert, doch geht die Gewinnung dieſer Flachsart augenblicklich zurück. Die 1—2 m langen Blätter werden in kaltem Waſſer geröſtet. Der neuſeeländ. Flachs wird zu Tauen und Seilen verwandt, iſt aber wenig widerſtandsfähig gegen Feuchtigkeit.

Vom Eſparto (ſ. d., Bd. 6) werden in Spanien die durch Zerreißen gewonnenen Faſerelemente ſeit alters zur Herſtellung von Gebirgsſchuhen verwandt. Außerdem finden ſie in neuerer Zeit in Spanien, Italien und Öſterreich viel Verwendung in der Korbflechterei. Die grobe Faſer wird auch zu Seilerarbeiten und Packtuch, die feine gebleichte in der Papierfabrikation gebraucht. Auch der in den Virginiacigarren befindliche Halm ſtammt vom Eſpartogras.

Als Piaſſave werden die Faſerelemente der Blattſcheiden verſchiedener Palmenarten bezeichnet. Man unterſcheidet afrik. und braſil. Piaſſave. Die braſilianiſche Piaſſave wird von der Palme Attalea funifera *Mart.* (ſ. Attalea, Bd. 2) gewonnen und kommt hauptſächlich aus Para und Bahia in den Handel. Die abgeplattete, kantige, braune, fiſchbeinartig biegſame Faſer wurde urſprünglich von den verwitterten Blattſtümpfen direkt geerntet. Die afrikaniſche Piaſſave, auch bass fibre, Baßfaſer, Baſtfaſer, Raphia- oder Raffiabaſt genannt, und unter letzterm Namen jetzt in der Gärtnerei (zum Anbinden u. ſ. w.) viel gebraucht, ſtammt von der im tropiſchen Afrika weit verbreiteten Weinpalme, Raphia vinifera *Beauv.*, die in Weſtafrika (beſonders in Liberia und Kamerun) techniſch ausgebeutet wird. Sie iſt der braſilianiſchen ähnlich, doch nicht gleichwertig, da ſie ziemlich brüchig iſt. Die Farbe iſt ſtrohgelb bis zimmetbraun. Außer dieſen Piaſſavearten ſind noch die Blattfaſern einiger anderer Palmen als Piaſſave im Handel, z. B. die von Borassus flabellifer *L.*, die Baſſine (aus Ceylon und Indien), die tiefſchwarze Caryota-Piaſſave (Kitul) von Caryota urens *L.* (ſ. Caryota, Bd. 3), die als vegetabiliſches Roßhaar verwandt wird, und die Dictyosperma-Piaſſave, von Dictyosperma fibrosum *Wright* aus Madagaskar. Die braſil. und afrik. Piaſſave und die Baſſine dienen zur Herſtellung von Beſen, Bürſten, Matten und andern Flechtarbeiten, Schiffstauen u. ſ. w., die Kitulfaſer zu feinern Bürſten und gröbern Pinſeln.

Die ſehr feſte, elaſtiſche und dauerhafte, dem gekrempelten oder geſponnenen Roßhaar ſehr ähnliche ſchwarze Tillandſiafaſer, das ſog. vegetabiliſche Roßhaar (Crin végétal, ſ. d., Bd. 4) wird aus Tillandsia usneoides *L.* (ſ. Tillandsia, Bd. 15) gewonnen. Die langen, dünnen, knotigen, verzweigten Stengel kommen entweder geſchält oder ungeſchält in den Handel. Die geſchälte und gereinigte Faſer iſt als Polſtermaterial für Möbel, Matratzen, Sattelkiſſen u. ſ. w. ſehr geſucht, die rohe wird als Packmaterial für Glas und Porzellan verwandt.

Die Kokosfaſer (Kokosnußfaſer, Coir) wird aus dem parenchymatöſen, von zahlreichen Gefäßbündeln durchzogenen Gewebe gewonnen, das ſich zwiſchen der harten Nuß und der äußern, ledrigen Hülle befindet. Nicht alle Varietäten von Cocos nucifera *L.* (ſ. Kokospalme, Bd. 10) liefern Coir. Die beſten Faſern ſtammen von Cocos nucifera var. rutila, weniger gute von Cocos nucifera var. cupuliformis und stupposa. Am ſtärkſten wird die Kultur der Kokospalme auf Ceylon, in Britiſch-Oſtindien und in Südamerika betrieben, aber auch andere tropiſche Küſtengebiete ſind an der Faſergewinnung beteiligt; ſo z. B. betreibt ſie neuerdings die Deutſch-Oſtafrikaniſche Kokosgeſellſchaft in Dar es-Salaam in großem Maßſtabe. Der primitive Prozeß der Zubereitung beſteht darin, daß die Fruchthüllen (Roya) einer Röſte in Waſſer unterworfen, dann mit Keulen geklopft und ſchließlich von den Grundgewebselementen mit der Hand befreit werden. 1000 Stück Kokosnüſſe liefern etwa 45—60 kg feine, lange und 7,5—12,5 kg kurze Faſern (Bürſtenfaſern). Die Ware wird entweder in die Form von Ballen oder in die von langen, dünnen Seilen gebracht. Nach einem modernen rationellen Verfahren wird die Röſte abgekürzt und die Faſer auf Rollmühlen und Hechelmaſchinen abgeſchieden (neuerdings auch mit denſelben Maſchinen, wie ſie zur Gewinnung von Pite und Siſal dienen). Die braune Faſer wird oft entweder an der Sonne oder mittels ſchwefliger Säure gebleicht und dann in Ballen gepreßt. Das Coir wird verarbeitet zu Schiffstauen, die ſich durch ſehr große Feſtigkeit auszeichnen und außerdem alle andern Taue an Leichtigkeit übertreffen, zu Schnuren, Seilen, Teppichen, Matten, groben Pinſeln, Bürſten, plüſchartigen Fußdecken, neuerdings auch zu Treibriemen; mit Wolle verwoben zu Läufern u. ſ. w.

Die land- und forſtwirtſchaftlich nur unvollkommen ausnutzbaren, ausgedehnten Moorflächen (in Deutſchland 5 Proz. der Geſamtfläche, in Irland 10 Proz.) werden in neuerer Zeit auch zur Gewinnung von Faſern (Torffaſern) ausgebeutet, die das Rohmaterial für Gewebe und Papier liefern. Zuerſt fabrizierte G. H. Béraud 1890 eine Art von Torfwolle (Béraudine, ſ. Torf, Bd. 15); in Deutſchland wurde das Verfahren dann von Geige, in Öſterreich von Zſchörner verbeſſert. Nach letzterm wird der Torf getrocknet, mechaniſch gereinigt und dann auf einer beſondern Krempelmaſchine bearbeitet, worauf das Produkt ſofort in Fäden abwickelbar iſt. Die Pflanze, die die Hauptmaſſe des Torfs ausmacht und demgemäß auch das Material für die Torffaſer liefert, iſt eine Art Wollgras (ſ. Eriophorum, Bd. 6), Eriophorum vaginatum *L.* Die bräunliche Torffaſer wird entweder allein oder mit Wolle, Baumwolle u. ſ. w. zu Teppichen, Läufern, Pferdedecken, hygieiniſchen Bekleidungsſtoffen ſowie zu Torfwatte verarbeitet, die als Verbandſtoff dient. Außerdem wird die Faſer in der Papierfabrikation benutzt.

Digitized by Google

Ebenfalls zur Papierfabrikation werden heutzu-
ge außer den Lumpen eine große Menge von
anzlichen Faserstoffen benutzt, von denen einige,
e die Musa-, Agave-, Espartofasern u. s. w., schon
ähnt wurden. Außer diesen sind als die wichtig-
n noch folgende zu nennen: Die zur Papierfabri-
ion benutzte Strohfaser wird hauptsächlich vom
ggenstroh gewonnen. Auch die Kolbenblätter des
aises sowie das Reisstroh liefern ausgezeichnetes
pier. Die Bambuspapierfaser gehört in
ina zu dem wichtigsten Papierrohmaterial. Aus
nnen-, Fichten- und Zitterpappelholz wird die
olzfaser gewonnen, die seit den sechziger Jahren
s 19. Jahrh. eine immer steigende Bedeutung in
r Papierindustrie erlangt hat. Das Holz wird
weder einfach mechanisch zerkleinert (Holzschliff)
er mittels besonderer Macerationsverfahren in
e einzelnen Elemente zerlegt, die nur aus reiner
llulose bestehen (Holzcellulose). Der in großen
ißen Stücken ablösbare Bast des Papiermaulbeer-
ums (s. Broussonetia, Bd. 3) wird in Japan und
ina zur Fabrikation von Papieren benutzt, die sich
rch dichtes, langfaseriges Gefüge und gewebeartige
egsamkeit auszeichnen. Sie werden deshalb auch,
B. in Japan, als Taschentücher benutzt. Von die-
n Papier unterscheidet sich das ebenfalls in Japan
s dem Bast von Edgeworthia papyrifera *Sieb.*
brizierte sog. Mitsumatapapier nur wenig. Das
nes. Reispapier (s. d., Bd. 13), das bei uns haupt-
chlich zu künstlichen Blumen sowie in der graphi-
en Technik benutzt wird, wird in großen flachen
lättern aus dem Mark der auf Formosa wild wach-
nden Aralia papyrifera *Hook.* geschnitten. Sie
rd in China kultiviert und heißt hier Tung tsaou.
ußerdem sind als Bastschreibstoffe noch jetzt in
ndien in Gebrauch: die Blätter der Fächerpalme
orypha umbraculifera *L.*, s. Corypha, Bd. 4),
tener die der Palmyrapalme (Borassus flabelli-
rmis *L.*, s. Borassus, Bd. 3).

Aus dem Fasertorf werden ungeleimte Fließpa-
ere hergestellt. Die Torfpappen bestehen haupt-
ch aus Blättern des Torfmooses (Sphagnum).

Pflanzenmilch, Lahmanns, s. Kindernah-
ngsmittel.

Pflanzenschutz, die Verhinderung und Ein-
schränkung der verschiedenen Krankheiten und Nach-
le, die die Kulturpflanzen durch Parasiten aus
m Pflanzen- und Tierreiche, Insekten und andere
ere, Unkräuter und Witterungseinflüsse erleiden.
lit der zunehmenden Ausdehnung des Anbaues
nd der intensivern Kultur der wichtigsten Nutz-
lanzen hat sich auch die Zahl der Schädlinge, die
ren Krankheiten verursachen und deren Erträge
einträchtigen und völlig vernichten können, bedeu-
nd vermehrt. Infolge der dadurch entstandenen
achteile, die von einzelnen nicht verhindert werden
nnen, sind von allen Kulturstaaten auf Grund
issenschaftlicher Forschungen Gesetze und Verord-
ungen zur einheitlichen Bekämpfung besonders ge-
hrlicher Pflanzenschädlinge erlassen worden. Zur
ekämpfung der Reblaus (s. d., Bd. 13) haben alle
taaten, in denen Weinbau stattfindet, besondere
esetze erlassen. Die deutsche Reichsregierung hat
r einigen Jahren die Einfuhr lebender Pflanzen
us Amerika und Japan verboten, um die Ein-
leppung der San-José-Schildlaus (s. d., Bd. 14),
e die Apfelkulturen in den genannten Ländern
rk geschädigt hat und in einzelnen Gegenden völlig
vernichten drohte, zu verhindern. Zur Bekäm-
pfung vieler anderer Pflanzenfeinde, z. B. der Rau-
pen auf Obstbäumen, der Blutlaus, der echten und
falschen Meltaupilze, sind Landes- und Ortspolizei-
verordnungen erlassen worden. Die Erforschung der
Lebensweise der verschiedenen Pflanzenschädlinge,
die Krankheiten der Kulturpflanzen verursachen, und
das Ausfindigmachen der dagegen anzuwendenden
Mittel ist die Aufgabe besonderer für diesen Zweck
eingerichteter Staatsanstalten an Universitäten,
landwirtschaftlichen Hochschulen, Forstakademien und
Gärtnerlehranstalten. Die deutsche Reichsregierung
hat die für diesen Zweck beim Reichsgesundheitsamte
in Berlin bestehende biologische Abteilung für Land-
und Forstwirtschaft nach Dahlem bei Berlin verlegt,
dort mit allen Hilfsmitteln der Neuzeit in ausge-
dehntestem Umfange ausgestattet und dadurch die
größte Anstalt dieser Art geschaffen. An dem Land-
wirtschaftlichen Institute der Universität Halle ist
eine besondere Versuchsstation für P. eingerichtet,
deren Direktor (Hollrung) seit 1898 einen «Jahres-
bericht über die Neuerungen und Leistungen auf
dem Gebiete des P.» (Berlin, seit 1899) herausgiebt.
— Vgl. auch die Praktischen Blätter für Pflanzenbau
und P. (Neue Folge der Praktischen Blätter für P.,
Stuttgart, seit 1903).

Pflaster, Zittauer, s. Geheimmittel A, 89.

Pforten, Dorf im Landratsamtsbezirk Gera des
Fürstentums Reuß j. L., hat (1900) 2982 E., dar-
unter 126 Katholiken, Postagentur, Fernsprechver-
bindung; Brauerei, Ziegelei, Kalkbrennerei.

Pfründneranstalten, s. Altenheime.

Pharmacieschulen, Lehranstalten, die den Apo-
thekerlehrlingen die Vorbereitung zur Gehilfenprü-
fung erleichtern sollen. Diese Schulen sind Privat-
unternehmungen und vielfach mit Apotheken ver-
bunden. Die Zeitdauer eines Lehrkurses beträgt
3—6 Monate. Solche Schulen giebt es in Straß-
burg (Polytechnisches Institut), Bad Sulza, Lud-
wigslust (Mecklenburg), Finstingen (Lothringen),
Pfalzburg, Berga (a. d. Elster) und in Hoym am Harz.

Phénix à l'air chaud (frz.), s. Heißluftbäder.

Phenokoll, Amidoacetparaphenetidin, gewon-
nen durch Einwirkung von überschüssigem Ammo-
niak auf die Chlor- oder Bromacetverbindung des
Phenetidins. In Form seiner salzsauren Verbin-
dung, die farblose, in Wasser lösliche Krystalle
bildet, wird P. medizinisch als fieberwidriges und
antirheumatisches Mittel angewandt.

* ***Phil.*** Rudolf Amandus Philippi starb
24. Juli 1904 in Santiago (Chile).

Philippeville (spr. -lippwil), Flecken, Arron-
dissementshauptort und ehemalige Festung in der
belg. Provinz Namur, 11 km von der franz. Grenze,
durch Zweigbahn mit der Linie Charleroi-Vireux
verbunden, inmitten einer weiten Ebene auf einem
Berge, hat (1900) 1217 E. Der Ort hieß früher
Corbigny, bis 1555 Karl V. eine feste Stadt er-
bauen ließ, die er nach seinem Sohne Philipp II.
benannte. Die Festung wurde 1659 an Frankreich
abgetreten. Am 8. Aug. 1815 fiel sie durch Kapi-
tulation an Preußen und wurde im Pariser Vertrag
zu den Niederlanden geschlagen. Nach der Schlacht
bei Waterloo hatte sich Napoleon I. hierhin geflüchtet.

Philippi, Adolf, Kunstschriftsteller, geb. 11. Jan.
1843 in Osterholz, studierte in Erlangen, Göttingen
und Berlin, wurde 1871 in Leipzig Privatdocent,
1874 in Gießen Professor der klassischen Altertums-
wissenschaft, legte 1893 die Professur nieder und lebt
jetzt als Geh. Hofrat in Dresden. Er veröffentlichte:

Digitized by Google

«Beiträge zu einer Geschichte des attischen Bürgerrechts» (Berl. 1871), «Über die röm. Triumphalreliefe und ihre Stellung in der Kunstgeschichte» (Lpz. 1872), «Der Areopag und die Epheben» (Berl. 1874), «Über die Reform der Doktorpromotion» (Gieß. 1876), «Einige Bemerkungen über den philos. Unterricht» (ebd. 1890), «Die Kunst der Rede» (Lpz. 1896), «Die Kunst der Renaissance in Italien» (Bd. 1 u. 2 der von P. herausgegebenen «Kunstgeschichtlichen Einzeldarstellungen», ebd. 1897), «Die Kunst des 15. und 16. Jahrh. in Deutschland und den Niederlanden» (dgl. Bd. 3, ebd. 1898), «Die Kunst der Nachblüte in Italien und Spanien» (dgl. Bd. 4, ebd. 1900), «Die Blüte der Malerei in Belgien» (dgl. Bd. 5, ebd. 1900), «Die Blüte der Malerei in Holland» (dgl. Bd. 6, ebd. 1901), «Florenz» (Nr. 20 von «Berühmte Kunststätten», ebd. 1903).

Philippi, Felix, Schriftsteller, geb. 5. Aug. 1851 zu Berlin, wandte sich früh der Journalistik zu und siedelte 1875 nach München über, wo er für deutsche und franz. Blätter thätig war. Als glühender Bewunderer Ibsens inscenierte er die ersten deutschen Aufführungen der «Gespenster» und von «Rosmersholm» am Augsburger Stadttheater. 1884 wandte er sich ganz der Bühnenschriftstellerei zu und schrieb zahlreiche Schauspiele, die sich in der Technik an Sardou anlehnen, den modernen realistischen Bestrebungen entgegenkommen und fast überall aufgeführt wurden, einzelne auch in Frankreich, England und Italien: «Der Advokat» (1885), «Irrlicht» (1885), «Daniela» (1886), «Dagmar» (1887), «Das alte Lied» (1889), «Die kleine Frau» (1891), «Der verlorene Sohn» (1892), «Wohlthäter der Menschheit» (1895), «Der Dornenweg» (1895), «Wer war's?» (1896), «Mengersfelde» (1897), «Das Erbe» (1898), «Der goldene Käfig» (1899), «Die Mission» (1900), «Das große Licht» (1901), «Das dunkle Thor» (1902), «Der grüne Zweig» (1903).

Philippson, Alfred, Geograph, geb. 1. Jan. 1864 in Bonn, studierte in Bonn und Leipzig Geographie und Geologie und wurde 1891 Privatdocent, 1899 Titularprofessor der Geographie an der Universität Bonn. P. machte 1887—96 mehrere Forschungsreisen in Griechenland und im Griechischen Archipel und 1900—4 im westl. Kleinasien (im Auftrage der Berliner Akademie der Wissenschaften). Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften veröffentlichte er: «Studien über Wasserscheiden» (Lpz. 1886), «Der Peloponnes. Versuch einer Landeskunde auf geolog. Grundlage» (Berl. 1892), «Über die Typen der Küstenformen» (in der Richthofen-Festschrift, ebd. 1893), mit L. Neumann zusammen «Europa. Eine allgemeine Landeskunde» (Lpz. 1894), «Thessalien und Epirus» (Berl. 1897), «Geogr. Reiseskizzen aus Rußland» (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin», ebd. 1898), «Beiträge zur Kenntnis der griech. Inselwelt» (Ergänzungsheft Nr. 134 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1901), «Das Mittelmeergebiet, seine geogr. und kulturelle Eigenart» (Lpz. 1904).

***Phlegräische Felder** (ital. Campi flegrei), ein ausgeprägt vulkanisches Gebiet, westlich von Neapel, mit mehr als 20 teils gut erhaltenen, teils ruinenhaften Kraterkesseln und Ringwällen, dessen Ähnlichkeit mit einer Mondlandschaft schon vor einem Jahrhundert auffiel. Der Untergrund der ganzen Gegend ist ein gelber, trachytischer Bimssteintuff, das Material der Schlackenwälle und der wenigen Lavaströme Trachyt. Die wichtigsten Kraterbildungen sind: das ebene, von niedrigem Wall umzogene Becken von Agnano (1¼ bis 2 km Durchmesser) mit der Hundsgrotte; der prächtige Ringwall des Astroni von denselben Dimensionen; die Fossa Lupara mit niedrigem und die Montagna Spaccata mit halb zerstörtem Wall; die kleinen, aber gut erhaltenen Kraterringe des Campiglione und des Cigliano; der Explosionstrichter der Solfatara, dessen Boden Wasserdampf, schweflige Säure und Kohlensäure entströmen; diesem Krater, der 1198 seinen letzten Ausbruch hatte, entstammt vielleicht der mächtige Trachytstrom des Monte-Olibano; der flache Kegel des Monte-Nuovo, welcher 1538 innerhalb zweier Tage 140 m hoch aufgeschüttet wurde; der unvollständige Ring des Monte-Grillo und der in einem Kraterbecken liegende Averner See. Die Fortsetzung dieses Gebietes bilden die vulkanischen Inseln Nisida, Procida und Ischia.

Phöbe, Name des neunten Saturnmondes.

***Phonograph.** Der Mikrophonograph, von Dussand 1896 konstruiert, ist die Vereinigung eines gewöhnlichen P. mit einem Mikrophonkreis. Auf der Membran des P. befestigt, wird die Mikrophonmembran beim Rotieren der Walze des P. mechanisch in Schwingungen versetzt, die sie in bekannter Weise mittels elektrischen Stroms auf die Telephonmembran überträgt. Man hört so im Telephon die vom P. reproduzierten Töne oder Geräusche in einer durch Veränderung des Widerstandes im Mikrophonkreis abgleichbaren Stärke, weshalb der Mikrophonograph zu Hörübungen schwerhöriger Leute dienen kann. Auch gestattet er, den P. in größern Entfernungen hörbar zu machen.

Von E. Ruhmer wurde 1901 ein photographischer P. erfunden und Photophonograph oder Photographon genannt. Er gründet sich auf Simons «Sprechende Bogenlampe» (s. Lichttelephonie). Näheres darüber s. Photographon.

Phonola, Klavierspielautomat, s. Pianola.

Phoroniden, eine Familie der Mollusoiden (s. d., Bd. 11), mit der einzigen Gattung Phoronis *Str. Wright.* Es sind wurmförmige Tiere, die in selbsterzeugten Röhren wohnen, aus denen das obere, den Mund und den After enthaltende Ende hervorgestreckt wird; dieses trägt eine hufeisenförmige, an den Enden spiralige Doppelreihe zahlreicher Tentakel. Die Entwicklung geht durch eine eigentümliche Larvenform, die Actinotrocha, vor sich, die mit einem Kranz von fadenförmigen bewimperten Lappen umgeben ist. Die P. werden mit den Pterobranchien (Rhabdopleura und Cephalodiscus) als Axobranchia vereinigt.

Photochromoskop (grch.), Chromoskop, ein von Fr. E. Ives (1888) konstruierter Apparat zur Projektion von photogr. Aufnahmen in Naturfarben. Das Princip des Ivesschen P. ist folgendes: Nach dem bekannten Princip der Dreifarbenphotographie (s. Naturfarbendruck, Bd. 12) werden drei Negative durch Rot-, Grün- und Violettfilter hergestellt und nach diesen Aufnahmen gewöhnliche (schwarze) Positive auf Glasplatten (Diapositive) kopiert. Diese drei Diapositive, jedes mit seiner Filterfarbe beleuchtet, werden gleichzeitig übereinander auf einen weißen Schirm projiziert; es ergiebt sich so ein optisches Bild in Naturfarben. Der Ivessche Projektionsapparat hat in den letzten Jahren wesentliche Verbesserungen erfahren. Bei demselben lassen sich die Objektive verstellen, daß sowohl die einzelnen Bilder in Rot, Grün und Violett nebeneinander auf

Digitized by Google

en Schirm, als auch zur vollkommenen Deckung gebracht werden können. Die «Urania» in Berlin besitzt einen großen Projektionsapparat nach Ives' Princip, welcher nach Angaben von Dr. Donath und Professor Miethe gebaut worden ist. Ives hat für seine Dreifarbenphotographie auch einen Apparat in Guckkastenform konstruiert. Hier werden die verschieden beleuchteten Diapositivbilder durch Spiegelung in ein einziges Okular geworfen. Dieser Apparat ist zugleich für Projektion benutzbar; natürlich bedürfen hier die Diapositive einer starken Beleuchtung und an Stelle des Okulars tritt ein passendes Objektiv. Auch dieser kleine Apparat ist in neuerer Zeit sehr vervollkommnet worden, so hat unter anderm E. Zink zuerst die Anzahl der Spiegel verringert. Die Farbenwirkung der Ivesschen Bilder muß eine vortreffliche genannt werden. [Strahlen.

Photoelektrischer Strom, s. Ultraviolette

***Photographie.** Von den Farbwerken vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. ist unter der Bezeichnung Pinachromie ein neues Dreifarbenkopierverfahren veröffentlicht worden. Dasselbe beruht auf der Verwendung von Leukobasen (s. d., Bd. 11), welche sich bei Gegenwart von Salpetersäureestern mehrwertiger Alkohole oder andern leicht Sauerstoff abgebenden Verbindungen im Licht schnell zu Farbstoffen oxydieren. Die Lichtempfindlichkeit wird durch Zusatz von Nitromannit noch bedeutend erhöht. Die praktische Ausführung geschieht derart, daß Papier oder Glas mit einer für die Blaukopie bestimmten Leukobase in Kollodium überzogen wird. Nach Kopierung unter entsprechendem Negativ wird das Blaubild in einer Monochloressigsäurelösung fixiert und dann mit einer Gelatinelösung übergossen (damit die später aufzutragenden Kollodiumschichten für das rote und gelbe Teilbild nicht mit dem Blaubild zusammenfließen). Nachdem die Gelatineschutzschicht trocken ist, wird in gleicher Weise das rote Teilbild mit Rotkollodium ausgeführt und hiernach das Gelbbild. Der Vorzug dieses Dreifarbenkopierverfahrens vor den bisherigen Verfahren besteht hauptsächlich darin, daß man den Fortschritt des Kopierprozesses wie bei den Auskopierpapieren ohne Weiteres mit den Augen kontrollieren kann. Dadurch ist dieses Verfahren selbst für den Amateur leicht ausführbar und dürfte, da man weiße Papierbilder (nicht diapositive, wie bei einzelnen früheren Verfahren) erhält, geeignet sein, das Interesse für farbige Photographie neu zu beleben und dieselbe weitern Kreisen zugänglich zu machen.

Photographische Papiere, Papiere, die für die Zwecke der Photographie mit lichtempfindlichen Schichten überzogen werden sollen. Sie sind aus besonders reinen Rohstoffen gearbeitet, insbesondere gilt das für die Papiere mit Silbersalzpräparationen. Die Papiere müssen aus reinen Hadern fabriziert werden, sie müssen frei von Holzstoff sein und dürfen keine Substanzen enthalten, welche irgendwie schädlich auf die lichtempfindlichen Präparationen wirken, insbesondere sind Eisen- und andere Metallartikel fernzuhalten. Der Papierstoff selbst muß von größter Gleichmäßigkeit sein. Photogr. Rohpapier von feinster Qualität liefern Blanchet Frères & Kleber in Rives, ferner Steinbach & Co. in Malleedy. Die höchsten Anforderungen an Reinheit des Rohstoffs werden bei denjenigen photogr. Präparationen gestellt, wo lichtempfindliche Silbersalzschichten unmittelbar auf die Papierfläche zu liegen kommen; dazu gehört das Albuminpapier und das Stärkepapier (auch Salzpapier genannt). Für gewisse Präparationen, wie Celloïdin- und Aristopapiere, wird ein Rohpapier verwendet, welches mit einer Barytgelatineschicht überzogen ist; die bedeutendste Fabrik für solche Barytpapiere ist J. B. Weber in Offenbach. Weniger penible Anforderungen werden für solche Rohpapiere gestellt, welche der Herstellung von lichtempfindlichen Eisen- und Chromsalzpapieren dienen sollen (Pauspapiere, Pigmentpapiere u. s. w.).

Bei den P. P. unterscheidet man direkt und indirekt kopierende Schichten. Erstere liefern bei der Belichtung unter einem Negativ unmittelbar ein kräftiges Bild mit allen Details (Auskopierpapiere), letztere dagegen ergeben bei der Belichtung gar keine oder nur eine geringe Bilderscheinung, das Bild muß hier erst durch Behandlung mit sog. Entwicklerlösungen in voller Kraft hervorgerufen werden (Entwicklungspapiere). Zu den Auskopierpapieren zählen das Albumin-, Stärke-, Celloïdin-, Aristo-, Protalbin- und Collatinpapier; Entwicklungspapiere sind das Bromsilber-, Chlorbromsilber- (auch Gaslichtpapier genannt), Pigment- und Gummipapier. Die sog. Lichtpaus- und Platinpapiere existieren sowohl mit direkt kopierenden als mit Entwicklungsschichten. — Von den photogr. Silberpapieren findet das Celloidinpapier die weiteste Anwendung; der Gebrauch des Albuminpapiers hat in dem letzten Jahrzehnt sehr nachgelassen, dagegen ist der Umsatz des Bromsilberpapiers infolge seiner Verwendung in der Postkartenindustrie erheblich gestiegen. Die Aristo- und Chlorbromsilberpapiere sind namentlich in Amateurkreisen sehr beliebt. Platin-, Pigment- und Gummipapiere dienen nicht zur Bildermassenproduktion, sondern vorzugsweise den Zwecken der künstlerischen Photographie. Die bedeutendsten Fabriken für P. P. Deutschlands sind: Vereinigte Fabriken P. P. in Dresden, Dresdener Albuminpapierfabriken, Dr. A. Kurz in Wernigerode, Christensen in Berlin, Neue Photographische Gesellschaft in Steglitz.

Näheres über die Eigenschaften und Behandlungen der Papiere s. im Artikel Photographie (Bd. 13).

Photographōn, Photophonograph, von E. Ruhmer in Berlin erfundener photogr. Phonograph, zeichnet die Laute einer sprechenden oder singenden Bogenlampe (s. Lichttelephonie) auf und giebt sie wieder. Die aufzunehmenden Worte werden in das mit der sprechenden Bogenlampe verbundene Mikrophon gesprochen. Die Lampe brennt in einem Parabolspiegel, so daß die Strahlen parallel austreten; sie werden auf einen Spalt gerichtet, hinter dem ein photogr. Film mit großer Geschwindigkeit sich bewegt. Dieser empfängt also das im Tempo der zugeführten Schallschwingungen schwankende Licht der Bogenlampe und verzeichnet diese Schwingungen als mehr oder weniger dunkle Streifen. Nachdem der Film fixiert ist, läßt man ihn mit der gleichen Geschwindigkeit vor einer gewöhnlichen Bogenlampe vorüberziehen; er nimmt dann von dem ruhigen Lichte dieser Lampe je nach dem Grade seiner Verdunklung einen größern oder geringern Teil weg. Der durch den Film gehende Teil führt also ebensolche Schwingungen aus, wie das ursprüngliche Licht der sprechenden Bogenlampe. Dieses Licht wird einer lichtempfindlichen Selenzelle zugeführt, die mit einer Batterie und einem Telephon zu einem Stromkreis geschaltet ist. Die Selenzelle erfährt nun im Tempo der Lichtänderungen Widerstands-

Digitized by Google

schwankungen, denen gleiche Stromschwankungen entsprechen; letztere hört man im Telephon.

Vgl. E. Ruhmer, Annalen der Physik (4. Folge, Bd. 5, S. 803, 1901); derſ., Das Selen und ſeine Bedeutung für die Elektrotechnik (Berl. 1902); derſ., Neuere elektrophyſik. Erſcheinungen (ebd. 1902).

Photophonograph, ein photogr. Phonograph (ſ. d.), ſoviel wie Photographon (ſ. d.).

Phototherapie (grch.), Lichttherapie, Lichtheilverfahren, die Verwendung des Lichts zu Heilzwecken. Das Sonnenlicht enthält eine große Reihe verſchiedenfarbiger Strahlen, rote, gelbe, grüne, blaue, violette; von dieſen ſind namentlich die als chem. Strahlen bezeichneten, nämlich die blauen und violetten, ſowie die für unſer Auge nicht mehr wahrnehmbaren ultravioletten Strahlen von Einfluß auf den menſchlichen Körper, während die roten und gelben Strahlen weniger wirkſam ſind. Die Wirkung des Lichts auf lebende Organismen läßt ſich an der Pflanze am beſten beobachten; die Pflanze verliert ihre grüne Farbe im Dunkeln; ſie wendet ſich mit den Zweigen oder Blüten dem Lichte zu, auch ihr Duft wird vom Lichte beeinflußt. Dabei läßt ſich das Sonnenlicht durch elektriſches Bogenlicht erſetzen, das hinſichtlich des Reichtums ſeiner ultravioletten Strahlen mehr als die meiſten andern Lichtquellen der Sonne ähnelt. Bekannt iſt, daß die meiſten Bakterienkulturen durch kurze Sonnenbeſtrahlung oder auch durch längere Beſtrahlung mit zerſtreutem Tageslicht abgetötet werden; reichliches Licht macht unſere Wohnungen geſund, indem es dort befindliche ſchädliche Bakterien tötet. Die beſondern Wirkungen des Lichts auf den Menſchen ſind zum Teil ſeiner, pſychiſcher Art und äußern ſich in einer Hebung der Stimmung und der geiſtigen Leiſtung, zum andern Teil ſind es Stoffwechſel- und Wachstumswirkungen, die ſich genau erſchließen laſſen; ſo bleibt das körperliche Wachstum von Kindern in den Wintermonaten hinter dem in den Sommermonaten zurück. Im Lichte erfolgt ferner eine Erhöhung des Gaswechſels im menſchlichen Organismus. Bekannt iſt die Färbung der Haut, die nach öfterer Sonnenbelichtung und auch nach Beſtrahlung mit der elektriſchen Bogenlampe eintritt.

Bei der Benutzung des Lichts zu Heilzwecken verwendet man vor allem die Allgemeinwirkungen des Lichts, alſo den Lebensreiz, den es ausübt, die Wachstumsförderung, die Förderung des Gaswechſels und Appetits, die Hebung der Gemütsſtimmung; man benutzt deshalb Lichtbäder bei allen allgemeinen Schwächezuſtänden und leichten Gemütsdepreſſionen, bei Nervoſität und Erſchöpfungszuſtänden; auch die Verwendung des Luftlichtbades bei Tuberkuloſen ſtützt ſich weſentlich auf die allgemeine Kräftigung des kranken Körpers und die Regeneration der Gewebe. Außerdem verwendet man das Licht örtlich bei Hautkrankheiten, namentlich beim Lupus (der Hauttuberkuloſe) und bei bösartigen Geſchwülſten der Haut; dieſe örtliche Verwendung ſtützt ſich auf die Eigenſchaft des Lichts, durch die Haut hindurch in eine gewiſſe Tiefe einzudringen und dort Bakterien abzutöten; das Licht hat in dieſer Hinſicht eine Kombination von Eigenſchaften, wie ſie keine Arznei birgt: es enthält nämlich zugleich einen Lebensreiz für die Körpergewebe und eine Schädigung für die in ſie eingedrungenen Bakterien. Je nach der Methodik unterſcheidet man: Sonnenbäder, Lichtluftbäder, elektriſche Lichtbäder, farbige Lichtbäder, ferner örtliche Anwendung von Sonnenſtrahlen, elektriſchen Strahlen, Radium- und Röntgenſtrahlen.

Die Sonnenbäder werden meiſt im Freien hergerichtet und beſtehen in einem gegen die Sonne geneigten hölzernen Liegeboden. Zum Schutze nach außen ſind hohe Planken angebracht, zum Schutze gegen die Bodenfeuchtigkeit befindet ſich die Liegefläche etwa 1 m über dem Boden, zum Schutze gegen die Sonne iſt ein Schattendach angebracht, in deſſen Schatten der Kopf liegt, während der Körper der Sonne ausgeſetzt wird; die Augen werden noch durch einen Augenſchirm oder Strohhut geſchützt. Der Badende liegt nackt auf einer Wolldecke, er wechſelt alle 5—10 Minuten die Lage, bis er binnen ½—1 Stunde ſämtliche Körperflächen dem Lichte ausgeſetzt hat; die beleuchtete Haut iſt gerötet und geſchwollen. Bei unvorſichtigem Gebrauch kann ſogar eine ſchmerzhafte Entzündung mit nachfolgender ausgedehnter Abſchälung der Haut eintreten (ſ. Gletſcherbrand, Bd. 7); der im Schatten liegende Hautbezirk iſt blaß und von Schweißtropfen perlend. Bei großer Hitze wird öfters ein kaltes Brauſebad während des Sonnenbades genommen; jedenfalls erfolgt nachher eine Abkühlung durch Abbrauſung. Vereinzelt werden dieſe Sonnenbäder auch während der kalten Jahreszeit in Glasateliers vorgenommen; die Zimmer ſind dann geheizt, und die Sonne dringt durch die geſchloſſenen Fenſter. Die Wirkungen des Sonnenlichts in dieſen Formen der Anwendung (Sonnentherapie) ſind zweifellos günſtig, ſowohl auf Geſunde wie auf nicht gerade Schwerkranke; andererſeits werden ſie leicht auch übertrieben und in kritikloſer Weiſe als Heilmittel gegen alle Krankheiten empfohlen.

Das Lichtluftbad beſteht darin, daß der Körper, nur teilweiſe und leicht bekleidet, täglich mehrere Stunden unter gleichzeitiger Arbeitsleiſtung dem Lichte und der Luft ausgeſetzt wird; die körperliche Arbeitsleiſtung dient zur Hebung des Appetits und gleichzeitig zum Schutze gegen zu große Abkühlung durch die freie Luft. Die täglichen Lichtluftbäder härten den Körper ſo ab, daß ſie ſelbſt bis tief in den Winter hinein fortgeſetzt werden können. Die Lichtluftbäder unterſcheiden ſich gegenüber den reinen Sonnenbädern durch den Mangel der Schweißwirkung und durch die beſſer abhärtende Wirkung.

Elektriſche Glühlichtbäder werden in Holzkäſten genommen, deren Innenſeite mit etwa 50 Glühlichtlampen ausgeſchlagen iſt, die zuſammen etwa 800 Normalkerzen Lichtſtärke beſitzen. Der Kranke ſetzt ſich in den geöffneten, noch unbeleuchteten Kaſten, dann werden die obern Bretter um den Hals zuſammengelegt, die Vordertür wird geſchloſſen, der Strom eingeſchaltet und auf den Kopf wird ein naßkaltes Tuch gelegt. Manche Käſten beſitzen auch herausſtehende Lederärmel, ſo daß die Kranken ſich den Schweiß abwiſchen können. Die Temperatur des Glühlichtbades ſteigt auf 50—70°; ſchon nach wenigen Minuten bricht reichlicher Schweiß aus und hält während der ganzen, etwa 15—20 Minuten dauernden Badeprocedur an. Die Wirkung des Glühlichtbades ſtützt ſich hauptſächlich auf dieſen Schweißausbruch; die Wärmeſtauung findet hier durch Strahlung ſtatt und führt deshalb ſchon ſo raſch zum Schweißausbruch, während ſie bei andersartigen Schwitzbädern (Waſſer-, Dampf-, Heißluftbad) durch Leitung herbeigeführt wird; angenehm iſt ferner an dieſer Schwitztechnik, daß ſich der Kopf außerhalb des Bades befindet und beliebig gekühlt werden

Digitized by Google

ann, so daß das Beklemmungs- und Angstgefühl, er Kopfschmerz und die Ohnmachten, die in den Dampf- und Heißluftbädern öfters vorkommen, hier ltener erscheinen; endlich liegt eine specifische Wirung des Glühlichtschwitzbades noch darin, daß der Schweißausbruch schon bei niedriger Temperatur, twa bei 30° C., erfolgt. Die Technik des Glühlichtades hat deshalb manche Vorzüge und verdient ine ausgedehnte Anwendung, wenn auch die Gesamtwirkungen auf den Körper von denen anderer Schwitzproceduren sich nicht wesentlich unterscheiden. Die hohen Anschaffungskosten der Glühlichtkästen etwa 600 M.) ermöglichen die Verwendung einstweilen meist nur in Anstalten. Wie bei allen Schwitzproceduren wird Blutdruck und Pulsfrequenz gesteiert und damit eine gewisse Gefahr für Herzkranke eschaffen. Diese Art der Bäder findet namentlich ei allen Erkältungskrankheiten, bei Rheumatismus, hronischem Bronchialkatarrh und Nervenschmerzen nwendung. — Die Glühlichtbäder können übrigens uch örtlich angewendet werden. Ferner kann man uch das Bogenlicht zu allgemeinen Lichtbädern herinzieben und mit ihm die gleichen, nur etwas schwächern Wirkungen erzielen, wie mit dem Sonnenlicht. S. auch Heißluftbäder, nebst Abbildung 1.)

Die farbigen Lichtbäder, deren Anwendung u Heilzwecken man als Chromotherapie oder Photochromatische Therapie (s. d., Bd. 13) bezeichnet, sind in ihren Wirkungen noch wenig geklärt nd werden im allgemeinen recht selten verwandt. Bei akut entzündlichen Hautkrankheiten (Wundrose, Pockenblasen) hat man versucht, durch rote Scheiben es Krankenzimmers die chemisch wirksamen Lichtstrahlen abzuhalten und damit die Reizwirkung des Lichts auf die Haut auszuschalten. Die Methode cheint gute Resultate zu versprechen.

Die örtliche Anwendung des Lichts ist gelegentlich in roh empirischer Weise schon längere Zeit n Gebrauch gewesen, indem man Sonnenstrahlen mit dem Brennglas auf der Haut konzentrierte, und es ind damit manchmal (so von dem Naturheilkundigen Maximilian Mehl in Oranienburg, der die erfolgreiche Therapie mit konzentrierten Sonnenstrahlen bereits 1889 an sich selbst erprobte) wirklich wunderbare Heilungen von Hautkrankheiten erzielt worden. Zur Methode ausgebildet und durch Verwendung elektrischen Lichts von der Sonne unabhängig gemacht worden ist diese Art der Hautbehandlung erst durch Finsen (s. d. und Finsens medizinisches Lichtinstitut). In ähnlicher Weise werden gelegentlich auch die Radium- und Röntgenstrahlen zur Hautbehandlung verwendet, doch sind die letztern viel gefährlicher als die vorhergenannten elektrischen Lichtstrahlen, weil sie die Haut leicht verbrennen und dann zu tiefen, bösartigen Geschwüren, die nur unter ausgedehnter Narbenbildung heilen, führen können. Der Zweck der örtlichen Lichtbäder ist namentlich die Behandlung der Hauttuberkulose (des Lupus), mancher Hautentzündungen und einiger Haarkrankheiten.

Vgl. Gebhardt, Die Heilkraft des Lichts. Entwurf zu einer wissenschaftlichen Begründung des Lichtheilverfahrens (Lpz. 1898); Pangratz, Specialbehandlung mit elektrischem Licht (Hamb. 1898); Lahmann, Das Luftbad als Heil- und Abhärtungsmittel (Stuttg. 1898); Matull, Licht. Kurze Schilderung des Lichtheilverfahrens und seiner Erfolge (Berl. 1899); Schüler, Das Lichtheilverfahren (Lpz. 1899); Kattenbracker, Das Lichtheilverfahren (Berl. 1899); von Langsdorff, Die Lichtfarbenstrahlen und ihre Heilkraft für Krankheiten (Wiesb. 1900); Dornblüth, Das Elektrisch-Licht-Bad (Lpz. 1900); Möller, Der Einfluß des Lichts auf die Haut in gesundem und krankhaftem Zustande (Stuttg. 1900); Rieder, Lichttherapie (im «Handbuch der physik. Therapie», hg. von Goldscheider und Jacob, Tl. 1, Bd. 2, Lpz. 1901); derf., Die bisherigen Erfolge der Lichttherapie (Vortrag, Stuttg. 1904); Martin, Lichtkuren (3 Tle., Lpz. 1901—2); Strebel, Die Verwendung des Lichts in der Therapie (Münch. 1902); derf., Die bisherigen Leistungen der Lichttherapie (Berl. 1902); Schiff, Erfolge der Röntgentherapie (Wien 1903); Lexikon der physik. Therapie, hg. von Bum (3 Tle., ebd. 1903—4); Mehl, Die Heilung von Hautkrankheiten durch konzentrierte Sonnenstrahlen (2. Aufl., Oranienburg 1904); Brieger und Meyer, Das Licht als Heilmittel (Berl. 1904); Archiv für Lichttherapie und verwandte Gebiete (ebd., seit 1900).

Phototropismus (grch.), eine pflanzliche Reizerscheinung, die sich darin äußert, daß sich die pflanzlichen Organe (Stengel, Blätter, Wurzel) bestimmt zu der Richtung der einfallenden Lichtstrahlen orientieren. Als Reiz können verschiedene Lichtquellen wirken, so das Sonnenlicht (Heliotropismus), das elektrische Licht u. s. w., ja selbst die Lichtstrahlen, die von Kulturröhrchen von Leuchtbakterien ausgehen, vermögen junge, dicht dabei befindliche Erbsenkeimlinge zu phototropischer Krümmung zu veranlassen. Nicht alle Strahlen des zusammengesetzten weißen Lichts sind phototropisch wirksam; nur die blauen und violetten reizen die Pflanzenstengel, sich nach der Lichtquelle zu zu krümmen, die roten üben gar keine Wirkung aus. Setzt man also einen Topf mit jungen Getreidekeimlingen in einen dunkeln Kasten, dessen Vorderwand durch eine blaue Glasscheibe gebildet wird, und stellt eine elektrische Lampe davor, so wird man finden, daß nach Verlauf einiger Zeit die Spitzchen der Keimlinge sich genau gegen die Lichtquelle gewandt haben. Würde man dasselbe Experiment mit einer roten Scheibe ausführen, so würde man sehen, wie die Keimlinge genau senkrecht in die Höhe wachsen. Machen wir den gleichen Versuch mit Wurzeln, die wir in Wasser hineinwachsen lassen, so finden wir, daß jetzt die wirksamen Lichtstrahlen ein Krümmen der Wurzeln von der Lichtquelle hinweg hervorrufen. Sie besitzen negativen P., im Gegensatze zu den Stengeln, die positiven P. zeigen. Reaktionsfähig sind nur solche pflanzliche Organe, die noch fähig sind zu wachsen. Die Bewegungen werden dadurch ausgeführt, daß die Flanken ungleich rasch wachsen, und zwar wächst im Falle des positiven P. die dem Lichte abgewandte Seite rascher, im Falle des negativen P. die dem Lichte zugekehrte. Organe, die sich senkrecht zu den einfallenden Lichtstrahlen orientieren, wie die Blätter, bezeichnet man als transversal phototropisch. Im übrigen s. Heliotropismus (Bd. 8).

Über P. bei Tieren hat neuerdings Radl Untersuchungen angestellt. Er bezeichnet die phototropische Orientierung als die Fähigkeit der Lebewesen, eine feste Einstellung der Achsen des Körpers in dem Lichtfelde einzunehmen. Der Lichtstrahl übt auf den Organismus eine Richtungskraft aus, die durch Störung eines elementaren Gleichgewichts mittelbar Störungen im Gleichgewicht des ganzen Körpers auslösen und dadurch zu Orientierungsbewegungen vermittelst der Muskeln führen kann. Bei Insekten mit leicht beweglichem Kopf und bei Tieren mit beweglichen Augen gilt die Orientierung streng ge-

Digitized by Google

nommen nur für die Augen. Nach Schwärzung eines Auges drehen sich einige Insekten im Kreise infolge einer Störung in der Spannung der symmetrischen Muskeln. Der Flug ins Licht beruht darauf, daß nur dieses gesehen wird und allein zur Orientierung dient, während bei Tageslicht zahlreiche Punkte dafür benutzt werden können. Der Unterschied zwischen positivem und negativem P. hat nur in der verschiedenen Art der Ortsbewegung seinen Grund. — Vgl. E. Radl, Untersuchungen über den P. der Tiere (Lpz. 1903).

***Physalis.** über P. Franchetti *Mast.* s. Lampionpflanze, japanische.

***Physik.** Nachdem J. R. Mayer (1842), Joule (1843) und Helmholtz (1847) den Satz von der Erhaltung der Energie, der für rein mechan. Vorgänge bereits anerkannt war, in seiner allgemeinen Gültigkeit für alle Naturvorgänge ausgesprochen hatten, konzentrierte sich das Interesse der Physiker darauf, den Zusammenhang der scheinbar getrennten Gebiete der Mechanik, Wärme, Optik und Elektricität nachzuweisen, insbesondere das Energieprincip an solchen Vorgängen zu prüfen, bei denen eine Umwandlung von einer Energieart in die andere stattfand. Die Bestimmung des mechan. Wärmeäquivalents durch J. R. Mayer und Joule, die Aufstellung des Jouleschen Gesetzes für die durch den elektrischen Strom entwickelte Wärme (1841), der elektrischen und magnetischen Grundgesetze durch Ampère (1822), Gauß (1832), F. Neumann (1845), W. Weber (1846) u. s. w. verknüpften die Gebiete der Mechanik, Wärme, Elektricität und Magnetismus miteinander und ermöglichten die Einführung des von Gauß und Weber vorgeschlagenen einheitlichen, sog. «absoluten» Maßsystems dreier Grundeinheiten (jetzt cm, g, sec) auf allen Gebieten. Auch der Grad chem. Verwandtschaft, beurteilt nach der bei den chem. Prozessen erzeugten Wärme, erschien dadurch in mechan. Maße meßbar. Ein zweiter Hauptsatz von größter Tragweite war das von Clausius (1850) berichtigte Carnotsche Gesetz (1824), wonach eine Umwandlung von Wärme in andere Energie nur in beschränktem Maße möglich und mit einem Übergang von Wärme auf tiefere Temperatur notwendig verbunden ist. Zusammen mit dem Energieprincip bildete dieser Satz die Grundlage für die Entwicklung der mechan. Wärmetheorie. Diese lehrte die Bedingungen kennen, unter welchen die Körper in den verschiedenen Aggregatzuständen existieren, gab den Begriff der «kritischen Temperatur», oberhalb deren ein Gas nicht verflüssigt werden kann, und damit den Weg zur Verflüssigung der sog. permanenten Gase (Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff) durch Cailletet (1877), Wroblewski und Olszewski (1883), Pictet, Dewar. Im großen flüssige Luft herzustellen, gelang Linde (1895). Die Vorstellung, daß Wärme auf Bewegung beruhe, führte konsequent zur kinetischen Gastheorie, die, schon von Dan. Bernoulli herrührend, durch Clausius zur Blüte gelangte. Durch die Arbeiten von Maxwell, O. E. Meyer, Boltzmann, Kundt, Warburg u. a. weiter entwickelt, führte sie zu Schlüssen über Größe und Gewicht, Geschwindigkeit und mittlern Abstand der Gasmoleküle. Van der Waals Theorie der Aggregatzustände übertrug die kinetische Vorstellung auch auf Flüssigkeiten. Vor allem wurde die Thermodynamik fruchtbar, nachdem Gibbs, Helmholtz, Guldberg, Horstmann u. a. sie zum Ausgangspunkt der Theorie physik.-chem. Vorgänge gemacht hatten. Wesentlich von den Vorstellungen der kinetischen Gastheorie ausgehend, gab Van't Hoffs Lösungstheorie (1885), die Arrhenius, einen Clausiusschen Gedanken weiter verfolgend, durch die sog. Dissociationstheorie ergänzte, eine einfache Erklärung für die von Faraday, Hittorf, F. Kohlrausch entdeckten Gesetze der Wanderung der Elektricität in Lösungen, während insbesondere durch Nernst daraus die Theorie der galvanischen Elemente entwickelt wurde. Auf dem Gebiete der Wärmelehre bildete die Erreichung und Messung höchster und tiefster Temperaturen das Ziel der Forschung, und man hat in der That in Thermometern, Thermoelementen und Pyrometern Mittel gewonnen, um alle mit irdischen Mitteln erreichbaren Temperaturen von der des festen Wasserstoffs (Dewar, 1899) an bis zu der Moissanscher Öfen oder des elektrischen Bogenlichts zu messen. Daneben beanspruchten besonders die Beziehungen zwischen Wärme und Elektricität das Interesse der Physiker, nachdem Wiedemann und Franz (1853) gefunden hatten, daß das metallische Leitvermögen für Wärme in einem nahezu konstanten Verhältnis zu dem für Elektricität steht. Während in Deutschland die Elektricität noch als ein unwägbares Fluidum galt, welches die geladenen Körper erfüllt, in ihnen fließt und mit unendlicher Geschwindigkeit unvermittelt in die Ferne zu wirken vermag, gingen von England neue, jener Anschauung ganz entgegengesetzte Ideen aus. Faraday glaubte nicht an unvermittelt wirkende Fernkräfte, sondern wurde durch seine eigenen und Ampères Entdeckungen zu der Vorstellung geführt, daß das zwischen den elektrischen Körpern liegende scheinbar indifferente isolierende Medium durch Polarisation, d. h. durch Trennung der positiven und negativen Elektricität innerhalb der Moleküle zum Vermittler der elektrischen Kräfte wird, wie es ähnlich schon für magnetisierbare Substanzen angenommen wurde. Maxwell gab diesen Gedanken mathem. Formulierung (1855) und wies nach, daß die neue Theorie die bekannten Erscheinungen einfacher zu erklären im stande sei, als die alte Theorie der Fernkräfte. W. Weber zeigte 1856, daß das Verhältnis der elektromagnetisch gemessenen Stromeinheit zur elektrostatischen nahe gleich der Lichtgeschwindigkeit ist. Dasselbe fand Rowland 1876, als er die magnetische Wirkung eines rasch bewegten elektrostatisch geladenen Körpers maß. Die hierdurch angedeuteten Beziehungen zum Licht wurden erst durch die Versuche von H. Hertz (1889) aufgeklärt, dem der Nachweis gelang, daß die Ausbreitung der elektromagnetischen Induktion mit endlicher, und zwar Lichtgeschwindigkeit erfolgt, so daß elektrische Schwingungen in einem Leiter, deren Gesetze man schon durch die Untersuchungen von Feddersen, G. Kirchhoff, W. Thomson kannte, im umgebenden Raum elektrische Wellen erzeugen, die mit den Lichtwellen wesensgleich sind, aber viel größere Wellenlänge haben. Damit waren zugleich Licht- und Wärmestrahlung, deren Gleichartigkeit bereits Melloni und Knoblauch nachgewiesen hatten, als elektromagnetische Vorgänge im sog. Lichtäther erkannt. Die Faraday-Maxwellsche Theorie war durch die Hertzschen Versuche, die in der drahtlosen Telegraphie (Marconi, 1896) eine allgemeinstes Interesse erweckende Anwendung fanden, glänzend bestätigt. Trotzdem konnte sie die Klasse von Erscheinungen nicht erklären, welche beim Durchgang der Elektricität durch Flüssigkeiten und Gase beobachtet werden. Die Entdeckung der Kathodenstrahlen durch Hittorf, der Ionisation der Luft sowohl im natür

Digitized by Google

lichen Zustande (Elster und Geitel) wie unter der Einwirkung glühender Körper, der Röntgenstrahlen, der Becquerelstrahlen u. s. w. führten ebenso wie die Elektrolyse in Flüssigkeiten wieder zur Annahme elektrischer Elementarquanten (Jonen, Elektronen), wie sie ähnlich bereits W. Weber als Atome des elektrischen Fluidums angenommen hatte. H. A. Lorentz stellte deshalb 1895 eine Theorie auf, welche die Anschauungen W. Webers mit denen Faradays und Maxwells in sich vereinigt. Die allgemeine Theorie der Strahlungsvorgänge wurde 1860 von G. Kirchhoff aus einem Satz von Prevost (1792) entwickelt, um der von ihm und Bunsen 1859 begründeten Spektralanalyse ein theoretisches Fundament zu geben. Die auf seiner Theorie beruhenden Strahlungsgesetze von Stefan-Boltzmann (1879, 1884), W. Wien (1896) und M. Planck (1900) sind durch die Versuche von Langley (1886), Lummer u. a. experimentell bestätigt und geben die Möglichkeit, aus der Strahlung eines Körpers auf seine Temperatur zu schließen. So ergab sich z. B. die Temperatur der Sonne zu etwa 6000°, während man sie früher viel höher geschätzt hatte. In der Spektralanalyse war ein neues Gebiet der Optik von außerordentlicher Fruchtbarkeit geschaffen, welches unter anderm zur Entdeckung einer Reihe neuer Elemente führte, für die Astronomie eine Chemie des Himmels schuf, die Bewegung der Sterne in der Richtung des Visionsradius mittels des Dopplerschen Princips (1842) beurteilen lehrte und auch die Aussicht eröffnet, Vorstellungen über die im Innern leuchtender Körper stattfindenden Molekularbewegungen zu gewinnen. Deswegen erregte jüngst das Zeemannsche Phänomen (1897) besonderes Aufsehen. Fundamentale Arbeiten auf diesem Gebiet waren Rowlands Wellenlängenbestimmung der Linien des Sonnenspektrums (1893) und Michelsons Auswertung des Pariser Normalmetermaßstabes in Wellenlängen des Kadmiumlichts (1895). Die Notwendigkeit, vollkommenere optische Instrumente zu schaffen, gab den Anstoß zu einer weitgehenden Ausbildung der geometr. Optik, vor allem durch Abbe.

Zahlreich sind die Beziehungen der P. zu ihren Nachbarwissenschaften geworden. Helmholtz' grundlegende Arbeiten auf den Gebieten der physiol. Optik und Akustik kamen ebenso der P. wie der Physiologie und Augenheilkunde zu gute. Die Meteorologie hat sich besonders unter Dove zu einer Tochterwissenschaft der P. entwickelt. Zwischen P. und Chemie eine Grenze zu definieren, erscheint heute überhaupt unmöglich. Haben doch neuerdings physik. Entdeckungen die Grundvorstellung der Chemie von der Unteilbarkeit des Atoms erschüttert, so die Berechnung J. J. Thomsons (1897), daß die Masse eines Kathodenstrahlteilchens nur $^1/_{1000}$ eines Wasserstoffatoms ausmache, vor allem die Versuche Ramsays und Soddys (1903), wonach das von P. und S. Curie entdeckte Radium (1898) ein Element ist, welches, in dauerndem Zerfall begriffen, sich durch Zwischenstufen in Heliumgas verwandelt.

Pianola, ein Klavierspielautomat, den man an die Klaviatur eines Flügels oder Pianinos heranschiebt, und der, wie ein Harmonium von den Füßen des Spielers angetrieben, die Klaviatur selbsttätig bespielt. Durch besondere Handhebel ist man jedoch in den Stand gesetzt, den Apparat beliebig stärker oder schwächer (forte und piano, crescendo und decrescendo, staccato und sforzando), sowie schneller oder langsamer spielen zu lassen, zu welchem Behufe auf dem über eine rotierende Walze aufgewickelten durchlöcherten Pappstreifen geeignete Zeichen zum Ablesen angebracht sind. Man kann also ohne jegliche musikalische Fertigkeit jedes auf Pappstreifen übertragene Tonstück auf das korrekteste spielen lassen, hat aber dabei die Möglichkeit, die Klangstärke und Schnelligkeit nach Belieben zu modifizieren, also dem mechan. Vortrage das Maschinenmäßige zu benehmen. — Ein ähnlicher Apparat ist die Phonola.

Pickering, Edward Charles, amerik. Astrophysiker, geb. 19. Juli 1846 in Boston, studierte zu Cambridge im Staate Massachusetts und war dann von 1868 bis 1876 Professor der Physik an der Technischen Hochschule in Boston, wo er eines der ersten amerik. Laboratorien für Physik hielt. Seine Untersuchungen aus jener Zeit beziehen sich auf die Polarisation, Reflexion und Absorption des Lichts. 1876 wurde er zum Direktor der Sternwarte des Harvard College in Cambridge ernannt. Unter seiner Leitung wurde diese bedeutend erweitert, indem die Zahl der Assistenten von 6 auf 40 stieg. Neben der Hauptsternwarte in Cambridge wurde je eine Filialsternwarte in Kalifornien und in Peru errichtet, und über 40 Bände Annalen gelangten bereits zur Veröffentlichung. Seine ersten Arbeiten in Cambridge betrafen die Photometrie der Gestirne; von mehr als 25 000 Fixsternen bestimmte er die Helligkeit, auch unterwarf er die Satelliten von Jupiter, Mars, Neptun und Uranus photometrischen Messungen. 1882 wandte er sich der Astrophotographie zu, durch die er die Örter der Gestirne und die Spektra von mehr als 10000 Sternen bestimmte. Die Resultate dieser Arbeiten finden sich in den «Annals of the Astronomical Observatory of Harvard College».

Picot (spr. -kŏ), Emile, franz. Gelehrter, geb. 13. Sept. 1844 in Paris, wurde 1865 Advokat, war vom Sept. 1866 bis Dez. 1867 Sekretär des Fürsten Karl von Rumänien, 1869—72 franz. Vicekonsul in Temesvar und wurde 1872 Professor des Rumänischen an der École des langues orientales in Paris, 1897 Mitglied des Französischen Instituts. P. veröffentlichte: «Les Serbes de Hongrie» (1873—74), eine Übersetzung von Urechis «Chronique des princes de Moldavie» (1878), «Alexandre le Bon, prince de Moldavie» (1882), «Chants populaires des Roumains de Serbie» (1889), ferner Kataloge der Bibliothek James de Rothschilds (3 Bde., 1885—87) und der zu Chantilly (1890), eine «Bibliographie cornélienne» (1875), «Pierre Gringoire» (1877), «La Sotie en France» (1878), «Documents pour servir à l'histoire de l'ancien théatre français» (3 Bde., 1878—82), «La Raccolta di Poemetti italiani della biblioteca di Chantilly» (1894), «Des Français qui ont écrit en italien au XVIe siècle» (1898—1902), «Les Français à l'université de Ferrare» (1902), «Les Italiens en France au XVIe siècle» (1902—4), «Recueil général des sotties» (Bd. 1, 1902) u. a.

Pierantŏni, Augusto, ital. Rechtsgelehrter, geb. 24. Juni 1840 in Chieti in den Abruzzen, schloß sich 1860 Garibaldi auf seinem Zuge nach Sicilien an, war darauf eine Zeit lang im Unterrichtsministerium in Neapel beschäftigt und wurde dann bei dem subalpinen Ministerium unter Matteucci und Mancini in Turin angestellt; 1865 erhielt er an der Universität Modena den Lehrstuhl für Verfassungs- und internationales Recht. Nachdem er 1866 als Freiwilliger gegen Österreich mitgekämpft hatte, wurde er 1870 an die Universität Neapel, 1876 nach Rom

Digitized by Google

Berlin, 1873; starb er am Typhus in Neapel, am 1878 gab Max sein Journalistisches gänzlich auf und lebte seitdem einsam. B. ist eine der feinsten Erscheinungen der modernen Literatur, ein Dichter, der sich nicht vordrängt, sondern wartet. «Aus Schlesien» heißt eine Reihe von Novellen, die 1880 erschienen, «Aus Pommern» eine andere, die 1881 folgte. Ferner sind noch zu nennen: «Die Geschichte eines Unterseebootes in Indien» (1879), «Die Geschichte eines Kriegsschiffes» (1880), «Die Geschichte eines Kriegsschiffes» (1881), «Tausend Meilen unter Landratten» (1881), «Aus Pommern» (1881), «Die Geschichte eines Kriegsschiffes» (1881), «Die Geschichte eines Kriegsschiffes» (1881), «Die Geschichte eines Kriegsschiffes

Lehrbuch der niedern Kryptogamen (Stuttg. 1892); Möller, Brasilianische P. (Jena 1895).

Pilzgärten, Bezeichnung für die von verschiedenen Ameisen in ihren Nestern als Nahrungsmittel gezüchteten Pilzmassen. Am genauesten untersucht wurden von A. Möller die P. der brasil. Schlepp- oder Blattschneideameisen, die der Gattung Atta *F.* angehören. Sie sind im tropischen Amerika sehr verbreitet und fallen dadurch sofort in die Augen, daß sie sich in langen Zügen, mit mehr oder weniger vollständig kreisrunden Blattstücken beladen, nach ihren Nestern hinbewegen. Nachstehende Abbildung (Fig. 1) stellt drei derartige auf der Wanderung begriffene Exemplare von Atta discigera *Mayr* dar. Infolge ihrer großen Zahl und Behendigkeit können diese Ameisen häufig in relativ kurzer Zeit ansehnliche Sträucher oder auch Bäume fast gänzlich ihres Laubes berauben. Das Zuschneiden der zum Transport geeigneten Stücke geschieht dabei in der Weise, daß die Ameise sich um ihre Hinterfüße als Mittelpunkt dreht, so daß die scherenartig wirkenden Kinnbacken im Kreise herumgeführt werden. Fig. 2 zeigt zwei an Cupheablättern ausgeführte Schnitte, die Möller in 4—5 Minuten ausführen sah.

Während man nun bis vor kurzem nur wußte, daß die Blattschneideameisen mit ihren Blattstücken in die vorwiegend in Höhlungen des Bodens angelegten Nester verschwinden, und allerdings bereits von Belt die Vermutung ausgesprochen war, daß die Blattfragmente als Dünger für die zur Nahrung der Ameisen dienenden Pilze benutzt würden, wurde die Richtigkeit der Beltschen Vermutung erst von A. Möller nachgewiesen. Er konnte nämlich namentlich bei in der Gefangenschaft befindlichen Ameisen direkt beobachten, daß die Blattstücke weiter verkleinert und zu Klümpchen zusammengeballt werden, die den Pilzkulturen als Nährboden dienen. In den Nestern der Blattschneider findet man stets unterhalb des von trocknen Blättern u. dgl. gebildeten Schutzdaches eine lockere, badeschwammartige Masse, die ganz aus derartigen, von zahllosen Pilzfäden durchwucherten Blattfragmenten besteht. Untenstehende Fig. 3 stellt einen solchen innerhalb dreier Tage unter den Augen von A. Möller in der Gefangenschaft gezüchteten Pilzgarten dar. Die mikroskopische Untersuchung dieser P. ergab ferner, daß die Pilze in denselben zahlreiche kugelige, plasmareiche Anschwellungen bilden, die den Ameisen speciell als Nahrung dienen und von Möller als Kohlrabiköpfchen bezeichnet werden. Wie Fig. 4 zeigt, liegen dieselben häufig in größerer Zahl dicht zusammen und stellen dann mit dem bloßen Auge sichtbare weiße Punkte dar. Daß nun diese Kohlrabiköpfchen den Ameisen wirklich als Nahrung dienen, konnte Möller durch Fütterungsversuche direkt nachweisen. Die Blattschneider gehen auch bald zu Grunde, wenn sie von ihrem Pilzgarten getrennt werden, und vermögen sich speciell von den Blattstücken direkt nicht zu ernähren.

Fig. 1. Fig. 2.

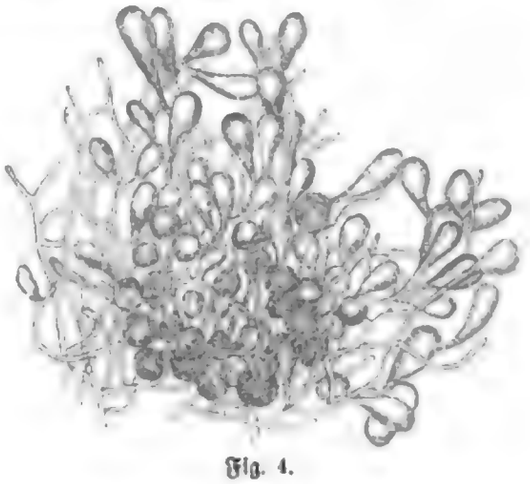


Fig. 4.

Der in den P. gezüchtete Pilz, Rozites gongylophora *Möller*, ist bei den verschiedenen Atta-Arten der gleiche, gehört zu den Basidiomyceten und zeigt bei künstlicher Kultur zwei verschiedene Arten von Conidienbildung. Die Fruchtkörper desselben wurden bisher nur in einigen wenigen Fällen, in denen sie aus den P. hervorwuchsen, beobachtet. Das Fernhalten fremder Organismen wird bei den P. vorwiegend durch die kleinsten Ameisen besorgt, die durch fortwährendes Jäten die mit den Blattstücken u. s. w. zugeführten Schimmelpilze u. s. w. vernichten.

Die der Gattung Apterostigma *Mayr* angehörenden Haarameisen und die Höckerameisen (Cyphomyrmex *Mayr*) besitzen in ihren Nestern ebenfalls P. Bei diesen kommen aber keine frischen Blätter, sondern namentlich Reste von morschem Holze als Nährboden zur Verwendung. Der gezüchtete Pilz ist bei den drei genannten Gattungen verschieden, und keine derselben kann mit dem von

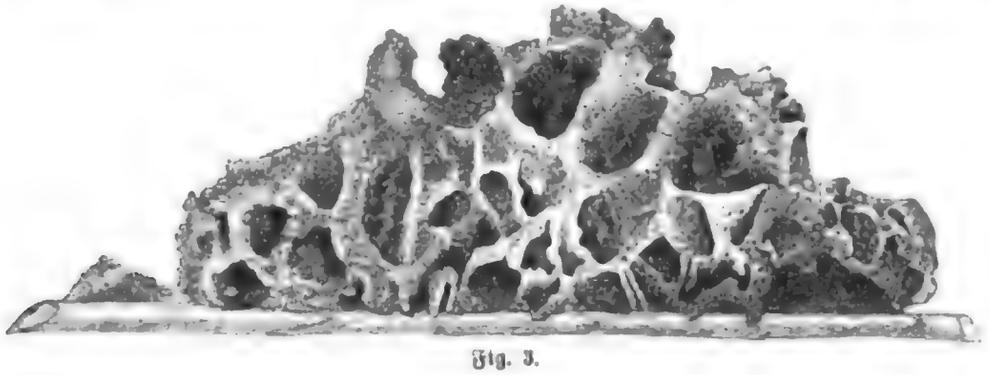


Fig. 3.

Digitized by Google

einer andern Gattung gezüchteten Pilz gefüttert werden. Zur Erzeugung von Kohlrabiköpfchen hat es von den untersuchten Arten nur Apterostigma Wasmanni *Forel* gebracht, während die andern Arten der Gattung ihre kleinen, meist hängend angebrachten P. mit einer feinen, weißlichen Hülle, die aus Lufthyphen des Pilzes besteht, zu umgeben wissen. — Vgl. Belt, The naturalist in Nicaragua (Lond. 1874); Möller, Die P. einiger südamerik. Ameisen (Jena 1893).

Pilzkrankheit, Krankheit der Bienen, s. Bienenzucht.

Pinachrōmie, s. Photographie.

Pinero, Arthur Wing, engl. Dramatiker, geb. 24. Mai 1855 in London, war ursprünglich für die jurist. Laufbahn bestimmt, wandte sich aber der Bühne zu und trat 1874—81 im Lyceum und Haymarkettheater auf. Dann begann er Bühnenstücke zu verfassen und gewann sogleich mit seinem ersten Theaterstück «Two can play at that game» die Gunst des Publikums. Sehr beliebt wurden seine Schauspiele «£ 200 a year» (1877), «The money spinner» (1880), «The squire» (1881), «Lord and Commons. The rocket» (1883), «The magistrate» (1885). Einen ungeahnten Erfolg hatte «Sweet lavender» (1886); es folgten: «The profligate», «In chancery», «Lady Bountiful» und «The times», die P. auf der Höhe seiner Kunst zeigen. Ganz neue Bahnen betrat P. mit dem großes Aufsehen erregenden Drama «Second Mrs. Tanqueray» (1893), worin er die Frage behandelt, ob eine Demimondaine als Ehefrau sich glücklich fühlen könnte und vor der Welt als rehabilitiert dastehen würde. Einen ähnlichen Vorwurf und Erfolg hatte «The notorious Mrs. Ebbsmith» (1895); auch «The benefit of the doubt» (1895), «Trelawney of the wells» (1898), «The princess and the butterfly» (1897) fanden freundliche Aufnahme. Den Unwillen der brit. Geistlichkeit erregte dagegen P. wieder mit «The Gay Lord Quex» (1899), dem die Dramen «Iris» und «Letty» (1903) folgten. Als Operndichter versuchte sich P. unter der Mitwirkung von Comyns Carr und Sir Arthur Sullivan 1898 in dem romantischen «Beauty Stone». P. lebt in London. — Vgl. Hamilton Fyfe, Arthur Wing P. (Lond. 1902).

Pinguénte, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Capodistria, in Istrien, am Ursprung des Quieto, auf einem Hügel, an der Linie Triest-Pola der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (387 qkm, 19071 meist kroat. E.), hat (1900) 562, als Gemeinde 15907 kroat. E., alte Mauern und Wälle, von den Markgrafen von Istrien angelegt, Kirche Sta. Maria Maggiore im byzant. Stil (17. Jahrh.), Rathaus, einst Sitz des venet. Kapitäns, Spar- und Vorschußverein, landwirtschaftliche Bezirksgenossenschaft; Acker-, Oliven- und Weinbau, Viehzucht; Schiefer-, Mühlstein- und Marmorbrüche.

Pinheiro Chagas (spr. pinjeirū schá-), Manuel Joaquim, portug. Schriftsteller und Politiker, geb. 13. Nov. 1842 in Lissabon als Sohn eines Freiheitskämpfers und Emigrierten (spätern Sekretärs des Königs Pedro V.), trat 1857 auf Wunsch des Vaters in die Armee, aber auch bereits 1863 in die vorderste Reihe der Journalisten und Belletristen. Seine unermüdliche litterar. Thätigkeit veranlaßte ihn von 1866 bis 1884 den aktiven Dienst auszusetzen, und 1888 als Hauptmann seine vollständige Entlassung zu nehmen. Als litteratur- und geschichtskundiger Meister des Feuilletonstils, als Redner von glänzenden Mitteln, fand er auf litterar. und polit. Gebiete große Anerkennung. Seit 1877 Professor für klassische Litteratur an der Lissaboner Hochschule (Curso Superior de letras), war P. C. auch im Parlament seit 1871 mehrfach als Abgeordneter thätig, und von 1883 bis 1886 Marine- und Kolonialminister. Auch war er Mitglied der Akademie der Wissenschaften, zu deren Generalsekretär er 1891 erwählt wurde. Ein kritischer Aufsatz über Louise Michel verleitete einen andersdenkenden Fanatiker 1893 zu einem Attentat auf P. C., an dessen Folgen er 7. Mai 1895 in Lissabon starb.

Das erste größere Werk P. C.' bestand aus zwei gesinnungsvollen romantischen Gedichten: «Poema da Mocidade» in vier Gesängen und «Anjo do Lar» (1865). Die für Victor Hugo und für deutsche Philosophie begeisterte akademische Jugend erhob jedoch lebhaften Widerspruch gegen P. C.' veraltete Geschmacksrichtung und that sich zu einem Jugendbund (Escola de Coimbra) zusammen. Glücklicher war P. C. auf der Bühne; mit der «Morgadinha de Val-Flor» (1869), in der er Adel und Bürgertum einander gegenüberstellt, errang er einen durchschlagenden Erfolg. Großer Beifall wurde ihm zu teil, als er 1871 als entschiedener Romanist mit einem Einakter «Durante o combate» auf des deutschfreundlichen Latino-Coelho Übersetzung des Fechters von Ravenna in franz. Sinne antwortete. P. C.' eigentliches Gebiet ist jedoch die Erzählung. Unter seinen zahlreichen Prosawerken fand der gefühlvolle Roman «Tristezas á beiramar» (1866 u. ö.) die größte Anerkennung. Sein Hauptverdienst liegt in unablässiger, begeisterter und geschickter Popularisierung vaterländischer Geschichte; portug. und brasil. Helden widmete er eine lange Reihe von Erzählungen (z. B. 12 Bände einer «Educação Popular» betitelten Sammlung, 1874), Novellen («Novelas históricas», 1869) und Romane wie «A côrte de D. João V.» (1867), «A descoberta da India contada por um marinheiro» (1890), «A joia do Vice-rei» (1890), «A virgem Guaraciaba» (1867), «A conspiraçao de Pernambuco» (1867), Studien wie «Portugueses illustres» (1869), «Brasileiros illustres» (1879), «Migalhas de historia portuguesa» (1890), «As colonias portuguesas no seculo XIX» (1891), «Africa e Brasil» (1893). Ferner schrieb er eine populäre ausführliche «Historia de Portugal» (8 Bde., 1867; Umarbeitung in 12 Bdn., 1890), sowie einen kurz gefaßten Resumo (1880 u. ö.), gab eine Sammlung ausgewählter Feuilletons «Ministros, Padres e Reis» (1871), seiner Parlaments- und Akademiereden, eine Volksencyklopädie («Diccionario Popular», 16 Bde., bis 1892), litterarhistor. Schriften («Ensaios Criticos», «Novos ensaios criticos», «Origens do teatro latino», 1882, «Desenvolamento do teatro latino», 1883), Einleitungen zum «Don Quixote» und den «Lusiadas», ferner die Reisebeschreibungen und Übersetzungen franz. Werke heraus. — Vgl. Lopes de Mendonça, Elogio Historico de P. C. (1904).

Pinkafeld, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Eisenburg (Vas), nahe der steir. Grenze, an der Pinka und der Linie Steinamanger-P. (53 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 2928 meist deutsche kath. E. (290 Magyaren; 674 Evangelische), fürstlich Batthyanysches Lustschloß, Sauerbrunnen; Eisenhammer, Tuch- und Papierfabrikation.

Pinnoīt, gelbes, rötliches, grünliches oder graues tetragonales Mineral, das in feinkörnigen Knollen in der Kainitregion des Steinsalzlagers von Staßfurt und Leopoldshall vorkommt. Es ist ein wasserhaltiges Magnesiumborat.

Digitized by Google

Piove di Sacco, Hauptstadt des Distrikts P. (40382 E.) in der ital. Provinz Padua, unweit der Brenta und an der Straßenbahn Padua-P. (18 km), hat (1901) als Gemeinde 9887 E., viele Villen von Venetianern; Getreidebau, Baumwoll- und Seidenweberei und Handel mit Lagunenfischen.

Piper, Otto, Archäolog und Schriftsteller, geb. 22. Dez. 1841 in Röckwitz (Mecklenburg-Schwerin), studierte in München, Berlin und Rostock Rechtswissenschaften, ließ sich dann als Rechtsanwalt in Rostock nieder, war 1873—79 Chefredacteur verschiedener Blätter in Straßburg, Trier und Düsseldorf, dann bis 1889 Bürgermeister in Penzlin und lebt seit 1894 in München. P. ist der eigentliche Begründer und der hervorragendste Vertreter der Burgenkunde als Wissenschaft. Er veröffentlichte außer rechts- und staatswissenschaftlichen Abhandlungen: «Rhein. Spaziergänge» (Rost. 1880), «Burgenkunde» (Münch. 1895), «Ut 'ne lütt Stadt» (Erzählung, Wism. 1898), «In 'n Middelkraug» (Erzählung, ebd. 1900), «Abriß der Burgenkunde» (2 Aufl., Lpz. 1904), «Die angebliche Wiederherstellung der Hohkönigsburg» (Münch. 1902), «Österr. Burgen» (Tl. 1—3, Wien 1902—4).

Piráni, Eugenio von, Pianist und Komponist, geb. 8. Sept. 1852 zu Ferrara, erhielt seine musikalische Bildung in Bologna und Berlin (unter Kullak und Kiel), war 1870—80 Lehrer an Kullaks Akademie der Tonkunst und ließ sich nach größern Konzertreisen 1895 in Berlin nieder, wo er einige Zeit Musikreferent des «Kleinen Journals», Mitarbeiter der «Norddeutschen Allgemeinen Zeitung» und Korrespondent ital. Zeitungen war. Als Komponist lieferte er außer Klavierstücken die Orchestersuite «Im Heidelberger Schloß», «Venetianische Scenen» (für Klavier und Orchester), «Capriccio» für Violine und Orchester, ein Ballett («Des Künstlers Traum»), die Opern «Das Hexenlied» und «Schwarzblut», das Melodram «Edith Schwanenhals», Lieder u. s. w.

Piraracu, Fisch, s. Arapaima.

Pirenne (spr. -rénn), Henri, belg. Historiker, geb. 23. Dez. 1862 in Verviers, studierte in Lüttich, Paris, Leipzig und Berlin, habilitierte sich 1885 als Privatdocent an der Universität Lüttich und wurde 1886 als Professor nach Gent berufen. Er ist auch Mitglied der Belgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften in Amsterdam. Von seinen Veröffentlichungen sind besonders zu nennen: «Histoire de la constitution de la ville de Dinant au moyen âge» (Gent 1889), «Histoire du meurtre de Charles le Bon, comte de Flandre, par Galbert de Bruges» (Par. 1891), «La version flamande et la version française de la bataille de Courtrai» (Gent 1890—92), «Le livre de l'abbé Guillaume de Ryckel» (Brüss. 1896), «La hanse flamande de Londres» (ebd. 1899), «Le soulèvement de la Flandre maritime en 1323—28» (ebd. 1900), «Bibliographie de l'histoire de Belgique» (2. Aufl., ebd. 1902), «Geschichte Belgiens» (franz. Ausg., 2 Bde., ebd. 1902; deutsch von Arnheim, Gotha 1899—1902; vlämisch von Delbecq, Gent 1903).

Pirjátin. 1) **Kreis** in der Westhälfte des russ. Gouvernements Poltawa, im Gebiet des Udaj, der Oreshiza u. a., hat 3268 qkm, 164429 E., fast nur Kleinrussen; Ackerbau, Obstbau, Vieh-, besonders Schaf- und Pferdezucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am Udaj und an der Eisenbahn Dnjepr Krasnoje-Kruty-Tschernigow, hat (1897) 8545 E., 3 Kirchen, israel. Betschule und Getreidehandel.

***Pischawar,** brit.-ostind. Stadt (Nordwestliche Grenzprovinz), hat (1901) 73343, mit Kantonnement 95147 E.

Pischpek. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ.-centralasiat. Gebietes Semirjetschensk, hat 88797,3 qkm, darunter 390,4 qkm Seen, und 176178 E., meist Kirgisen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am Tschu und am Fuße des Alexandergebirges, hat (1897) 6622 E., in der Nähe alte Gräber und Inschriften auf Felsen.

Pissarro, Camille, Landschaftsmaler, geb. 1830 auf der Antilleninsel Sankt Thomas, kam um 1850 nach Paris, wo er zunächst unter der Leitung Corots arbeitete. Anfang der siebziger Jahre ging er mit den franz. Landschaftsmalern Monet, Sisley und Daubigny nach England; die Eindrücke, die sie dort von der Landschaft empfingen, verwerteten sie in Schilderungen atmosphärischer Phänomene in der später Impressionismus (s. Impressionist, Bd. 9) genannten Weise. P. bevorzugte dabei Harmonien von Grün und Blau. Lange Zeit in dem am Walde von Fontainebleau gelegenen Moret wohnend, malte er Naturausschnitte, die inhaltlich immer einfacher wurden. Seit 1880 malte er dann landschaftliche Scenerien aus dem Bauernleben, wie Die Beerenpflückerin (1881), Baumgarten, Apfelbäume (1884), Strohmieten (1888), Frühlingslandschaft im Schnee (1894); seit 1895 Bilder aus dem Pariser Leben zu allen Tageszeiten (Vorgänge auf den Boulevards, in der Avenue de l'Opéra, auf den Seinebrücken u. s. w.). Von letztern Gemälden sind hervorzuheben: Avenue de l'Opéra (1898), Nachmittag am Quai (1898), Blick über die Seine auf den Louvre im Schnee (1901), Nachmittag auf dem Boulevard des Italiens. Auch malte er 1901 eine Ansicht der Jakobskirche in Dieppe. Er starb 12. Okt. 1903.

Pitré, Luigi, ital. Folklorist, geb. 23. Dez. 1842 in Palermo, studierte Medizin und lebt als Arzt in seiner Vaterstadt. Er kann als der bedeutendste sicil. Volkskenner gelten. Seine hauptsächlichsten Veröffentlichungen sind: «Bibliotheca delle tradizioni popolari siciliane», «Sui proverbi siciliani e toscani», «Proverbi e canti popolari siciliani illustrati», «Novelline popolari raccolte in Palermo», «Il venerdì nelle tradizioni popolari italiane», «Delle sacre rappresentazioni popolari in Sicilia», «Favolette popolari siciliane», «Il pesce d'Aprile», «Mirabili facoltà di alcunne famiglie di Guarire certe malattie» (1895), «Bibliografia delle tradizioni popolari italiane», «Archivio delle tradizioni popolari», «Indovinelli, dubbi, scioglilingua del popolo Siciliano» (1897), «Feste patronali in Sicilia» (Palermo 1901).

Pitreich, Heinrich, Ritter von, österr.-ungar. Reichskriegsminister, geb. 10. Juli 1841 in Laibach, absolvierte das Kadetteninstitut, die Genieakademie, den höhern Genieкurs und die Kriegsschule. Offizier seit Juli 1859, wurde er Juni 1866 zum Oberleutnant im Geniestab befördert und machte den Feldzug bei den Besatzungstruppen in Olmütz mit. Seit 1870 dem Generalstab zugeteilt, wurde er 1872 definitiv in das Generalstabskorps übernommen und war 1883—88 Vorstand der Abteilung für taktische Reglements und Mobilisierungsangelegenheiten im Kriegsministerium. Nach einer bis 1890 währenden Dienstleistung als Regimentscommandeur bei der Truppe kehrte er als Vorstand des Präsidialbureaus ins Kriegsministerium zurück und blieb daselbst, nachdem er 1891 zum Generalmajor befördert war,

Digitized by Google

bis 1895. Er war hierauf etwa ein Jahr als Kommandant der 24. Infanterietruppendivision thätig, wurde 1895 zum Feldmarschallleutnant befördert und Jan. 1896 Stellvertreter des Chefs des Generalstabs. Am 17. Dez. 1902 wurde er zum Kriegsminister ernannt, Mai 1904 zum Feldzeugmeister befördert. Er ist Geheimer Rat und Oberstinhaber des Infanterieregiments Nr. 63.

Pius X., vorher Giuseppe Sarto, Papst seit 4. Aug. 1903, geb. 2. Juni 1835 in Riese (Provinz Treviso), aus einfacher Familie stammend, studierte in den Seminaren zu Treviso und Padua, wurde 18. Sept. 1858 zum Priester geweiht und war bis 1867 Pfarrer von Tombolo, dann von Salzano. Nachdem er 1875 zum bischöfl. Kanzler erwählt worden war und gleichzeitig das Amt eines Spiritualdirektors am Seminar zu Treviso, wo er auch Richter am geistlichen Gerichtshof und später Vikar des verwaisten Bischofssitzes war, versehen hatte, wurde er 10. Nov. 1884 zum Bischof von Mantua präkonisiert. Im Konsistorium vom 12. Juni 1893 zum Kardinalpriester mit der Titelkirche von San Bernardo alle Terme kreiert, wurde er bereits im Konsistorium vom 15. Juni zum Patriarchen von Venedig ernannt. Diese Ernennung rief eine Polemik zwischen dem päpstl. Stuhl und der ital. Regierung hervor, da letztere auf Grund einer alten Abmachung zwischen dem Papst und der venet. Republik das Recht zur Ernennung des Patriarchen für sich beanspruchte. Nach längerm Zögern mit der Erteilung des Placets gab jedoch die Regierung schließlich nach.

Nach dem Tode Leos XIII. 4. Aug. 1903 zum Papst erwählt und 9. August als P. X. gekrönt, wurde er von Anfang an als vorwiegend der christl.-priesterlichen Seite seines Amtes sich widmender Papst begrüßt. P. stellte denn auch in seiner ersten Encyklika E supremi apostolatus cathedra seine religiöse Wirksamkeit als sein Programm im großen hin mit den Worten: «Wir erklären, daß es in der Leitung der Kirche Unser einziges Bestreben sein wird, alles in Christo zu erneuern (Eph. 1, 10), damit alles und in allem Christus sei (Kol. 3, 11). Der eine oder andere wird in Unserer Seele geheime Bestrebungen zu entdecken suchen, um sie auf weltliche Ziele und Parteiwünsche zurückzuführen. Um jeder nichtigen Erwartung vorzubeugen, erklären Wir, daß Wir mit Gottes Hilfe vor der menschlichen Gesellschaft nichts sein werden als ein Diener Gottes, in dessen Auftrag und Gewalt Wir die Kirche leiten. Wenn man daher von Uns eine Devise verlangt, die Unsern Willen kund thut, so kann es keine andere sein als: alles erneuern in Christo.» Da man vielfach darin ein Aufgeben der päpstl. Ansprüche auf den Kirchenstaat sah und P. in scharfen Gegensatz zu Leo XIII. stellte, so ergänzte der Papst in seiner Allokution im Konsistorium vom 9. Nov. 1903 jenes durch die Worte: «Es ist verwunderlich, wenn neuigkeitslüsterne Leute sich mit Vermutungen quälen, welche Regierungsgrundsätze Wir in Unserm Pontifikate befolgen werden. Als ob noch eine Untersuchung darüber notwendig und es nicht offenkundig wäre, daß Wir nur den einen und keinen andern Weg beschreiten wollen und können als Unsere Vorgänger.» Andere Stellen dieser Allokution erneuern die päpstl. Ansprüche auf den Kirchenstaat und betonen, daß der Papst sich auch um Gegenstände der Politik bekümmern müsse: «Jeder billig Denkende sieht, daß der oberste Pontifex von seinem Lehramte in Sachen des Glaubens und der Sitte unmöglich die polit. Dinge trennen kann.» Die Reformkatholiken deuteten diesen Protest wegen des Verlustes der weltlichen Herrschaft dahin, daß P. ihn infolge seines päpstl. Amtes einfach habe ergehen lassen müssen, daß er dabei aber eine milde Form gewählt habe. Als dann P. Ende Mai 1904 dem Kardinal Svampa den Auftrag erteilte, dem König von Italien anläßlich der Eröffnung einer Ausstellung in Bologna seine Aufwartung zu machen, so wurde dies allgemein als Versöhnlichkeit P.' gegenüber der ital. Regierung angesehen. In der Beurteilung der Wissenschaft und Denkfreiheit bewegt sich aber die Allokution ganz in den traditionellen Anschauungen der Römischen Kurie.

In einem Motuproprio in 29 Paragraphen vom 22. Nov. 1903 forderte P. eine Reform der Kirchenmusik, die sich nach allgemeinem kath. Urteil besonders auf Italien beziehen soll, nämlich die Rückkehr zum alten Gregorianischen Gesang. Er fügte 25. April 1904 ein weiteres Motuproprio über eine neue von einer besondern Kommission herzustellende Normalausgabe der liturgischen Bücher hinzu. Der Gebrauch der Landessprache bei den feierlichen liturgischen Funktionen und bei den sie begleitenden Gesängen wurde aufs neue verboten, ebenso Blechmusik und lärmende Instrumente u. s. w. Die ital. Tanz- und Opernmusik soll aus der Kirche vertrieben und der liturgische Gesang in seiner primitiven Reinheit wieder hergestellt werden.

Am 18. Dez. 1903 folgte das Motuproprio in 19 Geboten über die sociale Thätigkeit der Katholiken, wodurch der Agitation der sogenannten christl. Demokratie besonders in Italien und Frankreich Grenzen gezogen werden, und das allgemein als Verdammungsurteil der sog. jungkatholischen christl.-socialen Bewegung in Italien galt, während das eigentlich sociale Programm des Motuproprio als den Fragen des modernen Lebens nicht genügend entsprechend erklärt wurde. Am 2. Febr. 1904 verkündete der Papst in einer Encyklika, Ad diem illum laetissimum, die Feier des Jubiläums der Unbefleckten Empfängnis Mariä, die P. IX. 1854 zum Dogma proklamiert hatte, und pries besonders die Offenbarungen und Wunder der Jungfrau Maria in Lourdes. P. hatte bereits 8. Sept. 1903 die schon von Leo XIII. eingesetzte Kardinalskommission zur Vorbereitung der würdigen Feier dieses Jubiläums bestätigt und unter dem 7. Dez. reiche Ablässe für die Teilnehmer an der Jubelfeier bewilligt.

Große Bedeutung wird dem Motuproprio vom 19. März 1904 über die Kodifikation des kanonischen Rechts beigelegt, das von Einsetzung einer entsprechenden Kommission begleitet war. P. will, daß aufgehobene oder veraltete Gesetze in diese neue Gesetzsammlung nicht aufgenommen werden, andere den gegenwärtigen Zeitverhältnissen angepaßt werden sollen. Die biblischen Studien, allerdings im streng kurialistischen Sinne, will das apostolische Schreiben vom 23. Febr. 1904 fördern; das Studium der Philosophie des Thomas von Aquino empfiehlt ganz im Sinne Leos XIII. das Breve vom 23. Jan. 1904.

In der päpstl. Verwaltung hat P. bereits eine Reihe von Reformen begonnen und teilweise durchgeführt, die sich auf Vereinfachung des Geschäftsganges der Kardinalskongregationen, der apostolischen Sekretariate und Kanzleien beziehen, hauptsächlich in finanzieller Hinsicht. So hat er besonders unterm 28. Jan. 1904 die Kongregation der Ablässe und Reliquien mit der der Riten vereinigt.

Digitized by Google

Für das Finanzwesen des Vatikans wurde eine Centralkasse für alle bisher von den einzelnen Kongregationen verwalteten Gelder errichtet, auch wurden die Gehälter der Kurialbeamten stark vermindert.

Was die Beziehungen des Papstes zu den Staatsregierungen anbelangt, so steht im Vordergrund des Interesses sein Verhältnis zu Frankreich (s. d.), wo die Regierung im Verfolg ihrer Kirchenpolitik wohl eine Aufhebung des Konkordats plant. In einer Ansprache an die Kardinäle hat P. die traurige Lage der Kirche in Frankreich sehr beklagt und die franz. Katholiken zu kräftigem Eintreten für die Rechte der Kirche in Frankreich ermahnt.

Vgl. de Waal, Papst P. X. (Münch. 1903); Schmidlin, Papst P. X. Sein Vorleben und seine Erhebung (Hamm 1903).

Plaggenberechtigungen, s. Forstberechtigungen.

***Plan,** Bezirkshauptmannschaft in Böhmen, hat 564 qkm und (1900) 34217 E. in 88 Gemeinden mit 121 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke P. und Weseritz (früher zur Bezirkshauptmannschaft Tepl gehörig).

Planck, Gottlieb, Jurist, geb. 24. Juni 1824 in Göttingen, studierte hier und in Berlin, trat dann in den hannov. Justizdienst, beteiligte sich lebhaft an der polit. Bewegung des J. 1848 und der folgenden Jahre und wurde 1852 in die hannov. Zweite Kammer gewählt, wo er sich der Opposition gegen die geplante Änderung der Verfassung anschloß. P. wurde als Obergerichtsassessor in Aurich, später in Dannenberg wegen seiner polit. Thätigkeit mehrfach in Untersuchung gezogen, wegen seiner Schrift «Die verbindliche Kraft der Verordnung vom 1. Aug. 1855» (Bremen) zu zwei Monaten Suspension verurteilt und bei der neuen Justizorganisation 1. Mai 1859 auf Wartegeld gesetzt. Er lebte 1859—63 in Göttingen, nahm 1859 an der Gründung des Nationalvereins teil, wurde 1863 als Obergerichtsrat in Meppen wieder angestellt, 1867 in den Konstituierenden Reichstag und in das preuß. Abgeordnetenhaus gewählt. Mit Rücksicht auf sein zunehmendes Augenleiden schied er aus letzterm schon 1869, aus ersterm 1873 wieder aus. 1868 wurde er nach Göttingen, noch in demselben Jahre als Appellationsgerichtsrat nach Celle versetzt und 1871 in die Kommission zur Beratung der Civilprozeßordnung, 1874 in die Kommission zur Ausarbeitung des Entwurfs eines Bürgerl. Gesetzbuchs berufen, was P.s Übersiedelung nach Berlin zur Folge hatte. 1889 kehrte er nach Göttingen zurück, wo er zum ord. Honorarprofessor ernannt wurde und Vorlesungen über den Entwurf des Bürgerl. Gesetzbuchs hielt. 1890 in die Kommission für die zweite Lesung des Entwurfs berufen, wurde er zu deren Generalreferenten ernannt, nach Beendigung der Arbeiten der Kommission neben andern Mitgliedern derselben zur Vertretung des Entwurfs im Reichstage von dem Bundesrat bestellt. Um das Zustandekommen des Bürgerl. Gesetzbuchs hat sich P. hervorragende Verdienste erworben. 1896 wurde er zum Wirkl. Geheimrat ernannt. Außer Aufsätzen in Zeitschriften (Iherings «Jahrbüchern für Dogmatik», «Archiv für civilistische Praxis») veröffentlichte er mit andern Gelehrten eine kommentierte Ausgabe des «Bürgerl. Gesetzbuchs nebst Einführungsgesetz» (1. und 2. Aufl., 6 Bde., Berl. 1899—1902; Bd. 1, 3. Aufl., ebd. 1903). Seit etwa 1874 ist P. vollständig erblindet.

***Planetoiden.** Neuerdings bestimmte Douglas am Lowell-Observatorium in Flagstaff die Abplattung der Vesta zu $^1/_{10}$ und die Rotationsdauer zu weniger als 30^h. Berechnet man die Durchmesser der P. aus ihrer Helligkeit, so findet man für die P. 1—404 den Rauminhalt gleich dem einer Kugel von 1152 km Durchmesser oder gleich $^1/_{27}$ des Rauminhalts vom Monde.

Plania, Dorf im Kreis Ratibor des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Kleinbahn Gleiwitz-P. (47 km), hat (1900) 4098 E., darunter 68 Evangelische; Fabrikation von Kohlenstiften, Korbmacherei, Ziegelei.

Plankstadt, Dorf im Amtsbezirk Schwetzingen des bad. Kreises Mannheim, an der Nebenlinie Heidelberg-Speyer der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 3361 E., darunter 1545 Evangelische, Postagentur. Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Cigarrenfabrikation, Tabak-, Hopfenbau.

Plantation (d. i. Pflanzung), Hafenplatz und Dampferstation in Südkamerun, Bezirksamt Kribi, nordöstlich von Batanga und Kribi, nahe der Mündung des Lokundsche, hat (1903) 8 deutsche E. und ist Sitz mehrerer großer Hamburger Firmen.

Plantières (spr. plangtläbr), Gemeinde im Landkreis und Kanton Metz des Bezirks Lothringen, mit Metz durch Straßenbahn verbunden, hat (1900) mit dem Dorfe Queulen 2707 E., darunter 786 Evangelische, Post (Plantières-Queuleu), Telegraph, Fernsprecher, Bürgermeisterei, kath., evang. Kirche (1904), höhere Mädchenschule; Blechemballagen- und Cementwarenfabrikation, Grabsteinhauerei, Dampfschreinereien, Handelsgärtnereien. Zu P. gehört Fort Göben der Festung Metz.

Plasmōn, s. Nährpräparate.

Platten, Stadt in der Bezirkshauptmannschaft Joachimsthal, in Böhmen, an der Südwestseite des Plattenbergs, an der Linie Karlsbad-Johanngeorgenstadt der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (75 qkm, 11500 E.), hat (1900) 2771 deutsche E., alte Burg; Fabrikation von Blechwaren (besonders Blechlöffel), Spitzenklöppelei, Handschuhnäherei, Holzwoll-, Holzspundfabrikation und Korkschneiderei.

Plattenturm, ein zum Ersatz der Bleikammern bei der Schwefelsäurefabrikation dienender, mit einem Bleimantel versehener Chamotteturm, der mit vielen gelochten Chamotteplatten ausgesetzt ist, die eine innige Mischung der schwefligen Säure mit den nitrosen Gasen, der Luft und dem Wasserdampf bewirke.

Plattformwagen, s. Betriebsmittel der Eisenbahnen und Fig. 4 der Beilage.

***Plauen.** 1) P. im Vogtland, hat (1900) einschließlich der 1. Juli 1903 einverleibten Ortschaften Kleinfriesen, Reusa, Sorga und Tauschwitz 76471 E., darunter 4054 Katholiken und 208 Israeliten, in Garnison (seit 1. Okt. 1903) das 10. Infanterieregiment Nr. 134. — 2) P. bei Dresden, Dorf, wurde 1. Jan. 1903 mit Dresden vereinigt.

Pleasant-Island (spr. plessent eiländ), s. Nauru.

Plehwe, Wjatscheslaw Konstantinowitsch, russ. Staatsmann, geb. 1846, studierte in Petersburg die Rechte, trat 1867 in den Justizdienst, wurde zum Prokuror des Gerichtshofs in Petersburg, 1881 zum Direktor des Departements der Staatspolizei beim Ministerium des Innern ernannt, dann 1884 unter Beförderung zum Senator zum Gehilfen des Ministers des Innern, 1894 zum Staatssekretär für Finland und 1902 als Nachfolger des ermordeten Sipjagin zum Minister des Innern. P., der als der energischste Vertreter des autokratischen Systems und als Gegner aller Reformbestrebungen galt, wurde

Digitized by Google

15. (28.) Juli 1904 in Petersburg durch ein Bombenattentat getötet.

Pleißa, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Chemnitz, hat (1900) 2693 E., darunter 42 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Färberei, Bleicherei, Trikotagen- und Strumpfwarenfabrikation. Nahebei der Hohe Todenstein mit Aussichtsturm.

Pleomorphismus (grch., «Vielgestaltigkeit»), die Eigentümlichkeit vieler niederer Organismen, besonders von Spaltpilzen, aber auch höherer Pflanzen, ihre Form derart zu wechseln, daß sie ganz andern Arten anzugehören scheinen. Im mineralogischen Sinn ist P. soviel wie Heteromorphismus (s. d., Bd. 9).

Plethysmograph (grch.), ein in der Physiologie gebrauchter Apparat, der im wesentlichen aus einem mit Wasser gefüllten Blech- oder Glascylinder besteht, in den ein Arm oder ein Bein vollständig dicht eingeführt werden kann, und der dazu dient, die von der Stärke der Durchblutung abhängigen Volumveränderungen dieser Glieder durch einen mit dem Cylinder verbundenen Volumschreiber aufzuzeichnen. Es läßt sich dadurch zeigen, wie sich die Blutverteilung in unserm Körper nach dem jeweiligen Funktionszustand der einzelnen Organe richtet. So nimmt z. B. die Durchblutung und damit das Volum eines Armes sofort ab, wenn die Thätigkeit des Gehirns gesteigert wird, indem man etwa eine Kopfrechnung zu lösen hat.

Ploërmel. 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Morbihan, in der Bretagne, hat auf 1611 qkm (1901) 94 829 E., 8 Kantone und 66 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements P., links vom Duc, unweit seiner Mündung in den Kanal von Brest nach Nantes, an den Linien Rennes-La Brohinière-P. (79 km) der Westbahn und Vannes-Questembert-P. (58 km) der Orléansbahn, hat (1901) 2769, als Gemeinde 6062 E., eine statuengeschmückte Kirche (St. Armel) aus dem 14. Jahrh. (umgebaut im 16. Jahrh.) mit prächtigem Seitenportal, einen Gerichtshof, ein Hospital, Gefängnis und Handel mit Getreide, Vieh, Zwirn und Leinwand.

Plonsk. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Warschau, an der Weichsel, dem Westlichen Bug und der Wkra, hat 1432,4 qkm, 97 128 E., Ackerbau, Viehzucht, Branntweinbrennereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Plonka, hat (1897) 7907 E. (zwei Drittel Juden), 1 kath., 1 russ. Kirche, 1 privates Observatorium und Getreidehandel.

Ploß, Herm. Heinr., Arzt und Anthropolog, geb. 8. Febr. 1819 in Leipzig, studierte dort Medizin, ließ sich in Leipzig als Arzt nieder und entfaltete eine vielseitige litterar. Thätigkeit. Er starb dort 11. Dez. 1885. Allgemein bekannt sind seine Leistungen auf dem Gebiet der anthropol. Kulturgeschichte durch seine beiden Hauptwerke: «Das Weib in der Natur- und Völkerkunde» (2 Bde., Lpz. 1885; 2. bis 8. Aufl. hg. von Bartels, 8. Aufl., ebd. 1904 fg.) und «Das Kind in Brauch und Sitte der Völker» (2 Bde., Stuttg. 1876; 2. Aufl., Lpz. 1884). Weiterhin hat P. zahlreiche statist. Arbeiten, insbesondere über Geburtsfrequenz und Kindersterblichkeit, verfaßt. Unter seinen sonstigen Schriften sind noch zu nennen: «Über die Lage und Stellung der Frau während der Geburt bei verschiedenen Völkern» (Lpz. 1872), «Das kleine Kind vom Tragbett bis zum ersten Schritt» (Berl. 1881; 2. Aufl., Lpz. 1884), «Zur Geschichte, Verbreitung und Methode der Fruchtabtreibung» (Lpz. 1883), «Geschichtliches und Ethnologisches über Knabenbeschneidung» (ebd. 1885).

Plötz, Berthold Friedrich August von, Politiker, geb. 9. Aug. 1844 zu Potsdam, besuchte das Kadettenhaus, war 1862—64 aktiver Offizier und wurde dann Landwirt. Als Landwehroffizier machte er die Feldzüge von 1866 und 1870/71 mit. P. war Besitzer des Rittergutes Döllingen bei Elsterwerda, Amtsvorsteher, Kreisdeputierter und Provinziallandtagsabgeordneter. 1892 wurde er ins preuß. Abgeordnetenhaus, 1893 und 1898 in den Deutschen Reichstag gewählt, wo er sich der Deutschkonservativen Partei anschloß. Er war seit 1888 Vorsitzender des Deutschen Bauernbundes und wurde 1893 einer der Begründer des Bundes der Landwirte (s. d.), zu dessen Vorsitzendem er ebenfalls gewählt wurde. Sowohl im Reichstag wie auch im Abgeordnetenhause war P. der Wortführer für die sog. großen Mittel zur Beseitigung des landwirtschaftlichen Notstandes (Verstaatlichung des Getreidehandels, Bimetallismus). Er starb 24. Juli 1898 in Berlin.

Plötz, Karl Julius, Grammatiker, geb. 8. Juli 1819 zu Berlin, studierte ein Jahr in Berlin, ging dann zu Fuß nach Paris, wo er von 1840 bis 1843 als Privatlehrer und Journalist thätig war, wurde 1844 Hauslehrer beim Grafen von Königsmark in Berlin, 1848 Lehrer am Katharineum zu Lübeck, 1852 Oberlehrer und Professor am franz. Gymnasium zu Berlin; 1860 legte er seine Professur nieder. Seit 1864 lebte er teils in Paris, teils in Margate bei London, teils auf Reisen; er starb 6. Febr. 1881 zu Görlitz. Seine franz. Schulbücher (wie «Syllabaire français», «Elementarbuch», «Elementargrammatik» und «Schulgrammatik der franz. Sprache», «Lectures choisies» und «Manuel français») sind nach der von ihm verbesserten Seidenstückerschen Methode bearbeitet und wurden in zahlreichen Schulen eingeführt. Weite Verbreitung fanden auch seine lat. Elementargrammatik, sein «Vocabulaire systématique», «Auszug aus der alten, mittlern und neuern Geschichte» (11. Aufl., Berl. 1895) und ähnliche Arbeiten. — Vgl. von Löper, Karl P. (Berl. 1881).

Plumetis (frz., spr. plüm'tih), ein leichter, mit verstreut eingestickten oder einbroschierten kleinen Mustertupfen verzierter Baumwollstoff.

Plummersches Pulver (Pulvis alterans Plummeri), von Andreas Plummer (Professor der Medizin in Edinburgh, gest. 1756) angegebenes Pulver, eine Mischung von Kalomel, Antimonsulfid und Zucker, sollte als Alterans (s. Alterantia, Bd. 1) wirken.

Pluviusin, ein dem Pegamoid (s. d.) verwandter Stoff, der mit einer Art Gummilösung imprägniert ist, wird von der Deutschen Pluviusin-Aktiengesellschaft in Kötitz bei Coswig in Sachsen in den Handel gebracht.

Podesti, Francesco, ital. Maler, geb. 1799 in Ancona, kam mit 15 Jahren nach Rom in das Atelier Camuccinis (s. d., Bd. 3) und wurde in kurzer Zeit einer der bedeutendsten modernen ital. Künstler. Er malte histor. Darstellungen, Genrebilder, Landschaften und Bildnisse, die fast alle in Italien geblieben sind; den deutschen Kunstausstellungen waren seine Gemälde nahezu ganz fern geblieben. Er starb Febr. 1895 als Professor an der Akademie von San Luca zu Rom. Von seinen Historienbildern, die sich durch Kraft und Harmonie der Farben, edle Auffassung, Leben und

Digitized by Google

Bewegung der Gestalten auszeichnen, gehören dem Gebiet der Geschichte an: Dante und Virgil in der Unterwelt, Die Briganten von Sonnino, Giotto und Dante, Der zum Tode verwundete Oiostrus, Held von Zante (1821), schreibt mit seinem Blute einen Brief an seine Mutter, Tasso liest am Hofe zu Ferrara sein «Befreites Jerusalem» vor, Belagerung von Ancona durch Friedrich Barbarossa (letztere beiden Bilder gehören zu seinen Hauptwerken), Franz I. von Frankreich in der Werkstatt Benv. Cellinis, Der im Turnier tödlich verwundete König Heinrich II. von Frankreich verlobt auf dem Totenbett seine Schwester Margarete mit dem Herzog Emanuel Philibert von Savoyen, Ludovico il Moro besichtigt den Entwurf zu Leonardos Abendmahl (für König Ferdinand von Neapel). Von seinen mytholog. Kompositionen sind zu nennen: Diana und die Nymphen, Raub der Proserpina, Raub der Europa, Geburt der Venus, Toilette der Venus, Urteil des Paris, Bacchus findet die Ariadne schlafend; von seinen religiösen Bildern ragen hervor: Martyrium der heil. Dorothea, Urteil Salomos, Marter des heil. Stephanus, David die Harfe spielend, sowie eine in der herzig-sinnigen Weise der umbrischen Schule gemalte Madonna.

Podewils-Dürniz, Klemens Freiherr von, bayr. Minister, geb. 17. Jan. 1850, gehörte 1863—68 der königl. Pagerie in München an, studierte dann Rechtswissenschaften, kam 1879 als Accessist an die Regierung von Oberbayern, wurde im Jan. 1880 in das Ministerium des Äußern berufen, war darauf vom Juli bis Dez. 1880 Gesandtschaftsattaché in Bern, seit 1881 Legationssekretär und seit 1886 Legationsrat in Berlin und wurde 1887 zum Bevollmächtigten zum Bundesrate ernannt. Im Nov. 1887 wurde P. Gesandter in Rom, 1895 mit demselben Posten in Wien betraut, worauf 1899 seine Ernennung zum Staatsrat, 10. Aug. 1902 zum bayr. Kultusminister und Ende Febr. 1903 zum Staatsminister des königl. Hauses und des Äußern erfolgte. P. führt als solcher den Vorsitz im bayr. Ministerium. Infolge seiner Vermählung mit Freiin Friederike von Dürniz, der letzten ihres Geschlechts, wurde ihm die Erlaubnis zu teil, deren Namen mit dem seinen zu vereinigen.

Podotrochilitis (grch.), Fußrollenentzündung, eine schleichend verlaufende, unheilbare Erkrankung des Pferdes. Sie besteht in einer Entzündung des Schleimbeutels des Strahlbeins, das hinter dem Hufbein liegt und mit diesem im Hornschuh des Hufes eingeschlossen ist. Die Entzündung des Schleimbeutels des Strahlbeins bewirkt eine Entzündung der darüber gleitenden Hufbeinbeugesehne. Infolgedessen gehen die Tiere lahm, im Anfang nur wenig, später auffällig. Im Stande der Ruhe setzen die mit P. behafteten Pferde die Füße vor, um die erkrankte Beugesehne zu entlasten. Diese Entlastung der hintern Teile des Hufes hat eine Verengerung des Hornschuhes, leichten Zwanghuf (s. d., Bd. 16), zur Folge. Die P. kommt vorzugsweise an den Vorderfüßen und bei edeln Pferden vor; ihre Behandlung ist aussichtslos. Nur durch den Nervenschnitt, der die Empfindung an den erkrankten Teilen des Fußes aufhebt, können die Tiere noch für eine bestimmte Zeit im gebrauchstüchtigen Zustande erhalten werden.

Pohl, Max, Schauspieler, geb. 10. Dez. 1855 in Nikolsburg, studierte in Wien die Rechte, wandte sich aber 1878 der Bühne zu. P. war zuerst in Marburg (Steiermark) thätig, wurde 1879 von August Förster an das Leipziger Stadttheater gezogen, wo er drei Jahre blieb, war dann zwei Jahre am Stadttheater in Hamburg unter der Direktion Pollini und am Deutschen Theater in Moskau thätig und kam 1884 an das neu gegründete Deutsche Theater in Berlin, dem er bis 1894 angehörte. Nachdem P. im Winter 1894/95 Gastspiele an verschiedenen Orten gegeben hatte, nahm er Herbst 1895 eine Stellung am Berliner Theater an und wurde 1897 Mitglied des königl. Schauspielhauses. P. sucht als Charakterdarsteller mit ernstem Streben und hohem künstlerischen Verständnis den Geist schwieriger Rollen einheitlich zu erfassen und die besonders charakteristischen Momente sehr stark herauszuarbeiten. Seine besten Rollen sind Mephisto, König Lear, Falstaff, Marinelli, König Philipp, der Richter von Zalamea, Doktor Stockmann in Ibsens «Volksfeind», ernste und heitere Typen in Anzengrubers Bauerndramen u. a. Seit 1901 ist er auch Präsident der Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger.

Pohlitz, Dorf im Landratsamt Greiz des Fürstentums Reuß ä. L., hat (1900) 3235 E., darunter 15 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, neue evang. Kirche; 2 Brauereien, Dampftischlerei.

Pöhlmann, Robert, Historiker, geb. 31. Okt. 1852 in Nürnberg, studierte 1870—74 in München und Göttingen, machte dann vielfach wissenschaftliche Reisen, bis er sich 1879 als Privatdocent an der Universität Erlangen niederließ, wo er 1884 zum außerord. und 1886 zum ord. Professor ernannt wurde. 1901 wurde er in gleicher Eigenschaft an die Universität München berufen. P. veröffentlichte: «Der Römerzug Kaiser Heinrichs VII.» (Nürnb. 1875), «Die Wirtschaftspolitik der Florentiner Renaissance» (Preisschrift, Lpz. 1877), «Hellenische Anschauungen über den Zusammenhang von Natur und Geschichte» (ebd. 1879), «Die Anfänge Roms» (Erlangen 1880), «Die Übervölkerung der antiken Großstädte» (Münch. 1884), «Geschichte des antiken Kommunismus und Socialismus» (2 Bde., ebd. 1893—1901), «Aus Altertum und Gegenwart», gesammelte Abhandlungen (ebd. 1895), «Grundriß der griech. Geschichte nebst Quellenkunde» (2. Aufl., ebd. 1896), «Sokrates und sein Volk» (ebd. 1899), «Griech. Geschichte im 19. Jahrh.» (ebd. 1902), «Zur Geschichte der antiken Publizistik» (ebd. 1904); auch gab er Roschers «Grundlagen der Nationalökonomie» (23. Aufl., Stuttg. 1900) in neuer Bearbeitung heraus.

Pohrlitz, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Nikolsburg, in Mähren, rechts an der Iglawa und an der Linie Branowitz-P. (9 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat (1900) 3473 deutsche E., darunter 612 Israeliten, altertümliche Kirche, Sparkasse; Zuckerfabrik, Gerstenputzereien, Dampfmühle und die bedeutendsten Gerstemärkte Mährens.

Poincaré (spr. poängk-), Henri, franz. Mathematiker und Physiker, geb. 29. April 1854 in Nancy, wurde 1886 Professor der mathem. Physik an der Pariser Fakultät der Wissenschaften, 1887 Mitglied der Akademie und hat sich ursprünglich durch Arbeiten zur Funktionentheorie hervorgethan, welche in dem von Liouville begründeten Journal und in den «Acta mathematica» erschienen sind. 1901 erhielt er von der Royal Society für seine zahlreichen wichtigen Beiträge zur Mathematik die Sylvester-Medaille. Daneben aber beschäftigte sich P. mit ma-

Digitized by Google

them. Physik und Mechanik des Himmels und erhielt 1889 den von König Oskar von Schweden ausgesetzten Preis für eine Arbeit aus letzterm Gebiet. Er hat eine große Anzahl von Werken über verschiedene Gebiete der mathem. Physik veröffentlicht, unter andern «Leçons sur la théorie mathématique de la lumière» (Par. 1888; deutsch Berl. 1894), «Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste» (Par. 1892 fg.), «Les oscillations électriques» (ebd. 1894), «Cours de physique mathématique» (ebd. 1895), «La science et l'hypothèse» (ebd. 1903; deutsch Lpz. 1904).

Poincaré (spr. pöängk-), Raymond, franz. Politiker, geb. 20. Aug. 1850 in Bar-le-Duc (Maasdepartement), studierte die Rechte in Paris, wurde Advokat und war 1886—87 Kabinettschef im Ackerbauministerium. 1887 zum Abgeordneten des Maasdepartements gewählt, trat er keiner Partei bei und zog bald die Aufmerksamkeit durch klare, eingehende Behandlung finanzieller Fragen auf sich. 1889 und 1893 wiedergewählt, übernahm er (4. April 1893) im Kabinett Dupuy das Ministerium des Unterrichts, der schönen Künste und des Kultus und trat mit dem Gesamtministerium 25. Nov. desselben Jahres zurück. In dem zweiten Kabinett Dupuy, 23. Mai 1894 bis 14. Jan. 1895, bekleidete er den Posten des Finanzministers, im Kabinett Ribot vom 26. Jan. bis 28. Okt. 1895 zum zweitenmal den des Unterrichtsministers. Darauf wurde er von der Deputiertenkammer zum ersten Vicepräsidenten gewählt. 1903 wurde er in den Senat gewählt.

Pointillist (frz., spr. pöängtijist; d. i. Punktmaler), moderne Bezeichnung für denjenigen Maler, der zum Zwecke des Studiums oder zur Erzielung einer größern Leuchtkraft der Farben diese in einzelnen, dicht nebeneinander gesetzten Tüpfelchen auf die Leinwand bringt. Diese Punkttechnik, früher die besondere Sprache des erwachenden Impressionismus (z. B. der franz. Maler Monet, Sisley, Pissarro u. a.) und als farbentechnische Willkür bekrittelt, ist jetzt in ihrer systematischen Anwendung seltener geworden; sie findet z. B. noch Anwendung bei den Münchener sog. Neo-Impressionisten.

Poker, ein engl.-amerik. Hasardspiel, das mit 52 Whistkarten gespielt wird. Es können 3—15 Personen daran teilnehmen, doch besteht meistens eine Pokerpartie nur aus 4—5 Spielenden. Jeder Teilnehmer erhält 5 Karten. Einer der Spielenden macht einen Einsatz, und der Reihe nach links erklären die Teilnehmer, indem sie allmählich diesen Einsatz um das Ein- oder Zweifache ihres Vordermannes erhöhen, nach Prüfung ihrer Karten, ob sie spielen oder passen wollen. Darauf hat jeder Spieler der Reihe nach das Recht, die ihm nicht passenden Karten abzuwerfen und gegen Erlegung des Einsatzes neue Karten von dem Kartengeber zu verlangen. Dieser giebt dieselben verdeckt von dem übrig gebliebenen Kartenspiel, indem er stets die oberste abbebt. Haben alle Spielenden dies gethan, so beginnt die ganze Prozedur von vorn, bis womöglich nur einer der Spielenden übrig bleibt, und es gehört diesem dann der Einsatz. Sollten aber von den übrig gebliebenen Spielern alle die gleiche Anzahl Karten besitzen und den gleichen Einsatz gemacht haben, so kann einer der Mitspielenden seinen linken Nebenmann auffordern, seine Karten aufzulegen. Alle Mitspielenden thun das Gleiche, und die beste aufgelegte Pokerhand hat den Einsatz gewonnen. Sollten verschiedene Hände den gleichen Wert haben, so wird der Einsatz verteilt. Die Karten gelten wie im Whist, nur das As hat zweierlei Wert. Als höchster Wert gilt die Sequenz As, König, Dame, Bube, Zehn; als niedrigster die Sequenz Fünf, Vier, Drei, Zwei, Eins. Diese Sequenzen rechnen besonders in der Pokerhand (Straight Flush und The Highest Hand). Als Pokerhände gelten folgende Kombinationen: 1) Straight Flush, 5 aufeinander folgende Karten derselben Farbe; 2) Fours, 4 Karten ungleicher Farbe, aber desselben Wertes, und 1 andere; 3) Full, 3 Karten desselben Wertes und 2 gleichwertige Karten; 4) Flush, 5 nicht aufeinander folgende Karten derselben Farbe; 5) Triplets, 3 gleichwertige Karten und 2 verschiedenen Wertes; 6) Two Pairs, 2 Paar gleichwertige und 1 andere; 7) One Pair, 1 Paar gleichwertige und 3 verschiedene; 8) Highest Hand, die 5 höchsten Karten verschiedener Farben.

Eine Eigentümlichkeit des Pokerspiels ist, daß ein eigentliches Anspielen nicht stattfindet, sondern die nach obigem Verfahren ausgewählten Karten einfach aufgedeckt werden. Gewinner des Einsatzes ist derjenige, der nach dem Urteile der Mitspielenden die beste Hand aufgelegt hat. — Vgl. Keller, The Game of P. (Neuyork 1887); Guerndale, Poker (ebd. 1889).

Pökilocythämie (grch.), Pökilocytöse, die Vielgestaltigkeit der in normalem Zustande gleich geformten roten Blutkörperchen bei den schwerern Fällen von Blutarmut (perniciöser Anämie).

Pokrow (spr. -öff). 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Wladimir, im Gebiet der Kljasma, hat 4714 qkm, 163063 E., Baumwollmanufaktur, Seidenweberei, Hausindustrie, wenig Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Schitka, nahe an ihrer Mündung in die Kljasma, und an der Eisenbahn Moskau-Nishnij Nowgorod, hat (1897) 2925 E., 2 Kirchen; Handel mit Getreide, Leinwand und Manufakturen.

***Polarstern.** Der P. besitzt in 18″,5 Abstand einen Begleiter 9. Größe, der mit ihm aber wahrscheinlich in keinem physischen Zusammenhange steht. 1899 stellte Campbell an der Lick-Sternwarte auf spektroskopischem Wege fest, daß der Hauptstern selbst wieder ein Doppelstern ist, dessen beide Komponenten 160000 km voneinander abstehen und sich innerhalb 3 Tagen $23^h\,25^m$ um ihren gemeinsamen Schwerpunkt bewegen. Auch mit unsern kräftigsten Fernrohren lassen diese beiden Komponenten sich nicht voneinander trennen. Nach den Untersuchungen von Hartmann (Potsdam) betrug 1888 die Geschwindigkeit, mit welcher sich der Schwerpunkt des Systems der Erde nähert, 25 km in der Sekunde, nahm bis 1899 ab bis auf 12 km und hat dann langsam wieder zugenommen. Diese Änderung drängt zur Annahme noch eines dritten, wahrscheinlich dunklen Körpers, um welchen der Polarstern sich gemeinsam mit seinem spektroskopischen Begleiter bewegt. Die Umlaufszeit des Polarsternsystems um diesen dritten Körper beträgt etwa 15 Jahre.

Polch, Marktflecken im Kreis Mayen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, im fruchtbaren Maifeld der Eifel (s. d., Bd. 5), hat (1900) 2766 meist kath. E. (59 Israeliten), Post, Telegraph, Fernsprecher, roman. Kirche, zwei Kapellen, Synagoge. In der Umgegend röm. Ruinen.

Polenz, Wilhelm von, Schriftsteller, geb. 14. Jan. 1861 auf Schloß Obercunewalde in der sächs. Oberlausitz, studierte in Breslau, Berlin und Leipzig die Rechte, trat dann in den Justizdienst, verließ diesen aber, um sich in Berlin und Freiburg dem Studium

Digitized by Google

der Geschichte zu widmen. Später übernahm er die Verwaltung seines Familiengutes Obercunewalde, wo er 13. Nov. 1903 starb. P. hat sich als Schriftsteller hauptsächlich auf dem Gebiete des Dramas («Preuß. Männer», 1891; «Heinrich von Kleist», 1891; «Andreas Bockholdt», 1898; «Junker und Fröhner», 1901) wie auf dem der Novelle («Versuchung», 1891; «Unschuld», 1892; «Karline», 1894; «Reinheit», 1896; «Luginsland», 1900) und des Romans bethätigt und namentlich auf letzterm mit den Werken «Der Pfarrer von Breitendorf» (1893), «Der Büttnerbauer» (1896), «Der Grabenhäger» (1897), «Thekla Lüdekind» (1899), «Liebe ist ewig» (1900) und «Der Wurzellocker» (1902) den Geist der Zeit erfassende und besonders die Lage der Landbevölkerung an Typen aus dem Junker- und Bauernstande mit realistischer Treue und Unparteilichkeit schildernde Bilder gegeben. Die Eindrücke, die er auf einer Reise in den Vereinigten Staaten von Amerika gewonnen hatte, schilderte er in dem Werk «Das Land der Zukunft» (1. bis 3. Aufl., Berl. 1903). «Erntezeit. Nachgelassene Gedichte» (Berl. 1904) wurden nach seinem Tode von Hans von Volkmann veröffentlicht. — Vgl. Ilgenstein, Wilhelm von P. (Berl. 1904).

Polewój, Peter Nikolajewitsch, russ. Schriftsteller, geb. 25. Febr. (9. März) 1839 in Petersburg als Sohn von Nikolaj Alexejewitsch P. (1796—1846, Herausgeber des «Moskauer Telegraph», Verfasser von Dramen u. a.), studierte daselbst, wurde Docent der Litteratur erst in Petersburg, dann in Odessa, endlich Professor der russ. und kirchenslaw. Sprache in Warschau. 1871 siedelte er nach Petersburg über und widmete sich ganz der schriftstellerischen Thätigkeit. Er starb daselbst 31. Jan. (13. Febr.) 1902. P. schrieb (alles in russ. Sprache): «Versuch einer vergleichenden Übersicht der deutschen und slaw. Volkspoesie» (Petersb. 1864), «Histor. Skizzen des mittelalterlichen Dramas» (1865), «Geschichte der russ. Litteratur in Skizzen und Biographien» (1872 u. ö.), «Das künstlerische Rußland» (1884), «Skizzen der russ. Geschichte in Denkmälern des Volkslebens» (2 Bde., 1879—80), «Geschichte der russ. Litteratur seit den ältesten Zeiten u. s. w.» (1900), endlich histor. Romane, kritische Artikel u. s. w.

Polioencephalītis acūta, die akute Entzündung der grauen Hirnrinde, fast gleichbedeutend mit der akuten Entzündung der Hirnsubstanz im allgemeinen (Encephalitis acuta). Sie ist teils sekundär, von Hirnhautentzündung, Sinusthrombose, Tuberkeln und Eiterherden des Gehirns fortgeleitet, teils primär beobachtet worden. Als primäre Krankheit ist sie äußerst selten; sekundär steht sie oft im Zusammenhang mit Influenza und geschwüriger Herzklappenentzündung. Nach anfänglichem Schüttelfrost mit geringem Fieber treten rasch schwere Hirnsymptome auf, wie Kopfschmerz, Schwindel, Bewußtseinsverlust, Lähmungen. Die akutesten Formen endigen in wenigen Tagen tödlich, die weniger akuten, namentlich die im Gefolge der Influenza auftretenden, bieten leichtere Erscheinungen und heilen öfters.

Poliermaschine, s. Kaffee.

Pollantin, s. Heufieber.

Polonium, s. Radioaktivität.

Polymyositis (grch.), Muskelkrankheit, s. Dermatomyositis.

Polytrōpisch, eine Art der Zustandsänderung bei Gasen, s. Druckkurven der Gase.

Pomatthal, s. Formazzathal.

Pongée (frz., spr. pongschéh, engl. Japon silk), leichter japan. (oder auch chines.) Waschseidenstoff in Taffetbindung.

Ponikvahöhle, s. Durchgangshöhle.

Pöpelwitz, ehemaliges Dorf, wurde 1897 mit Breslau vereinigt.

Poppe, Rosa, Schauspielerin, geb. 4. Sept. 1867 in Pest, Tochter eines vermögenden ungar. Weinbauers, wandte sich, nachdem die Eltern ihr Vermögen verloren hatten, der Bühne zu und machte anfangs das ganze Elend durch, das bei den kleinen Bühnen herrscht; dann spielte sie in Augsburg, Ischl, am Hamburger Stadttheater, doch erst seit 1889, wo sie am Berliner Hoftheater engagiert wurde, fand ihr glänzendes Talent allgemeine Anerkennung, besonders auf dem Gebiete der höhern Tragödie; sie spielte mit großem Erfolg Heroinen, aber auch erste Liebhaberinnen; sie entwickelte sich rasch zu hervorragender künstlerischer Bedeutung; namentlich ihre Medea in der Grillparzerschen Trilogie bezeichnet den Höhepunkt ihrer Leistungen. Außerdem spielte sie die Ebbi, die Jungfrau von Orléans, die Gräfin Orsina, Lady Macbeth, Judith, Sappho, Maria Stuart, Iphigenie, Adelheid, Turandot, Brunhilde, Deborah, Rahab, bewährte aber auch in andern Rollen von geringerer tragischer Schwere ein vielseitiges Talent. Zur Heroine ist sie berufen durch eine hohe, schlanke Gestalt, ein wohllautendes, im Ausdruck des Affekts machtvolles Organ und den leidenschaftlichen Zug ihres Spiels. Im Febr. 1904 vermählte sie sich mit dem Schweizer Arzte Johann Leva in Berlin.

Porjétschje. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Smolensk, an Zuflüssen der Düna, hat 5836 qkm, davon 36 qkm Seen, 133793 E., Weißrussen; Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Kasplja, hat (1897) 5692 E., 8 Kirchen. Der früher bedeutende Transithandel hat seit Eröffnung der Eisenbahn Orel-Witebsk aufgehört.

Porogāmen, eine Abteilung der Angiospermen, s. Chalazogamie.

Portage, Portage-City (spr. pohrtédsch ßitti), Hauptort des County Columbia im nordamerik. Staate Wisconsin, Bahnknotenpunkt westnordwestlich von Milwaukee, am hier schiffbar werdenden Wisconsin-River und einer Kanalstrecke, welche denselben mit dem Upper-Fox-River und so die Greenbay mit dem Mississippi verbindet, hat (1900) 5459 E., darunter viele Deutsche; Ackerbau, etwas Industrie, Eisenbahnwerkstätten, eine höhere Schule und ein schönes Gerichtshaus.

***Port-Arthur** (s. umstehenden Plan) wurde von Rußland bei seiner Besitzergreifung 18. Dez. 1897 als Hauptstützpunkt für Marine und Handel im äußersten Osten ins Auge gefaßt. Um das Wasserbecken der Bucht, das durch die Tigerhalbinsel vom Meere geschieden wird, als Hafen nutzbar zu machen, wurden Baggerarbeiten und ein Durchstich der schmalen Wurzel der Halbinsel geplant. Letzterer ist nicht, erstere nur zum Teil zur Ausführung gekommen. Die Nachrichten über das Fortschreiten der 1901 begonnenen Arbeiten gehen weit auseinander, nach einer Quelle soll die teilweise Ausbaggerung 6, nach einer andern 15 m Wassertiefe bei Flut erreicht haben. Da der Unterschied der Gezeiten außerordentlich groß (jedenfalls 3—4 m) ist, ist die Nutzbarkeit des Beckens jedenfalls nur eine sehr bedingte. Jedoch hat es den Anschein, als sei die Vertiefung des unmittelbar hinter dem Tigerschwanz gelegenen Teils

Digitized by Google

den Meerbusen so weit gelangen, daß Schiffe Ankergrund finden können, wenn Stürme. Zu nah am Ufer ist ein Ankern nur geboten, wenn Nebel oder Schneegestöber die Sicht verhindern. Im Winter ist der Meerbusen bis auf einen 10 geographische Meilen breiten Kanal, welcher die Einfahrt offen hält, mit Eis bedeckt. Die Ufer sind flach, sandig und ohne Bäume. Nur im Hintergrunde der Bucht, wo Dalny liegt, sind Hügel mit Nadelholzbäumen und Buschwerk bedeckt. Die Einfahrt ist durch Felsenriffe, die von beiden Seiten vorspringen, sehr verengt. Sie ist 1 Kilometer breit, aber nur 400 Meter tief. Die Einfahrt ist durch Felsenriffe, die von beiden Seiten vorspringen, sehr verengt. Sie ist 1 Kilometer breit, aber nur 400 Meter tief.

Port-Arthur und Umgebung.

Der Meerbusen enthält in der Nordostecke einige große Inseln, welche ihn in mehrere Buchten teilen, die an seiner Südostseite liegen. Diese Buchten sind von 1898 in mehreren Etappen nach und nach von den Russen zu Kriegshäfen ausgebaut worden. Dalny, wo die Eisenbahn endigt, ist nicht nur ein Handelshafen, sondern auch ein Kriegshafen. Es ist mit Docks, Werften, Arsenalen, Kohlenlagern, Kasernen und Befestigungen versehen. Die Einfahrt ist durch Felsenriffe, die von beiden Seiten vorspringen, sehr verengt. Sie ist 1 Kilometer breit, aber nur 400 Meter tief. Die Einfahrt ist durch Felsenriffe, die von beiden Seiten vorspringen, sehr verengt. Sie ist 1 Kilometer breit, aber nur 400 Meter tief.

Nadowoiss ist gestattet, daß jeder Meerbusen mit jeder Jahreszeit, ist aber gegen sie in keinem vorbeschützen Ort und Einfahrten völlig eisfrei, in der Nordostecke einige große Inseln, welche ihn in mehrere Buchten teilen, die an seiner Südostseite liegen. Diese Buchten sind von 1898 in mehreren Etappen nach und nach von den Russen zu Kriegshäfen ausgebaut worden. Dalny, wo die Eisenbahn endigt, ist nicht nur ein Handelshafen, sondern auch ein Kriegshafen. Es ist mit Docks, Werften, Arsenalen, Kohlenlagern, Kasernen und Befestigungen versehen. Die Einfahrt ist durch Felsenriffe, die von beiden Seiten vorspringen, sehr verengt. Sie ist 1 Kilometer breit, aber nur 400 Meter tief. Die Einfahrt ist durch Felsenriffe, die von beiden Seiten vorspringen, sehr verengt. Sie ist 1 Kilometer breit, aber nur 400 Meter tief.

Digitized by Google

zu treffen vermögen, die zu kurz gehenden an den vordern Abhängen zerschellen, die zu weit gehenden über den schmalen Bergrücken hinwegfliegen. Zur Wirkung gegen näher herankommende feindliche Schiffe wurden niedrig gelegene Werke notwendig, wozu die Batterie auf der Elektrischen Klippe und das Werk am Kap Lau-mu-tschu, sowie einige Werke der Tigerhalbinsel gehören. Für den Ausbau der chines., 1894 zerstörten Werke durch die Russen lag ein Entwurf vor, der einige Panzerturmbatterien in niederer Lage vorsieht. Es ist mehr als fraglich, ob Panzertürme zur Aufstellung gelangten; dagegen vermehrten die Russen die Zahl der Werke auf mindestens 18, legten einige niedere Batterien auf beiden Seiten der Einfahrt an und haben ohne Zweifel Verschwindungslafetten zur Anwendung gebracht. Die Anlage von Batterien auf den Hängen des bis zu 461 m aufsteigenden Liau-te-schan-Vorgebirges wurde erst im März 1904 ins Auge gefaßt, als die japan. Schiffe unter dessen Schutz Stellung nahmen, um den Hafen indirekt zu beschießen. Einen hohen Wert kann diese improvisierte Anlage bei der schwierigen Verbindung mit P. nicht beanspruchen.

Die von den Chinesen in den achtziger Jahren angelegten feldmäßigen Werke, die östlich vom Lun-che-Thale den scharf ausgeprägten Höhenrücken Drakonowy krönten, wurden von den Russen ausgebaut und durch Verteidigungslinien verbunden. Sie zählen neben 3 Hauptwerken mindestens 9 Nebenwerke und Batterien und beherrschen das vorliegende breite Thal des Ta-che. Während die hierdurch gebildete Ostfront der Landbefestigung als außerordentlich stark schon von den Japanern im J. 1894 respektiert wurde, genügte die Befestigung der Jfusangruppe westlich vom Lun-che nicht der Aufgabe. Die Japaner benutzten die dieser vorgelagerten größern Höhen, um ihren Angriff erfolgreich anzusetzen und auch die Ostfront durch Rückenfeuer unhaltbar zu machen. Es ist deshalb die Nachricht kaum zu bezweifeln, daß die Russen mit ihrer Neubefestigung bis auf diese, 1894 von den Japanern benutzten Höhen vorgingen, und daß die russ. Werke ungefähr der Linie folgen, die im Plan angedeutet wurde. Die Lage der einzelnen Befestigungen ist unbekannt, jedoch müssen sie sich der Taubenbai so weit nähern, daß die Geschütze gegen gelandete Truppen verwendet zu werden vermögen. Einige Batterien wurden zur Beherrschung der Taubenbai weiter vorgeschoben. Eine Umwallung der Stadt wurde nicht hergestellt und konnte auch in nutzbringender Weise dem Gelände kaum angepaßt werden; jedoch soll der Wachtelberg, der sich zwischen Alt- und Neustadt zu 148 m Höhe erhebt, befestigt sein. Ohne Zweifel hat die russ. Besatzung es nicht versäumt, über die geschilderte Hauptverteidigungsstellung hinaus mit feldmäßig befestigten Stellungen weiter ins Vorfeld zu gehen, um dem Angreifer den Anmarsch zu erschweren und den Angriff auf jene zu verzögern. Die am weitesten vorgeschobene Stellung war die von Kin-tschou, die gleichzeitig Dalnij (s. d.) sicherte. Die größte Gefahr kann P. aus dem Mangel an Trinkwasser erwachsen, da die von den Russen angelegten Cisternen und Schöpfwerke bei Schuj-schi-jin, also außerhalb der Hauptverteidigungsstellung, liegen. Über die Kriegsereignisse vor P. s. Russisch-Japanischer Krieg.

***Port-Florence**, Kisumu, Ort in Englisch-Ostafrika. P. ist gegenwärtig Hauptort der neuen Provinz Kisumu von Englisch-Ostafrika (s. d.) im engern Sinne.

Porthan, Henrik Gabriel, finn. Gelehrter, geb. 9. Nov. 1739 in Viitasaari in Mittelfinland, studierte an der Akademie zu Abo, wurde 1762 Docent der röm. Litteratur, war 1772—77 Universitätsbibliothekar und 1777—1804 Professor der röm. Litteratur zu Abo. 1779 machte er eine Reise nach Deutschland. Er starb 16. März 1804 in Abo. P. hat das wissenschaftliche Studium der finn. Sprache, Volkspoesie, Mythologie und besonders der finn. Geschichte gegründet, weshalb er «der Vater der finn. Geschichtschreibung» genannt wird. Von seinen philol. Arbeiten sind die wichtigsten: «De poësi fennica» (1766—78), «De praecipuis dialectis linguae fennicae» (1801). Auch die von Kr. Lencqvist herausgegebene Dissertation «De superstitione veterum Fennorum theoretica et practica» (I—II, 1782) rührt eigentlich von P. her; ferner hinterließ er eine große Sammlung von Material zu einem finn. Wörterbuch. Als Bibliothekar gab er heraus «Historia Bibliothecae regiae academiae aboensis» (1771—87), die um so interessanter ist, als die Bibliothek 1827 durch einen Brand gänzlich vernichtet wurde. Sein Hauptwerk ist «M. Pauli Juusten Chronicon episcoporum finlandensium, annotationibus et sylloge monumentorum illustratum» (1784—1800), noch jetzt die wichtigste Arbeit über Finlands Mittelalter. Von andern histor. Schriften sind zu erwähnen: «Sylloge monumentorum ad illustrandam historiam fennicam pertinentium» (1802—4), «De Bircarlis» (1786—89), «De antiqva gente Quenorum» (1788), «Undersökning af nationer, hörande till finska folkstammen», «Försök att upplysa konung Aelfreds beskrifning öfver den europeiska norden». Außerdem hat er wichtige Aufsätze im Gebiete der finn. Geographie, Landwirtschaft, des Schulwesens u. a. geschrieben. Auch war P. 1770 Redacteur der ersten Zeitung in Finland «Tidningar». Ihm wurde 1864 in Abo ein Denkmal errichtet. P.s «Opera selecta» wurden 1859—73 von der finn. Litteraturgesellschaft herausgegeben.

Portotaxe, das bei allen Postanstalten als Grundlage für die Portoerhebung im Inlande vorhandene Nachschlagebuch, enthaltend alle Postanstalten Deutschlands und Österreichs mit Angabe ihrer Tarzone.

Porto-Vecchio (spr. wekjo), befestigte Hafen- und Kantonshauptstadt im SO. der franz. Insel Corsica, Arrondissement Sartène, in der schönen Bucht von P. (dem alten Portus Syracusanus), an der Bahn Bonifacio-Fium' Orbo, hat (1901) 1475, als Gemeinde 3353 E., ein Zollamt; Perlmutterfischerei, Korkeichenwälder und Korkhandel, den besten Hafen und die einzigen Salinen der Insel. Malaria herrscht von Juni bis Oktober.

Port-Talbot (spr. tahlbŏt), Hafen von Aberavon (s. d.).

***Portugal** (hierzu Karte: Portugal). Der Handel P.s hatte 1901 in der Einfuhr einen Wert von 57,8, in der Ausfuhr von 28,3 Mill. Milreis, 1902 von 55,6 und 28,4, 1903 von 58,8 und 30,6 Mill. Milreis. An Schiffen sind 1901—3 in die Häfen P.s eingelaufen 10657 (von 11,7 Mill. Registertons), 11264 (von 13,1 Mill.) und 10932 (von 14 Mill. Registertons). Der Anteil der portug. Flagge belief sich 1902 auf 4721 Schiffe von 1,7 Mill. Registertons.

Geschichte. Die erste Aufgabe der Nov. 1901 gewählten Kammer war die Beratung eines Vertrags mit den auswärtigen Staatsgläubigern, wonach je

Digitized by Google

ein Vertreter Englands, Deutschlands und Frankreichs in die Verwaltung der Staatseinkünfte aufgenommen wurden. Die Kammer genehmigte das Gesetz, aber im Lande fand es heftige Opposition, die zum Teil in Tumulte ausartete (Mai 1902). Entsprechend der antiklerikalen Bewegung, die P. seit einigen Jahren ergriffen hat, verbanden sich diese Unruhen mit Demonstrationen gegen die kath. Kirche. In der auswärtigen Politik pflegte P. die traditionelle Freundschaft zu England durch einen Besuch des Königs in London (Herbst 1902), dem ein Gegenbesuch König Eduards in Lissabon folgte (April 1903). Eine Niederlage, die portug. Truppen 19. Sept. 1904 durch die aufständischen Kuanhamas in Angola erlitten, führte 20. Okt. zum Sturz des Kabinetts Hintze-Ribeiro, das durch ein liberales Ministerium unter Luciano Castro ersetzt wurde. — Vgl. Calderaio, P. von der Guadiana zum Minho (Stuttg. 1903).

Stammtafel

des Herrscherhauses (Sachsen-Coburg-Gotha-Bragança).

Kgin. **Maria II. da Gloria**, geb. 1819, gest. 1853; vm. 1836 m. Prz. Ferdinand von S.-Coburg-Gotha, als **Ferdinand II.**, Kg. von Portugal, geb. 1816, gest. 1885.

Kinder: I. Kg. **Pedro V.**, geb. 1837, gest. 1861.

II. Kg. **Ludwig I.**, geb. 1838, gest. 1889; vm. 1862 m. Przss. Maria Pia von Savoyen (geb. 1847).

Kinder: A. Kg. **Karl I.**, geb. 28. Sept. 1863; vm. 1886 m. Przss. Amalie von Orléans (geb. 1865).

Kinder: 1) Ludwig Philipp, Hrz. von Bragança, geb. 1887. 2) Manuel, Hrz. von Beja, geb. 1889.

B. Alphons, Hrz. von Oporto, geb. 1865.

III. Antonia, geb. 1845; vm. 1861 m. nachmal. Frst. Leopold von Hohenzollern-Sigmaringen.

Portugiesische Kunst, die Kunst in Portugal seit dem 12. Jahrh., in dem die Gründung des nationalen Königtums erfolgte.

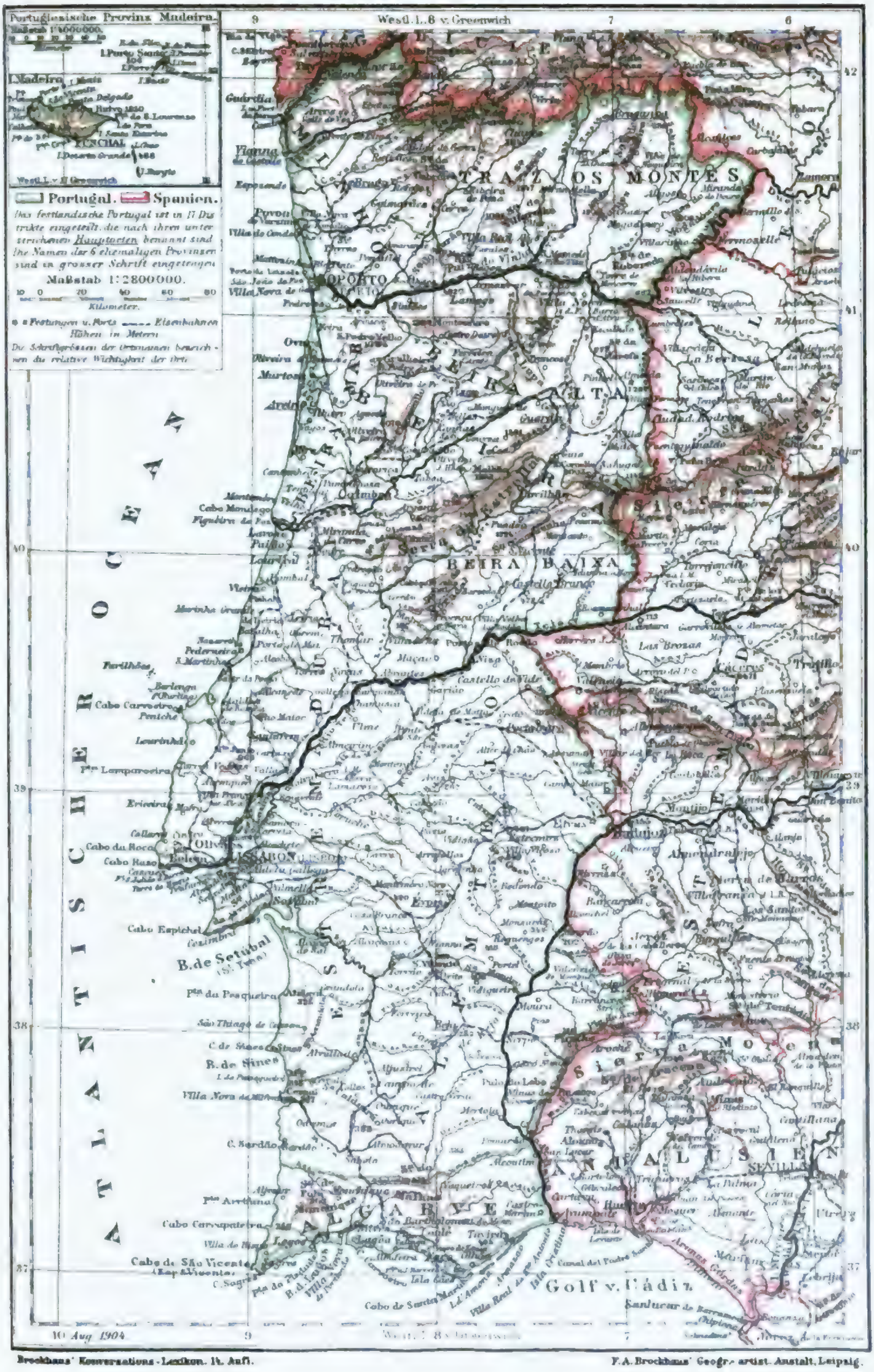
I. Baukunst. Sie schließt sich ganz an die Epochen der portug. Geschichte an: an die Erkämpfung der Unabhängigkeit im 12. Jahrh., die Abwehr des castil. Angriffs im 13. Jahrh., die Zeit der Entdeckungen und Koloniegründungen. Aus der Zeit des ersten Königtums (Mitte des 12. Jahrh.), wo Coimbra Hauptstadt wurde, stammt die dortige Kathedrale, das Hauptdenkmal des roman. Stils, ein festungsartiges, zinnenbekröntes Bauwerk; ferner die Kirche São Salvador daselbst, die Kathedrale in Lissabon, die kleine Kirche Cedofeita in Oporto und die alte Templerkirche zu Thomar. Das bedeutendste Unternehmen jener Zeit waren die Bauten der 1148 von Alfons I. gestifteten Cistercienserabtei zu Alcobaça; die Kirche, mit halbrunder Apsis und neunfachem Kapellenkranz, wurde von franz. Baumeistern nach dem Muster burgund. Abteien erbaut, aber erst im 13. Jahrh. im Übergangsstil vollendet. Wie plump und massig damals der got. Stil in Portugal auftrat, zeigt die Kirche Leça do Balio (1336); andere Kirchen got. Stils, wie die Kathedrale zu Oporto, sind durch spätere Zuthaten entstellt. Bauwerke eines reinern got. Stils stammen aus dem Ende des 14. Jahrh.; so die zum Andenken an den Sieg bei Aljubarrota (1385) von Johann I. gegründete Kirche des Dominikanerklosters zu Batalha, ein dreischiffiges Langhaus, nebst einem mit vier Nebenchören versehenen Querschiff, und die noch als Ruine (Museum) erhaltene Karmeliterkirche in Lissabon.

Im Anschluß an die spätgot. Formen entwickelte sich im 16. Jahrh. in der P. K. ein eigener Stil, nach dem bauluſtigen König Emanuel I. estilo manoelino genannt. Dieser Bauſtil ist eine freiphantastische Abwandlung des Flamboyant (s. d., Bd. 6), mit Angliederung maur. Elemente und solcher der Renaissancekunst; vielgebrochene Varianten des gedrückten Bogens, taufömige Pfeiler und Gurte, ineinander geschobene Sockelsimse, maur. Kapitäle und Zinnen, üppig wuchernde Krabben, Kreuzblumen, Hohlkehlenfüllungen und Schäfte: das sind die Elemente, mit denen dieser wesentlich dekorative Stil einen orient.-märchenhaften Reiz ausübt. In diesem Stil aufgeführte Baudenkmale sind zahlreich. Das Hauptwerk ist die zur Erinnerung an die Expedition Vasco da Gamas gestiftete, 1500 von Boutaca und João de Castilho erbaute Kirche Sta. Maria de Belem in Lissabon, besonders der herrliche Kreuzgang. Noch steht das prächtige Portal der Kirche Conceção velha (um 1520). Das Meisterwerk dieses Stils würde das Mausoleum Emanuels geworden sein, welches als Oktogon mit Kapellen an dem Ostchor der Kirche zu Batalha angefügt wurde, aber unvollendet blieb; die Fensterfüllungen des claustro sind die glänzendste Leistung dieser Ornamentik. Ferner sind hier zu nennen: das Schiff und der Kapitelsaal der Templerkirche zu Thomar, São João in Setubal, das königl. Schloß und das Kloster da Penha zu Cintra, die Conceção zu Braga. Die frühesten und wohl bedeutendsten Schöpfungen der Renaissance werden infolge des Erdbebens von 1755 untergegangen sein; Ruinen, zumeist Façaden und Portale, Denkmäler in Kirchen, so in der Kathedrale zu Coimbra, im Christuskloster zu Thomar und an andern Orten, sind aus jener Zeit der Frührenaissance erhalten. Die Hochrenaissance erscheint in mehrern ansehnlichen Kirchenbauten aus dem Ende des 16. Jahrh., als der Italiener Filippo Terzi in Portugal wirkte: São Antão, Sta. Maria do Desterro, São Vicente de Fora, São Roque in Lissabon, São Bento in Oporto; das Kloster Penha Longa bei Cintra ragt jedoch noch in die Zeit Johanns III. hinein. Die Kunst des 18. Jahrh. brachte ein Gegenstück zum Escorial und zum Schloß von Versailles in dem Kloster Mafra hervor, einem unter Johann V. durch einen Deutschen Ludovici 1717—30 errichteten prächtigen, von barocken Übertreibungen freien Palast.

II. Bildnerei. Die portug. Skulptur des Mittelalters findet hauptsächlich Verwendung zum Schmuck von architektonischen Monumentalanlagen und Grabdenkmälern. Die Hauptwerke des got. Stils findet man in Alcobaça: Grabmäler der Könige Alfons II., Alfons III., Pedros I. und der Ines de Castro; ferner in Batalha: die Statuen der Stifter von Batalha, Johanns I. und der Philippa von Lancaster, in der Capella do Fundador; in Braga: Grabmal des Erzbischofs Gonzalo Pereira (1326). Statuengeschmückte Portale besitzt die Kathedrale zu Batalha und die zu Evora (um 1300). Gegen Ende des 15. Jahrh. sandte Lorenzo de' Medici den Bildhauer Andrea Sansovino an den Hof Johanns II. (von ihm das Kastell Alvito), gleichzeitig führte der Pisaner Niculoso Francisco die Kunst der Robbia in Portugal ein; derartige Bildwerke (Statuen, Reliefs, Kamine) finden sich in der Kirche zu Belem, in Cintra u. a. 1517 berief dann Emanuel d. Gr. französische, im got. Stil arbeitende Architekten und Bildhauer; sie schufen unter anderm die Statuen des Portals von Sta. Cruz in Coimbra, Verwandtes in São Marco bei Coimbra. In den dreißiger Jahren des 16. Jahrh. bürgerte sich der Renaissancestil ein; ein Prachtstück ist die Kanzel in Sta. Cruz zu Coimbra. Die folgenden Jahrhunderte pflegten in der kirchlichen Kunst vornehmlich die Holzschnitzerei mit Bemalung.

Digitized by Google

PORTUGAL.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

III. Malerei. Unsere genauere Kenntnis der portug. Malerei beginnt erst mit dem 16. Jahrh.; aus früherer Zeit waren bis jetzt nur vereinzelte und auf fremde Hände hinweisende Trümmer nachzuweisen. Trotz der Beziehungen zu Italien, von denen unter anderm die herrliche, in Florenz in den neunziger Jahren ausgeführte Emanuelbibel ein Zeugnis giebt, scheint die portug. Malerei bis in die zweite Hälfte des Jahrhunderts durchaus von den Niederlanden beeinflußt zu sein. Infolge der Beziehungen zu Antwerpen, wo 1503 die portug. Faktorei gegründet wurde, studierten dort junge Portugiesen, und in der That trägt ein großer Teil der damaligen portug. Gemälde den Charakter der Antwerpener Schule. Die Überlieferung schrieb alle erhaltenen Sachen dem Maler Vasco Fernandez zu, der große Vasco genannt. Dies ist wahrscheinlich der in den dreißiger und vierziger Jahren des 16. Jahrh. blühende Meister der großen Tafeln der Sakristei von Sta. Cruz in Coimbra, der sich auf dem Pentecostes-Bilde Velascus unterzeichnet hat. Die alte Lokaltradition hat seinen Namen mit den vier großen Altartafeln, jetzt in der Sakristei der Kirche von Vizeu, verknüpft. Von jenem Velascus und seiner Schule sind ein Teil der Tafeln in São João zu Thomar, in Bom Jesus zu Setubal und im hauptstädtischen Museum (die Abram Prim bezeichnete Folge). Es lassen sich aber noch andere Malerpersönlichkeiten unterscheiden: der bedeutendste ist der in Evora thätige, aus Flandern gebürtige Frey Carlos (Museum zu Lissabon); ferner der Hofmaler, der die Madonna mit den zwei Söhnen Joãos II. malte, von ihm ist das große Werk mit der Susanna und der heil. Julitta und die 20 Tafeln im Kapitelsaal zu Vizeu; der «Maler von São Bento», sehr fruchtbar und sehr niederländisch, ein Schüler des niederländ. Malers Quinten Massys. Die Schöpfungen dieser Schule spiegeln den damaligen blühenden Zustand des Reichs, seine Bauten, seinen Kunstfleiß, seine Typen und Landschaften wieder. Außerdem finden sich aber auch Werke, die von Niederländern gemacht oder durch den Export eingeführt sind; so die 13 großen Tafeln des Marienlebens im erzbischöfl. Palast zu Evora (von Gerard David), die Altartafeln der Heiligen-Geist-Kapelle de Miragaya u. a. Von Dürers Beziehungen zu dem portug. Faktor Rodrigo erzählt noch dessen heil. Hieronymus (1520; im Museum zu Lissabon). In diesem Museu nacional de Bellas Artes zu Lissabon sind wertvolle Werke der alten Meister, aus aufgehobenen Klöstern, vereinigt; auch treffliche Renaissanceskulpturen fehlen nicht. Das von dem Miniaturmaler Simon Benine ausgeführte genealog. Prachtwerk bewahrt das Britische Museum in London. Der Miniaturmaler und Architekt Francisco d'Hollanda (geb. 1515, gest. 1584) predigte die ital. Kunst (das Album seiner ital. Reise im Escorial), deren Nachahmung nach der Mitte des 16. Jahrh. die seitdem immer mehr sinkende einheimische Malerei beherrscht; Romanisten waren Vasco Pereira und Christovão Lopez. Von Malern späterer Jahrhunderte stellen die Portugiesen hoch: Bento Coelho da Silveira (gest. 1708), Francisco Vieira de Mattos (gest. 1783), genannt Lusitano, Francisco Vieira Portuense (gest. 1805) und Dom. Ant. Sequeira (geb. 1768, gest. 1837). — Auf dem Gebiete des portug. Kunstgewerbes sind von Bedeutung die Holzbildnerei (kunstvolle Holzdecken und Holzvertäfelungen) und die Keramik, die besonders im 17. und 18. Jahrh. geübt wurden, deren Pflege aber schon in die maur. Zeit zurückreicht. In Lissabon, Santarem, Braga bewundert man umfangreiche ornamentale und figürliche Flächendekorationen mannigfaltigsten kirchlichen und profanen Inhalts, ausgeführt auf glasierten Thonfliesen in kobaltblauer Farbe, seltener auch in vollen Farben.

Litteratur. Murphy, History and description of the R. Convent of Batalha (Lond. 1792); Raczynski, Les arts en Portugal (Par. 1846); ders., Dictionnaire historico-artistique du Portugal (ebd. 1847); J. de Vilhena Barbosa, Monumentos de Portugal (Lissab. 1886); Justi, Die portug. Malerei des 16. Jahrh. (Berl. 1888); J. de Vasconcellos, A pintura portugueza nos seculos XV e XVI (Oporto 1887); ders., Da architectura manoelina (Coimbra 1885); Haupt, Die Baukunst der Renaissance in Portugal (2 Bde., Frankf. a. M. 1890—95); ders., Die portug. Frührenaissance (Berl. 1898).

Portugiesisch-Ostafrika, s. Mozambique.

Poschechónje. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Jaroslawl, im Gebiet der Schelsna, hat 5956 qkm, 114369 E., Acker- und Flachsbau, Gerberei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Sogosha, hat (1897) 4036 E., 3 Kirchen, Stadtbank; Handel mit Rohwaren, Getreide, Fellen.

Pospischil, Marie, Schauspielerin, geb. 22. Jan. 1864 in Prag, spielte seit 1880 am böhm. Nationaltheater in Prag sentimentale und tragische Liebhaberinnen, ging dann aber zur deutschen Bühne über und trat 1885 zum erstenmal am deutschen Landestheater in Prag mit großem Erfolge auf, der ihr durch die Angriffe der czech. Blätter nicht verkümmert werden konnte. Schon nach wenigen Wochen erhielt sie einen Antrag von L'Arronge an das Deutsche Theater in Berlin. Die Rollen, die sie an dieser Bühne spielte, waren besonders Orsina, Adelheid in «Götz», Messalina, Hjördis in Ibsens «Nordische Heerfahrt», Lady Macbeth, Sappho, Eboli, Fürstin Udaschkin in Freytags «Graf Waldemar». Nach vier Jahren wurde sie an das Wiener Hofburgtheater berufen, um das jugendliche Rollenfach der Wolter zu übernehmen. 1893 gewann sie Barnay für das Berliner Theater in Berlin. Von 1894 bis 1895 gastierte sie im Inlande und Auslande und nahm 1895 ein erneutes Engagement am Berliner Theater an. Seit 1898 ist sie am Stadttheater in Hamburg thätig. Ihr Repertoire umfaßt das ganze klassische Heroinenfach sowie das der modernen tragischen Liebhaberinnen. Sie weiß ihren Gestalten Glut der Leidenschaft neben Lebenswahrheit und scharfer Charakteristik zu geben.

Possibilisten, eine der verschiedenen socialistischen Parteien in Frankreich, wo im Gegensatz zur Einheitlichkeit der deutschen Socialdemokratie der Socialismus eine Menge von Sektionen aufweist. Schon auf der ersten größern öffentlichen Kundgebung einer franz. Arbeiterbewegung (dem Pariser Arbeiterkongreß 1876) zeigten sich große Spaltungen; diese traten namentlich auf dem Lyoner Arbeiterkongreß 1878 hervor, wo einer gemäßigtern proudhonistischen Strömung eine radikalere marxistische Richtung gegenüber stand. Die Spaltung führte schließlich zu einer völligen Trennung, die auf dem Kongreß zu Havre 1880 vollzogen wurde. Innerhalb der marxistischen Gruppe, die sich von da ab Kollektivistische Arbeiterpartei nannte, kam es zu neuen Spaltungen; eine Anzahl von Mitgliedern, die Anhänger einer Socialreform in genossenschaftlichem Sinne waren, sammelte sich

Digitized by Google

um Brousse, der die kollektivistischen Principien, die er anfänglich vertrat, aufgegeben hatte. Auf dem Kongreß zu Etienne 1882 erfolgte die Trennung von den Marxisten. «Nous voulons fractionner notre but», heißt es in dem Organe von Brousse, «jusqu'à le rendre possible», woher diese Partei ihren Namen erhielt, während sie sich eigentlich Socialistische Arbeiterpartei nennt. Die P. wollten mit kleinen Mitteln vorwärts kommen und durch kommunale Socialreform, durch Selbsthilfe und verschiedene sociale Reformmaßregeln zur Hebung der Lage der arbeitenden Klassen beitragen. Doch auch innerhalb der P. kam es zu neuen Spaltungen; ein Teil, dem das Paktieren Brousses mit der republikanischen Bourgeoisie zu weit ging, entzog sich seiner Führung und schloß sich an Allemanne an, nach welchem die neue Partei, die sich unter seiner Leitung bildete, Allemanisten genannt wird (s. Socialdemokratie, Bd. 15).

Post, Albert Hermann, Jurist, Mitbegründer der vergleichenden Rechtswissenschaft, geb. 8. Okt. 1839 in Bremen, studierte in Heidelberg, Berlin und Göttingen, wurde 1874 Mitglied des Richterkollegiums in Bremen, wo er 25. Aug. 1895 starb. Er schrieb: «Das Samtgut» (Brem. 1864), «Entwurf eines gemeinen deutschen und hansestadt-bremischen Privatrechts» (4 Bde., Brem. und Halle 1866—87), «Einleitung in eine Naturwissenschaft des Rechts» (Oldenb. 1872), «Die Geschlechtsgenossenschaft der Urzeit» (ebd. 1875), «Der Ursprung des Rechts» (ebd. 1876), «Die Anfänge des Staats- und Rechtslebens» (ebd. 1878), «Bausteine einer allgemeinen Rechtswissenschaft auf vergleichend ethnolog. Basis» (2 Bde., ebd. 1880—81), «Grundlagen des Rechts und Grundzüge seiner Entwicklungsgeschichte» (ebd. 1884), «Einleitung in das Studium der ethnolog. Jurisprudenz» (ebd. 1886), «Afrik. Jurisprudenz» (2 Bde., Oldenb. und Lpz. 1887), «Studien zur Entwicklungsgeschichte des Familienrechts» (Oldenb. 1889), «Über die Aufgaben einer allgemeinen Rechtswissenschaft» (ebd. 1891), «Grundriß der ethnolog. Jurisprudenz» (2 Bde., ebd. 1893—95). — Vgl. Achelis, P. und die vergleichende Rechtswissenschaft (Hamb. 1896).

Postblatt, der vierteljährlich als Beilage zum Deutschen Reichsanzeiger erscheinende, vom Reichspostamt herausgegebene Gebührentarif für Briefe mit und ohne Wertangabe, Postanweisungen, Postaufträge, Pakete, Telegramme u. s. w. Der Bezug des P. kann auch gesondert, und zwar gegen 10 Pf. für das Exemplar bei den Postanstalten erfolgen. Das P. ist ein unschätzbarer Berater über alles Wissenswerte bei der Postversendung und bei der Benutzung des Telegraphen, und um so zuverlässiger, als es infolge seines häufigen Erscheinens stets auf dem Laufenden ist.

Poestion (spr. pö-), Joseph Calasanza, Schriftsteller, geb. 7. Juni 1853 in Aussee (Steiermark), studierte seit 1873 in Graz, seit 1875 in Wien Germanistik und klassische Philologie, wurde 1886 Bibliothekhilfsarbeiter, 1891 Bibliothekar, 1896 Direktor der Bibliothek des Ministeriums des Innern und in dieser Stellung 1901 zum Regierungsrat ernannt. P.s vielfältige litterar. Thätigkeit ist hauptsächlich auf das Volks- und Schrifttum des skandinav. Nordens, besonders Islands, gerichtet. Von seinen Schriften seien genannt: «Griech. Dichterinnen» (2. Aufl., Wien 1882), «Griech. Philosophinnen» (2. Aufl., Norden 1885), «Aus Hellas, Rom und Thule» (2. Aufl., Lpz. 1884), «Einleitung in das Studium des Altnordischen» (2 Bde., Hagen i. W. 1882 u. 1887), «Isländ. Märchen. Aus den Originalquellen» (Wien 1884), «Island. Das Land und seine Bewohner» (ebd. 1885), «Lappländische Märchen» (ebd. 1886), «Isländ. Dichter der Neuzeit» (Lpz. 1897), «Zur Geschichte des isländ. Dramas und Theaterwesens» (Wien 1903), «Eislandblüten. Ein Sammelbuch neuisländ. Lyrik in deutschen Übersetzungen» (Münch. 1904); ferner die vorzüglichen Grammatiken der dän. (2. Aufl., ebd. 1898), der schwed. (2. Aufl., ebd. 1897) und der norweg. Sprache (2. Aufl., ebd. 1900), ein «Norweg. Lesebuch» (ebd. 1902) und viele Übersetzungen aus dem Alt- und Neuisländischen, Dänischen und Norwegischen.

Postspar- und Vorschußvereine, jetzt Postspar- und Darlehnsvereine genannt, eine durch den Generalpostmeister Stephan 1872 ins Leben gerufene Vereinigung, die den Post- und Telegraphenbeamten durch Vermittelung der Verwaltung das Sparen erleichtert und ihnen in Bedarfsfällen Darlehne gewährt. Die Gesamtzahl der Mitglieder betrug 1903: 164000 (d. i. 95 Proz. der sämtlichen Beamten und Unterbeamten), das Sparguthaben 14 Mill. M.

Postzustellungsurkunde, die auf Verlangen des Absenders amtlich erfolgende Beurkundung über die ordnungsmäßige Abgabe eines Briefes an den Empfänger; die aufgenommene P. wird dem Absender übersendet. Die Formulare (10 Stück 5 Pf.) sind bei den Postanstalten erhältlich.

Potánin, Grigorij Nikolajewitsch, russ. Reisender, geb. 21. Jan. (2. Febr.) 1835 im russ.-centralasiat. Gebiet Semipalatinsk als Sohn eines Kosakenoffiziers, wurde im Kadettenkorps zu Omsk erzogen und vollendete seine Bildung auf der Universität in Petersburg. 1863—64 nahm er an der Expedition von K. W. Struve zur Erforschung des Gebietes am Saisansee teil. 1865 wurde er Sekretär des Statistischen Komitees des Gouvernements Tomsk. Hier zog er sich die Anklage zu, daß er Sibirien von Rußland trennen wolle, wurde zu Zwangsarbeit in der Festung Sweaborg verurteilt, dann in der Stadt Nikolsk (Gouvernement Wologda) interniert. Auf Fürsprache der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft 1874 begnadigt, begab er sich 1876 im Auftrag dieser Gesellschaft nach der nordwestl. Mongolei und brachte dort zwei Jahre mit Forschungen zu. Auf diese Expedition folgte 1879 eine zweite in die mittlere Mongolei. Die Resultate beider sind in P.s «Skizzen der nordwestl. Mongolei» (russisch, 1883) niedergelegt. Eine dritte Expedition unternahm er 1884 mit dem Topographen Skassi und dem Zoologen Berezowskij; sie begaben sich zur See nach Tschi-fu, dann über Peking nach der chines. Provinz Kan-su, erforschten im nächsten Jahre das östl. Tibet und begaben sich 1886 über das Gebirge Nanschan und durch die ganze mittlere Mongolei nach Rußland zurück. P. veröffentlichte darüber: «Das tangutisch-tibetische Grenzland Chinas und die centrale Mongolei» (russisch, 2 Bde., Petersb. 1893). Eine vierte Expedition, ebenfalls ins östl. Tibet, trat P. 1892 mit Berezowskij und dem Geologen Obrutschew an. Er ging von Peking über Ordos in die chines. Provinz Sze-tschwan, und von hier sollte das tibetische Hochland besucht werden. Allein eine Erkrankung von P.s Gattin, Alexandra Wiktorowna, geborene Lawrowskaja (geb. 1843, gest. 19. [31.] Sept. 1893 in Schang-hai und begraben

Digitized by Google

in Kiachta; sie hat auch zahlreiche ethnogr. und andere Artikel geschrieben, die gesammelt sind, Moskau 1895), die ihn auf allen seinen Reisen begleitete, nötigte ihn, rasch umzukehren, während seine Genossen, jeder selbständig, ihre Forschungen fortsetzten. Auf seinen centralasiat. Forschungen beruht auch P.s Arbeit «Orient. Motive im europ. Epos des Mittelalters» (russisch, Moskau 1899), worin auf die Wichtigkeit der Überlieferungen der Horde für die vergleichende Sagenforschung hingewiesen wird.

Potápenko, Ignatij Nikolajewitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1856 im Gouvernement Cherson als Sohn eines Ulanenoffiziers, der später Geistlicher wurde, besuchte die Universitäten Odessa und Petersburg, ging aber hier aufs Konservatorium über und beendete die Gesangsklasse. 1886—90 lebte er in Odessa, seitdem wieder in Petersburg. P. begann seine litterar. Thätigkeit 1881 mit kleinen Erzählungen und wurde erst allgemein bekannt durch zwei größere Arbeiten: «Im aktiven Dienst» (1890) und «Gesunde Ansichten». Nun erschienen Erzählungen von ihm fast in allen Journalen. Sie sind gesammelt in 12 Bänden (Petersb. 1891—98). Am besten sind diejenigen aus der Sphäre der Dorfgeistlichkeit. Auch der Humor spielt eine ansehnliche Rolle, so in «Der Sekretär seiner Excellenz», «Die heilige Kunst» u. a. Deutsche Übersetzungen der Erzählungen P.s erschienen in Reclams «Universalbibliothek», in Kürschners «Bücherschatz» sowie in verschiedenen Einzelausgaben. Er schrieb auch Dramen: «Das Leben», «Die Fremden» u. a.

Potjéchin, Alexej Antipowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1. (13.) Juli 1829 in Kineschma, erhielt seine Erziehung im Demidowschen Lyceum in Jaroslawl, nahm 1856 an einer ethnogr. Expedition an der Wolga teil und leitete in den achtziger Jahren das Repertoire der kaiserl. Theater in Petersburg. Er schrieb Dorfgeschichten meist pessimistischer Tendenz («Tit Sofronytsch Kasanok», «Der Bürgermeister», «Das Blitzmädel», «Die Kranke», «Blutsauger im Dorf» u. a.), den Roman aus dem Fabrikleben «Ums Geld» (von ihm auch dramatisiert), den socialen Roman «Kruschinskij», den Roman aus dem Gutsbesitzerleben «Arme Edelleute», die Dramen «Flittergold», «Ein losgetrenntes Glied», «Unrecht Gut gedeiht nicht», «Eine vakante Stelle» u. a. Seine Werke erschienen in 6 Bänden (Petersb. 1874).

Potthast, August, Historiker, geb. 13. Aug. 1824 in Hörter, studierte Geschichte und war 1874—94 Bibliothekar der Deutschen Reichstagsbibliothek. Er starb 13. Febr. 1898 in Leobschütz. P. hat sich besonders bekannt gemacht durch seine «Bibliotheca historica medii aevi. Wegweiser durch die Geschichtswerke des europ. Mittelalters 375—1500» (Berl. 1862; nebst Supplement, ebd. 1868; 2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1895—96). Auch gab er «Regesta pontificum romanorum 1198—1304» (2 Bde., ebd. 1874—75) heraus.

Pötzl, Eduard, Schriftsteller, geb. 17. März 1851 in Wien, studierte in Wien die Rechte, wurde 1874, noch vor Vollendung seiner Studien, Journalist und ist jetzt (seit 1886) Feuilletonredacteur des Neuen Wiener Tageblattes. Seine schriftstellerische Thätigkeit begann P. mit «Skizzen aus dem Gerichtssaal» (1884); ferner veröffentlichte er die Skizzensammlung «Jung-Wien» (Lpz. 1885), «Kriminalhumoresken» (1885; in Reclams «Universalbibliothek»), «Wiener Skizzenbuch» (1885; ebd.), «Rund um den Stephansturm» (1886; ebd.), «Der Herr von Nigerl» (1889; ebd.), «Die Leute von Wien» (1889; ebd.), «Hoch vom Kahlenberg» (1898; ebd.), «Stadtmenschen» (1893), «Das weltliche Kloster» (1894), «Bummelei» (1895), «Launen» (1896), «Wiener Zeitbilder» (1897), «Landsleute» (1899), «Mitbürger. Neue Skizzen» (1900), «Moderner Gschnas» (1901), «Heuriges» (1902), «Eingeborene» (1903), «Wiener» (1904).

Pourtalès (spr. purtalä[ß]), ein in der Schweiz, in Preußen, Österreich (Böhmen) und in Frankreich blühendes adliges und gräfl. Geschlecht, dessen bürgerliche Vorfahren nach Aufhebung des Edikts von Nantes aus dem südl. Frankreich nach der Schweiz auswanderten und sich in Neuenburg niederließen. Der Kaufmann Jeremias P. wurde 14. Febr. 1750 von Friedrich d. Gr. geadelt. Sein Sohn Jakob Ludwig von P. (geb. 9. Aug. 1722, gest. 20. März 1814) war der eigentliche Schöpfer jenes großen Vermögens, welchem seine Nachkommenschaft Rang und Stellung verdankt. Er besuchte einige Jahre hindurch wissenschaftliche Bildungsanstalten und eröffnete 1753 sein Handelshaus in Neuenburg, das er binnen kurzer Zeit zu einem der geachtetsten in der Welt erhob. Er begründete auch in seiner Heimat wie anderwärts industrielle Etablissements aller Art. Sein jüngster Sohn Friedrich von P. (geb. 23. Febr. 1779, gest. 30. Jan. 1861) erhielt von Napoleon I. den Titel eines Comte de l'Empire und wurde nebst seinen Brüdern Ludwig (geb. 14. Mai 1773, gest. 8. Mai 1848) und Jakob von P. (geb. 23. Nov. 1776, gest. 24. März 1855) 1814 in den preuß. Grafenstand erhoben. Die drei Brüder wurden die Stifter von drei noch gegenwärtig blühenden Linien. Der älteste unter ihnen, Graf Ludwig von P., war Präsident des Staatsrats im Fürstentum Neuenburg sowie Oberinspektor der schweiz. Artillerie. Von seinen drei Söhnen war der älteste, Graf Ludwig August von P., geb. 17. März 1796, gest. 7. Juni 1870, preuß. außerordentlicher Staatsrat und Oberstleutnant der Artillerie des Fürstentums Neuenburg; der zweite, Graf Karl Friedrich von P., geb. 10. Juli 1799, gest. 5. Juni 1882, Oberinspektor der Milizen des Fürstentums. Beide Brüder suchten 3. Sept. 1856 an der Spitze der Royalisten die königl. Regierung in Neuenburg (s. d., Bd. 12) wiederherzustellen. Graf Ludwig nahm das Schloß zu Neuenburg, während Karl Friedrich nach Locle und Chaux-de-Fonds zog. Beide wurden jedoch von ihren Gegnern gefangen genommen, aber 26. Mai 1857 wieder in Freiheit gesetzt.

Das Haupt der jüngsten Linie, Graf Friedrich von P., geb. 24 Okt. 1853, ist seit 1902 preuß. Gesandter in München.

Powjenéz. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Olonez, mit den Olonezschen Höhen sowie zahlreichen Seen (5604 qkm) und Sümpfen, hat 45727,2 qkm, 26257 E., Russen und Karelier; Jagd, Fischerei, Waldindustrie, Flachsbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am Nordufer des Onegasees, hat (1897) 1409 E., Kirche und ist Stapelplatz für Stockfisch, der aus dem Gouvernement Archangelsk zugeführt wird (30000 Pud jährlich), Dampfschiffahrtsverbindung durch Swir, Ladogasee u. s. w. nach Petersburg.

Prade, Heinrich, österr. Parlamentarier, geb. 5. Juni 1853 in Reichenberg (Böhmen), absolvierte die Oberrealschule, war in der Weberei seines Vaters und hierauf als Versicherungsbeamter thätig und widmete sich dann dem öffentlichen Leben. Seit 1885

Digitized by Google

gehört er dem österr. Abgeordnetenhaus, dem böhm. Landtag und der Verwaltung der Stadt Reichenberg an, in der er mehrere Jahre Vicebürgermeister war und jetzt Direktor der Gemeindesparkasse ist. P. ist im böhm. Landtag Obmann und im österr. Abgeordnetenhaus Vorstandsmitglied der Deutschen Volkspartei. März 1900 bis Okt. 1901 war er erster Vicepräsident des österr. Abgeordnetenhauses. Im Verein mit Parteigenossen gründete er 1885 die in Reichenberg erscheinende «Deutsche Volkszeitung»; er selbst hat vielfach journalistisch gewirkt.

Prädikate (Adels-, Geburtsprädikate u. s. w.), s. Titulaturen.

***Prägen.** Die Übelstände, welche dem bisherigen Prägverfahren, ganz abgesehen von der Art des Kraftbetriebes (ob durch Stoß und Schlag, oder durch hydraulischen Druck), anhafteten und als welche insbesondere die hohe Beanspruchung und die Gefahr des Zerspringens der Arbeitsstücke während des P., der ungleichmäßige einseitige Druck in der Prägrichtung, die große Abnutzung der Prägstempel, das Härten derselben u. dgl. zu bezeichnen sind, werden durch das hydraulische Hochdruck-Preß- und Prägverfahren nach dem Patent Huber beseitigt. Bei diesem Verfahren werden die Prägformen und Werkstücke in den innern Hohlraum des Kolbens einer hydraulischen Presse eingelegt und nach erfolgtem Schluß des Preßcylinders unter einen Druck gesetzt, der hoch genug ist, um das Material im kalten Zustande zum Fließen und Einpressen in die Vertiefungen der Prägformen zu bringen. Das von allen Seiten in gleicher Stärke auf das Werkstück wirkende Preßwasser ermöglicht, ohne Stoß und Schlag die verschiedenartigsten Formveränderungen von Körpern, insbesondere Umformungen von Hohlkörpern und dekorative Veränderungen der Oberfläche der Körper vorzunehmen. Die Preßkolben sind hierbei nicht mehr pressende Arbeitskolben, die mittels eines Stempels auf das Material der Werkstücke wirken, sondern nur druckerzeugende Pumpenkolben und Mittel zur hydraulischen Kraftübersetzung; sie gehören mithin gewissermaßen nicht zur Presse, sondern zur Pumpe, die den Betriebsdruck zu erzeugen hat. Das Hubersche Verfahren gestattet, Nutz- und Zierformen, die bisher mittels Stempel und Matrizen nur umständlich und teuer zu erzielen waren, in einfacher Weise herzustellen; es gestattet ferner neue, seither unmögliche Formveränderungen durchzuführen und bietet zugleich auch ein wissenschaftliches Interesse insofern, als Untersuchungen über die Wirkung allseitigen Druckes auf die Formveränderung von Körpern nunmehr in größerm Maßstabe ermöglicht sind und damit vollständigere Einblicke in das Verhalten der Moleküle gewährt werden.

Pragmatische Beamte, in Bayern die mit der Aussicht auf die höhern Dienststellen eintretenden Staatsbeamten.

Prairiegräser, Gräser, die namentlich im Gebiete des Missouri und Mississippi ausgedehnte Flächen bedecken und vorzügliches Weideland bilden. Die wichtigsten derselben gehören zu der Gattung Bouteloua *Lagasca*. Bouteloua oligostachya *Benth.* ist von Montana und Dakota bis nach Texas verbreitet und bildet 1—1½ Fuß hohe Halme. Es wird gewöhnlich als Mezquite- oder Grama-magras bezeichnet. Ein ausgezeichnetes Weidegras ist ferner Buchloë dactyloides *Engelm.*, das Buffalo-grass, mit niedrigem Stengel und zahlreichen Ausläufern. Verschiedene Arten der Gattung Stipa *L.* bilden den Hauptbestandteil der sog. Bunchgräser, die ein gröberes Futter liefern. Die ebenfalls in den Prairien sehr verbreitete Spartina cynosuroides *Willd.* wird bei uns in den Gärten zuweilen als Dekorationspflanze gezogen.

Pralinés de Carlsbad, s. Geheimmittel A, 27.

Prantl, Karl, Botaniker, geb. 10. Sept. 1849 in München, wo er bis 1870 studierte, wurde Assistent Nägelis, siedelte aber bereits 1871 nach Würzburg über als Assistent von J. von Sachs, wurde 1876 Professor an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg und 1889 ord. Professor und Direktor des Botanischen Gartens der Universität Breslau, wo er 24. Febr. 1893 starb. Außer zahlreichen, hauptsächlich die Pteridophyten behandelnden Publikationen in Fachzeitschriften veröffentlichte P. «Untersuchungen zur Morphologie der Gefäßkryptogamen. I. Hymenophyllaceen» (Lpz. 1875) und «II. Schizäaceen» (ebd. 1881), «Lehrbuch der Botanik, bearbeitet unter Zugrundelegung des Lehrbuchs der Botanik von J. Sachs» (ebd. 1891). P. bearbeitete auch zahlreiche Familien in den von Engler und ihm herausgegebenen «Natürlichen Pflanzenfamilien» (Lpz. 1887 fg.).

Präsentiermärsche, s. Armeemärsche.

Prasnýsch. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Plozk, im N. an Ostpreußen grenzend, im Gebiet von Zuflüssen des Narew, hat 1397,5 qkm, 67 226 E., viel Wald, Ackerbau. — 2) P., poln. Przasnysz, **Kreisstadt** im Kreis P., an der Wengierka, hat (1897) 9136 E., 2 kath., 1 evang. Kirche, 1 Nonnenkloster; Holz- und Viehhandel.

Praetorius, Franz, Orientalist, geb. 22. Dez. 1847 in Berlin, studierte seit 1865 in Berlin und Leipzig Orientalia, ließ sich 1873 als Privatdocent an der Berliner Universität nieder, wurde daselbst 1875 außerord. Professor, 1880 als ord. Professor nach Breslau und 1893 nach Halle berufen. P. veröffentlichte: «Grammatik der Tigriñasprache in Abessinien» (Halle 1872), «Beiträge zur Erklärung der Himjarischen Inschriften» (ebd. 1872—74), «Die Amharische Sprache» (ebd. 1879), «Zur Grammatik der Gallasprache» (Berl. 1893), «Über den rückweichenden Accent im Hebräischen» (Halle 1897), «Das Targum zu Josua» (Berl. 1899), «Das Targum zum Buch der Richter» (ebd. 1900) u. a.

Pratovecchio (spr. -wekjo), Gemeinde in der ital. Provinz und im Kreis Arezzo, links am obern Arno, an der Nebenlinie Arezzo-P.-Stia (45 km) des Adriatischen Netzes, hat (1901) 5259 E. Rechts vom Arno die Gemeinde Stia (450 m) mit 3597 E. und der alten Hauptkirche La Pieve. Beide Orte sind Ausgangspunkte in die Thäler des Casentino, besonders nach Camaldoli und dem Prato di Bertone (1122 m), dem Monte-Falterona (1649 m) und der Arnoquelle.

Preisler, Künstlerfamilie, deren Stammvater Daniel P., geb. 8. März 1627 zu Prag, gest. 19. Juni 1665, sich 1652 in Nürnberg niederließ. Bilder von ihm sind im Germanischen Museum zu Nürnberg (Der Tod Abels; 1654) und im Braunschweiger Museum (Bildnis des Predigers Albert Volkhert). — Sein Sohn Johann Daniel P., geb. 1666, gest. 1737, bildete sich in Italien, wurde 1704 Direktor der (ersten deutschen) Malerakademie in Nürnberg, malte Decken- und Tafelbilder aller Art, besonders auch zahlreiche Vorlagen für Kupferstecher, und gab ein seiner Zeit berühmtes Zeichenbuch heraus. — Dessen Sohn Johann Justin P., Maler und besonders Kupferstecher, geb. 1698 in

Digitized by Google

Nürnberg, gest. 1771, wurde 1742 Direktor der Nürnberger Akademie. Er zeichnete und stach viel für das Gemmenwerk des Sammlers Baron Philipp von Stosch in Rom, wo er 1727—31 weilte, und setzte das Zeichenbuch seines Vaters fort. Seine Hauptwerke als Kupferstecher waren zwei Folgen von Statuen aus Italien und das Deckengemälde von Rubens in der Jesuitenkirche zu Antwerpen. — Ein anderer Sohn, Georg Martin P. (1700—54), war ein seiner Zeit berühmter Kupferstecher; er stach besonders Patricierbildnisse. — Ein dritter Sohn, Johann Martin P. (1715—97), Kupferstecher, arbeitete in Paris mit Schmidt und Wille am Versailler Galeriewerk, wurde 1744 Hofkupferstecher in Kopenhagen, 1754 Professor an der Kunstakademie daselbst. — Ein vierter Sohn, Valentin Daniel P., Schüler des vorigen, geb. 1717, gest. 1765, ging nach Nürnberg zurück und lieferte viele Schwarzkunstbildnisse. — Vgl. Leitschuh, Die Familie P. und Markus Tuscher (in den «Beiträgen zur Kunstgeschichte», Neue Folge, Nr. 3, Lpz. 1886).

Přelauč (spr. prschelautsch), Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Pardubitz, in Böhmen, links an der Elbe und an den Linien Wien-Prag-Bodenbach und P.-Kalk-Podol (22 km) der Österr.-Ungar. Staatsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (220 qkm, 22500 E.), hat (1900) 3457 czech. E., in Garnison 1 Eskadron des 11. Ulanenregiments, uralte Jakobskirche; große Zuckerfabrik, Cichorien-, Perlmutter-, Cementwarenfabriken.

Pressionsmetamorphismus, s. Dynamometamorphismus.

Preungesheim, Dorf im Landkreis Frankfurt des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, nördlich an Frankfurt (s. d., Bd. 6, Karte) anstoßend, hat (1900) 2310 E., darunter 150 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Gefängnis; Obst- und Gemüsebau.

Preuschen-Telmann, Hermione, Freiin von, Malerin und Dichterin, eine Tochter des Freiherrn Maximilian von Preuschen (gest. 1897), geb. 7. Aug. 1864 in Darmstadt, erhielt ihre malerische Ausbildung bei Ferd. Keller in Karlsruhe, machte weite Studienreisen und verheiratete sich 1882 mit dem Arzt Oswald Schmidt in München. Nachdem diese Ehe 1889 getrennt worden war, schloß sie 1891 eine zweite Ehe mit dem Dichter Konrad Telmann (gest. 1897). Seit 1898 lebt sie in Berlin. Sie malte zahlreiche Blumenstücke, Stillleben jeder Art (besonders die sogenannten histor. Stillleben, als deren Erfinderin sie gilt), sowie in letzter Zeit impressionistische Landschaften und Interieurs. Von großen Bildern sind zu nennen: Lager der Kleopatra, Evoë Bacche, Mors imperator (1887), mit dem spätern Seitenstück Regina vitae (1892), Irene von Spilimberg auf der Totengondel, Lebenssphinx, Der Todesengel Asrael, An der Zukunft Pforte, Lebenshunger, Kirke, Leda u. s. w. Ihre dichterischen Werke sind: «Regina vitae», Gedichte (Berl. 1888), «Tollkraut», Novelletten (Lpz. 1893), «Via passionis», Gedichte (ebd. 1895), «Vom Mondberg. Erlebte Gedichte» (Zür. 1900), «Astartenlieder» (ebd. 1902), «Flammenmal», «Requiem für K. Telmann» (beides Gedichte), «Von ihm und ihr», «Dunkelkammer», «Halbweiber» (alle drei Novelletten) u. a.

***Preußen.** Die in der Thronrede 1903 angekündigten Vorlagen zum Schutze des Deutschtums in den Ostmarken bestanden in der Gewährung besonderer Zulagen für mittlere und niedere Beamte in Posen und den gemischtsprachigen Bezirken Westpreußens bis zur Höhe von 10 Proz. des Gehalts und in der Errichtung einer Hochschule in Posen. Die Beamtenzulagen werden nicht als selbstverständliche Gehaltserhöhungen erteilt, sondern nach dem Dafürhalten der Regierung auf Widerruf an solche Beamte, deren Verhalten in und außer Dienst vollständig einwandfrei ist. Diese Bestimmung erfuhr im Abgeordnetenhause heftige Angriffe, wurde aber von Konservativen und Nationalliberalen angenommen. Die Posener Akademie (eröffnet 4. Nov. 1903) hat die Aufgabe, «das deutsche Geistesleben in den Ostmarken durch ihre Lehrthätigkeit und ihre wissenschaftlichen Bestrebungen zu fördern». — Die Landtagswahlen vom 20. Nov. ließen das Abgeordnetenhaus fast unverändert; es wurden gewählt 148 Konservative, 54 Freikonservative, 97 Centrumsmitglieder, 79 Nationalliberale, 23 Mitglieder der Freisinnigen Volkspartei, 8 der Freisinnigen Vereinigung, 13 Polen, 2 Dänen, 2 Mitglieder des Bundes der Landwirte, 2 Reformparteiler, 5 Fraktionslose. Den Wahlen war eine größere Agitation als gewöhnlich vorhergegangen, weil die Socialdemokraten sich in mehrern Wahlkreisen ihrer bisherigen Praxis entgegen an der Wahl beteiligten. Sie waren indessen zu schwach, um aus eigener Kraft einen Kandidaten durchzubringen, und mit der bürgerlichen Linken kam ein Kompromiß nicht zu stande. Dem neuen Landtag ging sogleich abermals eine Vorlage zur Stärkung des Deutschtums im Osten zu, die bezweckte, die Ansiedelung der Polen zu erschweren. Neben dieser Vorlage konzentrierte sich das Interesse auf die «wasserwirtschaftlichen Vorlagen», die außer allerlei Flußkorrekturen zur Verhütung von Überschwemmungen den Bau eines Kanals Berlin-Stettin und eines Kanals vom Rhein nach Hannover (Mittellandkanal) beantragten. Die Gesamtkosten sollten über 400 Mill. M. betragen. Die Beratung dieser Entwürfe im Plenum und in den Kommissionen nahm so viel Zeit in Anspruch, daß der Landtag Anfang Juli (1904) bis zum Oktober vertagt werden mußte. Außerdem wurde namentlich die Jesuitenfrage diskutiert, wobei es zu scharfen Auseinandersetzungen zwischen den Nationalliberalen und dem Reichskanzler kam. In der Eisenbahnpolitik blieb P. seiner Praxis treu, indem es das Eisenbahnnetz durch Ankäufe und Neubauten vermehrte.

Preußischer Rektorenverein, s. Rektoren-[verein, Preußischer.

Prevosti, Franceschina, Sängerin, geb. 13. Mai 1867 in Livorno, Schülerin von Caravoglia, trat erstmals im 17. Lebensjahre in Italien als Koloraturs ängerin auf, sang dann auf allen bedeutenden Bühnen Italiens und machte Kunstreisen nach Spanien und Rußland. In Deutschland trat sie erstmals 1900 als Violetta in Verdis «Traviata» im Krollschen Etablissement zu Berlin mit großem Erfolg auf, worauf sie auf Einladung des Kaisers auch auf der Berliner Hofoper gastierte. Seitdem sang sie auf allen größern Bühnen Deutschlands; auch als Konzertsängerin ist sie hervorragend.

Pribram, Alfred Francis, österr. Geschichtsforscher, geb. 1. Sept. 1859 in London, studierte 1878—83 in Wien und habilitierte sich daselbst 1887 nach längern Studienreisen in Frankreich, England, Dänemark und Deutschland als Privatdocent der mittlern und neuern Geschichte. 1894 wurde er zum außerord., 1900 zum ord. Professor in Wien ernannt. Auch ist er Mitglied der Kommission für neuere Geschichte Österreichs. Von seinen Schriften sind außer verschiedenen Aufsätzen in Zeitschriften zu

Digitized by Google

nennen: «Österreich und Brandenburg 1685—1700» (2 Bde., Innsbr. und Prag 1884—85), «Die Berichte des kaiserl. Gesandten Franz von Lisola 1655—60» (Wien 1887), «Beitrag zur Geschichte des Rheinbundes von 1658» (ebd. 1888), «Zur Wahl Leopolds I.» (ebd. 1888), «Österr. Vermittelungspolitik im poln.-russ. Kriege 1654—60» (ebd. 1889), «Die Heirat Kaiser Leopolds I. mit Margaretha Theresia von Spanien» (ebd. 1891), «Franz Paul von Lisola und die Politik seiner Zeit» (Lpz. 1894), «Das böhm. Kommerzkollegium und seine Thätigkeit» (Prag 1898); außerdem gab er in den «Urkunden und Aktenstücken zur Geschichte des Großen Kurfürsten» den auf Österreich bezüglichen Teil (2 Bde., Berl. 1890—91), heraus sowie ferner «Venet. Depeschen vom Kaiserhof 1657—61» (Wien 1901) und die «Privatbriefe Kaiser Leopolds I.» (2 Bde., ebd. 1903—4).

Prinzenthal, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Bromberg, am Bromberger Kanal, hat (1900) 4193 E., darunter 1324 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung; Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen, Dampfwaschanstalt, Ziegelei.

Prinzentitel, s. Titulaturen.

Prittwitz und Gaffron, genannt von Kreckwitz, Konrad von, deutscher Dichter, geb. 1. Aug. 1826 auf Schloß Guhlau bei Nimptsch, studierte Jura und Cameralia in Breslau und Berlin und übernahm nach dem Tode seines Vaters die Rittergüter Hennersdorf und Ober-Langseiffersdorf. Er erwarb sich einen geachteten Namen durch seine «Lieder» (Bresl. 1865), «Neue Lieder» (ebd. 1875), «Lieder und Balladen» (Reichenbach 1882). — Vgl. R. von Prittwitz, Das von P.sche Adelsgeschlecht (Bresl. 1870).

Privatbeamte, Privatangestellte, die höher gebildeten und besoldeten Angestellten in privaten Unternehmungen des Handels, der Industrie, der Land- und Forstwirtschaft u. s. w., wie Ingenieure, Techniker, Chemiker, Handlungsgehilfen, Versicherungsbeamte, Privatlehrer, Redacteure u. s. w. Da sie nicht wie Staats- und Kommunalbeamte pensionsberechtigt sind und ihnen, sofern ihr Jahreseinkommen 2000 M. übersteigt, auch die Wohlthaten der staatlichen Arbeiterversicherung nicht zu teil werden, so haben sie sich nach dem Vorbild der Beamtenvereine (s. d., Bd. 2) zur Sicherung ihrer wirtschaftlichen Lage zu zahlreichen Vereinen zusammengethan, von denen der Deutsche Privat-Beamten-Verein (s. d., Bd. 4) der bedeutendste ist. Ein von verschiedenen Seiten angeregter dauernder Zusammenschluß aller Organisationen der P. zu einem allgemeinen Verbande ist bisher noch nicht zu stande gekommen, doch hat eine große Anzahl von Privatbeamtenvereinen 15. Okt. 1903 eine Erhebung über die Lage der P. in Deutschland veranstaltet und eine Agitation zu Gunsten einer staatlichen Pensions- und Hinterbliebenenversicherung der P. ins Werk gesetzt. Die 15000 eingegangenen Fragebogen wurden dem Reichsamt des Innern zur Bearbeitung überwiesen, das Ergebnis soll als Denkschrift oder in einem amtlichen Organ veröffentlicht werden. — Vgl. G. van Fluisten, Die staatliche Pensionsversicherung der P. (2. Aufl., Berl. 1904); Pottbof, Die Organisation des Privatbeamtenstandes (ebd. 1904); Zeitschrift «Der P.» (Eberswalde 1903 fg.).

***Privatdocent.** Neben den besoldeten Professoren an den Universitäten, welche bestimmte Vorlesungspflichten haben und Staatsbeamte sind, stehen in Deutschland meist jüngere Gelehrte, welche die venia legendi erworben haben und ohne staatlichen Lehrauftrag eine freie Lehrthätigkeit ausüben. Früher genügte zur Aufnahme unter die Docenten die Promotion; aber wie diese selbst schon auf den mittelalterlichen Universitäten in mehrere Akte zerlegt wurde, so ist jetzt zu der Erwerbung der venia legendi nach der Promotion noch die Habilitation hinzugekommen, welche von jener meist durch eine vorgeschriebene Frist getrennt, an die Vorlegung einer oder mehrerer wissenschaftlicher Arbeiten und an die Abhaltung einer Probevorlesung mit dem sich anschließenden Kolloquium geknüpft ist. Danach hat der P. das Recht, Vorlesungen zu halten, aber keine Verpflichtung zu einer bestimmten Stundenzahl oder zur Behandlung bestimmter Gegenstände. Durch Nichtausübung kann die venia erlöschen, in besondern Fällen kann sie von der Fakultät auch wieder aberkannt werden. Je mehr nun aber die Universitäten Staatsanstalten geworden sind, desto mehr trat in einzelnen Fällen oder bei Neuaufstellung von Statuten das Bestreben der staatlichen Behörden hervor, auch über die P. eine gewisse Oberaufsicht zu erhalten, so im letzten Jahrzehnt besonders bei dem Fall des Privatdocenten Arons in Berlin. Infolge davon forderte der preuß. Kultusminister über die Frage, ob er befugt sei, einen P. ohne oder gegen den Willen der Fakultät aus seiner Lehrthätigkeit zu entfernen, von hervorragenden Juristen Gutachten ein, von denen das im Novemberheft des «Centralblattes für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen», Jahrg. 1895, veröffentlichte des Berliner Professors Hinschius besonderes Aufsehen erregt hat. Hier wird die Frage bejaht, indem den P. Beamtencharakter zugeschrieben wird, und jene Befugnis des Ministers als geltendes Recht angenommen. Dagegen erhoben aber 53 ord. Professoren der Berliner Universität unter dem 16. Dez. 1895 öffentlich Protest, bestritten diese Auffassung des geltenden Rechts und wiesen auf die Gefahr für die deutschen Universitäten und die deutsche Wissenschaft hin. Ihre Erledigung fand, wenigstens für Preußen, die Frage durch das die Disciplinarverhältnisse der P. einheitlich regelnde Gesetz vom 17. Juni 1898. Während bisher die Fakultät über P. die Aufsicht übte und ein Disciplinarrecht hatte, stellt das neue Gesetz den Unterrichtsminister als konkurrierende Instanz neben die Fakultät, soweit es sich um Ordnungsstrafen (Verweis und Verwarnung) handelt, kommt aber die Entziehung der venia legendi in Frage, so ist ein förmliches Disciplinarverfahren notwendig, bei dem die Fakultät als erste, das Staatsministerium als zweite Instanz fungiert. Durch die Neuordnung der Gehalte der Professoren und die Normierung des Honorareinkommens, die in Preußen im J. 1897 durchgeführt worden sind, werden die Verhältnisse der P. nicht berührt; übrigens erhalten einzelne vom Staate schon jetzt unter verschiedenen Namen Stipendien in verschiedener Höhe, von denen die für eine bestimmte Leistung, die Erfüllung eines besondern Lehrauftrags, bezahlte Remuneration wohl zu unterscheiden ist. Wichtig sind alle diese Fragen deshalb, weil auf der Einrichtung des Privatdocententums nicht zum wenigsten die Blüte der auf Freiheit gestellten deutschen Universitäten mit beruht: sie schaffen dem Staate die reiche Auswahl bei Anstellung von Professoren und sind vielfach die Träger neuer wissenschaftlicher Richtungen. — Vgl. J. Jastrow, Die Stellung der P. (Berl. 1896); Daude, Die Rechtsverhältnisse der P. (ebd. 1896); Runze,

Digitized by Google

Die akademische Laufbahn (2. Aufl., ebd. 1895); Bornhak, Die Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer in Preußen (ebd. 1901); Paulsen, Die deutschen Universitäten, S. 127 fg. (ebd. 1902).

Privatpostbeförderungsanstalten, Privatpostanstalten (sog. Privatstadtposten), die in den achtziger Jahren des 19. Jahrh. in etwa 50 größern deutschen Städten eingerichteten, seit 1. April 1900 durch das Reich abgelösten Privatunternehmungen, die sich mit der Beförderung aller nicht dem Postzwang (s. d., Bd. 13) unterworfenen Stadtbriefsendungen beschäftigten. Daß nicht schon früher solche Unternehmungen eingerichtet worden waren, erklärt sich aus der großartigen Organisation der Staatspost und aus der Schwierigkeit, einen ähnlichen Postbetrieb mit privaten Mitteln ins Werk zu setzen. Die Unternehmer solcher P. errichteten Annahmestellen, nahmen Personal zum Bestelldienste an, begannen Privatbriefkästen anzubringen und suchten durch billigere Tarife den Stadtbriefverkehr von der Staatspost abzulenken. Für die Beförderung von Paketen, in einzelnen Fällen auch für Zeitungsnummern, bestehen jedoch noch heute seit längerer Zeit große Privattransportanstalten; so die Continental Daily Parcels Express (auf dem Kontinent Agence continentale genannt) in London, 53 Grace Church-Street, die franz. Messageries, die Privat-Paketbeförderungsanstalt von Wallow-Cornelsen in Hamburg, die niederländ. Allgemeine Postwagenunternehmung von Gend & Loos, für Spanien und Portugal die in Hendaye und Cerbère ansässigen Kommissionäre sowie die Agence internationale de la Compagnie des Chemins de fer du midi à Hendaye (Gare) et à Cerbère (Gare), die Neue Berliner Omnibus- und Paketfahrt-Aktiengesellschaft in Berlin (auch für Zeitungen), der Expreß-Paketverkehr von P. Joly in Dresden, die Mainzer Privat-Paketbestellung, der Expreßpaketverkehr von Albert Meyer in Leipzig, die Firma Elkan & Co. in London, 55 Leadenhall-Street, das Bureau der engl. Ostbahngesellschaft. Seit dem J. 1890 ist in Paris von einem Privatunternehmer eine Stadtpaketpost eingerichtet, welche Pakete bis 3 kg ohne Wertangabe gegen eine Gebühr von 25 Centimes befördert. [(s. d.).

Privoz, bis 1902 Name der Stadt Oderfurt

Probemahlzeit, das aus einer Tasse Thee und einer trocknen Semmel bestehende Frühstück (Ewald) oder das Mittagessen, bestehend aus einem Teller Fleischsuppe, 200 g Beefsteak, 50 g Brot und einem Glas Wasser (von Leube und Riegel), das zur Prüfung der Funktionsfähigkeit des Magens dient, indem man in bestimmten Zeiten nach der Aufnahme der P. mittels der Magensonde den Inhalt des Magens herausnimmt und auf seinen Salzsäure- und Pepsingehalt, sowie auf den Grad der Verdauung und auch auf abnorme Bestandteile, z. B. Milchsäure, untersucht.

Probluz, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Königgrätz, in Böhmen, hat (1900) 292 E. Um P. wurde in der Schlacht von Königgrätz (3. Juli 1866) zwischen den Sachsen und der preuß. Elbarmee heftig gekämpft.

Produktivgenossenschaften, s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften sowie Handwerkerfrage (S. 465).

***Projektionsapparat.** Man hat verschiedene Methoden ausgebildet, die unter Anwendung des P. einem größern Publikum den plastischen Eindruck vermitteln, den der einzelne beim Betrachten eines stereoskopischen Bildpaares im Stereoskop (s. d., Bd. 15) hat. Alle diese Methoden der «stereographischen Projektion» beruhen darauf, daß die beiden Einzelbilder gleichzeitig auf den Schirm projiziert werden, und daß dann jeder Beschauer eine Brille aufsetzt, die jedem Auge nur das zugehörige der beiden Bilder zugänglich macht. Eine ältere Anordnung ist die, daß man die Bilder I und II (s. nachstehende Figur) getrennt nebeneinander auf den Schirm wirft und daß dann der Beschauer eine Brille B aus achromatischen Prismen aufsetzt, die die divergierenden Blickrichtungen r_1 und r_2 nach den beiden Bildern parallel

macht. Neuerdings projiziert man die Bilder in komplementären Farben aufeinander an dieselbe Stelle des Schirms, z. B. das eine rot, das andere grün. Setzt dann der Beschauer vor sein rechtes Auge ein grünes, vor das linke ein rotes Brillenglas, so sieht er mit dem rechten Auge das rote Bild schwarz auf grünem Grunde, mit dem linken das grüne Bild schwarz auf rotem Grunde, und vereinigt beide zu einem plastischen schwarzen Bilde auf weißem Grunde. — Zur Projektion undurchsichtiger Gegenstände dient das Epidiaskop (s. d.).

Prokljan, See in Dalmatien, s. Scardona.

Prometheusmaus (Prometheomys *Satunin*), zu den Wühlmäusen gehörige Gattung von Nagetieren aus dem Kaukasus, mit einer Art von der Größe einer kleinen Wasserratte.

Pronsk. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Rjasan, im Gebiet der Pronja und Oka, hat 2405,2 qkm, 113315 E., Getreide- und Hanfbau, Eisenhüttenwerke, einige Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Pronja, hat (1897) 7823 E., 7 Kirchen. [cher.

Prosōpis, Pflanzengattung, s. Mezquitesträu-

Prus, Boleslaw, Pseudonym des poln. Schriftstellers Glowacki (s. d.).

Prushány. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Grodno, im Gebiet des Westlichen Bug und des Dnjepr, mit der Bjelowjesher Heide (s. d., Bd. 3), hat 4164,5 qkm, 139879 E., Kleinrussen (über 40 Proz.), Litauer (38 Proz.), Israeliten und Polen; Ackerbau und Viehzucht. — 2) P., poln. Pružany, **Kreisstadt** im Kreis P., an der Mucha, hat (1897) 7634 E., 2 russ., 1 kath. Kirche, 9 israel. Bethäuser; Tabak-, Zündhölzchenfabrik, Handel mit Vieh und landwirtschaftlichen Geräten.

Digitized by Google

Prytanée militaire (spr. pritaneh militähr), 1808 von Napoleon I. errichtete, militärisch organisierte Erziehungsanstalt zu La Flèche (franz. Depart. Sarthe). Zweck des Unterrichts ist: die Schüler zu befähigen, das Diplom des bachelier ès sciences und ès lettres zu erwerben, vorzugsweise aber sie zur Ablegung der Eintrittsprüfung für die École spéciale in Saint Cyr (s. d., Bd. 14) und für die Polytechnische Schule (s. d., Bd. 13) zu Paris geeignet zu machen. Die Anstalt hat 300 Freistellen und 100 Halbfreistellen zu Gunsten der Söhne von Offizieren in oder außer Dienst, ferner für die Söhne gefallener oder verwundeter Offiziere der Mobilgarde und von Unteroffizieren, die den Tod im Felde gefunden haben. Außerdem hat die Anstalt 100 Pensionärstellen. Die Aufnahme der Zöglinge findet zwischen dem 11. und 13. Lebenjahre statt, der Abgang im Laufe des Schuljahres, in dem sie ihr 19. Lebensjahr vollenden.

Przybyszewski (spr. pschübüsch-), Stanislaw, poln. Schriftsteller, geb. 6. Mai 1868 in Lojewo (im Posenschen), studierte in Berlin Architektur und gehörte daselbst dem Strindbergschen Kreise an. Er schrieb anfangs deutsch: «Vigilien» (1891), «Die Totenmesse» (1893), die Romantrilogie «Homo sapiens» (3 Bde., Berl. 1892; Über Bord, Unterwegs, Im Malstrom), «Auf den Wegen der Seele» (ebd. 1896), «Satanskinder» (Münch. 1897), «In diesem Erdenthal der Thränen» (ebd. 1900) u. a. Diese Schriften erschienen später meist auch polnisch. Die Romane behandeln erotische Qualen, stellen Übermenschen dar, pflegen den Kultus der «nackten Seele». 1898 begab sich P. nach Galizien und schrieb nunmehr nur noch polnisch, indem er in Krakau und Lemberg im Sinne der Modernen publizistisch thätig war. Später begab er sich nach Warschau, ganz der Bühne lebend. Von P.s poln. Schriften sind zu nennen: die Dramen «Dla szczęścia» (Das große Glück), «Złote runo» (Das goldene Vlies), «Matka» (Die Mutter) und «Goście» (Die Gäste), die deutsch übersetzt und zusammen herausgegeben wurden u. d. T. «Totentanz der Liebe» (Berl. 1902); ferner «W godzinie cudu» (In der Stunde des Wunders, Warsch. 1902), «Synagoga szatana» (Die Synagoge des Satans, zur Psychologie der Hexen, ebd. 1902), «Z gleby kujawskiej» (Von der Erdscholle Kujawiens, ebd. 1902; Erinnerungen aus P.s Heimat), «Poezye prozą» (Poesien in Prosa, ebd. 1902). — P.s geschiedene Frau, Dagny Przybyszewska, von Geburt Norwegerin, gewesene Witwe eines Arztes, 1901 in Tiflis von ihrem Geliebten ermordet, schrieb auch Skizzen und Dramen, die P. ins Polnische übersetzte.

Pseudoephedrin, s. Ephedrin.

P. S. M., Abkürzung für Pia Societas Missionum (lat.), d. h. fromme Gesellschaft der Missionen (s. Pallottiner).

Psychisches Äquivalent, auch psychisch-epileptisches Äquivalent, die mit dem epileptischen Anfall oder an Stelle eines solchen auftretende Seelenstörung, die sich in sinnlosen, oft anstößigen oder verbrecherischen Handlungen des Epileptischen äußert.

Psychometrie (grch.), dem eigentlichen Wortsinn nach Messung psychischer Vorgänge. Historisch hat sich aber eine speciellere Bedeutung des Wortes herausgebildet, wonach P. die Messung der Zeitdauer psychischer Vorgänge bezeichnet, während die Messung schlechtweg als Aufgabe der Psychophysik (s. d., Bd. 13) angesehen wird. Außerdem ist es üblich geworden, auch messende Untersuchungen über unsere Fähigkeit, kleine Zeiträume miteinander zu vergleichen (s. Zeitsinn, Bd. 16), als psychometrische Untersuchungen zu bezeichnen. Die Wichtigkeit der P. beruht auf ihrer universellen Ausdehnbarkeit: alle psychischen Vorgänge können der Zeitmessung unterworfen werden; ferner darauf, daß sie uns Einblick darein verschafft, in welchen absoluten Zeitmaßen sich innere Vorgänge überhaupt abspielen, und in welche Entwicklungsstadien sich ihr Zeitverlauf zerlegen läßt. Endlich dient die P. als indirektes Mittel, um aus dem schnellern oder langsamern Ablauf psychischer Vorgänge auf günstige oder ungünstige Bedingungen derselben Rückschlüsse zu ermöglichen.

Die bisherigen Untersuchungen erstrecken sich, abgesehen von dem Zeitsinne, auf die Messung der Zeitverhältnisse von Empfindungen, Vorstellungen, Spannungsperioden der Aufmerksamkeit und der sog. Reaktionszeit, unter der man das Intervall versteht, das von dem Moment des Auftretens eines Sinneseindrucks bis zur Beantwortung mit einer schnellen, den Eindruck signalisierenden Bewegung verfließt. Die Reaktionszeit dient wiederum als Mittel zur Messung der Zeitdauer höherer psychischer Vorgänge (Urteile, Wahlakte, Vorstellungsreproduktionen), die man zwischen Sinneseindruck und Bewegung einschaltet. Die P. entwickelte sich aus zwei Quellen: aus den Versuchen der Astronomen, die persönliche Gleichung zu messen (s. Gleichung, persönliche, Bd. 7), sodann aus den Messungen der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregung im Nerven (Helmholtz 1870). Die Versuche zur Messung der Zeitdauer von Empfindungen und deren Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Reize sind überaus zahlreich; die wichtigsten Arbeiten lieferten Valentin (1852) für Tastempfindungen, Urbantschitsch, Schultze (in den «Philos. Studien», hg. von Wundt, Bd. 8) für Töne, Exner, Emsmann, Aubert, Burckhardt und Faber für Lichtempfindungen. Alle diese Versuche waren bisher wenig erfolgreich. Die Messung der Spannungsperioden der Aufmerksamkeit wurden fast sämtlich in Wundts psychol. Laboratorium veranstaltet («Philos. Studien», Bd. 5, 6, 7, 8; «Archiv für die gesamte Psychologie», Bd. 3). Am erfolgreichsten sind die Reaktionszeiten untersucht worden. In mehr physiol. Interesse wurde die Messung derselben ausgebildet von Exner (Pflügers «Archiv für Physiologie», Bd. 7), in mehr psychologischem von Donders («Archiv für Anatomie und Physiologie», 1868). Die erste genauere Analyse der Reaktionszeiten lieferte Wundt, in dessen Laboratorium Ludw. Lange den fundamentalen Unterschied zweier Reaktionsformen, der muskulären und der sensoriellen Reaktion, entdeckte («Philos. Studien», Bd. 3).

Psychotherapie, s. Suggestion.

Púdosh (spr. -dosch). 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Olonez, im Gebiet des Onegaflusses und des Onegasees, hat 23646,5 qkm, 35130 E., viele Seen (2992 qkm), Sümpfe und Wälder; Flachs- und etwas Ackerbau, Jagd, Fischerei, Holzfällen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Wodla, hat (1897) 1469 E., 2 Kirchen; Handel mit Fischen und Flachs nach Petersburg.

Pudu, Pudu-Hirsch (Pudu, Pudua), eine zwergenhafte Hirschform, deren Schulterhöhe etwa 0,35 m beträgt, mit kurzen, einfachen Hörnern und eigentüm-

Digitized by Google

lich aufrechten Gesichtshaaren; seine Heimat ist das westl. Südamerika. Es werden 2 Arten aus den Anden von Chile und von Ecuador unterschieden. Über ihre Lebensweise ist noch wenig bekannt.

Puerto Acre, Puerto Alonso, s. Acre.

Pulper (engl., spr. pöll-), s. Kaffee.

Pulsionsdivertikel (lat.), Ausbuchtungen der Speiseröhre. Man unterscheidet Traktionsdivertikel, Ausbuchtungen, die durch den Zug einer schrumpfenden tuberkulösen Drüse zu stande kommen, und P.; diese werden durch den Druck der die Speiseröhre passierenden Speisen hervorgerufen. Meist liegt eine Verwundung der Schleimhaut, etwa durch verschluckte Gräten oder Knochensplitter, oder eine besonders schwache Stelle der Speiseröhrenmuskelschicht, die dann an einer Stelle dem Drucke nachgiebt, zu Grunde. Die P. sitzen meist an der hintern Seite der Speiseröhre, in deren obersten Abschnitt. Wenn sie größer werden, so rutschen alle verschluckten Speisen in den Sack des Divertikels hinein, buchten diesen aus und verschließen auf diese Weise die eigentliche Speiseröhre vollkommen, so daß der Mensch verhungern müßte, wenn nicht Hilfe einträte. Diese Hilfe besteht darin, daß man durch einen Magenschlauch den Sack erst von Flüssigkeit leerpumpt und dann mit einer Magensonde, die eine nach vorn abgebogene Spitze hat, den richtigen Weg in den verschlossenen Teil der Speiseröhre eröffnet. Vereinzelt kann auch durch Operation Hilfe geschafft werden; doch sind alle Kranken mit P. übel dran, da früher oder später ernstere Störungen folgen.

Pulvis altĕrans Plummeri, s. Plummersches Pulver.

***Pūna,** brit.-ostind. Stadt (Bombay), hat (1901) 153320 E. [(s. d.).

Puratylēn, Gasreinigungsmasse für Acetylen

Puri, Indianerstamm, der jetzt in den brasil. Staaten Rio de Janeiro und Espirito-Santo in geringer Zahl lebt, früher aber weiter im Innern saß. Die P. werden, da sie sich eine Tonsur scheren, auch Coroado genannt und daher nicht selten mit andern Stämmen ganz verschiedener Abstammung zusammengeworfen. Für ihre Sprache haben sich noch keine Zusammenhänge mit einer der andern großen Völkerfamilien Brasiliens nachweisen lassen. Sie sind die kleinsten Leute der südamerik. Ostküste und sollen früher dem Kannibalismus gehuldigt haben.

Purkynjesches Phänomen, die vor langer Zeit von Purkynje (s. d., Bd. 13) beschriebene und von spätern Beobachtern nach ihm benannte Erscheinung, daß zwei farbige Flächen, z. B. Zinnoberrot und Ultramarinblau, die bei vollem Tageslicht gleich hell erscheinen, es nicht mehr in der Dämmerung sind: das Rot ist dann fast schwarz, das Blau relativ hell und weißlich. In jüngster Zeit ist das P. P. von mehrern Seiten eingehend studiert worden, weil es für die Theorie des Farbensehens von großer Wichtigkeit und berufen erscheint, in dem Streite zwischen den herrschenden Ansichten eine entscheidende Rolle zu spielen. — Vgl. Purkynje, Beobachtungen und Versuche zur Physiologie der Sinne (2 Bde., Prag 1823—25); Dove in den «Berliner Monatsberichten» (1852); Helmholtz, Handbuch der physiol. Optik (Lpz. 1856—66; 2. Aufl., Hamb. 1886—96); Hering und Hillebrand in den «Wiener Sitzungsberichten» (1889); von Kries in den «Berichten der Freiburger naturforschenden Gesellschaft» (1894).

Purtscheller, Ludwig, Alpinist, geb. 6. Okt. 1849 in Innsbruck, war seit 1872 in Graz, seit 1874 an der Lehrerbildungsanstalt und am Gymnasium zu Salzburg als Turn- und Kalligraphielehrer thätig und widmete sich der Erforschung der Alpen und der Förderung der Hochtouristik und des Bergführerwesens. Seine meist ohne Führer unternommenen Wanderungen und Bergersteigungen in den Alpen erstreckten sich vom Nordost bis zum äußersten Südwest (Seealpen). 1889 nahm er an Hans Meyers Ersteigung und Erforschung des Kilima-Ndscharo teil; 1891 besuchte er mit G. Merzbacher die Gipfel des Kaukasus. 1899 verunglückte P. beim Abstieg vom Dru in der Montblancgruppe und starb an den Folgen des Sturzes 3. März 1900 in Bern. Er erstieg in der Zeit von 1875 bis 1899 etwa 1500—1600 Berggipfel, meist in den Alpen, darunter über 40 von mehr als 4000 m Höhe. P. schrieb außer vielen Aufsätzen, besonders in alpinen Zeitschriften, in (E. Richters) «Die Erschließung der Ostalpen» (3 Bde., Berl. und Münch. 1893—94) die Abschnitte: «Die Salzburger Kalkalpen» und «Die Stubaier Gruppe», mit H. Heß «Der Hochtourist in den Ostalpen» (2 Bde., Lpz. 1894; 2 Aufl., 3 Bde., ebd. 1899), den Abschnitt über die Entwicklung des Alpinismus in der «Zeitschrift des deutschen und österr. Alpenvereins. Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des deutschen und österr. Alpenvereins» Bd. 25 (Berl. und Münch. 1894) und gab 1895 die 7. Auflage von Trautwein «Das bayr. Hochland» (Innsbruck) heraus. Seine nachgelassenen und gesammelten Schriften gab H. Heß u. d. T. «Über Fels und Firn. Bergfahrten» heraus (Münch. 1901).

Purus, bisher bolivian. Territorio, jetzt Brasilien gehörig (s. Acre).

Pütz, Gemeinde im Kreis Bergheim des preuß. Reg.-Bez. Köln, hat (1900) 2921 E., darunter 63 Evangelische und 20 Israeliten, 2 kath., 1 evang. Kirche, 2 Kapellen; Brauerei, Sandgruben mit Wäscherei.

Pyhrnbahn, im Bau befindliche Fortsetzung der Kremsthalbahn (Linz-Klaus-Steyrling) nach Selzthal an der Enns. Zwischen Spittal (am Pyhrn) und Ardning im Ennsthal durchfährt die P. den Bosruck (2009 m) durch den 4765 m langen Bosrucktunnel.

Pyramidōn, ein synthetisch hergestellter Abkömmling des Antipyrins, seiner Zusammensetzung nach Dimethylamidoantipyrin. P. wird medizinisch als temperaturherabsetzendes Mittel, mitunter auch in Verbindung mit Kampfer- oder Salicylsäure, angewendet.

Pyrazīn, eine schwache organische Base von der Zusammensetzung $C_4H_4N_2$. Es ist eine feste Substanz, die bei 55° schmilzt und einen heliotropartigen Geruch besitzt. Durch Ersatz der Wasserstoffatome durch andere Atome oder Atomgruppen leiten sich eine große Zahl von Pyrazinderivaten ab, die ausnahmslos synthetisch gewonnen worden sind. Durch Reduktion geht P. in Piperazin über.

Pyrenäenbahnen. Die beiden Eisenbahnlinien über die Pyrenäen von St. Girons und Oloron-Ste. Marie an der Franz. Südbahn nach Lérida bez. Canfranc an der Span. Nordbahn sind bereits 1885 Gegenstand internationaler Verträge zwischen Frankreich und Spanien gewesen; der Bau blieb jedoch ausgesetzt, da die Zustimmung der Kammern nicht nachgesucht war. 1903 ist der franz. Handelskammerkongreß in Toulouse lebhaft dafür eingetreten, daß wenigstens die franz. Strecken unverzüglich hergestellt werden. Der Kongreß sprach sich ferner für die Notwendigkeit des Baues von Nebenbahnen in den Pyrenäenthälern aus. Nunmehr haben sich die beiden Re-

Digitized by Google

gierungen durch Vertrag vom 20. Aug. 1904, der noch der Zuſtimmung der Parlamente bedarf, verpflichtet, binnen 10 Jahren die Linien Ax-les-Thermo-Ripoll, Oloron-Zuera und St. Giron-Lérida zu bauen.

Pyromagnetiſche Maſchinen, auch thermomagnetiſche Maſchinen genannt, beruhen darauf, daß der Magnetismus von Eiſenmaſſen mit ſteigender Temperatur abnimmt; wird alſo von einem Eiſenſtück, das vor dem Pol eines Magneten (in einem magnetiſchen Felde) beweglich iſt, ein Teil ſtark erwärmt, ſo bewegt es ſich im allgemeinen, indem ſein kälterer Teil vom Magneten ſtärker angezogen wird als der wärmere. Ordnet man das Eiſen um eine Achſe ſymmetriſch an, etwa ring- oder ſternförmig, und macht es zugleich um dieſe Achſe drehbar, ſo kann man es mit Hilfe einſeitiger Erwärmung und eines ſeitlich aufgeſtellten Magneten in dauernde Rotation bringen, indem immer neue Teile vom Magneten angezogen, erwärmt und abgeſtoßen werden. Auf dieſem Princip beruhende Apparate ſind von Thomſon & Houſton (1879), Schwedoff (1886), Edison (1887) und Stefan (1889) teils zu Demonſtrationsverſuchen, teils mit der Abſicht praktiſcher Verwertung konſtruiert worden. Nach Guillaume eignen ſich zu P. M. beſonders Eiſennickellegierungen, die ihren Magnetismus ſchon bei verhältnismäßig geringer Erwärmung (ſchon bei etwa 50°) verlieren.

Q.

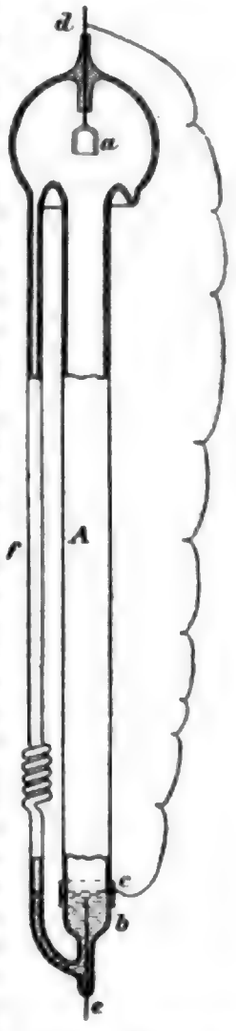
Qualifikationsumſtände, ſ. Erſchwerende Umſtände. [A, 31.

Quantes Epilepſiemittel, ſ. Geheimmittel

Quarzfäden, ſehr feine, zu phyſik. Zwecken dienende Fäden aus Quarz, die der engl. Phyſiker C. V. Boys 1887 zuerſt herſtellte. Ein Quarzſtäbchen wird in der Mitte bis zum Erweichen erhitzt, das eine Ende feſtgehalten, das andere mittels einer Armbruſt fortgeſchoſſen. Der erweichte Teil wird dadurch zu einem langen, äußerſt feſten Faden ausgezogen. Man kann auf dieſe Weiſe Q. bis herab zu einigen Milliontel Millimeter Dicke herſtellen. Sie beſitzen eine für ihre geringe Dicke ſehr hohe Feſtigkeit, ſind ſo gut wie frei von elaſtiſcher Nachwirkung, iſolieren auch die Elektricität gut, ſelbſt in feuchter Luft. Dieſe Vorzüge vor Glas- und Metallfäden ſind der Grund, warum ſie neuerdings immer mehr zur Aufhängung leichter Körper verwendet werden, ſo z. B. für die kleinen Magnetſyſteme in den empfindlichſten Galvanometern und zum Nachweis der Maſſenanziehung auf leicht drehbare Körper nach Cavendiſh' Methode.

Quaternionen, von dem engl. Mathematiker W. R. Hamilton eingeführtes Zahlenſyſtem, das nicht, wie die gewöhnlichen Kompleren Zahlen (ſ. d., Bd. 10), zwei Einheiten hat (1 und $i = \sqrt{-1}$), ſondern deren vier (1, i, j, k). Es wird namentlich zur Darſtellung der Drehungen im Raume angewendet. — Vgl. Hamilton, Lectures on Quaternions (Lond. 1866).

Queckſilberdampflampe, nach Art der Geißlerſchen Röhren konſtruierte Vorrichtung zur Verwandlung elektriſcher Energie in Licht unter gleichzeitiger Entwicklung einer entſprechend mäßigen Wärmemenge. Die erſten Angaben über ſolche Lampen machte Arons. Die beiſtehende Figur zeigt eine Konſtruktion von Cooper-Hewitt. Die Röhre A beſitzt zwei Elektroden a und b, von denen die obere a in einer Erweiterung von A hängt, die dazu dient, das Wärmeausſtrahlungsvermögen zu erhöhen. Die untere Elektrode b beſteht aus Queckſilber mit etwas beigemengtem Schwefel. Das untere Röhrenende iſt in der Gegend des Queckſilberniveaus bei c mit Folie umgeben, die mit dem Zuleitungsdraht d leitend verbunden iſt. Bei Gleichſtrom iſt a die Anode und b die Kathode; für Wechſelſtrom iſt auch die obere Elektrode mit einem Foliеſtreifen zu umgeben, der mit dem Leitungsdraht e zu verbinden iſt. Bei Stromdurchgang verdampft das Queckſilber und ſtrahlt ein intenſives Licht aus. Das in dem obern Teil der Röhre ſich kondenſierende Queckſilber fließt durch das Nebenrohr f nach unten zurück. In der Praxis haben dieſe Lampen noch keine Verwendung gefunden.



Quelimane, Teil des Diſtrikts Sambeſia, ſ. Mozambique.

Quellenſchutz. Der Schutz der Heilquellen und ihres Infiltrationsgebietes, d. h. der unterirdiſchen, quellenſpeiſenden Waſſeradern, gegen Verletzung durch Bergbau, Erdausbubarbeiten, Abholzung von Waldungen, Trockenlegung benachbarter Seen, Moore u. ſ. w. iſt zum großen Teil noch mangelhaft. Beſonders ſtark iſt dieſe Mangelhaftigkeit anläßlich der Quellenkataſtrophen zu Baden bei Wien (1852), zu Altwaſſer (1869), zu Burtſcheid (1873), zu Teplitz (1879 und 1887) hervorgetreten. Infolgedeſſen haben ſich insbeſondere der öſterr. Reichsrat, der nieder- und der oberöſterr. Landtag mit der Frage des Q. beſchäftigt, ohne aber bisher zu merklichen Erfolgen gekommen zu ſein. Es handelt ſich um die Schaffung allgemeiner Schutzrayons für die einzelnen Quellen. Bisher ſind nur einzelne Vorſchriften in den Berg-, Forſt-, Waſſer- und Gewerbegeſetzen enthalten (in Öſterreich-Ungarn, Italien, der Schweiz, Preußen, Bayern, Schweden, Norwegen, England). Nur in Spanien, Frankreich (Geſetz vom 14. Juli 1856), Baden (Verordnung vom 3. Jan. 1891), Heſſen-Naſſau, Rußland und ſeit 1896 im Großherzogtum Heſſen beſtehen Specialgeſetze; in Württemberg gewährt das Waſſergeſetz vom 1. Dez. 1900, Art. 4, weitgehenden Schutz. Möglichſt er-

Digitized by Google

schöpfenden Q. beabsichtigt auch der Entwurf eines preuß. Wassergesetzes. — Vgl. Artikel Q. im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 2 (Wien 1896).

***Quetta**, Stadt in Britisch-Belutschistan, hat (1901) 24 584 E.

Quincke, Heinrich Irenäus, Mediziner, Bruder des Physikers Georg Hermann Quincke (s. d., Bd. 13), geb. 26. Aug. 1842 in Frankfurt a. O., studierte 1858—63 in Heidelberg, Würzburg und Berlin, wurde nach einer Studienreise nach Wien, Paris und London 1866 Assistent von Wilms am Diakonissenhaus Bethanien in Berlin, war 1867—71 Assistent von Frerichs in Berlin, habilitierte sich hier 1870 und war 1873—78 Professor und Direktor der mediz. Klinik in Bern. Seit 1878 ist er ord. Professor und Direktor der mediz. Klinik in Kiel. Er ist der Erfinder der sog. Lumbalpunktion, vermittelst deren man zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken Rückenmarksflüssigkeit vom Lebenden entnimmt. Die Medizin verdankt ihm ferner wichtige praktische Beiträge auf dem Gebiet der Krankenpflege, dann Untersuchungen über die Rolle des Eisens im Stoffwechsel und als Medikament sowie über die Verursachung der Ruhr durch kleine einzellige Lebewesen (Amöben). Größere Werke Q.s sind: «Balneologische Tafeln» (Berl. 1872), «Die Krankheiten der Gefäße» (in Ziemssens «Handbuch der speciellen Pathologie», Bd. 6, 2. Aufl., Lpz. 1879), «Die Krankheiten der Leber» (mit Hoppe-Seyler, in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 18, Tl. 1, Wien 1899), «Grundriß der Lungenchirurgie» (mit Garrè, Jena 1903).

Quioco, Negerstamm, s. Kioko.

Qvarnström, Karl Gustaf, schwed. Bildhauer, geb. 23. März 1810, ausgebildet unter Einfluß von Thorwaldsen in Rom (1836—41), wurde dann Professor und Direktor an der Kunstakademie in Stockholm. Er starb 5. März 1867. Q. setzte die antikisierende Richtung fort, deren letzter Vertreter vor ihm Fogelberg gewesen war. Er schuf Statuen von Berzelius (Stockholm), von Schwedens Befreier Engelbrecht (1865; Örebro), Tegnér (Lund), die Gruppe Loki und Hödhr (im Nationalmuseum zu Stockholm).

R.

Rábeh, Rabah (Rabbi oder Arabi, «der Gewinnende»), Eroberer und Beherrscher des mittlern Sudan 1892—1900, geb. 1848 oder 1849 in Sennar als Sohn eines ägypt. Soldaten nigritischen Stammes, trat in jungen Jahren in den Dienst des mächtigen Sklavenhändlers Zebir im Bahr el-Ghasal-Gebiet und schwang sich bald zum Rang eines Truppenführers empor. Als sich Zebir der ägypt. Regierung unterwarf, machte sich R. zum eigenen Herrn und zog 1879, gefolgt von mehrern Tausend Basingers (zum Soldatenhandwerk gedrillten Negersklaven), nach Dar Fertit im Westen ab. Hier legte er den Grund zu seinem Reich, indem er seine Herrschaft über Dar Banda und Kuti bis zum Ubangi ausdehnte (1883—84). Die in sein Gebiet sich wagende Expedition des Franzosen Crampel ließ er Mai 1891 vernichten. Nach einem ergebnislosen Kampf mit Wadai (1887) bekriegte er 1892 Bagirmi, besetzte die Hauptstadt Massenja und eroberte Juli 1893 nach siebenmonatiger Belagerung das benachbarte Mandschafa. Darauf verwüstete er die Landschaft Logone und die Länder im Süden. Als ihm Bornu deshalb den Krieg erklärte, eroberte er, 1894 siegreich in den Schlachten bei Gilba und Tagbba, dies große Reich und zerstörte die Hauptstadt Kuka. Er machte Dikoa zu seiner Residenz. Jetzt waren ihm alle Länder von Sokoto bis zum Mahdistenreich und von der Sahara bis zum Ubangi unterthänig, nur Wadai blieb unbezwingbar. Aber seine Herrschaft wurzelte nur in der Stärke seines Heers (5000 mit Gewehren Bewaffnete, 4000 Reiter und 15 000 Lanzenträger). Die grausam behandelten Völkerstämme begrüßten daher die Franzosen als Befreier, als sie bald darauf in den Tsadseeländern erschienen. Bagirmi schloß sofort mit Gentil, der 1897 von Französisch-Kongo aus den Schari herabgekommen war, ein Bündnis ab, doch mußte Gentil vor der Übermacht R.s bis nach der Station Gribingi am obern Schari zurückweichen und konnte erst zwei Jahre später, als er Verstärkung erhalten hatte, wieder vorrücken. Zwar wurde seine Avantgarde unter Bretonnet 18. Juli 1899 aufgerieben, doch Robibot, der Führer der Haupttruppe, schlug R. 29. Okt. 1899 bei Kuno am obern Schari. Zur rechten Zeit trafen, vom Nordwesten des Tsadsees kommend, Joalland Dez. 1899 und Lamy (zur Expedition Foureau gehörend) Febr. 1900 bei Gulfei am untern Schari ein und vereinigten sich hier im April mit den Truppen Gentils. Lamy, der Befehlshaber der gesamten Streitkräfte, errang 22. April 1900 bei Kusseri einen entscheidenden Sieg über R.s Heer. R. verlor dabei sein Leben, aber auch Lamy. Am 1. Mai wurde Dikoa ohne Schwertstreich genommen. Fadel Allah jedoch, der Sohn R.s, setzte den Krieg fort, bis er in dem Gefecht von Gudschiba 23. Aug. 1901 fiel. Das ungeheure, aber nur locker zusammengefügte Reich R.s löste sich auf; die einzelnen Teile kamen unter die Oberherrschaft von Frankreich, England und Deutschland. — Vgl. Freiherr von Oppenheim, R. und das Tsadseegebiet (Berl. 1902); Dujarric, La vie du sultan R. Les Français au Tchad (Par. 1902); Gentil, La chute de l'empire de R. (ebd. 1902).

Rabenstein, Dorf in der sächs. Amts- und Kreishauptmannschaft Chemnitz, 1897 durch Vereinigung von Ober- und Niederrabenstein entstanden, an der Nebenlinie Chemnitz-Wüstenbrand der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 3663 E., darunter 65 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Handschuh- und Wirkwarenfabrikation, Brauerei, Kalkbrennerei.

Rabes, Max, Orientmaler, geb. 17. April 1868 in Samter, besuchte die Kunstschule zu Berlin nur kurze Zeit als Hospitant, erhielt vielmehr seine künstlerische Ausbildung durch den Landschafts- und Architekturmaler Paul Gräb; er besuchte mehrmals Sicilien, Kleinasien, Ägypten und Palästina und lebt jetzt in Berlin. Er hat in erster Linie Genrebilder und Landschaften aus Ägypten gemalt, die ihn als Meister in feiner Stimmungsmalerei und im dekorativen Beiwerk zeigen. Schon als Neunzehnjährigem (1887) brachte ihm eine auf der Berliner Ausstellung

Digitized by Google

vorgeführte Kollektion von 22 Bildern den Ruf eines tüchtigen Orientmalers ein, und seitdem hat sein Erfolg auf diesem Gebiete ständig zugenommen. Hervorzuheben sind von seinen orient. Genrescenen: Arabischer Barbier in Kairo (1890), Arabischer Markt in der Vorstadt von Kairo (1891), Ochsengespann auf der Landstraße bei Brussa, Arabisches Café (1892), Arabische Brettspieler (1893), Briefschreiber in Kairo (Postmuseum in Berlin), Straße in Kairo (1894), Arabischer Schwerthandel (Museum in Schwerin), Markt in Edfu (Karlsruhe, Kunsthalle), Ein Scheich (Museum in Weimar), Stempelschneider in Damaskus (1895), Klagemauer in Jerusalem (1897). Sodann hat R. die Nillandschaft in ihren verschiedenen Stimmungen verherrlicht; das Bild: Ein Abend am Nil in Oberägypten, befindet sich im Besitz der Stadt Dessau; ferner sind zu nennen: Der grüne Strahl (d. i. die Erscheinung des Zodiakallichts zur Nachtzeit), Blick auf die Tempelruine bei Luxor, Das Thal des Todes, Abend am Nil, Moscheeruine und Scheichgrab in der Wüste (im Besitz des Deutschen Kaisers). Im Winter 1902—3 unternahm R. eine Studienreise nach dem Süden, Tunis und Algier. Früchte dieser Reise sind: Große Wäsche bei Omdermân, Markt in Omdermân, Tempel von Abu Simbel, Marktplatz in Tunis (1904).

Rábida, La, Santa Maria de la R., ein altes Franziskanerkloster, auf einer flachen Höhe über der Mündungsbai der Flüsse Rio Tinto und Rio Odiel in Spanien, eine Stunde von Palos entfernt, von wo Columbus 1492 seine erste Fahrt über den Ocean unternahm. Im Kloster R. war (1491) für Columbus der Wendepunkt seines Geschickes eingetreten, indem der Guardian Pater Juan Perez seine Pläne erfolgreich unterstützte, als der Genuese schon entschlossen war, Spanien zu verlassen. Das schon halb verfallene Kloster wurde in jüngster Zeit wiederhergestellt und zeitweilig sogar mit Gartenanlagen umgeben, weil hier die Columbusfeste im Okt. 1892 in einer Denkmalsenthüllung gipfelten. Das Denkmal besteht aus einem flachen Treppenunterbau und einer schlanken, 70 m hohen Säule, die auf ihrer Spitze einen Globus trägt mit der Inschrift «Isabella la Catholica» und «Christóval Colón» und das Zeichen des Kreuzes darüber. — Vgl. außer der Litteratur unter Columbus (Bd. 4) Balaguer, Christóval Colón (Madr. 1892); Wegener, Herbsttage in Andalusien (Berl. 1895).

Rabusson (spr. -büßóng), Henry, Schriftsteller, geb. 28. Aug. 1850 in Paris, veröffentlichte 1882 in der «Revue des Deux Mondes» das Aufsehen erregende Werk «Dans le monde», Sittenschilderungen aus dem Pariser Leben; ferner erschienen von ihm die Romane: «Fiancés» (1882), «Madame de Givré» (1883), «L'amie» (1886), «Le stage d'Adhémar» (1886), «Mon capitaine» (1888), «L'épouse» (1889), «Illusion de Florestan» (1889), «Hallali!» (1890), «Bon garçon» (1892), «Sans entraves» (1893), «Vaine rencontre» (1896), «Griffes roses» (1898), «Les chimères de Marc Le Praistre» (1899).

Rački (spr. ratschki), Franjo, kroat. Geschichts- und Altertumsforscher, geb. 25. Nov. 1829 in Fužine bei Fiume, studierte auf Priesterseminarien und an der Universität Wien. Er war 1857—60 Kanonikus des Illyrischen Kapitels in Rom und wurde 1866 bei Begründung der Südslawischen Akademie in Agram zu deren Präsidenten gewählt. Er starb 13. Febr. 1894. R. schrieb «Zeitalter und Wirksamkeit der Slawenapostel Cyrill und Method» (2 Bde., Agram 1857—59), woran sich eine Untersuchung über die altslaw. Schrift anschloß (ebd. 1861). In Rom kopierte er das sog. Assemanische und Vatikanische Evangelium (glagolitische Handschrift) und gab es mit Jagić heraus (Agram 1865). Seine fernern Arbeiten über südslaw. Geschichte, die Bogomilen und Patarener, Ausgaben alter Litteraturdenkmäler u. a. erschienen in der Zeitschrift «Književnik», im «Rad» und den «Starine» der Südslawischen Akademie, zum Teil auch besonders. Auch war er als Mitglied des kroat. Landtags und Pester Reichstags an den Ausgleichsverhandlungen zwischen Kroatien und Ungarn beteiligt, schrieb zur Verteidigung des kroat. Staatsrechts (Wien 1861) und über das Verhältnis Fiumes zu Ungarn (Agram 1867). Biographie von Smičiklas (kroatisch, Agram 1895).

***Radde**, Gustav, Forschungsreisender und Naturforscher, starb 16. März 1903 in Tiflis.

Rade, Martin, prot. Theolog, geb. 4. April 1857 in Rennersdorf bei Herrnhut, studierte in Leipzig, wurde 1882 Pfarrer in Schönbach bei Löbau in Sachsen, 1892 an der Paulskirche in Frankfurt a. M. Seit 1899 ist er Docent in der theol. Fakultät zu Marburg. Er schrieb: «Damasus, Bischof von Rom» (Freib. i. Br. 1882), «Dr. M. Luthers Leben, Thaten und Meinungen» (unter dem Namen P. Martin; 3 Bde., Neusalza 1884—87; neue Ausg., Tüb. 1901), «Unsere Landgemeinden und das Gemeindeideal» (Lpz. 1892), «Der rechte evang. Glaube» (ebd. 1892), «Spener in Frankfurt» (Frankf. a. M. 1893), «Zu Christus hin» (Freib. i. Br. 1896), «Die Religion im modernen Geistesleben» (ebd. 1898), «Die religiös-sittliche Gedankenwelt unserer Industriearbeiter» (Gött. 1898), «Die Wahrheit der christl. Religion» (Tüb. 1900), «Reine Lehre, eine Forderung des Glaubens und nicht des Rechts» (ebd. 1900). R. war 1887 Mitbegründer und ist seitdem Herausgeber der «Christl. Welt» (Marburg); ferner begründete er 1891 die seit 1893 von der «Christl. Welt» unabhängige «Chronik der christl. Welt» (Leipzig), redigiert bis 1903 vom Pfarrer Foerster (Frankfurt a. M.), seitdem von Licentiat Schiele (Marburg). Auch gab R. mit andern «Luthers Werke für das christl. Haus» heraus (Braunschw. 1889—92).

Rade, Max, Musterzeichner, geb. 14. März 1840 in Dresden, studierte bei dem Architekten Wiedemann, wurde 1859 Zeichner in einer Leuchterfabrik zu Dresden und ging 1861 nach Paris, wo er für das Atelier Lièvre Bronzen zeichnete und kunstgewerbliche Aufnahmen machte. Dort lernte er die Malerei auf Fächern und besuchte die Akt-Akademie. 1867 etablierte er sich als Zeichner mit H. Bed, wurde aber 1870 ausgewiesen und 1875 an der Dresdener Kunstgewerbeschule als Lehrer für Musterzeichnen und Dekorationsmalen angestellt. 1880 wurde R. zum Professor ernannt. Er gab heraus: «Auswahl von Ornamenten des königl. Historischen Museums zu Dresden» (2 Bde., Dresd. 1883—84), «Malvorlagen und Originale für Buntdruck» (Leipzig). Er fertigte Entwürfe für Möbelstoffe, Tapeten, Steingut und für die Emailmalerei der schles. und böhm. Glaskunstindustrie.

Radebeul, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der Kreishauptmannschaft Dresden, in der Lößnitz (s. d.), an den Linien Leipzig-Döbeln-Dresden, Leipzig-Riesa-Dresden, Dresden-Elsterwerda, Dresden-Röderau und der Nebenlinie R.-Radeburg der Sächs. Staatsbahnen, mit Vorort- und Straßenbahnverkehr nach Dresden, hat (1900)

Digitized by Google

einschließlich der 1. Jan. 1905 einverleibten Gemeinde Serkowitz 9441 E., darunter 564 Katholiken, Postamt erster Klasse (Radebeul-Oberlößnitz), Telegraph, Fernsprecher, schöne Landhäuser; Eisengießereien, Fabrikation von Maschinen, Chemikalien, Asbest, Blechemballagen und -Schildern, Feigenkaffee, Parfümerien, Stein- und Buchdruckfarben, Glasbläserei und -Schleiferei. In der Nähe das Spitzhaus und die Wilhelmshöhe mit schöner Aussicht.

Radičević (spr. -ditschewitsch), Branko, serb. Dichter, geb. 15. März 1824 in Brod (in der ehemaligen Militärgrenze), studierte in Wien und starb daselbst 15. Juni 1853. Seine im nationalen Geiste und ebensolcher Sprache verfaßten lyrischen Gedichte sind wiederholt herausgegeben worden, zuletzt Belgrad 1904.

Radimin. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Warschau, südlich am Bug, hat 1179,3 qkm, 63815 E., Ackerbau, Viehzucht, Fabriken. — 2) R., poln. Radzymin, **Kreisstadt** im Kreis R., an der zum Bug gehenden Rządza, hat (1897) 3629 E., kath. Kirche, evang. Bethaus, Synagoge; Seifensiederei, Mühlen.

Radin. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Sjedlez, im Gebiet der Krzna und des Wieprz, hat 1607,9 qkm, 87702 E., Ackerbau, Vieh- und Bienenzucht, Mühlen, Brennereien. — 2) R., poln. Radzyn, **Kreisstadt** im Kreis R., an der Bialka und an der Eisenbahn Lukow-Lublin, hat (1897) 5718 E., kath., russ. Kirche, Synagoge; Handel mit Mehl.

***Radioaktivität**, die von H. Becquerel (1896) am Uran und seinen Verbindungen entdeckte Eigenschaft, Becquerelstrahlen (s. d.) spontan auszusenden. C. G. Schmidt fand, daß auch Thoriumverbindungen radioaktiv sind, doch ist fraglich, ob diese Eigenschaft wirklich vom Thorium herrührt. Sonst sind keine von den früher bekannten Elementen gefunden worden, die in reinem Zustande R. besitzen. Dagegen gelang es P. und S. Curie (1898), aus den bei der Gewinnung des Urans aus der Joachimsthaler Pechblende gebildeten Rückständen auf chem. Wege Substanzen abzuscheiden, die millionenmal stärker aktiv sind als Uran. Jede dieser Substanzen ist bei dem natürlichen Vorkommen in außerordentlich geringer Menge an ein bekanntes Element gebunden, von dem sie sich chemisch so wenig unterscheidet, daß sie nur schwer durch fraktionierte Kryställisation infolge Löslichkeitsunterschieds von ihm getrennt oder angereichert werden kann. Die einzige bisher nahezu rein dargestellte neue radioaktive Substanz ist das Radium (s. auch Radium, Bd. 13), welches P. und S. Curie in dem aus Uranmineralien gewonnenen Baryum fanden. Es ist ein in die Reihe der erdalkalischen Metalle gehörendes Element, das sich chemisch vom Baryum kaum unterscheidet, aber ein charakteristisches Spektrum zeigt. Die Bunsenflamme wird durch Radium rot, durch Baryum grün gefärbt. Die R. eines frisch aus wässeriger Lösung eingedampften Radiumsalzes wächst im Laufe einiger Wochen auf etwa den fünffachen Betrag des Anfangswertes und bleibt dann jahrelang unveränderlich, wenn man das Salz in seinem Zustande beläßt. Abgesehen von einer allmählichen Dunkelfärbung ist die R. von keiner sichtbaren Änderung begleitet. Radiumpräparate senden α-, β- und γ-Strahlen aus (s. Becquerelstrahlen), unter deren Wirkung sie im Dunkeln selbstleuchtend erscheinen, was nach Huggins einer Fluorescenz des umgebenden, in der Luft enthaltenen Stickstoffs zuzuschreiben ist. Frisch geglühtes Radiumbromid dagegen leuchtet mit bläulichem Licht so hell, daß es im Schatten des Tageslichts gesehen werden kann. Weiter hat Frau Curie aus den Uranmineralien ein stark radioaktives Wismut ausgeschieden. Sie nannte die Substanz, welche dem Wismut die R. verleiht, sich aber nicht völlig von ihm trennen läßt und daher noch nicht als ein neues chem. Element erkannt ist, Polonium. Seine R. verschwindet langsam, in einigen Jahren vollständig, das Polonium verhält sich also wie ein unbeständiger Körper. Marckwald hat das radioaktive Wismut in bequemer Weise dadurch angereichert, daß er einen reinen Wismutring in eine Wismutpoloniumlösung tauchte. Auf dem Ringe schlägt sich eine Schicht äußerst aktiven Metalles nieder, welche chemisch dem Tellur verwandt zu sein scheint. Deshalb glaubt Marckwald, dadurch eine vom Polonium verschiedene radioaktive Substanz angereichert zu haben, die er Radiotellur nennt. Zum Unterschied von Radium senden Polonium bez. Radiotellur nur α-Strahlen aus. In den aus der Pechblende gewonnenen seltenen Erden, z. B. auch im Thorium, hat Debierne eine ihnen chemisch nahe verwandte Substanz gefunden, die sehr stark radioaktiv ist und ihre R. durch mehrere Jahre unverändert behält. Er nannte sie Aktinium (s. d.). Sie scheint, wie Uran und Thor, α- und β-Strahlen auszusenden. Hofmann und Strauß fanden, daß auch die aus Uranmineralien abgeschiedenen Bleipräparate primär radioaktiv sind. Welcher Art die Substanz ist, welche hier die R. erzeugt, ist noch unbekannt.

Radium, Thor und Aktinium haben außer der Becquerelstrahlung die Eigenschaft, alle andern Körper, die sich hinreichend lange mit ihnen im gleichen abgeschlossenen Raume befinden, sekundär oder induziert radioaktiv zu machen. Die R. kann so auf Gase, Flüssigkeiten und feste Körper übertragen werden, ohne daß diese etwa durch direkte Strahlung getroffen würden. An freier Luft verlieren induziert aktive Körper anfangs schnell, dann langsamer ihre R. Die Schnelligkeit des Verlustes ist mit wenigen Ausnahmen unabhängig von der Beschaffenheit des induzierten Körpers, aber eine charakteristische Eigenschaft der aktivierenden Substanz. Auf die Hälfte ihres Wertes sinkt die induzierte R. beim Radium in $^1/_2$ bis 1 Stunde, beim Thor in 11 Stunden, beim Aktinium in 36 Minuten. Die Ursache der induzierten R. fand Rutherford in der sog. Emanation, einem radioaktiven, unbeständigen Gas, welches die radioaktiven Substanzen fortwährend abgeben, aber in so geringer Menge, daß sein Druck schwer festzustellen ist. Die Emanation kann nur an ihrer Becquerelstrahlung erkannt werden, durch die sie das beigemengte Gas stark leitend, die Glaswände des umschließenden Rohrs leuchtend macht und auf die photogr. Platte wirkt. Doch genügen diese Eigenschaften, um ihre Gasnatur festzustellen. Sie wird durch die dünnsten Wände aufgehalten, diffundiert durch enge Öffnungen. Radium- und Thoremanation verdichten sich bei etwa —150° C. Sie besitzen positiv elektrische Ladung, verdichten sich deshalb auch auf einem negativ geladenen Draht. Da die Emanation spontan zerfällt, so kann sich in einem abgeschlossenen Raume, der Radium, Thor oder Aktinium enthält, nur eine begrenzte Menge bilden, die unter sonst gleichen Umständen der Menge der radioaktiven Substanz proportional ist. Ent-

Digitized by Google

fernt man letztere, so zeigt der Abfall der Becquerelstrahlung, daß die Emanation verschwindet. Ihre R. sinkt auf die Hälfte beim Radium in 4 Tagen, beim Thor in 1 Minute und 10 Sekunden, beim Aktinium schon in wenigen Sekunden. Diese Zeiten sind unabhängig davon, ob sich die Emanation auf 450° befindet oder bei —180° verdichtet ist, sie können daher als charakteristische Konstanten nicht allein der Emanation, sondern auch der sie erzeugenden radioaktiven Substanz dienen. Zur Erklärung der induzierten R. kann man nun annehmen, daß die Emanation beim Zerfall andere unbeständige radioaktive Substanzen bildet, welche nicht flüchtig sind, sich also an der Oberfläche der Körper niederschlagen und bis zu ihrem gänzlichen Zerfall die Körper radioaktiv machen. Die Erscheinungen der induzierten R. sind bei gelösten Substanzen noch auffallender als im festen Zustande. Läßt man zwei Flüssigkeitsschalen, die eine mit Radiumbromidlösung, die andere mit reinem Wasser in einem geschlossenen Behälter längere Zeit stehen, so zeigt sich das Wasser gleich stark aktiv wie die Lösung. An freier Luft verschwindet die Emanation bald aus Wasser und Lösung, so daß auch letztere fast inaktiv wird. Bedeckt man nun jede Schale einzeln, so bleibt das Wasser inaktiv, die Lösung erlangt ihre alte Aktivität nach einigen Wochen wieder. Der Versuch zeigt, daß Wasser die Emanation leicht aufnimmt und abgiebt.

Die Frage nach dem Ursprung der Emanation hat ergeben, daß sie durch Zerfall des radioaktiven Körpers selbst gebildet werden muß. Beim Glühen sowohl wie beim Auflösen in Wasser giebt Radiumbromid fast alle in ihm angesammelte Emanation ab und ist nach dem Erkalten bez. Eindampfen fast frei davon. Nach einigen Wochen aber erhält das Salz seine alte R. wieder und giebt die normale Menge Emanation ab. Diese kann nur aus dem Radium selbst entstanden sein. An der aus Radiumbromidlösung abgegebenen Emanation zeigten Ramsay und Soddy (1903), daß sie ein in chem. Beziehung außerordentlich träges Gas ist, ähnlich wie Argon. Bei der Untersuchung des Spektrums vermochten sie anfangs keine bekannten Linien zu entdecken, bis nach viertägigem Stehen das Heliumspektrum neben einem noch unbekannten zum Vorschein kam. Sie schließen daraus, daß die Radiumemanation, vielleicht durch mehrere Zwischenstufen hindurch, in Helium und vielleicht noch unbekannte Gase zerfällt. Dies Resultat wurde von Curie und Dewar an der aus geglühtem Radiumbromid abgegebenen Emanation bestätigt.

Am Radium wurde außer der Becquerelstrahlung und der Emanationsabgabe noch eine dritte merkwürdige Eigenschaft beobachtet. Curie und Laborde fanden, daß ein Radiumpräparat dauernd höhere Temperatur besitzt als seine Umgebung. 1 g Radium entwickelt pro Stunde 100 Grammkalorien, ohne daß man eine chem. Veränderung nachweisen kann, aus der diese bedeutende Energieentwicklung sich erklärte. Sie zeigt sich in nahem Zusammenhange mit der Emanationsabgabe. Das von Emanation befreite Radium entwickelt nur noch 30 Proz. jener Wärmemenge, die abgegebene und mittels flüssiger Luft verdichtete Emanation die übrigen 70 Proz. Die Wärmeentwicklung ist viel größer, als sie bisher bei einem chem. Prozeß gefunden worden ist. Nach einer Berechnung von Ramsay und Soddy wird bei der Verbrennung von 1 g Knallgas nur $^1/_{850000}$ der bei der Umwandlung von 1 g Radium entwickelten Wärme frei. Die Energie der Becquerelstrahlen beträgt übrigens nur etwa 5 Proz. hiervon.

Nach der heutigen Auffassung ist Radium das erste Beispiel für ein im Zerfall begriffenes chem. Element. Wahrscheinlich nur als Begleiterscheinungen dieses Vorganges treten dabei die R. und die unerwartet große Wärmeabgabe auf. Das stets gemeinsame Vorkommen von Uran, Radium und Helium in den natürlichen Mineralen läßt es möglich erscheinen, daß, wie Helium ein Zerfallsprodukt des Radiums, so dieses ein Zerfallsprodukt des Urans ist.

Elster und Geitel haben festgestellt, daß die atmosphärische Luft ein nach Ort, Zeit und meteorolog. Umständen verschiedenes Leitvermögen für Elektricität besitzt. Die Ursache fanden sie in einer der Luft beigemischten radioaktiven Emanation, die aus dem Erdboden stammt. Ein 20 m langer Draht wurde in freier Luft ausgespannt und auf 5—10000 Volt negativ geladen. Nach drei Stunden zeigte er ebenso starke R. wie ein Stück Uranpecherz von einigen Quadratcentimetern Oberfläche. Diese R. bleibt während mehrerer Stunden bestehen, kann durch Erhitzen nicht beseitigt werden, wohl aber durch Abreiben mit einem ammoniakhaltigen Lederlappen, der seinerseits die R. annimmt und günstigenfalls durch Aluminiumfolie auf die photogr. Platte zu wirken vermag. Bei fallendem Barometerstand wird der Draht stärker aktiviert, weil die dabei aus der Erde gesaugte Luft relativ große Mengen von Emanation enthält. Über dem Meere ist die R. der Luft gering. Wie weit verbreitet die Eigenschaft der R. im Erdboden ist, zeigt sich daran, daß das Wasser aller Quellen, besonders der warmen (Karlsbad, Baden-Baden u. s. w.), reich an Emanation ist. Von welcher radioaktiven Substanz diese stammt, ist noch nicht sichergestellt. Man vermutet einen Zusammenhang zwischen der Heilkraft der Quellwasser und ihrem Gehalt an Emanation, da ja die Becquerelstrahlen (s. d.) physiol. Wirkung haben. Die günstige Wirksamkeit würde nur dem frisch entnommenen Quellwasser anhaften, da die Emanation sich an freier Luft rasch, im geschlossenen Gefäß allmählich verliert. — Litteratur s. unter Becquerelstrahlen.

Radiomikrometer (lat.-grch.), ein empfindliches Instrument zum Nachweis und zur Messung geringer Wärmestrahlungen, 1887 von C. V. Boys angegeben. Zwischen den Polen eines Elektromagneten wird an einem feinen Quarzfaden ein kleiner metallischer Kreis (von wenigen Millimetern Durchmesser) aufgehängt, der zwei thermoelektrisch stark wirksame Metalle, z. B. Wismut und Antimon, in Berührung miteinander enthält. Wird nun die eine Lötstelle dieser Metalle durch auffallende Strahlung erwärmt, die andere nicht, so cirkuliert ein elektrischer Strom in dem kleinen Kreis und dieser erfährt in dem Magnetfeld eine gewisse Ablenkung. Ein mit dem Kreise sich drehender kleiner Spiegel erlaubt die Ablenkung zu messen, die man als proportional der Wärmestrahlung annimmt. Boys konnte auf diese Weise die Strahlung des Mondes in ihrer Veränderlichkeit nachweisen, eine Strahlung der Sterne nachzuweisen war dagegen nicht möglich.

Radiotellūr, s. Radioaktivität.

***Radium** hat nach den neuesten Untersuchungen der Frau Curie das Atomgewicht 224—226; seine Salze färben die Bunsenflamme rot. (S. auch Radioaktivität.)

Digitized by Google

Radlin, Dorf im Kreis Rybnik des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 3178 E., darunter 28 Evangelische; Briquettfabrikation, Steinkohlenbergbau.

Radschmahal, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Radschputana, s. Ostindien (19).

Raffiabast, s. Pflanzenfasern.

Rahmkonserve, s. Nährpräparate.

Rahmstationen, s. Butter.

Raiffeisen, Friedrich Wilhelm, der Begründer der ländlichen Spar- und Darlehnskassenvereine (s. Darlehnskassenvereine, Bd. 4), geb. 30. März 1818 in Hamm a. d. Sieg, schlug zuerst die militär. Laufbahn ein, mußte sie jedoch wegen eines Augenleidens aufgeben und trat in den Verwaltungsdienst über. 1843 wurde er Kreissekretär in Mayen, 1846 Bürgermeister zu Weyerbusch, 1848 zu Flammersfeld, 1852 zu Heddesdorf bei Neuwied. Im genossenschaftlichen Zusammenschluß einen Weg zur Abhilfe der ländlichen Not, namentlich der Kreditnot erblickend, gründete er 1846—47 in Weyerbusch einen Konsumverein. Seine Ideen übertrug er auch auf seine spätern Bürgermeistereien und fand bald Nachahmung. 1865 trat er infolge seiner Pensionierung aus dem Verwaltungsdienst aus, in dem er sich namentlich durch bedeutende Straßenbauten ausgezeichnet hatte, und widmete sich ganz der Ausbreitung seines Werkes. Er faßte die Vereine in einen Verband zusammen, dessen Centralstelle heute noch in Heddesdorf liegt. R. verband mit einer Zähigkeit ohnegleichen im Festhalten dessen, was er einmal als richtig erkannt hatte, eine hervorragende Begabung für die praktische Ausgestaltung seiner Ideen und eine begeisterte, von hohem Idealismus getragene Hingabe an sein Werk, von dem er die materielle und sittliche Hebung der in den Vereinen zusammenstehenden Genossen erwartete. 1879 begründete er das «Landwirtschaftliche Genossenschaftsblatt» (Neuwied). Er starb 11. März 1888 in Heddesdorf. 1902 wurde ihm dort ein Denkmal (von Künne) errichtet. R. schrieb: «Die Darlehnskassenvereine als Mittel zur Abhilfe der Not der ländlichen Bevölkerung» (Neuwied 1866; 5. Aufl. 1887), «Instruktion zur Geschäfts- und Buchführung der Darlehnskassenvereine» (ebd. 1869; 4. Aufl. 1883), «Kurze Anleitung zur Gründung von Darlehnskassenvereinen» (6. Aufl., ebd. 1888). — Vgl. Faßbender, Friedrich Wilh. R. (Berl. 1902); Wuttig, Friedrich Wilhelm R. und die nach ihm genannten ländlichen Darlehnskassenvereine (Neuwied 1903).

Rajna, Pio, ital. Litterarhistoriker, geb. 8. Juli 1847 in Sondrio, lehrte von 1868 bis 1872 Latein und Griechisch am Lyceum zu Modena, dann am Lyceum Parini in Mailand, wurde hier Anfang 1874 Professor an der Accademia Scientifico-Letteraria für die roman. Litteraturen und wirkt seit 1883 in gleicher Eigenschaft am Istituto di studi superiori in Florenz. Seine wichtigsten Arbeiten sind: «Ricerche intorno ai Reali di Francia» (Bologna 1872), «La materia del Morgante in un ignoto poema cavalleresco del sec. XV» (ebd. 1869; im «Propugnatore»), «La Rotta di Roncisvalle nella letteratura cavalleresca italiana» (ebd. 1871), «Le fonti dell'Orlando furioso» (Flor. 1876), «Le origini dell' epopea francese» (ebd. 1884), «Contributi alla storia dell' epopea e del romanzo medievale» (Par. 1885 fg.; in der «Romania»), «Le corti d' amore» (Mail. 1890), kritische Ausgabe von Dantes «De vulgari eloquentia» (Flor. 1896).

Rákosi (spr. -schi), Viktor, ungar. Novellist, Bruder von Eugen R. (s. d., Bd. 13), geb. 20. Sept. 1860 zu Ukk (Komitat Zala), ist seit 1881 Hauptmitarbeiter des «Pesti Naplo», seit 1901 auch Mitglied des Reichstags. Er schrieb einige Dramen sowie zahlreiche Novellen und Skizzen, die sich durch gesunden Humor auszeichnen. Deutsch übersetzt «Mein Dorf und andere heitere Geschichten» (Lpz. 1893).

Rämaismus, Rämänandä, Rämänudschä, s. Indische Religionen.

Rambaud (spr. rangboh), Alfred Nicolas, franz. Historiker und Politiker, geb. 2. Juli 1842 in Besançon, studierte in Paris und wurde 1871 Professor zu Caen und 1875 zu Nancy. 1879—81 war er Kabinettschef im Unterrichtsministerium unter Ferry, 1881—82 bekleidete er eine Stellung an der höhern Mädchenschule in Sèvres und war gleichzeitig mit der Abhaltung von Kursen an der Faculté des lettres in Paris beauftragt, worauf er 1883 als Professor der neuern Geschichte an die Sorbonne berufen wurde. 1897 wurde er zum Mitglied des Institut de France gewählt. Im Ministerium Méline war er 1896—98 Unterrichtsminister. 1895—1902 war er Mitglied des Senats. R. schrieb: «La domination française en Allemagne. Les Français sur le Rhin 1792—1800» (1873), «L'Allemagne sous Napoléon I 1800—11» (1874), «La Russie épique» (1876), «Français et Russes, Moscou et Sévastopol» (1877), «Histoire de la Russie» (1878; 5. Aufl. 1900), «Histoire de la civilisation française» (2 Bde., 1885—87), «Histoire de la civilisation contemporaine en France» (1888; 6. Aufl. 1901), «Russes et Prussiens. Guerre de sept ans» (1895). Sein neuestes Werk «Jules Ferry» (1903) rief eine heftige Polemik hervor. In dem Sammelwerk «Recueil des instructions données aux ambassadeurs de France depuis les traités de Westphalie jusqu'à la Révolution» (1890 fg.) bearbeitete R. den auf Rußland bezüglichen Teil, der sich durch Sachkenntnis und Gründlichkeit auszeichnet. Mit Lavisse gab er die «Histoire générale du IVe siècle à nos jours» (12 Bde., Par. 1893—1901) heraus. R. hat auch einen histor. Roman verfaßt: «L'anneau de César» (1900).

Ramons, eine Art Floß, s. Verkehrs- und Transportmittel.

***Rampolla,** Mariano, Marchese del Tindaro, Kardinal, legte nach dem Tode Leos XIII. (20. Juli 1903) sein Amt als Kardinalstaatssekretär nieder. Bei dem folgenden Konklave erhielt er anfangs die größte Stimmenzahl, doch scheiterte seine Wahl zum Papst an dem Veto Österreichs.

Ramsay, Hans, geb. 18. Mai 1862 in Tinnwalde (Westpreußen), trat 1889 in die «Wissmann-Truppe» und 1890 in die deutsch-ostafrik. Schutztruppe, war 1890 zuerst Stationschef von Bagamojo, dann Bezirksamtmann und Compagniechef in Lindi, gründete die Station Masinde in Usambara und unternahm einen nur zum Teil erfolgreichen Zug gegen den Häuptling Matschemba in Makonde (im Süden von Deutsch-Ostafrika). Im Frühjahr 1891 wurde er nach Kondoa in Usagara beordert und wehrte einen Einfall der Wahehe ab. Nach Deutschland zurückberufen, erhielt er nach dem Tode von Gravenreuths den Auftrag, das Hinterland des südl. Kameruns (die Tsadseeländer) zu erschließen. Er marschierte im Febr. 1892 von der Station Edea ab, den Sanaga aufwärts, schlug 27. März bei Balinga die Wuatare und Winchova, erreichte 2. April die Station Jaúnde und gründete auf dem Rückmarsch zur Küste die Station Balinga. 1893 kehrte er nach Deutsch-Ostafrika zurück und wurde im Mai

Digitized by Google

Compagnieführer in Kisaki. Von hier aus machte er mehrere Züge gegen die räuberischen Masiti, schlug sie 3. Dez. bei Behobeho, machte 1894 die Expedition des Gouverneurs von Schele nach dem Njassasee mit, kartographierte die durchzogene Gegend und wurde im Sommer 1894 Chef der von ihm neu errichteten Station Ulanga am gleichnamigen Flusse, 1895 Chef der Station Lindi. Er beteiligte sich unter Oberstleutnant von Trotha 1895 an der Niederwerfung der Aufstände im südl. Schutzgebiet und gründete Jan. 1896 Ujiji, die erste Station am Tanganika, deren Chef er bis 1898 war. 1898—1900 war R. à la suite der Truppe gestellt und zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt in Berlin kommandiert. 1900—3 war er, nachdem er den Abschied genommen hatte, Generalbevollmächtigter der Gesellschaft Nordwestkamerun und machte als solcher mehrere Forschungsreisen in Kamerun und seinem Hinterlande (Entdeckung der Stadt Bamum). Seine kartogr. Leistungen wurden in von Danckelmans «Mitteilungen aus den Schutzgebieten» veröffentlicht: «Routenskizze im Hinterlande von Kamerun, Sanaga und Dibamba» (Berl. 1893), «Karte der Njassaexpedition» (4 Bl., ebd. 1894), «Deutsch-Kondeland» (ebd. 1895).

Ramsay (spr. rämmsé), Sir William, engl. Chemiker, geb. 2. Okt. 1852 in Glasgow, Neffe des Geologen Andrew C. Ramsay (s. d., Bd. 13), studierte in Glasgow, dann in Tübingen unter Fittig, wo er 1872 promovierte, war von 1872 bis 1874 Assistent für technische Chemie an Anderson's College in Glasgow, 1874—80 Assistent an der Universität daselbst. 1880 wurde er Professor der Chemie am University College in Bristol und 1881 Rektor desselben, 1887 Professor am University College in London. R. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften unter anderm: «Gases of the atmosphere. The history of their discovery» (1896). Gemeinschaftlich mit Lord Rayleigh (s. d., Bd. 13) entdeckte er das Argon (s. d., Bd. 1) und später allein die andern seltenen Gase in der Atmosphäre. R. wies zum erstenmal das Vorkommen des Heliums (s. d., Bd. 8) auf der Erde nach und machte die Abspaltung von Helium aus Radium wahrscheinlich (vgl. seine Schrift «Einige Betrachtungen über das periodische System der Elemente», Lpz. 1903).

Ranenburg. 1) Kreis im südl. Teil des russ. Gouvernements Rjasan, auf der Wasserscheide zwischen den Flüssen Ranowa (Okagebiet) und Rjassa (Dongebiet), hat 3074,7 qkm, 153 709 E., Ackerbau, Bienenzucht, Filzwalkerei und 556 Fabriken mit 735 750 Rubel Produktion. — 2) R., richtiger Oranienburg, im Volksmunde Anburg, Kreisstadt im Kreis R., an der Rjassa und den Eisenbahnen Moskau-Kaschira-Pawelez-Bogojawlensk und Smolensk-Bogojawlensk, hat (1897) 15 347 E., 6 Kirchen; Spitzenfabrikation, Handel mit Getreide, Vieh, Hanf u. a. Der Name R. stammt von der Festung holländ. Systems Oranienburg, die Menschikow hier errichtete.

Raphiabast, s. Pflanzenfasern.

Rapisardi, Mario, ital. Dichter, geb. 25. Febr. 1844 in Catania, studierte Litteraturgeschichte in Catania, Palermo und Rom, habilitierte sich 1872 in Catania und ist jetzt ord. Professor daselbst. Er schrieb litterarhistor. Arbeiten, besonders aber Gedichte, die großen Beifall fanden. Von seinen Schriften sind zu nennen: «La Palingenesi» (1868), «Ricordanze» (1872 u. ö.), große philos. Dichtungen, «Catullo e Lesbia» (1875), Übersetzungen; das mythische Gedicht «Lucifero» (1878), ferner «Giobbe» (1885), «Poesie religiose» (1887), «Atlantide» (1889).

***Rappoldi,** Eduard, Geiger, starb 16. Mai 1903 in Dresden. [lau, Helene.

Raschid Bey, Helene al-, Schriftstellerin, s. Böh-

Rastede, Gemeinde im oldenb. Amt Oldenburg, an der Linie Bremen-Wilhelmshaven der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 5677 E., darunter 13 Katholiken, Post, Telegraph; Töpfereien, Ziegeleien, Torfgräbereien.

***Ratibor,** Stadt, hat (1900) einschließlich des 1. Juli 1902 einverleibten Dorfes Altendorf (1900: 4642 E.) 29 892 E., darunter 4050 Evangelische und 956 Israeliten. [thales (s. d.).

Ratschingesthal, Seitenthal des Ridnaun-

Rattenberg, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Kufstein, in Tirol, am Inn, an der Linie Wörgl-Innsbruck der Österr. Staatsbahnen und der Österr.-Südbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (548 qkm, 13 675 deutsche E.), hat (1900) 752 E., Pfarrkirche (15. Jahrh.), Klosterkirche und Ruinen einer alten Festung, in der 17. Juli 1651 Wilhelm Biener, «der Kanzler von Tirol», enthauptet wurde.

***Ratzel,** Friedrich, Geograph und Reisender, starb 9. Aug. 1904 in Ammerland am Starnberger See. R. schrieb noch «Über Naturschilderung» (Münch. 1904). — Eine zu R.s 60. Geburtstag geplante Festschrift erschien nun nach seinem Tode u. d. T. «Zu Friedrich R.s Gedächtnis» (Lpz. 1904).

***Ratzenhofer,** Gustav, Philosoph und Soziolog, starb im Okt. 1904 auf der Rückreise von Amerika an Bord des Kaiser Wilhelm. — Vgl. Gramzow, Gustav R. und seine Philosophie (Berl. 1904).

Ratzes, Bad und Luftkurort im Gerichtsbezirk Kastelruth der österr. Bezirkshauptmannschaft Bozen, in Südtirol, in 1200 m Höhe am Nordfuß des Schlern, in einer wilden Waldschlucht am Frötschbach, hat schwefel- und eisenhaltige Quellen und ist Ausgangspunkt für Bergbesteigungen. — Vgl. Proßliner, Das Bad R. in Südtirol (Bilin 1895).

Rauchgas-Analysator, s. Feuerungsanlagen.

***Rauchverhütung.** Rauchfreie Feuerungen sind besonders die mit flüssigem Brennstoff betriebenen (s. Feuerungsanlagen), sowie einige neuere Zimmeröfen, bei denen durch die Konstruktion eine vollständige Rauchverbrennung selbstthätig eintritt (s. Öfen, Textbeilage). Von neuern rußfrei verbrennenden Brennmaterialien ist besonders Kaumacit (s. d.) zu erwähnen. — Vgl. noch: Leymann, Die Verunreinigung der Luft durch gewerbliche Betriebe (Jena 1903); Tschorn, Die Rauchplage (ebd. 1903).

Rauscha, Dorf im Landkreis Görlitz des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, an der Kleinen Tschirne, an der Linie Sommerfeld-Kohlfurt der Preuß. Staatsbahnen und der Nebenbahn R.-Freiwaldau (8 km), hat (1900) 2702 E., darunter 234 Katholiken, Post, Telegraph, Oberförsterei, evang. Kirche; Glasfabrik.

Rauxel, Dorf im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Linie Dortmund-Oberhausen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 4093 E., darunter 1578 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Ammoniakfabrikation, Branntwein- und Koksbrennerei, Ziegelei, Steinkohlenbergbau.

Ravenstein, Ernst, Geograph und Kartograph, geb. 30. Dez. 1834 in Frankfurt a. M., bildete sich in London unter Petermann zum Kartographen aus, war 1855—75 im Topographisch-Statistischen Bureau des brit. Kriegsministeriums in London angestellt, 1882—83 Professor der Geographie am

Bedford College daselbst. Er schrieb: «The Russians on the Amur» (Lond. 1861), «The laws of migration» (ebd. 1876), «Das brit. Reich» (in Stein und Hörschelmanns «Handbuch der Geographie und Statistik», 7. Aufl., bearbeitet von Wappäus, Lpz. 1862), «London» (in Meyers «Reisebüchern», 8. Aufl., ebd. 1876), «Handbook of gymnastics» (Lond. 1867), «Vasco da Gama's first voyage» (ebd. 1898), «Martim de Bohemia» (Lissabon 1900), «The voyages of D. Cão and B. Diaz» (Lond. 1900), «The strange adventures of Andrew Battell» (ebd. 1901). R.s wichtigstes Kartenwerk ist «A map of eastern equatorial Africa» (25 Bl., Lond. 1881—83).

Rawa. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Petrikau, im Gebiet der Piliza und Bzura, hat 1298,9 qkm, 69531 E., Ackerbau, Vieh-, besonders Schafzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., an der Rawka, hat (1897) 6471 E., 2 kath., 1 russ., 1 evang. Kirche, 1 Synagoge; Bierbrauereien, Branntweinbrennereien und Ölfabriken.

***Rawlinson,** Sir Henry Creswick, Archäolog. Sein Bruder George R. starb 6. Okt. 1902.

Reaktionsrad, akustisches, s. Schall.

Reaktionszeit, s. Psychometrie.

***Realismus,** in der Kunst, die Richtung, die für Kunstwerke den packenden Schein der Wirklichkeit anstrebt, im Gegensatz zum Idealismus, der als oberstes Gesetz das der schönen Form betont. Der Gegensatz zwischen R. und Idealismus in der Kunst- und Litteraturgeschichte ist uralt, und mehrmals sind Perioden, in denen eine konventionelle Stilisierung herrschte, abgelöst worden von solchen, in denen man sich auf das Vorbild der Natur und des realen Lebens besann. Die Schlagworte selbst, auf erkenntnistheoretischem Gebiet seit dem Mittelalter im Gebrauch, dann auch auf das ethische Gebiet übertragen, scheinen für die Kunstbetrachtung erst im 19. Jahrh. üblich geworden zu sein, obwohl sich schon bei Goethe und Schiller («Über naive und sentimentalische Dichtung») Ansätze zur Verwendung in unserm Sinne finden. In der bildenden Kunst der Franzosen führte der Maler Géricault gegenüber David und Gérard einen realistischen Aufschwung herbei. Auf die sog. romantische Schule in der Malerei folgte dann der idealistische, d. h. klassicistische Rückschlag durch Ingres. Als Realisten aber bezeichnete Courbet, der 1851 Ansehen gewann, sich selbst, und dieser neue, von dem R. Théodore Géricaults sehr verschiedene R. der fünfziger Jahre bringt, mit einer halb und halb bewußten demokratischen Tendenz verknüpft, besonders gern auch das Vulgäre und Häßliche zur Darstellung (sog. Armeleutemalerei). Zur gleichen Zeit erhob sich neben der Romantik Victor Hugos der R. der litterar. Schule mit Flaubert und Champfleury an der Spitze. 1856 erschien die Zeitschrift «Le Réalisme». Mit dem Ausdruck R. wechselt der Ausdruck Naturalismus (s. d., Bd. 12). Es ist vielfach versucht worden, sie gegeneinander abzugrenzen. Bald wird mit Naturalismus, bald mit R. fälschlich eine extreme, auf das Häßliche in der Natur zielende Richtung bezeichnet.

Rebenschneider, Käfer, s. Weinbau.

Rebenspritze, Peronosporaspritze, ein besonders zum Verspritzen von Kupfer-Kalk-Brühe konstruierter Apparat zur Bekämpfung des falschen Meltaupilzes (*Peronospora viticola De By.*), der die Blattfallkrankheit (s. d.) der Reben erzeugt. Er besteht aus einem mit Tragriemen auf dem Rücken zu tragenden kupfernen Behälter oder einer mit Blei ausgeschlagenen Holzbutte, aus denen die Kupfer-Kalk-Brühe vermittelst einer kleinen, durch einen Hebel vom Träger zu bewegenden Luftdruckpumpe durch einen Gummischlauch mit besonders konstruiertem Mundstück in staubfeiner Verteilung auf die Reben gespritzt wird. Dadurch ist es möglich, bei verhältnismäßig geringem Verbrauch der Flüssigkeit alle Teile der Rebstöcke zu befeuchten, wodurch bei rechtzeitiger und mehrmaliger Anwendung die Entwicklung des falschen Meltaupilzes verhindert wird. Es giebt R., bei denen der zum Verspritzen des Inhalts erforderliche Luftdruck vor Beginn der Arbeit in einem besondern Windkessel nach einem angebrachten Manometer hergestellt, und andere, bei denen der zuvor erzeugte Luftdruck durch gelegentliches Pumpen auf derselben Höhe erhalten wird, wodurch die gesamte, in dem Apparat enthaltene Flüssigkeit bis auf den letzten Rest in gleicher Stärke ausströmt. Während früher die R. nur zum Verspritzen von Kupfer-Kalk-Brühe auf Weinstöcke verwendet wurde, benutzt man sie in neuerer Zeit vielfach auch zum Bespritzen der Obstbäume, um die Entwicklung der verschiedenen, zur Gattung Fusicladium gehörenden falschen Meltaupilze, die den Schorf auf den Früchten und Zweigen verursachen, mit gutem Erfolge zu verhindern.

***Reblaus.** Unter dem 6. Juli 1904 ist in Deutschland ein neues Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung der R., ergangen, das 1. April 1905, teilweise schon 1. Sept. 1904 in Kraft tritt. Es enthält eine allgemeine Verschärfung der Vorschriften. So werden für alle Rebpflanzungen regelmäßige Untersuchungen angeordnet; nicht nur Sicherungsmaßregeln beim Nachweis der R., sondern auch Vorbeugungsmaßregeln bei Verdacht sind in weitem Umfange zugelassen. Die Besitzer von Rebenpflanzungen sind verpflichtet, von jeder verdächtigen Erscheinung sofort Anzeige zu erstatten. Rebenhändler haben derart Buch zu führen, daß Herkunft, Abgabe und Versand der Reben genau kontrolliert werden kann. Vor allem sind die Strafvorschriften sehr verschärft worden, sie betragen für vorsätzliches Verbreiten der R. Gefängnis von 1 Monat bis zu 5 Jahren und Geldstrafe bis 1000 M., für vorsätzliches Zuwiderhandeln gegen die Schutzvorschriften Gefängnis bis zu einem Jahre und Geldstrafe bis 1000 M. u. s. w. — Vgl. Goldschmidt, Das Reblausgesetz vom 6. Juli 1904 nebst Erläuterungen [(Mainz 1904).

Rechts, s. Links.

Rechtsauskunftsstellen, s. Volksbureaus.

Rechtspolizei, soviel wie Freiwillige Gerichtsbarkeit (s. d.). In Baden hat das die freiwillige Gerichtsbarkeit und das Notariat betreffende Gesetz vom 17. Juni 1899 den Untertitel Rechtspolizeigesetz.

Rechtsschutzstellen, s. Volksbureaus.

***Rechtswissenschaft,** vergleichende, derjenige Zweig der Rechtswissenschaft, welcher sich zur Aufgabe stellt, die der Rechtsentwicklung verschiedener Völker gemeinsamen Grundgedanken zu erkennen. Sie besteht eigentlich aus zwei verschiedenen Wissenschaften, die sich erst allmählich auseinander herausgebildet haben und deren Trennung sich in der allerneuesten Zeit vollzieht. Die erste dieser Wissenschaften ist die ethnologische Jurisprudenz. Seitdem die Ethnologie eine Wissenschaft ist, weiß man, daß sowohl der Volkscharakter, als auch die umgebenden Umstände mit der Kultur des Volks im innigsten Zusammenhange stehen, und daß zur Volkskultur vor allem auch die Bildung des Rechts

Digitized by Google

gehört. Auf diese Weise ist das bei den verschiedenen Völkern sich entwickelnde Recht Gegenstand der Forschung als ein dem Kreise der Kulturgüter angehöriges Bildungselement, und sein Studium ist ebenso notwendig wie das Studium der menschlichen Sprache oder Religion. Daher tritt notwendigerweise die ethnolog. Jurisprudenz zur Kulturgeschichte und Ethnologie in engste Beziehung; sie ist aber nichtsdestoweniger ein Zweig der Jurisprudenz, denn sie verlangt die Technik des Rechts, sie muß aus der R. ihre Typen holen, und nur die R. kann die Möglichkeit geben, das konkrete Material auf allgemeinere Gesichtspunkte zu bringen.

Frühere Zeiten hatten keinen Sinn für die ethnologische R., ebensowenig wie für die Ethnologie überhaupt. Man unterlag jahrhundertelang dem Banne der sog. klassischen Bildung, und die Folge war, daß man, was diesem Bildungselemente nicht angehörte, für barbarisch, wild, ungeordnet und darum für unwürdig hielt, Gegenstand des Studiums zu werden. Zwar hat man schon damals zeitweise auf einige Züge des griech. Rechts hingewiesen, denn das Griechentum galt als Fundament der Bildung; aber die Blicke weiterhin schweifen zu lassen und das Recht etwa auch bei sonstigen alten Kulturvölkern und bei den Völkern zu suchen, die man als Kolonialvölker regieren mußte, fiel niemandem ein.

Zwar finden wir bei alten Schriftstellern manches Mal eine Beziehung zu dem einen oder andern Volksgebrauch, und insbesondere der Vater des Völkerrechts, Hugo Grotius, weiß uns manches Interessante zu berichten. Aber man betrachtete derartige Dinge als exorbitante Gebräuche und seltsame Verirrungen, die möglichst bald vom Erdboden zu verschwinden hätten. Mit Grotius kam zugleich der Glaube an das Naturrecht als ein für alle Zeiten und Völker passendes Normalrecht zur Herrschaft, und damit war es um die sorgfältige Erforschung des vorhandenen Rechtsstoffes geschehen. Man mußte nun annehmen, daß sich die Völker, je weiter sie in der Stufenleiter abwärts ständen, um so mehr vom Naturrecht entfernten, das ja doch allein Existenzberechtigung habe; und mit souveräner Verachtung behandelte man alles, was außerhalb dieses Kreises lag.

Auch die histor. Schule hat hier nicht viel geändert; im Gegenteil hat sich ihr Haupt Savigny sehr einseitig gegen die Rechtsvergleichung ausgesprochen, in der Meinung, daß damit dem Dilettantismus Vorschub geleistet und dem Studium des klassischen Rechts gute Kräfte entzogen würden.

Auch die Kolonialzustände haben in frühern Jahrzehnten wenig dazu beigetragen, den Wert der Erkenntnis der Urrechte klar zu machen. Doch gab es einige Ausnahmen. In Indien führten die Verhältnisse dazu, daß das ind. Kulturrecht, das man nach den Grundsätzen der Regierung nicht ausrotten konnte, aus praktischen Gründen zum Gegenstand des Studiums gemacht und die alten Rechtsbücher aufgesucht, übersetzt und durch den Druck verbreitet wurden. Im übrigen aber kam man den Einrichtungen der fremden Völker mit ziemlicher Verachtung entgegen; man vermochte es nicht, ihren tiefern Sinn zu entdecken und ihre Bedeutung zu erkennen. Immerhin haben die Holländer in ihren afrik. und ind. Gebieten schon vor langen Jahren manches für die Erforschung des Rechts gethan, während die Spanier in ihren Kolonien so zerstörend wirkten, daß nur wie durch Zufall einiges von der einheimischen Kultur erhalten geblieben ist.

Alles dieses mußte bei dem ungeheuern Aufschwunge, den die Ethnologie namentlich unter Bastians Anregung machte, ein Ende nehmen. Jetzt galt es, die Völker in naturhistor. Weise zu untersuchen; denn jetzt wußte man: nichts, was der Menschengeist erzeugt, ist so gering, daß es von uns nicht erforscht werden müßte, und die Entdeckung, daß die Entwicklungsprincipien bei allen Volksstämmen einheitlich sind, legte die Notwendigkeit nahe, namentlich auch die ersten Anfänge zu erforschen, weil hier die in der Menschenseele liegenden Kulturkeime am allerverständlichsten und reinsten zu Tage treten.

Schon vorher aber haben einige Männer, unabhängig von der Entwicklung der Ethnologie, mehrere der Hauptinstitute der Universalentwicklung des Rechts entdeckt und zum Gegenstand ihres eingehenden Studiums gemacht. Das sind insbesondere Bachofen (s. d., Bd. 2) und Morgan. Bachofen ist der Entdecker des Mutterrechts (s. d., Bd. 12), eines der wichtigsten Durchgangspunkte der menschlichen Geschichte, während das epochemachende Verdienst der Morganschen Forschung die Entdeckung der Gruppenehe (s. Gemeinschaftsehe, Bd. 7) ist, die mit dem merkwürdigen System, das man Totemismus nennt (s. Totem, Bd. 15), in Verbindung steht.

Die Forschungen von Bachofen wurden namentlich von Wilken weitergeführt, der durch genaue Untersuchung der malaiischen Stämme den Typen Bachofens reiches Leben gab. Auch Dargun hat sich ihm angeschlossen und unsere Kenntnis der Urfamilie um einiges erweitert, ebenso Mazzarella in seinen Studien über die Stellung des Mannes u. a.

Auf Morgan folgten die Forschungen von Howitt und Fison, von Dawson u. a., die namentlich bei den Australnegern die Gruppenehe wiederfanden, und sodann Kohler (s. d., Bd. 10) in seiner Abhandlung über Totemismus, Gruppenehe, Mutterrecht (1897), neuerdings Spencer und Gillen, «The native tribes of central Australia» (1889); ferner über die Amerikastämme Dorsey und Boas in verschiedenen Arbeiten.

Aber nicht nur das Familienrecht, sondern auch das Eigentums-, Schuld- und Strafrecht in ihrer ursprünglichen Entwicklung wurden zum Gegenstand des Studiums. Es kann als ausgemacht gelten, daß in den totemistischen Zeiten voller Kommunismus herrschte und namentlich auch das Bodeneigentum den Geschlechtern gehörte und später, als an Stelle des Totems das Dorf trat, dem Dorfe. Derartige Zustände haben sich lange erhalten, und bis tief in die Kulturzeiten hinein können wir Gemeinde- oder Staatseigentum nachweisen. Bahnbrechend war in dieser Beziehung zunächst das Werk von Laveleye, «De la propriété et de ses formes primitives» (1874; deutsch von Bücher 1879), welches für seine Zeit Bedeutendes leistete, wenn es auch heutzutage längst überholt ist. Dazu kamen die agrargeschichtlichen Forschungen von Hanssen, Meitzen, Miaskowski u. a.

Das Schuldrecht und seine Verknüpfung mit Pfandrecht, Sklaverei und Sakralrecht hat zu neuen Studien angeregt. Ebenso die Entwicklung des Strafrechts aus der Blutrache, in Verbindung mit dem Priesterrecht und dem Rechte der Häuptlinge. In all diesen Beziehungen hat A. H. Post (s. d.) in einer großen Reihe von Schriften reiches Material geboten. Weitere Studien veröffentlichte Kohler in «Shakespeare vor dem Forum der Jurisprudenz» (1883; mit Nachwort 1884, gegen Jhering),

Digitized by Google

in ſeiner Schrift über die Blutrache u. a., ſodann Friedrichs in verſchiedenen Arbeiten und Steinmetz, «Ethnolog. Studien zur erſten Entwicklung der Strafe» (1894).

Iſt auf ſolche Weiſe die allgemeine Rechtsentwicklung von größtem Intereſſe, ſo ſteht uns natürlich das indogerman. Recht beſonders nahe. Hier hat namentlich das indiſche Recht eine Reihe von Arbeiten gezeitigt nicht nur von Juriſten, ſondern auch von Philologen. Dahin gehören Bühler, der zuſammen mit dem Juriſten Weſt das ind. Erbrecht behandelte, ſodann Jolly, der Überſetzer des Viſhnu und des Nârada. Außerdem haben Beiträge geliefert: Kohler, «Ind. Familienrecht, ind. Schuldrecht» (in der «Zeitſchrift für vergleichende Rechtswiſſenſchaft»), ſowie «Altind. Prozeßrecht» (1891); Mayne, «Treatise on Hindu Law and Usage» u. a. Auch Bernhöfts Arbeiten ſind hier zu nennen.

Das Recht der Perſer bedarf noch einer gründlichen Durchforſchung. Auch die ſlawiſchen Rechte bieten noch eine außerordentliche Fundſtätte neuer Ergebniſſe und ſind erſt in geringem Teile durchgearbeitet. Doch haben wir darüber bereits eine Reihe tüchtiger Arbeiten von Kadlec u. a. Bedeutſam ſind insbeſondere auch die ſüdſlaw. Rechte; eines von ihnen hat durch Bogišić als Bürgerl. Geſetzbuch für Montenegro (1888) eine lehrreiche Kodifikation erfahren.

Das Studium des altgriechiſchen Rechts, das man wegen ſeiner Beziehung zur klaſſiſchen Bildung nie ganz bei Seite laſſen konnte, hat ſeit Entdeckung des Stadtrechts von Gortyn und ſo vieler anderer Inſchriften einen neuen Aufſchwung genommen, und ſo entſtanden Arbeiten von Bücheler und Zitelmann, von Hitzig, Ziebarth u. a.

Auch in dem Rechte der Semiten ſchreitet die Wiſſenſchaft rüſtig weiter. Das alte Recht der Israeliten iſt in mehrfacher Beziehung kritiſch durchforſcht worden, auch haben wir über das Talmudrecht eine Reihe belehrender Darſtellungen, ſo insbeſondere neuerdings von Mordſché Rapaport in der «Zeitſchrift für vergleichende Rechtswiſſenſchaft». Das Recht der Araber als Islamrecht iſt Gegenſtand einer eigenen umfangreichen Wiſſenſchaft; die Araber haben verſchiedene Rechtsſchulen, und jede Rechtsſchule hat wieder ihre Rechtsbücher und deren Kommentare. Längſt ſchon hat in Indien und auf Batavia, auch in Algier das Bedürfnis dahin geführt, ſolche Rechtsbücher zu überſetzen und dem europ. Denken näher zu bringen. Neuerdings hat auch die deutſche Regierung in dankenswerter Weiſe dieſe Aufgabe ergriffen. Auch eine Reihe von Bearbeitungen ſind auf dieſem Gebiete erwachſen, z. B. Kohler, in den «Rechtsvergleichenden Studien» (1889) und in der «Zeitſchrift für vergleichende Rechtswiſſenſchaften», Juynboll über das «Schafiitiſche Pfandrecht» (1893); Sachau, «Mohammed. Recht nach ſchafiitiſcher Lehre» (1898); Graßhoff, «Das Wechſelrecht der Araber» (1899); Cohn über den Wucher im Islam (in den «Berliner Beiträgen») u. a.

Ganz beſonders erregt gegenwärtig das aſſyriſch-babyloniſche Recht unſer Intereſſe, da durch die neueſten Ausgrabungen tauſende und abertauſende von Rechtsurkunden wieder ans Licht gekommen ſind, unter denen die Geſetzesſammlung Hammurabis (ſ. d.) die hervorragendſte Stelle einnimmt. Wir haben Urkunden aus der altbabylon. Zeit, aus der aſſyr. Zeit, aus der Zeit des neuen babylon. Reichs, und dies ſetzt ſich fort bis tief in die perſ. Periode hinein, denn das Babyloniſche bildete die Geſchäftsſprache, und der babylon. Urkundenſtil blieb noch lange nach Cyrus derſelbe. Darüber hat ſchon in frühern Zeiten Oppert eine Reihe von Arbeiten geliefert, ſpätere Arbeiten ſind von Meißner, «Beiträge zum altbabylon. Privatrecht» (1893); von Kohler und Peiſer, «Aus dem babylon. Rechtsleben» (4 Hefte, 1890—98); in der neuern Zeit ſind namentlich Studien über Hammurabi von Scheil, Winkler, Müller, Kohler und Peiſer, Harper, Cook, Jeremias u. a. erſchienen.

Auch die Studien über chineſiſches und altjapaniſches Recht nehmen, letztere unter eifriger Beteiligung der Japaner ſelbſt, einen gedeihlichen Fortgang.

Ein friſcher Zug kam in die Entwicklung der Wiſſenſchaft, als die deutſche Kolonialregierung ihre Beamten anwies, über die Rechtsverhältniſſe der deutſchen Schutzvölker Unterſuchungen anzuſtellen und darüber zu berichten. Zu dieſem Zwecke wurde von Kohler ein Fragebogen ausgefertigt und dieſer an Kolonialbeamte und Miſſionare überſandt. Auf ſolche Weiſe ſind über verſchiedene Afrikaſtämme, ſodann über die Papuas, über die Bewohner der Marſhallinſeln ſehr ſchätzenswerte Mitteilungen eingetroffen, die von Kohler in der «Zeitſchrift für vergleichende R.», Bd. 14 fg., bearbeitet wurden. Ergänzt werden dieſe Mitteilungen durch eingehende Beobachtungen in fremden Kolonialgebieten; vgl. namentlich Junod, Les Ba-Ronga (1898), ſodann das großangelegte Werk von Hanoteau und Letourneux, La Kabylie et les coutumes kabyles (3 Bde., Par. 1873), ſowie Riedels Werk über die Raſſen zwiſchen Celebes und Papua (1886), und andere zahlreiche holländ. Studien über die malaiiſchen Völker, die teilweiſe in den «Beiträgen der Geſellſchaft für Niederländiſch-Indien», teilweiſe in der «Zeitſchrift der Geſellſchaft für Künſte und Wiſſenſchaften» in Batavia, teilweiſe in andern holländ. Zeitſchriften veröffentlicht worden ſind. Neuerdings hat Steinmetz die Berichte über einen andern Fragebogen zuſammengeſtellt und veröffentlicht, Hellwig über das Aſylrecht ſchätzenswerte Studien gemacht (in den «Berliner Beiträgen»); endlich liefert die «Zeitſchrift für vergleichende R.» ſtets neue Bauſteine. Zuſammenfaſſende Arbeiten ſind von Kohler, «Rechtsphiloſophie und Univerſalrechtsgeſchichte» in Holtzendorff-Kohlers «Encyklopädie der R.»; von Lambert, «Fonctions du droit»; von Wilutzki u. a. Auf dieſe Weiſe iſt der Dilettantismus früherer Tage überwunden und die Grundlage der wahren Wiſſenſchaft gelegt.

Die zweite der Wiſſenſchaften, die man unter der Bezeichnung vergleichende R. zuſammenfaßt, iſt die Darſtellung des modernen Kulturrechts. Die Einheit der Kultur bewirkt trotz der Verſchiedenheit des Völkercharakters eine gewiſſe Einheit des Rechts. Wo daher die Rechte der modernen Kulturvölker zuſammenſtimmen, haben wir den Typus eines modernen Kulturrechts, das die ganze Kulturſtufe kennzeichnet und ihr das Gepräge giebt. Aber auch wo die Rechte ſich unterſcheiden, ſind ſie nur verſchiedene Ausläufer ähnlicher Ideen, alle in ihrer Art bedeutſam und jede eine Geburt des modernen Geiſtes. Daher iſt es auch die Aufgabe der Wiſſenſchaft, die modernen Rechte und in ihnen den modernen Geiſt kennen zu lernen. Dieſe Kenntnis iſt wichtig für die Rechtsauslegung; denn das moderne Recht iſt im modernen Geiſte auszulegen; ſie iſt wichtig für die Bearbeitung des Rechts: denn nicht allein der Geiſt

Digitized by Google

des einen Volks, sondern der Geist aller modernen Kulturvölker soll dazu beitragen, unsern Rechtsideen die innersten Geheimnisse zu entlocken; arbeiten wir in diesem Sinne rechtsvergleichend, so werden uns zugleich viele Irrgänge, in die andere Völker geraten sind, erspart bleiben. Das Studium des modernen Geistes wirkt aber auch belebend auf den Juristen; denn die an sich unentbehrlichen Einzelheiten treten zurück, das Stoffliche im Rechte schwindet hinter dem großen Zuge, dem das Einzelne dient.

Auch die Rechtsvergleichung in diesem Sinne ist ein Gebilde der letzten Jahrzehnte. Lange Zeit sträubte man sich dagegen; jedes Volk vergrub sich in sein Gesetzbuch und hielt es für überflüssig, die Nachbarvölker auf ihr Recht zu untersuchen. Da war es, abgesehen von dem Völkerrecht, das seiner Natur nach international ist, vor allem das Handelsrecht, das diesen Bann brach; denn der lebhafte Verkehr, die großen Handelsoperationen, die weit reichenden Gebilde unserer Aktiengesellschaften bewegten sich auf so viel Rechtsgebieten, daß eine Kenntnis des auswärtigen Rechts unumgänglich erschien. Hier leistete L. Goldschmidt besonders Bemerkenswertes, und seine Anregung hat auf andere fruchtbar gewirkt. So sind in hervorragendem Maße rechtsvergleichend die Darstellungen von Georg Cohn über Check- und über Wechselrecht. Überhaupt wird es jetzt unmöglich sein, irgend eine handelsrechtliche Monographie zu schreiben, ohne das ausländische Recht in weitem Umfange zu berücksichtigen.

Auch das Strafrecht und der Strafprozeß öffneten verhältnismäßig bald der Rechtsvergleichung ihre Pforten. Als man die Geschworenengerichte aus England und Frankreich übernahm, als man über die Todesstrafe debattierte und aus England und Amerika Belehrung über die Gefängnisreform holte, da war es unmöglich, in der Strafrechtswissenschaft isoliert zu bleiben. Hier hat schon Mittermaier anregend gewirkt. Dazu kommen die neuern Arbeiten über Strafrecht, die, von den verschiedensten Richtungen ausgehend, doch meistens rechtsvergleichend gestaltet sind. Von Wichtigkeit sind hier die Forschungen von Günther und von Löffler, ferner die Zusammenfassung der modernen Strafrechte, hg. von von Liszt und Crusen: «Die Strafgesetzgebung der Gegenwart in rechtsvergleichender Darstellung».

Namentlich aber sind es die Rechtsgebiete des Patent-, Marken- und Musterrechts, auch des Autorrechts, worin die Rechtsvergleichung sich in weitgehendem Maße bethätigt. Schon längst sind Versuche gemacht worden, die verschiedenen einschlagenden Gesetze aller Völker zu sammeln. Rechtsvergleichend sind die Arbeiten von Kohler aus dem Gebiete des Patent- und Markenrechts; ferner sind die vom Internationalen Bureau in Bern herausgegebenen Zeitschriften: «Propriété industrielle» und «Droit d'auteurs» eine Fundquelle für das vergleichende Recht, ebenso die deutschen Zeitschriften «Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht» und «Blatt für Patent-, Muster- und Zeichenwesen».

Neuerdings ist auch der Civilprozeß und das Konkursrecht diesem Zuge gefolgt, so in Kohlers «Lehrbuch des Konkursrechts» (vgl. auch «Leitfaden des Konkursrechts», 2. Aufl.), und auch das bürgerliche Recht, das am längsten die Hochburg des ausschließlichen Heimatkultes war, fängt an, sich in den Strom der Vergleichung zu stürzen. So wird namentlich das Bürgerl. Gesetzbuch Deutschlands in andern Ländern eifrig studiert, und vor allem mit Frankreich hat sich in dieser Beziehung ein lebhafter Austausch der Ideen entwickelt.

Es läßt sich sicher behaupten, daß in wenigen Jahrzehnten die rechtsvergleichende Methode auf allen Gebieten des Rechts den Sieg davontragen wird.

Recke, Dorf im Kreis Tecklenburg des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Kleinbahn Eversburg-Rheine, hat (1900) 2652 E., darunter 365 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche.

Recke von der Horst, Eberhard, Freiherr von der, preuß. Staatsmann, geb. 2. April 1847 in Berlin, studierte daselbst und in Heidelberg die Rechte, trat dann in den preuß. Justizdienst, bei Beginn des Deutsch-Französischen Krieges als Avantageur in das 2. Gardedragonerregiment. Er wurde im Sept. 1870 Sekondeleutnant und verblieb als aktiver Offizier in demselben Regiment bis Okt. 1871. R. war dann zunächst als Assessor bei den Kreisgerichten in Templin und Bromberg beschäftigt, ging hierauf in den Verwaltungsdienst von Elsaß-Lothringen über, war Kreisassessor in Colmar und Mülhausen, trat 1877 in den preuß. Staatsdienst zurück als Landrat des Kreises Eckernförde, wurde 1881 Hilfsarbeiter, 1882 Geh. Regierungsrat und vortragender Rat im Ministerium des Innern, 1887 Regierungspräsident in Königsberg, 1889 in Düsseldorf, 8. Dez. 1895 Minister des Innern. Infolge der Ablehnung des Mittellandkanals im preuß. Abgeordnetenhause trat R. 2. Sept. 1899 von seinem Amte zurück und wurde darauf zum Oberpräsidenten von Westfalen ernannt.

***Reclus,** Elisée, Geograph, starb 12. Febr. 1904 in Brüssel.

Reder, Heinrich, Ritter von, Dichter und Maler, geb. 19. März 1824 in Mellrichstadt, trat nach dem Besuch der Forstschule zu Aschaffenburg in den praktischen Forstdienst, studierte dann in München Geschichte, Philologie u. a., wurde 1848 Offizier und nahm 1866 als Hauptmann am Kriege gegen Preußen teil. Im Kriege gegen Frankreich 1870/71 erhielt er mehrfach hohe Auszeichnungen; 1881 nahm er wegen eines Augenleidens als Oberst seinen Abschied und machte später ausgedehnte Reisen. R. hat sich sowohl als Dichter wie als Maler vorteilhaft bekannt gemacht. Es erschienen von ihm: «Soldatenlieder von zwei deutschen Offizieren» (Karl Woldemar Neumann und R.; Frankf. a. M. 1854), «Gedichte» (Memmingen 1859), «Das Bayerland» (Regensb. 1861), «Federzeichnungen aus Wald und Hochland» (Münch. 1885), «Wotans Heer. Eine Märe aus dem Odenwald» (Dresd. 1892), «Rotes und Blaues Blut» (Münch. 1893), «Lyrisches Skizzenbuch» (ebd. 1893), «Soldatenlieder von drei deutschen Offizieren» (Augsb. 1893), «Mein Wanderbuch» (Münch. 1896); auch gab er «Lieder» von Georg Betzel aus dessen Nachlaß heraus (ebd. 1861).

Redlingersche Pillen, s. Geheimmittel A, 67.

Redmond, John, engl. Politiker, geb. 1856 in Dublin, studierte Rechtswissenschaft in Dublin und London und wurde 1886 in London als Advokat zugelassen. Seit 1881 gehört er dem engl. Unterhaus als Mitglied der Home-Rulers (s. d., Bd. 9) an; bei deren Spaltung (1890) trat er auf Seite der Parnelliten und wurde nach Parnells Tode (1891) deren Obmann. Nach der Wiedervereinigung der Home-Rulers (1900) trat er an die Spitze der gesamten irischen Nationalpartei.

Reduktionspillen, Marienbader, s. Geheimmittel A, 69.

Digitized by Google

Übersicht der ersten ordentlichen Wahlen zum Deutschen Reichstage.

A. Ergebnisse der Wahlen von 1871 bis 1903 im Deutschen Reiche.

Tag der ersten ordentlichen Wahlen	Bevölkerung*	Wahlberechtigte*	Abgegebene Stimmen* gültige	ungültige	Von den im ersten Wahlgang abgegebenen gültigen Stimmen erhielten: Deutsch-Konservative	Deutsche Reichspartei	Nationalliberale	Deutsche Fortschrittspartei	Deutsch-freisinnige Partei	Freisinnige Vereinigung	Freisinnige Volkspartei	Deutsche Volkspartei	Sozialdemokraten	Centrum	Polen	Welfen	Dänen	Elsässer, Autonomisten u. Partikularisten	Antisemiten	Andere Parteien	Unbestimmt u. zersplittert
3. März 1871	41 000 412 [1]	7 656 [illegible]	5 888 895	140 [illegible]	546 [illegible]	315 764	1 171 [illegible]	342 409	—	—	—	18 741	123 975	724 179	176 332	52 341	18 221	8 515	—	281 476 [5]	76 177
10. Jan. 1874	41 [illegible] 150 [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	350 [illegible]	375 52[illegible]	1 542 601	447 [illegible]	—	—	—	24 [illegible]	351 952	1 445 [illegible]	[illegible] 402	78 436	[illegible] 856	253 189	—	53 853 [8]	46 318
10. Jan. 1877	42 727 360 [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5[illegible] 439	426 63[illegible]	1 [illegible] 527	417 821	—	—	—	44 [illegible]	493 288	1 341 [illegible]	[illegible] 137	85 501	17 277	211 [illegible]	—	131 811 [9]	16 053
30. Juli 1878	42 727 360 [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] 191	7[illegible] 852	1 [illegible] 643	[illegible] 084	—	—	—	60 [illegible]	437 158	1 [illegible] [illegible]	[illegible] 082	[illegible] 288	[illegible] 115	178 [illegible]	—	158 378 [9]	14 721
27. Okt. 1881	45 [illegible] 881 [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	830 807	379 347	7[illegible] 570	[illegible] 180	—	—	—	103 422	311 961	1 182 873	191 [illegible]	86 704	14[illegible]	142 [illegible]	—	429 157 [10]	15 345
28. Okt. 1884	45 [illegible] 905 [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	861 [illegible]	387 [illegible]	99[illegible] 036	—	93 [illegible]	—	—	26 891	549 [illegible]	1 [illegible] [illegible]	203 [illegible]	96 388	14 447	165 371	—	—	12 689
21. Febr. 1887	46 [illegible] 704 [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	541 [illegible]	20[illegible]	1 [illegible] [illegible]	7[illegible] 979	—	[illegible] 104	—	88 818	763 [illegible]	1 516 [illegible]	210 [illegible]	112 827	12 [illegible]	238 [illegible]	11 [illegible] 3	—	47 590
20. Febr. 1890	[illegible] [illegible] [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	141 570	1 427 [illegible]	1 [illegible] 113	246 [illegible]	112 057	13 [illegible]	101 [illegible]	47 [illegible]	—	74 628
[illegible] Juni 1893	[illegible] 128 [illegible] [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	258 185	[illegible] 139	166 [illegible]	1 [illegible] [illegible]	1 [illegible] [illegible]	[illegible] 511	101 [illegible]	11 [illegible]	114 [illegible]	26[illegible] [illegible]	66 [illegible] [11]	62 721
[illegible] Juli 1898	[illegible] [illegible] [illegible] [1]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	195 682	[illegible] 814	108 [illegible]	[illegible] [illegible]	1 [illegible] [illegible]	[illegible] 128	106 [illegible]	15 [illegible]	187 [illegible]	284 [illegible]	277 991 [12]	119 [illegible]
16. Juni 1903	56 367 178 [7]	12 531 210	9 495 586	38 240	948 448	333 104	1 317 401	—	—	243 230	538 206	91 217	3 010 771,1	1 875 273	317 [illegible]	91 252	14 843	101 921	244 543 [13]	267 142 [14]	67 151

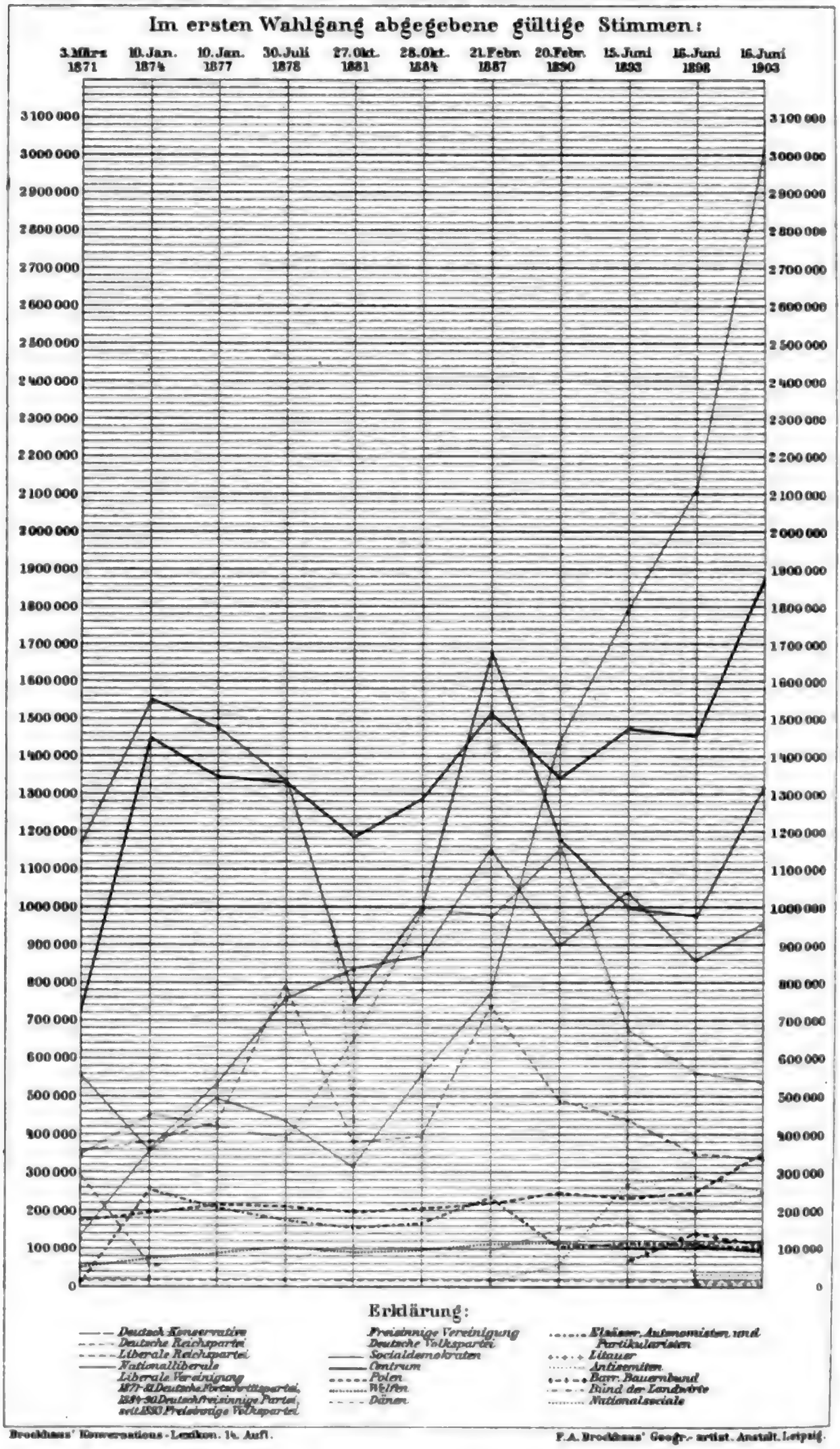
* 1871 ohne Elsaß-Lothringen. [1] Volkszählung vom 1. Dez. 1871. [2] Volkszählung vom 1. Dez. 1875. [3] Volkszählung vom 1. Dez. 1880. [4] Volkszählung vom 1. Dez. 1885. [5] Volkszählung vom 1. Dez. 1890. [6] Volkszählung vom 2. Dez. 1895. [7] Volkszählung vom 1. Dez. 1900. [8] Liberale Reichspartei. [9] Liberale ohne nähere Bezeichnung und andere Parteien. [10] Liberale Vereinigung. [11] Bayrischer Bauernbund. [12] Bund der Landwirte 110 389, Bayrischer Bauernbund 140 304, Nationalsociale 27 208 Stimmen. [13] Darunter Christlichsociale 40 636, Deutschsociale Reformpartei 127 438 Stimmen. [14] Darunter Litauer 6012, Nationalsociale 30 322, Bauernbund 111 375, Bund der Landwirte 118 759 Stimmen.

Tag der ersten ordentlichen Wahlen	Von 100 abgegebenen gültigen Stimmen erhielten: Deutsch-Konservative	Deutsche Reichspartei	Reichspartei	Nationalliberale	Freisinnige Vereinigung	Deutsche Volkspartei	Freisinnige Volkspartei	Deutsch-freisinnige Partei	Freisinnige Vereinigung	Deutsche Volkspartei	Deutsche Volkspartei	Sozialdemokraten	Centrum	Polen	Welfen	Dänen	Elsässer	Antisemiten	Bei den Hauptwahlen einschließlich der Stichwahlen erhielten Mandate: Deutsch-Konservative	Deutsche Reichspartei	Reichspartei	Nationalliberale	Liberale Vereinigung	Liberale ohne Fraktionszugehörigkeit	Deutsche Fortschrittspartei	Deutsch-freisinnige Partei	Freisinnige Vereinigung	Freisinnige Volkspartei	Deutsche Volkspartei	Sozialdemokraten	Centrum	Polen	Welfen	Dänen	Elsässer, Autonomisten	Antisemiten	Bayr. Bauernbund	Bund der Landwirte	Andere Parteien und unbestimmt	Summe
3. März 1871	14,2	8,9	7,0	30,1	—	8,8	—	—	—	—	0,5	5,2	18,7	4,5	1,2	0,5	—	—	57	37	30	125	—	1	46	—	—	—	—	1	53	13	6	1	—	1	—	—	1 [1]	382
10. Jan. 1874	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7,0	1,0	[illegible]	—	—	—	—	6,4	6,5	30,2	3,8	1,3	0,8	2,0	—	22	33	3	105	—	1	39	—	—	—	—	1	9	91	14	4	1	15	—	1	—	—	397
10. Jan. 1877	[illegible]	[illegible]	[illegible]	9,8	1,2	[illegible]	—	—	—	—	3,5	3,3	26,4	4,1	1,5	0,8	4,4	—	10	38	—	125	—	1	35	—	—	—	—	1	12	93	14	4	1	15	—	1	—	—	397
30. Juli 1878	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13,0	1,3	[illegible]	—	—	—	—	1,2	1,0	24,1	4,2	1,8	0,8	1,9	—	9	57	—	99	—	1	28	—	—	—	—	3	9	94	14	10	1	15	—	1	—	—	397
27. Okt. 1884	[illegible]	[illegible]	[illegible]	16,9	[illegible]	—	12,6	—	—	—	2,0	6,1	23,2	3,8	1,8	0,8	2,9	—	20	28	—	47	46	1	60	—	—	—	—	2	12	100	18	10	2	15	—	1	—	—	397
28. Okt. 1887	[illegible]	[illegible]	[illegible]	15,2	[illegible]	—	17,6	—	15,6	—	—	1,7	9,7	22,7	3,6	1,7	0,3	3,9	—	7	28	—	51	—	—	67	—	—	—	—	7	24	99	16	11	1	15	—	1	—	—	397
21. Febr. 1890	[illegible]	[illegible]	[illegible]	15,2	[illegible]	—	22,2	—	12,3	—	—	1,2	10,1	20,1	2,9	1,5	0,2	8,1	—	2	41	—	39	—	2	32	—	—	—	—	—	11	98	13	4	1	16	1	1	—	1	397
20. Febr. 1893	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12,1	[illegible]	—	19,3	—	10,0	—	—	2,0	19,7	18,6	3,4	1,6	0,2	1,4	0,7	13	20	—	42	—	1	66	—	—	—	13	10	35	106	16	11	1	10	5	—	—	1	397
15. Juni 1898	[illegible]	21,3	72,4	13,9	5,7	—	12,9	—	—	3,18	4,7	22,2	23,3	12,0	2,9	1,4	0,2	1,5	3,1	12	28	—	46	—	5	—	—	—	12	24	11	44	96	19	7	1	8	16	4	—	—	397
16. Juni 1903	[illegible]	21,9	67,9	11,2	4,2	—	12,5	—	—	2,7	7,2	1,4	27,1	18,7	3,2	1,3	0,2	1,4	3,4	16	28	—	46	—	—	—	—	—	9	21	6	31	100	16	7	1	10	13	5	6	2 [2]	397
16. Juni 1903	—	20,1	70,1	10,0	3,5	—	13,9 [1]	—	—	—	2,6	5,6	1,0	31,7	19,1	3,1	—	—	2,6	34	21	—	51	—	—	—	—	—	9	21	6	31	100	16	7	1	10	11	4	4	1	397

[1] Partikularist. [2] 1 Litauer, 1 unbestimmt.

Digitized by Google

DIE WAHLEN ZUM DEUTSCHEN REICHSTAGE 1871-1903.I.



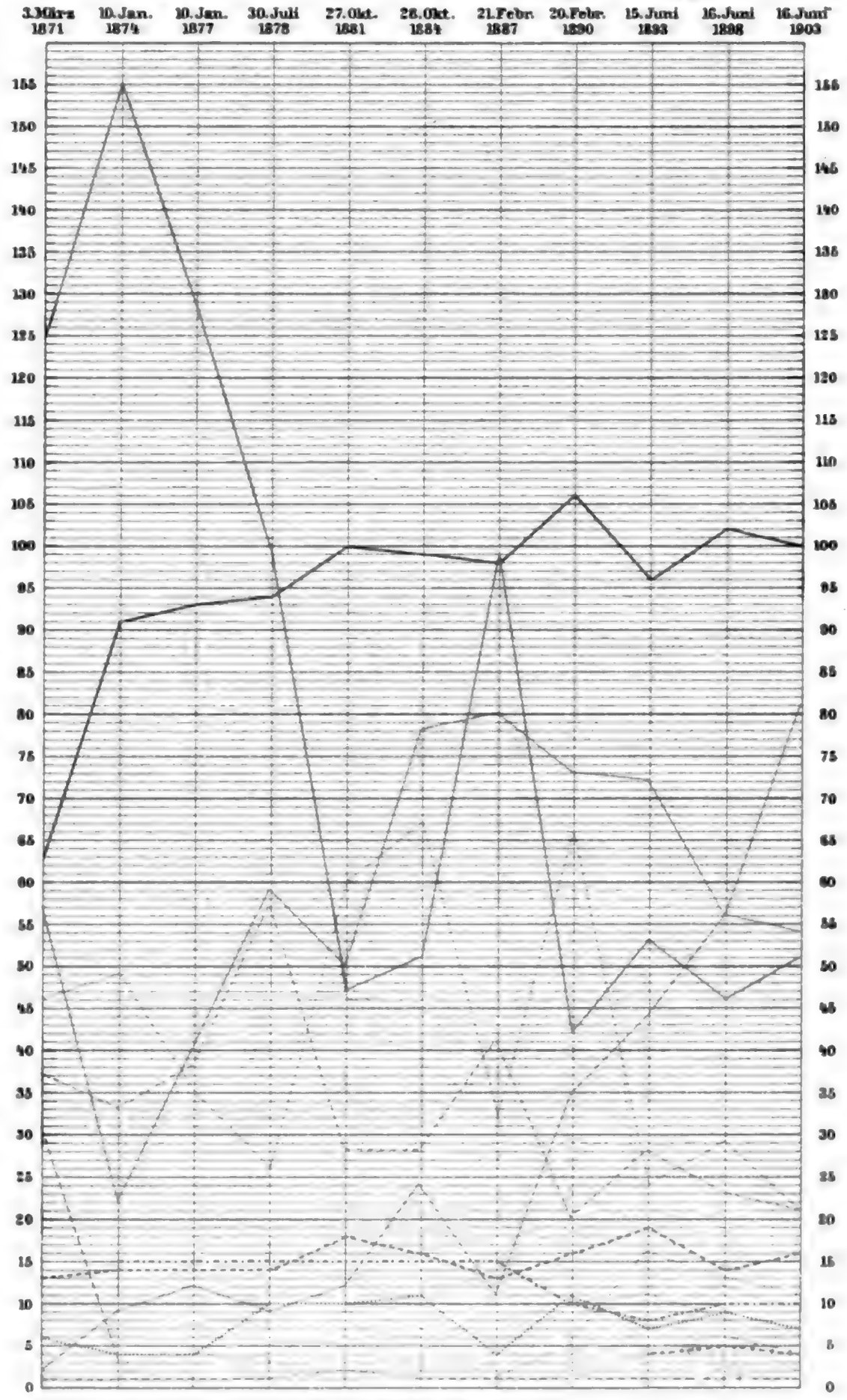
Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Digitized by Google

DIE WAHLEN ZUM DEUTSCHEN REICHSTAGE 1871-1903. II.

In den Hauptwahlen einschliessl. der Stichwahlen gewählte Abgeordnete:



Erklärung:

- Deutsch-Konservative
- Deutsche Reichspartei
- Liberale Reichspartei
- Nationalliberale
- Liberale Vereinigung
- 1871-81 Deutsche Fortschrittspartei, 1884-90 Deutsch-freisinnige Partei, seit 1893 Freisinnige Volkspartei
- Freisinnige Vereinigung
- Deutsche Volkspartei
- Socialdemokraten
- Centrum
- Polen
- Welfen
- Dänen
- Elsässer, Autonomisten und Particularisten
- Litauer
- Antisemiten
- Bayr. Bauernbund
- Bund der Landwirte

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl. F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Digitized by Google

B. Ergebnisse der Wahlen 1898 und

Staaten und Landesteile	Bevölkerung am		Wahlberechtigte		Abgegebene Stimmen							
					gültige		ungültige		Deutsch-Konservative		Deutsche Reichspartei	
	2. Dez. 1898	1. Dez. 1900	1898	1903	1898	1903	1898	1903	1898	1903	1898	1903
Königreich Preußen:												
Provinz Ostpreußen . .	2006689	1996626	388210	395682	249164	276779	1248	1134	117942	135849	—	—
» Westpreußen . . .	1494011	1563328	294645	318247	226404	251716	361	793	30044	21522	32552	32062
Stadt Berlin	1677304	1865213	397001	444871	261185	326780	731	1296	13455	40644	—	—
Provinz Brandenburg	2821829	3132308	659991	755385	453432	564777	1284	2190	161582	151324	19864	30706
» Pommern	1574496	1635133	333847	353740	225824	262708	2013	1074	102190	115727	—	8353
» Posen	1828658	1887304	343295	370310	259443	301429	438	1078	32434	55341	41072	32238
» Schlesien	4415309	4668857	910191	964980	599339	712812	1808	2431	113621	131059	36949	38399
» Sachsen	2698422	2832497	595579	637950	433260	494899	1655	2063	36842	58662	75440	55353
» Schleswig-Holstein	1286416	1387968	292754	326081	210232	247631	518	857	—	—	19829	23121
» Hannover	2422034	2590949	556342	599565	383334	447942	1044	1360	9906	21095	3383	5794
» Westfalen	2738450	3226624	622305	723306	432845	566550	2801	1219	21615	19916	—	4791
» Hessen-Nassau . .	1714650	1854297	385247	463316	238696	306910	499	813	7700	10332	6562	3813
» Rheinland	5111110	5764625	1138707	1300319	742013	978848	5923	2875	91	5136	65380	44842
Reg.-Bez. Hohenzollern .	65752	66780	14707	15144	8375	9711	45	53	—	—	—	—
Summe Preußen	31855123	34472509	6932821	7641896	4723546	5749492	20371	19236	647452	766626	301031	299491
Königreich Bayern . . .	5818544	6176057	1274216	1372685	765465	978878	2045	3198	14561	13142	—	—
» Sachsen	3787688	4202216	822050	909846	604845	750798	2596	4096	109437	75445	—	9876
» Württemberg . . .	2081151	2169480	445352	453360	307140	363387	615	1187	14159	17378	13059	—
Großherzogtum Baden . .	1725464	1867944	379618	419160	265370	329881	881	1396	3113	2261	—	—
» Hessen	1039020	1119893	235202	259512	144363	193825	341	472	—	—	—	—
» Mecklenb.-Schwerin .	597436	607770	140730	144617	110042	120590	575	771	27610	35215	4725	3951
» Sachsen-Weimar . .	339217	362873	77488	83620	49239	60909	109	194	6847	—	—	—
» Mecklenburg-Strelitz	101540	102602	23203	23461	16794	18675	57	52	—	—	8989	7485
» Oldenburg	378739	399180	82163	90491	48390	57225	80	116	—	—	—	—
Herzogtum Braunschweig .	434213	464333	93625	104741	65577	79022	241	283	—	—	—	—
» Sachsen-Meiningen .	234005	250731	50135	54128	33146	41311	104	209	—	—	—	2716
» Sachsen-Altenburg .	180313	194914	40855	43605	31088	36217	171	187	—	14498	—	—
» Sachsen-Cob.-Gotha	216603	229550	48115	51546	35529	41575	44	131	—	—	—	—
» Anhalt	293298	316085	65257	69688	51098	61036	250	251	3897	—	—	—
Fürstent. Schwarzburg-S.	78074	80898	17400	18273	12277	14664	32	54	—	—	—	—
» Schwarzb.-Rudolstadt	88685	93059	19328	20332	13647	16318	38	67	—	—	—	—
» Waldeck	57766	57918	11732	12321	7143	9065	19	36	—	—	—	—
» Reuß älterer Linie .	67468	68396	14987	15234	11500	13550	46	76	3607	6707	—	—
» Reuß jüngerer Linie	132130	139210	29106	30603	20729	24079	23	51	—	—	6457	—
» Schaumburg-Lippe	41224	43132	8947	9556	6835	7250	21	8	2367	—	—	—
» Lippe	134854	138952	29096	30902	11013	14727	29	52	3351	3612	—	—
Freie Stadt Lübeck . . .	83324	96775	19695	22427	17579	20263	54	53	—	—	—	—
» » Bremen . . .	196404	224882	44965	53480	39981	49087	97	220	—	—	—	—
» » Hamburg . .	681632	768349	185133	192937	131441	161320	369	754	—	—	—	—
Reichsl. Elsaß-Lothringen .	1640986	1719470	344875	372327	228913	282413	4783	5501	22831	13564	9381	9874
Summe Deutsches Reich	52279901	56367178	11441094	12531210	7752693	9495586	34021	38240	859222	948448	343642	333404

[1] Litauer 7907, Masuren 464 Stimmen. [2] Litauer 6012 Stimmen. [3] Nationalsociale. [4] Dänen 15439, Nationalsociale
[8] Nationalsociale 5401, Hessische Volkspartei 2225, Hessische Rechtspartei 1565 Stimmen. [9] Hessische Rechtspartei. [10] Bayrischer

Digitized by Google

03 nach Staaten und Landesteilen.

Von den abgegebenen gültigen Stimm

Nationalliberale		Freisinnige Vereinigung		Freisinnige Volkspartei		Deutsche Volkspartei		Socialdemokraten		
98	1903	1898	1903	1898	1903	1898	1903	1898	1903	18
715	8 890	5 884	—	29 929	37 168	—	—	45 644	55 331	2
070	38 421	9 048	8 771	629	284	—	—	11 190	20 279	1
—	—	—	—	55 324	55 752	243	—	155 411	218 238	
8163	35 016	24 906	12 580	56 402	51 480	—	—	161 507	243 589	
—	2 979	55 990	57 237	7 302	6 110	—	—	38 948	56 353	
3 574	—	5 781	14 130	6 490	—	—	—	4 586	8 051	1
6 941	9 226	8 396	10 074	95 483	98 186	—	—	134 117	175 583	19
81 210	84 390	7 744	20 684	63 966	47 263	—	—	147 610	194 461	1
30 507	35 347	18 890	21 682	19 403	24 720	—	—	81 940	109 810	
111 816	130 617	2 192	8 694	7 846	5 687	—	—	98 286	130 082	1
81 586	108 673	—	362	30 431	26 675	—	208	76 779	139 612	19
30 719	55 841	569	—	31 077	15 381	—	7 542	73 984	93 546	4
87 720	155 334	—	—	28 688	17 675	—	—	111 735	204 697	41
—	—	—	—	—	—	918	662	221	366	
026	664 734	139 400	154 204	432 970	386 411	1 161	8 413	1 141 958	1 649 998	95
03 762	153 935	647	—	31 008	32 545	18 289	5 239	138 218	212 505	29
29 060	97 869	—	2 590	15 413	30 316	—	—	299 190	441 764	
56 240	61 403	—	—	—	—	75 105	62 609	62 452	99 743	7
99 189	103 530	—	—	1 929	3 428	10 468	5 790	50 325	72 300	9
38 386	68 865	4 804	—	9 125	9 748	1 373	—	48 942	68 834	1
11 036	6 704	15 369	16 996	8 419	7 325	—	—	42 068	49 778	-
9 696	20 442	—	2 924	8 306	2 491	—	—	18 457	26 247	-
—	—	—	4 653	2 713	—	—	—	4 872	6 366	-
11 728	2 769	244	26	12 984	12 714	—	—	11 012	17 971	1
21 824	20 741	4 201	—	—	—	—	—	26 272	36 369	
7 398	3 891	—	—	10 586	13 082	—	—	12 193	16 681	-
—	—	—	—	1 040	2 993	—	—	14 143	18 695	-
1 960	10 612	—	—	2 511	3 197	—	—	16 842	19 299	-
13 542	21 685	—	11 416	—	—	—	—	23 548	27 672	-
3 642	5 709	1 931	—	—	—	—	—	4 700	5 237	-
2 905	2 020	3 102	3 271	—	—	—	—	6 638	8 742	-
1 458	—	1 057	2 891	—	—	—	—	1 169	1 830	
176	—	—	—	—	—	—	—	6 339	6 840	-
—	—	—	—	2 219	10 805	—	—	12 044	13 261	-
—	3 328	587	—	2 042	1 256	—	—	1 237	2 310	-
2 127	—	—	2 897	3 142	4 103	—	—	1 973	3 719	
5 233	3 362	—	—	1 706	2 828	—	—	9 729	11 155	-
—	—	20 924	23 993	—	—	—	—	18 636	25 076	-
23 770	36 649	3 095	—	12 201	17 987	—	—	82 129	100 112	
8 144	29 153	321	17 369	—	1 337	2 132	9 166	51 990	68 267	1
971 502	1 317 401	195 682	243 230	558 314	538 206	108 528	91 217	2 107 076	3 010 771	1 455

Stimmen. [5] Dänen 14 843, Nationalsociale 5958 Stimmen. [6] Welfen
Bauernbund [11] Mecklenburgische Rechtspartei. [12] Nationalsociale 993, Welfen 101

Digitized by Google

Die Mitglieder des Deutschen Reichstags am 1. Nov. 1904.

A. In alphabetischer Reihenfolge.

(Die Nummern hinter den Namen bedeuten die laufenden Nummern im Verzeichnis B.)

Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.
Ablaß	118	Ehrhart	251	Hofang	125	Müller, Ernst	364	Schöpflin	298
Aichbichler	240	Eichhorn	333	Hubrich	109	Müller, Herm.	112	Schrader	369
Aigner	250	Eichhoff	139	Hue	183	Müller, Rich.	199	Schuler	327
Arenberg, Prinz	231	Elern, von	5	Hufnagel	269	Müller, Val.	337	Schüler	331
Arendt	133	Elm, von	146	Hug	325	Münch-Ferber	262	Schulze	293
Arnim, Graf	120	Engelen	153	Humann	176	Mycielski, von	75	Schwarz	378
Auer	301	Erzberger	323	Itscher	187	Nacken	232	Schwarze	186
		Euler	172	Jaeger	281	Nauck	357	Schweichhardt	314
Bachem	217	Faller	326	Jannez	196	Neuner	264	Schwerin, Graf von	57
Bachmeier	248	Faltin	105	Jazdzewski	79	Nißler	271	Semler	152
Bahn	54	Fehrenbach	330	Jessen	141	Nitzschke	291	Sieg	25
Ballestrem, Graf von	102	Fischer, Edm.	285	Jorns	161	Normann, von	63	Sielermann	174
Barbeck	268	Fischer, Rich.	32	Kaden	288	Oldenburg, von	18	Sindermann	296
Bargmann	358	Förster	374	Kalkhof	279	Olenhusen, Götz von	162	Singer	34
Bartling	188	Frank	106	Kaempf	31	Opfergelt	235	Sir	258
Bärwinkel	371	Fräßdorf	292	Kanitz, Graf von	19	Oriola, Graf von	340	Sittart	233
Bassermann	50	Fries	355	Kardorff, von	88	Ortzen, von	45	Starzynski, von	74
Baudert	354	Fritzen, Aloys	215	Kaufmann, von	362	Diel	265	Spahn	294
Bauer	241	Fritzen, Carl	213	Kern	114	Paasche	222	Speck	270
Bauermeister, Clem.	160	Frohme	148	Kirsch	210	Pachnicke	350	Sperka	311
Bauermeister, Louis	131	Froelich	51	Klose	107	Patzig	367	Spiegel, von	69
Baumann	274	Fuchs	230	Knyphausen, Fürst zu Inn- und Kohl	151	Pauli, Aug.	43	Stadthagen	42
Bebel	380	Fusangel	180			Pauli, Moritz	41	Stamm	275
Beck, Ant.	336	Gamp	30			Bayer	313	Staudy, von	15
Beck, Franz	239	Geck	334	Kopisch	259	Peus	44	Stauffer	255
Becker, Jak.	343	Gerisch	307	Korfanty	115	Pfannkuch	124	Stöcker	179
Becker, Karl	205	Gerlach, von	197	Körsten	104	Pfetten, Frh. von	257	Stockmann	149
Bernstein	92	Gersdorff, von	73	Kraemer	59	Pichler	247	Stolberg, Graf zu	16
Bernstorff, Graf	165	Gerstenberger	273	Krause	219	Pingen	202	Stolle	302
Beumer	212	Geyer	297	Krebs	1	Pohl	116	Storz	321
Bieberstein, Rogalla von	17	Gleitsmann	245	Kreth	6	Polczynski, von Janta-	21	Stötzel	211
Birk	237	Glowatzki	101	Kröcher, von	14			Strombeck, von	138
Bismarck, Fürst von	123	Goldstein	303	Kröpell	121	Porzig	366	Strzoda	106
Blankenhorn	328	Gothein	70	Krolik	61	Potthoff	373	Stubbendorff	37
Bleil	111	Grabski, von	85	Krzyminski	103	Praschma, Graf	98	Stucklen	299
Blos	361	Grabnauer	289	Kühn	84	Preiß	385	Stupp	220
Blumenthal	391	Gräfe	287	Kulerski	96	Pressentin, von	10	Südekum	267
Bock	368	Grenz	305	Kunert	28	Prüschenk v. Lindenhofen	129	Szmula	106
Böckler	29	Gröber	322	Labroise	132	Raab	197	Thaler	270
Böhlendorff, von	58	Grünberg	294	Lattmann	194	Radziwill, Fürst	80	Thiele	136
Bolz	229	Günter	8	Lebebour	86	Ranner	243	Thünefeld, Frh. von	242
Bömelburg	184	Haas	344	Legien	147	Rautter, von	10	Tiedemann, von	83
Bonin, von	68	Haase	3	Lehemeir	244	Reißhaus	365	Traeger	359
Böning	48	Hagemann	140	Lehmann	356	Rettich	118	Treuenfels, von	353
Böttger	169	Hagen	263	Leinenweber	254	Reventlow, Graf zu	193	Trimborn	201
Brejski	26	Hartmann	97	Lender	332	Richter	182	Tuhauer	91
Breuer	203	Haußmann	316	Lenzmann	181	Richthofen, Frh. von	94	Vogt, Friedr.	319
Brockhausen, von	67	Hebel	282	Leonhart	144	Rickin	383	Vogt, Wilh.	318
Bruhn	47	Heim	261	Leiche	150	Riepenhausen, von	69	Vollmar, von	238
Brunstermann	376	Heine	33	Leser	324	Riff	390	Vonderscheer	386
Buchfieb	190	Held	156	Lichtenberger	253	Rimpau	128	Wagner	315
Bumiller	236	Henning	56	Liebermann von Sonnenberg	195	Rintelen	227	Wallau	341
Burckhardt	191	Herbert	60	Limburg-Stirum, Graf zu	93	Rogalla v. Bieberst.	17	Wallbrecht	159
Burlage	360	Hermes	117	Lindemann	317	Roellinger	386	Wallenborn	222
Carmer, Graf von	86	Herold	170	Linder	283	Roeren	228	Walzer	24
Carolath, Prinz zu Schönaich-	53	Hertling, Frh. von	171	Lipinski	295	Rother	90	Wamhoff	154
Chlapowo, von	77	Herzfeld	352	Lucas	200	Rügenberg	224	Wangenheim, von	166
Chlapowski, Anton	78	Heydebrand, von	87	Mahlke	142	Sachse	95	Wattendorff	173
Chrzanowski, von	71	Heyl, Frh. zu Herrnsheim	345	Malkewitz	66	Saldern, von	49	Weißenhagen	280
Colshorn	155	Heyligenstädt	339	Maltzan, von	351	Sartorius	226	Wellstein	221
Cramer	342	Hieber	309	Marbe	329	Sattler	168	Werner	196
Czarlinski, von	82	Hildenbrand	308	Marcour	214	Savigny, von	177	Wessel	370
		Hilpert	272	Massow, von	2	Schädler	266	Westermann	185
Dahlem	189	Himburg	122	Mattsen	143	Scheidemann	209	Wetterlé	347
Dallwitz, von	38	Hinterwinkler	249	Meier Jobst	377	Schele, Frh. von	157	Wiemer	137
Damm, von	363	Hirschberg	9	Meist	207	Schellhorn	252	Will	64
Dasbach	223	Hitze	216	Meister	158	Scherre	134	Wilderger	393
David	347	Hoeck	145	Menz	13	Schickert	11	Winckler	135
Delsor	389	Hodenberg, Frh. von	164	Merot	395	Schippel	300	Winterfeldt, von	40
Depken	167	Hoeffel	393	Metzger	382	Schlegel	312	Witt	23
Dewitz, von	62	Hoffmann	306	Meyer	175	Schlumberger	384	Witt, de	206
Dietrich	39	Hoffmeister	113	Michaelis, von	65	Schlüter	52	Witzleperger	260
Dietz	381	Hofmann, Arthur	372	Mielzynski, Graf von Brudzewo	72	Schmalfeldt	379	Wolff	310
Dirksen, von	55	Hofmann, Theod.	320	Mittermeier	246	Schmid	284	Wolff-Metternich, Frh. von	226
Dohna-Schlobitten, Fürst zu	4	Hohenlohe-Ehringen, Fürst zu	99	Molkenbuhr	208	Schmid, Baron de	394	Wolfskeger, von	22
Dohna-Schlodien, Graf zu	7	Holtz	27	Mommsen	20	Schmidt, Alb.	127	Wurm	375
Dörfsen	19	Holzapfel	277	Moritz	276	Schmidt, Heinr.	192	Zehnhoff, am	218
Dove	130	Hompesch, Graf von	234	Motteler	296	Schmidt, Karl	76	Zehnter	338
Dreesbach	335	Horn, Alb.	110	Mugdan	119	Schmidt, Otto	178	Zimmermann	304
Dröscher	349	Horn, Georg	290			Schmidt, Paul	126	Zindler	81
		Horn, Herm.	163			Schmidt, Reinhart	346	Zubeil	46
						Schmidt, Rob.	35		

Digitized by Google

B. Nach Wahlkreisen.

Lfd. Nr.	Benennung des Wahlkreises	Name des Abgeordneten	Stand des Abgeordneten	Wohnort des Abgeordneten	Parteistellung*
	Reg.-Bez. Königsberg.				
1	Memel-Heydekrug	Krause	Gutsbesitzer	Dawillen	N
2	Labiau-Wehlau	von Massow	Rittergutsbesitzer	Parnehmen	K
3	Stadt Königsberg i. Pr.	Haase	Rechtsanwalt	Königsberg i. Pr.	S
4	Landkreis Königsberg-Fischhausen	Fürst zu Dohna-Schlobitten	Fideikommißbesitzer	Schlobitten	K
5	Heiligenbeil-Preußisch-Eylau	von Elern	Rittergutsbesitzer	Bandels	K
6	Braunsberg-Heilsberg	Krebs	Amtsgerichtsrat	Liebstadt	C
7	Preußisch-Holland-Mohrungen	Graf zu Dohna-Schlodien	Majoratsbesitzer	Schlodien	K
8	Osterode i. Ostpr.-Neidenburg	Günter	Kaufmann	Neidenburg	N
9	Allenstein-Rössel	Hirschberg	Ehrendomherr	Wartenburg	C
10	Rastenburg-Gerdauen-Friedland	v. Pressentin, gen. v. Rautter	Rittergutsbesitzer	Kanoten	K
	Reg.-Bez. Gumbinnen.				
11	Tilsit-Niederung	Schickert	Oberregierungsrat	Gumbinnen	K
12	Ragnit-Pillkallen	Graf von Kanitz	Gutsbesitzer	Podangen	K
13	Gumbinnen-Insterburg	Mentz	Amtsrat	Kampischkehmen	K
14	Stallupönen-Goldap-Darkehmen	Kreth	Regierungsrat	Berlin	K
15	Angerburg-Lötzen	von Staudy	Gen.-Landsch.-Dir.	Posen	K
16	Oletzko-Lyck-Johannisburg	Udo Graf zu Stolberg-Wern.	Oberpräsident z. D.	Dönhoffstädt(Ostp.)	K
17	Sensburg-Ortelsburg	Rogalla von Bieberstein	Rittergutsbesitzer	Bosemb	K
	Reg.-Bez. Danzig.				
18	Marienburg-Elbing	von Oldenburg	Rittergutsbesitzer	Januschau	K
19	Landkreis Danzig	Dörksen	Hofbesitzer	Woisitz in Westpr.	R
20	Stadtkreis Danzig	Mommsen	Bankdirektor	Berlin	FVg
21	Neustadt-Karthaus	Roman von Janta-Połczyński	Rittergutsbesitzer	Zabitschin	P
22	Berent-Preußisch-Stargard	von Wolszlegier	Rittergutsbesitzer	Schönfeld	P
	Reg.-Bez. Marienwerder.				
23	Stuhm-Marienwerder	Witt	Gutsbesitzer	Kleinnebrau	R
24	Rosenberg-Löbau	Walzer	Rittergutsbesitzer	Grodziczno	R
25	Graudenz-Strasburg	Sieg	Rittergutsbesitzer	Siegsruh (Westp.)	N
26	Thorn-Kulm	Brejski	Redacteur	Thorn	P
27	Schwetz	Holtz	Rittergutsbesitzer	Parlin in Westpr.	R
28	Konitz-Tuchel	Kulerski	Buchdruckereibesitzer	Graudenz	P
29	Schlochau-Flatow	Böckler	Redacteur	Berlin	A
30	Deutsch-Krone	Gamp	Wirkl. Geh. Rat a. D.	Berlin	R
	Stadt Berlin.				
31	Berlin-Mitte	Haenpf	Stadtältester	Berlin	FVo
32	Äußere Stadt-Süd und Südwest	Richard Fischer	Buchhändler	Berlin	S
33	Innere Stadt-Süd	Heine	Rechtsanwalt	Berlin	S
34	Äußere Stadt-Ost	Singer	Privatmann	Berlin	S
35	Innere Stadt-Nord	Robert Schmidt	Arbeitersekretär	Berlin	S
36	Äußere Stadt-Nord und Nordwest	Ledebour	Schriftsteller	Halensee	S
	Reg.-Bez. Potsdam.				
37	Westprignitz	Stubbendorff	Rittergutspächter	Zapel i. d. Prignitz	R
38	Ostprignitz	von Dallwitz	Rittergutsbesitzer	Tornow	K
39	Ruppin-Templin	Dietrich	Rechtsanwalt	Prenzlau	K
40	Prenzlau-Angermünde	von Winterfeldt-Menkin	Rittergutsbesitzer	Menkin b. Prenzl.	K
41	Oberbarnim	Mor. Pauli	Professor	Eberswalde	B
42	Niederbarnim	Stadthagen	Schriftsteller	Berlin	S
43	Potsdam-Osthavelland	Aug. Pauli	Tischlermeister	Potsdam	K
44	Westhavelland-Brandenburg	Peus	Schriftsteller	Dessau	S
45	Zauch-Belzig-Jüterbog-Luckenwalde	von Oertzen	Gutsbesitzer	Remlin	K
46	Teltow-Beeskow-Storkow-Charlottenburg	Zubeil	Expedient	Berlin	S
	Reg.-Bez. Frankfurt a. O.				
47	Arnswalde-Friedeberg	Bruhn	Verleger	Berlin	A
48	Landsberg-Soldin	Böning	Gutsbesitzer	Heinersdorf	K
49	Königsberg	Dr. von Saldern	Fideikommißbesitzer	Leppin, Brandenb.	K
50	Frankfurt-Lebus	Bassermann	Stadtrat	Mannheim	N
51	Ost- und West-Sternberg	Froelich	Fabrikant	Potsdam	A
52	Züllichau-Crossen	Schlüter	Bürgermeister	Sommerfeld	A
53	Guben-Lübben	Heinr. Prz. z. Schönaich-Carol.	Standesherr	Amtitz	N
54	Sorau	Bahn	Kommerzienrat	Sorau	N
55	Cottbus-Spremberg	von Dirksen	Rittergutsbesitzer	Jessen	A
56	Calau-Luckau	Henning	Rentier	Berlin	K
	Reg.-Bez. Stettin.				
57	Demmin-Anklam	Graf von Schwerin-Löwitz	Rittergutsbesitzer	Löwitz (Pomm.)	K
58	Ückermünde-Usedom-Wollin	von Böhlendorff-Kölpin	Rittergutsbesitzer	Regezow (Usedom)	K
59	Randow-Greifenhagen	Körsten	Gewerkschaftssekret.	Berlin	S
60	Stadt Stettin	Herbert	Buchdruckereibesitzer	Stettin	S
61	Pyritz-Saatzig	Kröfell	Buchdruckereidirekt.	Pyritz	A
62	Naugard-Regenwalde	von Dewitz	Rittergutsbesitzer	Schönhagen	K
63	Greifenberg-Kammin	von Normann	Rittergutsbesitzer	Barkow (Pomm.)	K

* Zur Bezeichnung der Parteistellung dienen folgende Abkürzungen: K = Konservativ, R = Deutsche Reichspartei, N = Nationalliberal, FVg = Freisinnige Vereinigung, FVo = Freisinnige Volkspartei, DVo = Deutsche Volkspartei, S = Socialdemokraten, C = Centrum, P = Polen, W = Welfen, D = Dänen, E = Elsässer, A = Antisemiten, ChrS = Christlichsocial, NS = Nationalsocial, BL = Bund der Landwirte, BB = Bayrischer Bauernbund, UL = Unbestimmt Liberal.

Digitized by Google

Lfd. Nr.	Benennung des Wahlkreises	Name des Abgeordneten	Stand des Abgeordneten	Wohnort des Abgeordneten	Partei-stellung
	Reg.-Bez. Köslin.				
64	Stolp-Lauenburg	Will	Hofbesitzer	Schweslin (Pom.)	K
65	Bütow-Rummelsburg	von Michaelis	Rittergutsbesitzer	Quatzow	BL
66	Köslin-Kolberg-Körlin-Bublitz	Malkewitz	Buchdruckereibesitzer	Stettin	K
67	Belgard-Schivelbein-Dramburg	von Brockhausen	Landrat z. D.	Stettin	K
68	Neustettin	von Bonin	Rittergutsbesitzer	Bahrenbusch	K
	Reg.-Bez. Stralsund.				
69	Rügen-Franzburg-Stralsund	von Riepenhausen	Rittergutsbesitzer	Crangen	K
70	Grimmen-Greifswald	Gothein	Bergrat	Bresl.-Kleinburg	FVg
	Reg.-Bez. Posen.				
71	Posen	von Chrzanowski	Rechtsanwalt	Posen	P
72	Samter-Birnbaum-Obornik	Graf Mielzynski	Rittergutsbesitzer	Chobienice	P
73	Meseritz-Bomst	von Gersdorff	Rittergutsbesitzer	Bauchwitz (Posen)	K
74	Buk-Kosten	Dr. von Skarzynski	Rittergutsbesitzer	Splawie	P
75	Kröben	von Mycielski[1]	Rittergutsbesitzer	Kobylepole	P
76	Fraustadt	Karl Schmidt	Brauereibesitzer	Rawitsch	R
77	Schrimm-Schroda	Dr. von Chlapowo	Rittergutsbesitzer	Schloß Bonikowo	P
78	Wreschen-Pleschen	Dr. Chlapowski	Arzt	Posen	P
79	Krotoschin	Dr. von Jazdzewski	Stiftspropst	Schrode	P
80	Adelnau-Schildberg	Fürst Radziwill	Rittergutsbesitzer	Antonin (Posen)	P
	Reg.-Bez. Bromberg.				
81	Czarnikau-Kolmar	Zindler	Guts- u. Fabrikbes.	Neudorf	K
82	Wirsitz-Schubin	von Czarlinski	Rentner	Thorn	P
83	Bromberg	von Tiedemann	Regierungspräs. a D.	Berlin	R
84	Inowrazlaw-Mogilnow-Strelno	Dr. Krzyminski	Prakt. Arzt	Inowrazlaw	P
85	Gnesen-Wongrowitz	von Grabski	Fabrikbesitzer	Gnesen	P
	Reg.-Bez. Breslau.				
86	Guhrau-Steinau-Wohlau	Graf von Carmer	Kammerherr	Erdmannsdorf	K
87	Militsch-Trebnitz	von Heydebrand und der Lase	Rittergutsbesitzer u. Landräte a. D.	Klein-Tschunkawe	K
88	Wartenberg-Lis	von Kardorff		Niederwahnitz	R
89	Namslau-Brieg	von Spiegel	Landschaftsdirektor	Dammer (Schles.)	K
90	Ohlau-Nimptsch-Strehlen	Rother	Domänenpächter	Seegen	K
91	Breslau-Ost	Tuzauer	Tischlermeister	Berlin	S
92	Breslau-West	Bernstein	Schriftsteller	Berlin	S
93	Landkreis Breslau-Neumarkt	Graf zu Limburg-Stirum	Rittergutsbesitzer	Großpeterwitz	BL
94	Striegau-Schweidnitz	Frhr. v. Richthofen-Damsdorf	Ober-Reg.-Rat a. D.	Kohlhöhe (Schles.)	K
95	Waldenburg	Sachse	Vereinskassierer	Wiemelhausen	S
96	Reichenbach-Neurode	Kühn	Zeitungsverleger	Oberlangenbielau	S
97	Glatz-Habelschwerdt	Hartmann	Grundbesitzer	Labitsch b. Glatz	C
98	Frankenstein-Münsterberg	Graf Praschma	Rittergutsbesitzer	Rogau, Oberschles.	C
	Reg.-Bez. Oppeln.				
99	Kreuzburg-Rosenberg	Fürst zu Hohenlohe-Ohringen	Herzog von Ujest	Slawentzitz	K
100	Oppeln	Szmula	Rittergutsbesitzer	Friedewalde, Schl.	C
101	Großstrehlitz-Cosel	Glowatzki	Erzpriester	Wissoka	C
102	Lublinitz-Tost-Gleiwitz	Graf von Ballestrem	Wirkl. Geh. Rat	Plawniowitz	C
103	Beuthen-Tarnowitz	Krolik	Bergmann	Tarnowitz	C
104	Kattowitz-Zabrze	Korfanty	Redacteur	Kattowitz	P
105	Pleß-Rybnik	Faltin	Rechtsanwalt	Großstrehlitz	C
106	Ratibor	Frank	Pfarrer	Berlin	C
107	Leobschütz	Klose	Bauerngutsbesitzer	Löwitz	C
108	Neustadt	Strzoda	Bauerngutsbesitzer	Deutsch-Müllmen	C
109	Falkenberg-Grottkau	Hubrich	Erbscholtiseibesitzer	Roßdorf, Oberschl.	C
110	Neisse	Horn	Fürstbisch. Stiftsrat	Neisse	C
	Reg.-Bez. Liegnitz.				
111	Grünberg-Freistadt	Bleil	Kaufmann	Brandenburg	FVo
112	Sagan-Sprottau	Dr. Herm. Müller-Sagan	Schriftsteller	Großlichterfelde	FVo
113	Glogau	Hoffmeister	Fabrikbesitzer	Glogau	FVg
114	Lüben-Bunzlau	Kern	Rittergutsbesitzer	Aslau	K
115	Löwenberg	Kopsch	Rektor	Berlin	FVo
116	Liegnitz-Goldberg-Hainau	Pohl	Rechtsanw. u. Notar	Gleiwitz	FVo
117	Landeshut-Jauer-Bolkenhain	Dr. Hermes	Dir. d. Berl. Aquar.	Berlin	FVo
118	Schönau-Hirschberg	Dr. Ablaß	Rechtsanw. u. Notar	Hirschberg	FVo
119	Görlitz Lauban	Dr. Mugdan	Prakt. Arzt	Berlin	FVo
120	Rothenburg-Hoyerswerda	Graf Arnim-Muskau	Legationsrat a. D.	Muskau	R
	Reg.-Bez. Magdeburg.				
121	Salzwedel-Gardelegen	von Kröcher	Hauptrittersch.-Dir.	Vinzelberg	K
122	Osterburg-Stendal	Himburg	Amtsgerichtsrat	Osterburg	K
123	Jerichow I und II	Fürst von Bismarck[2]	Staatsminister a. D.	Schönhausen	R
124	Stadt Magdeburg	Pfannkuch	Parteisekretär	Cassel	S
125	Wolmirstedt-Neuhaldensleben	Hofang	Guts- u. Fabrikbes.	Sommersdorf	N
126	Wanzleben	Paul Schmidt	Guts- u. Fabrikbes.	Westerhüsen	N
127	Aschersleben-Calbe	Albert Schmidt[3]	Schriftsteller	Magdeburg	S
128	Oschersleben-Halberstadt-Wernigerode	Rimpau	Rittergutsbesitzer	Emersleben	N
	Reg.-Bez. Merseburg.				
129	Liebenwerda-Torgau	Prüschenk von Lindenhofen	Rechtsanw. u. Notar	Liebenwerda	R
130	Schweinitz-Wittenberg	Dove	Syndik. d. Handelsk.	Berlin	FVg
131	Bitterfeld-Delitzsch	Louis Bauermeister	Grubenbesitzer	Bitterfeld	R
132	Saalkreis-Stadt Halle	Kunert	Redacteur	Berlin-Südende	S
133	Mansfelder See- und Gebirgskreis	Dr. Arendt	Landtagsabgeordn.	Berlin	R
134	Sangerhausen-Eckartsberga	Scherre	Freigutsbesitzer	Leubingen	R

[1] Mandat 1. Okt. 1904 niedergelegt. [2] Gestorben 18. Sept. 1904. [3] Gestorben 16. Okt. 1904.

Digitized by Google

Lfd. Nr.	Benennung des Wahlkreises	Name des Abgeordneten	Stand des Abgeordneten	Wohnort des Abgeordneten	Partei-zugehörigkeit
135	Querfurt-Merseburg	Winckler	Generaldirektor	Merseburg	K
136	Naumburg-Weißenfels	Thiele	Redacteur	Halle a. S.	S
	Reg.-Bez. Erfurt.				
137	Nordhausen	Dr. Wiemer	Syndikus	Berlin	FVo
138	Heiligenstadt-Worbis	von Strombeck	Landgerichtsrat	Berlin	C
139	Mühlhausen-Langensalza-Weißensee	Eickhoff	Gymnasialprofessor	Remscheid	FVo
140	Erfurt-Schleusingen-Ziegenrück	Hagemann	Landgerichtsrat	Erfurt	N
	Provinz Schleswig-Holstein.				
141	Hadersleben-Sonderburg	Jessen	Redacteur	Flensburg	D
142	Apenrade-Flensburg	Mahlke	Schneidermeister	Flensburg	S
143	Schleswig-Eckernförde	Mattsen	Landwirt	Steinfeld	N
144	Tondern-Husum-Eiderstedt	Dr. Leonhart	Prakt. Arzt	Kiel	FVo
145	Dithmarschen-Steinburg	Hoeck	Pastor emerit.	Hamburg	FVg
146	Pinneberg-Segeberg (ohne Stadt)	von Elm	Geschäftsführer	Hamburg	S
147	Kiel	Legien	Gewerkschaftsvorsitz.	Berlin-Pankow	S
148	Altona-Stormarn	Frohme	Schriftsteller	Hamburg	S
149	Oldenburg-Plön	Dr. Stockmann	Konsistorialpräsid.	Münster i. W.	R
150	Herzogtum Lauenburg	Lesche	Arbeitersekretär	Hamburg	S
	Provinz Hannover.				
151	Emden-Norden	Fürst zu Inn-und Knyphausen	Wirkl. Geh. Rat	Lützburg (Ostfrsl.)	K
152	Aurich-Wittmund	Dr. Semler	Rechtsanwalt	Hamburg	N
153	Meppen-Bendheim-Lingen	Engelen	Amtsgerichtsrat	Osnabrück	C
154	Osnabrück	Wamhoff	Hofbesitzer	Schledehausen	N
155	Melle-Diepholz	Colshorn	Rittergutsbesitzer	Wiedenhausen	W
156	Syke-Hoya	Held	Rentner	Hannover	N
157	Neustadt a. R.-Nienburg	Freiherr von Schele-Wunstorf	Maj. a. D., Rittergb.	Wunstorf	W
158	Hannover-Stadt Linden	Meister	Cigarrenfabrikant	Hannover	S
159	Hameln-Linden (ohne Stadt)	Wallbrecht	Senator und Baurat	Hannover	N
160	Hildesheim	Clemens Bauermeister	Gutsbesitzer	Heyersum	C
161	Einbeck-Northeim	Jorns	Kupferwerksbesitzer	Osterode a. H.	N
162	Göttingen-Münden	Götz von Olenhusen	Landschaftsrat	Olenhusen	C
163	Goslar-Zellerfeld	Horn	Fabrikbesitzer	Goslar	N
164	Gifhorn-Peine	Freiherr von Hodenberg	Rittergutsbesitzer	Ribbesbüttel	W
165	Lüchow-Ülzen	Graf v. Bernstorff-Wehningen	Rittergutsbesitzer	Moritzberg	W
166	Lüneburg-Winsen	Freiherr von Wangenheim	Rittergutsbesitzer	Eldenburg	W
167	Harburg-Rotenburg-Zeven	Depken	Hofbesitzer	Bremen	N
168	Stade-Blumenthal	Dr. Sattler	Geh. Regierungsrat	Berlin	N
169	Kehdingen-Neuhaus a. d. Oste	Dr. Böttger	Schriftsteller	Steglitz	N
	Reg.-Bez. Münster.				
170	Tecklenburg-Steinfurt-Ahaus	Herold	Gutsbesitzer	Loevelinkloe, Wstf.	C
171	Münster-Koesfeld	Dr. Freiherr von Hertling	Universitätsprof.	München	C
172	Borcken-Recklinghausen	Euler	Kunsttischlermeister	Bensberg	C
173	Lüdinghausen-Beckum-Warendorf	Wattendorff	Rentner	Ibbenbüren	C
	Reg.-Bez. Minden.				
174	Minden-Lübbecke	Sielermann	Landwirt	Holsen in Westf.	K
175	Herford-Halle	Meyer	Malermeister	Bielefeld	K
176	Bielefeld-Wiedenbrück	Humann	Landwirt	Neuenkirchen	C
177	Paderborn-Büren	von Savigny	Landrat	Büren	C
178	Warburg-Höxter	Otto Schmidt	Landgerichtsrat	Berlin	C
	Reg.-Bez. Arnsberg.				
179	Wittgenstein-Siegen	Stöcker	Hofprediger a. D.	Berlin	ChrS
180	Olpe-Meschede Arnsberg	Fusangel	Buchdruckereibesitzer	Hagen i. W.	C
181	Altena-Iserlohn	Lenzmann	Rechtsanwalt	Lüdenscheid	FVo
182	Hagen	Richter	Schriftsteller	Großlichterfelde	FVo
183	Bochum-Gelsenkirchen-Hattingen	Hue	Redacteur	Rüttenscheid	S
184	Dortmund	Bömelburg	Maurer	Hamburg	S
185	Hamm-Soest	Westermann	Ehrenamtmann	Lütgendortmund	N
186	Lippstadt-Brilon	Schwarze	Amtsgerichtsrat	Rüthen (Lippstadt)	C
	Reg.-Bez. Wiesbaden.				
187	Landkreis Wiesbaden-Obertaunus	Itschert	Landrichter	Frankfurt a. M.	C
188	Stadt Wiesbaden	Bartling	Kommerzienrat	Wiesbaden	N
189	Unterwesterwald-Taunus	Dr. Dahlem	Rechtsanwalt	Oberstein	C
190	Ober- und Unterlahnkreis	Buchsieb	Rentamtmann	Runkel a. Lahn	N
191	Dillkreis-Oberwesterwald	Dr. Burckhardt	Apotheker	Godesberg	ChrS
192	Stadt Frankfurt a. M.	Heinrich Schmidt	Lithographu. Redact.	Frankfurt a. M.	S
	Reg.-Bez. Cassel.				
193	Rinteln-Hofgeismar	Graf zu Reventlow	Gutsbesitzer	Wulfshagen	A
194	Cassel-Melsungen	Lattmann	Amtsrichter	Schmalkalden	A
195	Fritzlar-Homberg Ziegenhain	Liebermann von Sonnenberg	Schriftsteller	Charlottenburg	A
196	Eschwege-Schmalkalden	Raab	Porzellanmaler	Hamburg	A
197	Marburg-Frankenberg	Gerlach	Schriftsteller	Marburg	NS
198	Hersfeld-Rotenburg	Werner	Redacteur	Cassel	A
199	Fulda-Schlüchtern	Müller-Fulda	Rentner	Fulda	C
200	Hanau	Dr. Lucas	Amtsrichter	Langenselbold	N
	Reg.-Bez. Köln.				
201	Stadt Köln	Trimborn	Rechtsanw., Justizr.	Köln	C
202	Landkreis Köln	Pingen	Gutsbesitzer	Dicobshof	C
203	Bergheim-Euskirchen	Breuer	Landwirt	Groß-Mönchhof	C
204	Rheinbach-Bonn	Dr. Spahn	Reichsgerichtsrat	Leipzig	C
205	Siegkreis Waldbröl	Dr. Becker	Amtsrichter	Hennef	C
206	Mühlheim-Wipperfürth-Gummersbach	de Witt	Amtsgerichtsrat	Köln	C

Digitized by Google

Lfd. Nr.	Benennung des Wahlkreises	Name des Abgeordneten	Stand des Abgeordneten	Wohnort des Abgeordneten	Partei-stellung
	Reg.-Bez. Düsseldorf.				
207	Lennep-Mettmann	Meist	Kaufmann	Köln-Ehrenfeld	S
208	Elberfeld-Barmen	Molkenbuhr	Redacteur	Schöneberg(Berl.)	S
209	Solingen	Scheidemann	Redacteur	Offenbach	S
210	Düsseldorf	Kirsch	Amtsgerichtsrat	Düsseldorf	C
211	Essen	Stötzel	Redacteur	Essen a. R.	C
212	Mülheim a. d. R.-Stadt Duisburg	Dr. Beumer	Generalsekretär	Düsseldorf	N
213	Mörs-Rees	Carl Fritzen	Amtsgerichtsrat	Dülken	C
214	Cleve-Geldern	Dr. Marcour	Chefredacteur	Koblenz	C
215	Kempen	Aloys Fritzen	Landesrat a. D.	Düsseldorf	C
216	Gladbach	Dr. Hitze	Universitätsprof.	Münster	C
217	Krefeld	Dr. Bachem	Rechtsanwalt	Köln	C
218	Neuß-Grevenbroich	Dr. am Zehnhoff	Rechtsanw., Justizr.	Köln	C
	Reg.-Bez. Koblenz.				
219	Wetzlar-Altenkirchen	Kraemer	Bürgermeister a. D.	Kirchen a. d. Sieg	N
220	Neuwied	Stupp	Privatmann	Jülich	C
221	Koblenz-St. Goar	Wellstein	Oberlandesger.-Rat	Frankfurt a. M.	C
222	Kreuznach-Simmern	Dr. Paasche	Geh. Reg.-Rat u. Prf.	Berlin	N
223	Mayen-Ahrweiler	Wallenborn	Privatmann	Bitburg	C
224	Adenau-Cochem-Zell	Dr. Rügenberg	Prakt. Arzt	Bonn	C
	Reg.-Bez. Trier.				
225	Daun-Prüm-Bitburg	Dasbach	Priester	Trier	C
226	Wittlich-Bernkastel	Freiherr v. Wolff-Metternich	Oberförster	Tanten	C
227	Trier	Dr. Rintelen	Geh. Oberjustizrat	Berlin	C
228	Saarburg-Merzig-Saarlouis	Roeren	Oberlandesger.-Rat	Köln	C
229	Saarbrücken	Boltz	Justizr., Rechtsanw.	Saarbrücken	N
230	Ottweiler-St. Wendel	Fuchs	Kaufmann	Köln	C
	Reg.-Bez. Aachen.				
231	Schleiden-Malmedy-Montjoie	Prinz von Arenberg	Legationssekr. a. D.	Berlin	C
232	Eupen-Aachen Land-Burtscheid	Nacken	Kaufmann	Eichweiler	C
233	Stadt Aachen	Sittart	Lehrer	Aachen	C
234	Düren-Jülich	Graf von Hompesch	Rittergutsbesitzer	Schloß Rurich	C
235	Geilenkirchen-Heinsberg-Erkelenz	Dr. Opfergelt	Amtsgerichtsrat	Geilenkirchen	C
	Reg.-Bez. Sigmaringen.				
236	Sigmaringen	Bumiller	Pfarrer	Ostrach	C
	Reg.-Bez. Oberbayern.				
237	München I (links der Isar)	Birk	Buchdruckereibesitzer	Solenfaß b. Kochel	S
238	München II (übrige Stadt und Landgebiet)	von Vollmar	Schriftsteller	München	S
239	Aichach	Franz Beck	Guts- u. Mühlenbes.	Aichach	C
240	Ingolstadt	Aichbichler	Guts- u. Brauereibes.	Wolnzach	C
241	Wasserburg	Bauer	Beneficiat	Wasentegernbach	C
242	Weilheim	Freiherr von Thüneseld	Fideikommißbesitzer	Augsburg	C
243	Rosenheim	Ranner	Landwirt	Asselkosen	C
244	Traunstein	Lehemeir	Bürgermeister	Trostberg	C
	Reg.-Bez. Niederbayern.				
245	Landshut	Gleitsmann	Pfarrer	Berg b. Landshut	C
246	Straubing	Mittermeier	Gutsbesitzer	Haunersdorf	BB
247	Passau	Dr. Pichler	Domkapitular	Passau	C
248	Pfarrkirchen	Bachmeier	Landwirt	Mitterhaarbach	BB
249	Deggendorf	Hinterwinkler	Pfarrer	Plattling	C
250	Kelheim	Aigner	Kaufmann	Mainburg	C
	Reg.-Bez. Pfalz.				
251	Speyer	Ehrhart	Stadtr. u. Tapezierer	Ludwigshafen	S
252	Landau	Schellhorn-Wallbillich	Gutsbesitzer	Forst i. d. Pfalz	N
253	Germersheim	Lichtenberger	Kaufm. u. Gutsbes.	Speyer	N
254	Zweibrücken	Leinenweber	Komm.-R. u. Fabrik.	Pirmasenz	N
255	Homburg	Stauffer	Gutsbesitzer	Obersülzen(Pfalz)	BL
256	Kaiserslautern	Sartorius	Gutsbesitzer	Herrnhof	FVo
	Reg.-Bez. Oberpfalz.				
257	Regensburg	Freiherr von Pfetten	Kämmerer u. Gutsbi.	Ramspau	C
258	Amberg	Sir	Kaufmann	Wernberg	C
259	Neumarkt	Kohl	Pfarrer	Dietfurt	C
260	Neunburg a. W.	Witzlsperger	Privatmann	Cham	C
261	Neustadt a. d. Waldnaab	Dr. Heim	Reallehrer	Ansbach	C
	Reg.-Bez. Oberfranken.				
262	Hof	Münch-Ferber	Komm.-R., Fabrikbi.	Hof	N
263	Bayreuth	Hagen	Ökon.-Rat u. Prof.	Bayreuth	N
264	Forchheim	Reuner	Mühlen- u. Gutsbes.	Hammermühle	N
265	Kronach	Osel	Hauptzollamtsoffiz.	München	C
266	Bamberg	Dr. Schädler	Domdechant	Bamberg	C
	Reg.-Bez. Mittelfranken.				
267	Nürnberg	Dr. Südekum	Schriftsteller	Berlin	S
268	Erlangen-Fürth	Barbeck	Buchhändler	Nürnberg	FVo
269	Ansbach-Schwabach	Hufnagel	Steinbruchsbesitzer	Möckenau	BL
270	Eichstädt	Speck	Oberzollrat	München	C
271	Dinkelsbühl	Rißler	Landwirt	Alfershausen	K
272	Rothenburg a. Tauber	Hilpert	Landwirt	Windsheim	BB

Digitized by Google

Lfd. Nr.	Benennung des Wahlkreises	Name des Abgeordneten	Stand des Abgeordneten	Wohnort des Abgeordneten	Partei-stellung
	Reg.-Bez. Unterfranken.				
273	Aschaffenburg	Gerstenberger	Beneficiat u. Redact.	Würzburg	C
274	Kitzingen	Baumann	Weingutsbesitzer	Dettelbach	C
275	Lohr	Stamm	Landwirt	Karlsbach	C
276	Neustadt a. S.	Moritz	Landwirt	Junkershausen	C
277	Schweinfurt	Holzapfel	Landwirt	Zeuzleben	C
278	Würzburg	Dr. Thaler	Rechtsanwalt	Würzburg	C
	Reg.-Bez. Schwaben.				
279	Augsburg	Kalkhof	Oberamtsrichter	Wertingen	C
280	Donauwörth	Dr. Weißenhagen	Pfarrer	Monheim	C
281	Dillingen	Dr. Jaeger	Schriftsteller	Speyer	C
282	Illertissen	Hebel	Pfarrer	Wiedergeltingen	C
283	Kaufbeuren	Linder	Gutsbesitzer	Leinau	C
284	Immenstadt	Schmid	Privatmann	Immenstadt	C
	Königreich Sachsen.				
285	Zittau	Fischer	Schriftsteller	Briesnitz b. Dresd.	S
286	Löbau	Sindermann	Buchhalter	Dresden	S
287	Bautzen Kamenz	Gräfe	Weinhändler	Bischofswerda	A
288	Dresden rechts der Elbe	Kaden	Cigarrenfabrikant	Gohlis b. Dresden	S
289	Dresden links der Elbe	Dr. Gradnauer	Schriftsteller	Großlichterfelde	S
290	Dresden-Altstadt-Dippoldiswalde	Horn	Redacteur	Lindenau (Dresd.)	S
291	Meißen-Großenhain	Ritzichke	Gastwirt	Großenhain	S
292	Pirna	Fräßdorf	Ofensetzer	Dresden	S
293	Freiberg	Schulze	Tischlermeister	Cossebaude	S
294	Döbeln	Grünberg	Fabrikant	Hartha	S
295	Oschatz-Grimma	Lipinski	Schriftsteller	Leipzig	S
296	Stadt Leipzig	Motteler	Kaufmann	Leipzig	S
297	Amtshauptmannschaft Leipzig	Geyer	Cigarrenfabrikant	Leipzig	S
298	Borna	Schöpflin	Redacteur	Leipzig	S
299	Mittweida-Burgstädt	Stücklen	Redacteur	Altenburg	S
300	Chemnitz	Schippel	Schriftsteller	Berlin	S
301	Meerane-Glauchau	Auer	Schriftsteller	Berlin	S
302	Zwickau	Stolle	Gärtner u. Gastwirt	Gesau b. Glauchau	S
303	Stollberg-Lößnitz-Schneeberg-Hartenstein	Goldstein	Redacteur	Zwickau	S
304	Sayda-Marienberg	Zimmermann	Redacteur	Dresden	A
305	Annaberg Schwarzenberg	Grenz	Expedient	Leipzig	S
306	Kirchberg-Auerbach	Hoffmann	Buchhändler	Berlin	S
307	Plauen	Gerisch	Maschinenbauer	Treptow b. Berlin	S
	Königreich Württemberg.				
308	Stuttgart	Hildenbrand	Redacteur	Stuttgart	S
309	Cannstatt-Ludwigsburg	Dr. Hieber	Gymnasialprofessor	Stuttgart	N
310	Brackenheim-Heilbronn	Dr. Wolff	Redacteur	Stuttgart	BL
311	Böblingen-Leonberg	Sperla	Fabrikant	Stuttgart	S
312	Eßlingen Kirchheim	Schlegel	Gastwirt	Eßlingen	S
313	Reutlingen-Tübingen	Payer	Rechtsanwalt	Stuttgart	DVo
314	Nagold-Neuenburg	Schweickhardt	Kaufmann	Tübingen	DVo
315	Freudenstadt-Oberndorf	Wagner	Ratsschreiber	Stuttgart	DVo
316	Balingen-Rottweil	Haußmann	Rechtsanwalt	Stuttgart	DVo
317	Gmünd Göppingen	Dr. Lindemann	Schriftsteller	Degerloch	S
318	Hall-Ehringen	Wilhelm Vogt	Landwirt	Gochsen	BL
319	Gerabronn-Künzelsau	Friedrich Vogt	Schultheiß	Buttelbronn	BL
320	Aalen-Ellwangen	Hofmann	Pfarrer	Unlau b. Leutkirch	C
321	Ulm	Storz	Rechtsanwalt	Heidenheim	DVo
322	Ehingen-Laupheim	Gröber	Landgerichtsrat	Heilbronn	C
323	Biberach-Waldsee	Erzberger	Redacteur	Stuttgart	C
324	Ravensburg-Saulgau	Leser	Pfarrer	Neuhausen a. d. F.	C
	Großherzogtum Baden.				
325	Konstanz-Überlingen	Hug	Geh. Finanzrat	Konstanz	C
326	Donaueschingen-Villingen	Faller	Posthalter	Bonndorf (Baden)	N
327	Schopfheim-Waldshut	Schuler	Pfarrer	Istein (Baden)	C
328	Lörrach-Müllheim	Dr. Blankenhorn	Gutsbesitzer	Müllheim (Baden)	N
329	Freiburg i. Br.	Marbe	Rechtsanwalt	Freiburg i. Br.	C
330	Lahr-Wolfach	Fehrenbach	Rechtsanwalt	Freiburg i. Br.	C
331	Kehl Offenburg	Schüler	Landwirt	Ebringen i. Br.	C
332	Bühl-Rastatt	Dr. Lender	Pfarrer	Sasbach	C
333	Pforzheim	Eichhorn	Redacteur	Mannheim	S
334	Karlsruhe	Geck	Buchdruckereibesitzer	Offenburg	S
335	Mannheim	Dreesbach	Buchdruckereidirekt.	Mannheim	S
336	Heidelberg	Anton Beck	Oberamtmann	Bruchsal	N
337	Bretten-Sinsheim	Valentin Müller	Landwirt	Heiligkreuz i. Bad.	N
338	Adelsheim-Buchen-Tauberbischofsheim	Zehnter	Landgerichtspräsid.	Offenburg	C
	Großherzogtum Hessen.				
339	Gießen	Heyligenstädt	Fabrikbesitzer	Gießen	N
340	Friedberg-Büdingen	Graf von Oriola	Großgrundbesitzer	Büdesheim	N
341	Lauterbach-Alsfeld	Dr. Wallau	Kreisrat	Lauterbach	N
342	Darmstadt-Großgerau	Cramer	Gastwirt	Darmstadt	S
343	Offenbach-Dieburg	Dr. Becker	Prakt. Arzt	Sprendlingen	N
344	Erbach-Bensheim	Haas	Geh. Regierungsrat	Darmstadt	N
345	Worms	Freiherr Heyl zu Herrnsheim	Fabrikbesitzer	Herrnsheim	N
346	Bingen-Alzey	Reinhart Schmidt	Fabrikbesitzer	Elberfeld	FVo
347	Mainz	Dr. David	Schriftsteller	Friedenau b. Berl.	S

Digitized by Google

Lfd. Nr.	Benennung des Wahlkreises	Name des Abgeordneten	Stand des Abgeordneten	Wohnort des Abgeordneten	Parteistellung
	Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin.				
348	Hagenow-Grevesmühlen	Rettich	Domänenrat	Rostock	K
349	Schwerin-Wismar	Dr. Dröscher[1]	Regierungsrat	Schwerin	K
350	Parchim-Ludwigslust	Dr. Pachnicke	Schriftsteller	Wilmersdorf	FVg
351	Malchin-Waren	Freiherr von Maltzan	Gutsbesitzer	Beckatel (Penzlin)	K
352	Rostock-Doberan	Dr. Herzfeld	Rechtsanwalt	Berlin	S
353	Güstrow-Ribnitz	von Treuenfels	Rittergutsbesitzer	Klenz in Mecklenb.	K
	Großherzogtum Sachsen-Weimar.				
354	Weimar	Baudert	Wirker	Apolda	S
355	Eisenach-Dermbach	Fries	Oberförster	Marksuhl	N
356	Neustadt a. Orla	Lehmann	Rittergutspächter	Cronschwitz	N
357	**Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz**	Rauck	Domänenpächter	Großschönfeldi. M.	A
	Großherzogtum Oldenburg.				
358	Oldenburg-Lübeck-Birkenfeld	Bargmann	Oberamtsrichter	Oldenburg	FVo
359	Jever-Westerstede	Traeger	Rechtsanwalt	Berlin	FVo
360	Vechta-Cloppenburg-Friesoythe	Burlage	Oberlandesger.-Rat	Oldenburg	C
	Herzogtum Braunschweig.				
361	Braunschweig-Blankenburg	Blos	Schriftsteller	Bruchsal	S
362	Helmstedt-Wolfenbüttel	von Kaufmann	Rittergutsbesitzer	Linden	N
363	Holzminden-Gandersheim	von Damm	Rechtsanwalt	Wolfenbüttel	UL
	Herzogtum Sachsen-Meiningen.				
364	Meiningen-Hildburghausen	Dr. Ernst Müller-Meiningen	Landesgerichtsrat	Aschaffenburg	FVo
365	Sonneberg-Saalfeld	Reißhaus	Schneidermeister	Erfurt	S
366	**Herzogtum Sachsen-Altenburg**	Dr. Porzig	Oberlandesger.-Rat	Jena	K
	Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha.				
367	Coburg	Patzig	Buchhändler	Großlichterfelde	N
368	Gotha	Bock	Redacteur	Gotha	S
	Herzogtum Anhalt.				
369	Dessau-Zerbst	Schrader	Eisenbahndir. a. D.	Berlin	FVg
370	Bernburg-Ballenstedt	Wessel	Geh. Kommerzienrat	Bernburg	N
371	**Herzogt. Schwarzburg-Sondershausen**	Dr. Bärwinkel	Landrat	Sondershausen	N
372	**Herzogtum Schwarzburg-Rudolstadt**	Hofmann	Buchdruckereibesitzer	Saalfeld	S
373	**Fürstentum Waldeck**	Dr. Potthoff	Sekret. u. Kämmerer	Bielefeld	FVg
374	**Fürstentum Reuß älterer Linie**	Förster	Cigarrenfabrikant	Hamburg	S
375	**Fürstentum Reuß jüngerer Linie**	Wurm	Schriftsteller	Berlin	S
376	**Fürstentum Schaumburg-Lippe**	Dr. Brunstermann	Amtsgerichtsrat	Stadthagen	K
377	**Fürstentum Lippe**	Meier Jobst	Landwirt	Leese	FVo
378	**Freie und Hansestadt Lübeck**	Schwartz	Geschäftsführer	Lübeck	S
379	**Freie Hansestadt Bremen**	Schmalfeldt	Gastwirt	Bremerhaven	S
	Freie und Hansestadt Hamburg.				
380	Hamburg Ost	Bebel	Schriftsteller	Schöneberg	S
381	Hamburg-West	Dietz	Buchhändler	Stuttgart	S
382	Geest- und Marschlande	Metzger	Journalist	Hamburg-Eimsb.	S
	Reichsland Elsaß-Lothringen.				
383	Altkirch-Thann	Dr. Ricklin	Kantonalarzt	Dammerskirch	E
384	Mülhausen	Schlumberger	Kommerzienrat	Mülhausen i. E.	N
385	Colmar	Preiß	Rechtsanwalt	Colmar	E
386	Gebweiler	Roellinger	Pfarrer	Gebweiler	E
387	Rappoltsweiler	Wetterlé	Priester u. Redacteur	Colmar	E
388	Schlettstadt	Dr. Bonderscheer	Rechtsanwalt	Straßburg	E
389	Molsheim-Erstein	Delsor	Pfarrer	Marlenheim	E
390	Stadtkreis Straßburg	Riff	Rechtsanwalt	Straßburg	FVg
391	Landkreis Straßburg	Blumenthal	Rechtsanwalt	Colmar	E
392	Hagenau-Weißenburg	Wilberger	Rechtsanwalt	Lauterburg	E
393	Zabern	Dr. Hoeffel	Kreisarzt	Buchsweiler	E
394	Saargemünd-Forbach	Baron de Schmid	Guts- u. Fabrikbes.	Saaralben	K
395	Bolchen-Diedenhofen	Merot	Rentner	Fentsch	E
396	Metz	Dr. Jaunez	Fabrikbesitzer	Remelfingen	E
397	Saarburg-Salzburg	Labroise	Gutsbesitzer	Wuisse	E

[1] Mandat 4. Okt. 1904 niedergelegt.

Digitized by Google

Reflexionsvermögen, s. Strahlungsgesetze.

Reformgasthaus, s. Gasthausreform.

Regel, Fritz, Geograph und Forschungsreisender, geb. 17. Jan. 1853 auf Schloß Tenneberg bei Waltershausen, studierte in Jena, war 1876—90 als Lehrer in Jena, Lippstadt i. W., Braunschweig und wieder in Jena thätig, habilitierte sich daselbst 1884 als Privatdocent für Geographie, wurde 1892 zum außerord. Professor ernannt, 1899 als solcher an die Universität Würzburg berufen. 1896—97 bereiste R. das nordwestl. Columbia, besonders das Bergland von Antioquia und besuchte Westindien, Venezuela, Panamá und die Vereinigten Staaten von Amerika. Er schrieb unter anderm: «Die Entwicklung der Ortschaften im Thüringer Wald» (Ergänzungsheft Nr. 76 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1884), «Landeskunde von Thüringen» (Bresl. 1890; 2. Aufl., ebd. 1898), «Thüringen. Ein geogr. Handbuch» (3 Bde., Jena 1892—96), «Die wirtschaftlichen und industriellen Verhältnisse Thüringens. Katalog der Thüringer Gewerbe- und Industrieausstellung zu Erfurt 1894» (Erfurt 1894), «Thüringen. Ein landeskundlicher Grundriß» (Jena 1897), «Kolumbien» (Berl. 1899); er war 1882—99 Mitherausgeber der «Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft» (für Thüringen) zu Jena (Bd. 1—17, Jena), gab die «Beiträge zur Landes- und Volkskunde des Thüringer Waldes», I u. II (ebd. 1884 u. 1887) heraus, ist Mitarbeiter an den Werken «Wanderungen durch Thüringen» (Naumb. 1895), «Der Harz» (Lpz. 1899) und «Bibliothek des allgemeinen und praktischen Wissens» (Berl. 1904), sowie Mitherausgeber des «Berichts über die neuere Litteratur zur deutschen Landeskunde», Bd. 2 (Bresl. 1904).

Regenerator Liebauts, s. Geheimmittel A, 70.

***Regensburg,** Stadt, hat (1900) einschließlich des 1. Jan. 1904 einverleibten Dorfes Karthaus-Prüll 46 215 E., darunter 5857 Evangelische.

Rehoboth, Ort und Militärstation in der Bezirkshauptmannschaft Windhoek in Deutsch-Südwestafrika, 1400 m ü. d. M., ist bewohnt von etwa 800 einheimischen viehzuchttreibenden Bastards, einigen Hundert Bergdamara und Hottentotten (Viehhüter und Diener) und (1902) 33 Deutschen, hat (seit 1896) Postagentur, evang. Missionsstation und warme Quellen (52,5° C.). Es befindet sich hier außer einer Niederlassung der Damara- und Namaquagesellschaft noch eine deutsche Firma.

Reiboldsgrün, Gut und Kurhaus für Lungenkranke in der Amtshauptmannschaft Auerbach der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, zur Gemeinde Vogelsgrün gehörig, in 700 m Höhe, in schöner Gegend, hat (1900) 150 evang. E., Post, Fernsprechverbindung. In der Nähe die Volksheilstätte Albertsberg für unbemittelte Lungenkranke; im Ortsteil Grünhaide (28 E.) ein Sommerheim der Leipziger Ferienkolonien.

Reichels vegetabilischer Augenheilbalsam, Reichels Ophthalmin, s. Geheimmittel B, 2.

***Reichenau,** Dorf in Sachsen; die beiden Teile R. klösterlichen Anteils und R. Zittauer Anteils sind 1. Juli 1904 vereinigt worden.

Reicher, Emanuel, Schauspieler, geb. 7. Juni 1849 in Bochnia, besuchte das Gymnasium in Krakau und bildete sich autodidaktisch auf der Jagellonischen Bibliothek weiter. Nachdem er bereits als Gymnasiast im geheimen unter der Direktion Friedrich Blums kleine Rollen gespielt hatte, begann er 1868 die Bühnenlaufbahn am Theater in der Josefstadt in Wien, unternahm dann Wanderfahrten mit verschiedenen Gesellschaften in Ungarn und kam 1873 an das Königl. Theater in München. 1875 heiratete R. die Sängerin Hedwig Kindermann (s. Reicher-Kindermann, Bd. 13), von der er sich 1881 wieder trennte. Nach kurzen Etappen am Stadttheater in Hamburg und Wien unter Laube wirkte er am Hoftheater in Oldenburg, wo er sich mit der Schauspielerin Lina Harf verheiratete, dann in Berlin am Residenztheater, am Königl. Schauspielhaus (1888—90), am Residenztheater (1890—92), am Lessingtheater (bis 1894), am Deutschen Theater (bis 1901). Gegenwärtig ist er Mitglied des Lessingtheaters in Berlin. Auch gründete er eine Hochschule für dramat. Kunst und den Deutschen Bühnenklub zur Hebung der socialen Stellung des Schauspielerstandes und war an der Gründung des Kleinen Theaters künstlerisch hervorragend beteiligt. R. hat sich durch die realistische Darstellung von Charakterrollen, sowohl tragischen als komischen, einen Namen erworben. Bei der ersten Aufführung der Stücke von Ibsen, Björnson, G. Hauptmann u. a. in Berlin war R. fast immer hervorragend beteiligt und hat auch durch Vortragsabende für die Anerkennung der jüngstdeutschen Litteratur gewirkt.

***Reichmann,** Theodor, Baritonist, starb 22. Mai 1903 in Marbach am Bodensee.

Reichsmarinesammlung, s. Marinemuseum.

***Reichstag.** Die Beilage enthält eine Übersicht der ersten ordentlichen Wahlen zum Deutschen R. seit 1871, sowie ein Verzeichnis der Mitglieder des R. 1. Okt. 1904 nach Reichstagswahlkreisen, Stand und Parteistellung. (Hierzu 2 Tafeln: Die Wahlen zum Deutschen Reichstage 1871—1903, I und II.) Die erste Tafel giebt eine graphische Darstellung der im ersten Wahlgang abgegebenen gültigen Stimmen, die zweite der in den Hauptwahlen einschließlich der Stichwahlen gewählten Abgeordneten.

Reicke, Georg, zweiter Bürgermeister von Berlin, auch als Dichter bekannt, geb. 26. Nov. 1863 in Königsberg i. Pr., studierte 1880—84 in Königsberg und Leipzig Rechtswissenschaft, Geschichte und Kunstgeschichte, war dann im Justizdienst thätig, wurde 1890 Konsistorialassessor in Danzig, 1892 Hilfsarbeiter beim evang. Oberkirchenrat in Berlin, 1897 Konsistorialrat und Justitiar beim Konsistorium der Provinz Brandenburg. Wegen seiner, der modernen Richtung in Kunst und Litteratur zuneigenden dramat. Thätigkeit und seines Anschlusses an den Goethebund sollte R. 1901 nach Königsberg versetzt werden, legte aber infolgedessen sein Amt nieder. Bald darauf wurde er jedoch in den Reichsdienst übernommen und zum Regierungsrat im Reichsversicherungsamt ernannt, Anfang 1903 zum zweiten Bürgermeister von Berlin gewählt. R. schrieb: «Winterfrühling», Gedichte (1901), die Romane «Das grüne Huhn» (1902) und «Im Spinnenwinkel» (1903) sowie die Dramen «Freilicht» (1900), «Die schöne Melusine» (1901; ungedruckt) und die Einakter «Märtyrer», «Der Sterngucker», «Morgen» (1903).

Reilingen, Gemeinde im Amtsbezirk Schwetzingen des bad. Kreises Mannheim, am Kraichbach, hat (1900) 2349 E., darunter 983 Katholiken und 42 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche; Cigarrenfabrikation, Hopfen- und Tabakbau.

Reimser Evangelium, eine in Reims befindliche Pergamenthandschrift mit Evangelien in slaw. Übersetzung, bestehend aus 16 Blättern in cyrilli-

Digitized by Google

scher und 31 in glagolitischer Schrift, letztere mit der Jahrzahl 1395. Sie wurde, kostbar gebunden, in einem mit Edelsteinen besetzten Bande, von dem Kardinal Karl von Lothringen in Konstantinopel gekauft, 1574 dem Dom zu Reims geschenkt und fand daselbst als vermeintliche orient. Handschrift bei der Krönung der franz. Könige als «Texte du sacre» (sie leisteten den Eid auf dieselbe) Verwendung. Erst Peter d. Gr., der 1717 die Handschrift sah, erkannte einen Teil derselben als cyrillisch und slawisch. In der Revolution zu Ende des 18. Jahrh. wurde sie zerstört und ihrer Kostbarkeiten beraubt. Die Bruchstücke befinden sich auf der Stadtbibliothek in Reims. Sie wurden von Silvestre faksimiliert und mit einer Einleitung (Prolegomena historica) von Kopitar herausgegeben (Par. 1843; Wiederabdruck des Silvesterschen Textes von V. Hanka, Prag 1846). Hiernach stammt die Handschrift aus dem 1347 gegründeten slaw. Emmauskloster in Prag, kam dann in die Hände der Hussiten und wurde wahrscheinlich von diesen nach Konstantinopel gesandt, als sie 1451 eine Gesandtschaft mit Geschenken dahin an den griech. Patriarchen abordneten. Eine neue elegante Ausgabe der Handschrift in Heliogravure wurde von L. Leger (mit einer längern Einleitung und dem Abdruck aller Urkunden und Nachrichten über das R. E.) veranstaltet (Par. 1899).

Reinach, Joseph, franz. Politiker und Schriftsteller, geb. 30. Sept. 1856 in Paris, studierte daselbst die Rechte, wurde Anwalt, veröffentlichte ein polit. und histor. Werk u. d. T. «La Serbie et le Monténégro» (Par. 1876) und trat nun in die Redaktion der «République française». Nach der Rückkehr von einer Reise nach dem Orient schrieb er «Voyage en Orient» (2 Bde., Par. 1879). 1881 ernannte ihn Gambetta zu seinem Kabinettschef; nach dessen Sturz (1882) war R. wieder journalistisch thätig, wurde 1886 polit. Leiter der «République française» und begann nun einen heftigen Zeitungskrieg gegen Boulanger. 1889 und 1893 wurde er in das Parlament gewählt. Mit großem Eifer nahm er sich in der Dreyfusaffaire 1897 der Wiederaufnahme des Prozesses an und trug viel zur Aufdeckung der Wahrheit in dieser Sache bei. Von seinen zahlreichen Schriften seien noch genannt: «Du rétablissement du scrutin de liste» (Par. 1880), «Le ministère Gambetta» (1884), «Les lois de la république» (1885—86), «Les petites Catilinaires» (3 Bde., 1889), «La France et l'Italie devant l'histoire» (1893), «Diderot» (1894), «L'éloquence française depuis la révolution jusqu'à nos jours» (1894), «Démagogues et socialistes» (1895), «Une erreur judiciaire sous Louis XV» (1898), «Histoire de l'affaire Dreyfus» (4 Bde., 1901—4; deutsch Lpz. 1901); auch gab er die «Discours et plaidoyers politiques» (11 Bde., 1880—85) und die «Dépêches» (1886 fg.) Gambettas sowie die «Études et réflexions d'un pessimiste» (Par. 1901) Challemel-Lacours heraus.

Reinach, Salomon, franz. Philolog und Archäolog, Bruder des vorigen, geb. 29. Aug. 1858 in Saint Germain-en-Laye, besuchte seit 1876 die höhere Normalschule in Paris, seit 1879 die École d'Athènes. Er machte zahlreiche interessante archäol. Entdeckungen in Griechenland, Kleinasien, Tunis u. s. w., wurde 1886 Beamter des Altertumsmuseums in Saint Germain, 1890 Professor der Archäologie an der École du Louvre, 1893 Konservator an den Nationalmuseen. Seit 1896 ist er Mitglied der Académie des inscriptions et belles lettres. R. veröffentlichte: «Manuel de philologie classique» (2 Bde., Par. 1883—84), «Traité d'épigraphie grecque» (ebd. 1885), «Recherches archéologiques en Tunisie» (mit Babelon, 1886), «La nécropole de Myrina» (mit Pottier, 2 Bde., 1887), «Exploration scientifique de la Tunisie» (mit Tissot, 3 Bde., 1888), «Antiquités de la Russie méridionale» (mit Kondakov und Tolstoj, 1891—92), «Chroniques d'Orient» (2 Bde., 1891—96), «Répertoire de la statuaire grecque et romaine» (4 Bde., 1897—1904), «Répertoire des vases grecs et étrusques» (2 Bde., 1899), «L'album de Pierre Jacques, sculpteur de Reims, dessiné à Rome de 1572 à 1577» (1902), «Recueil de têtes antiques» (1903) u. a.

Reinach, Théodore, franz. Archäolog, Bruder der vorigen, geb. 3. Juli 1860 in Saint Germain-en-Laye, studierte die Rechte und ließ sich 1881 in Paris als Anwalt nieder, wandte sich aber später ganz der Archäologie zu. 1888 wurde er Chefredacteur der «Revue des Études grecques». R. veröffentlichte: «Histoire des israélites depuis leur dispersion jusqu'à nos jours» (1885), «Les monnaies juives» (1887), «Trois royaumes de l'Asie Mineure, Cappadoce, Bithynie, Pont» (1888), «Mithridate Eupator, roi de Pont» (1890; deutsch Lpz. 1895), «Une nécropole royale à Sidon» (1892—96), «L'histoire par les monnaies» (1902) u. a.

Reinigungspillen Ayers, s. Geheimmittel A, 26.

***Reinisch,** Leo, Sprachforscher, Professor an der Universität Wien, trat 1904 in den Ruhestand.

Reisenauer, Alfred, Pianist und Komponist, geb. 1. Nov. 1863 in Königsberg i. Pr., war Schüler von Louis Köhler und Franz Liszt und trat erstmals 1880 in einem Konzert in Rom auf. Hierauf machte er mit großem Erfolg Kunstreisen durch England, Deutschland, Österreich und Skandinavien, war kurze Zeit (1885) erster Klavierlehrer am Konservatorium in Sondershausen, konzertierte dann bis 1898 fast ausschließlich in Rußland, wo er bis Archangelsk, Tiflis, Irkutsk und Kiachta gelangte, und wurde 1900 als Klavierlehrer an das Leipziger Konservatorium berufen, wo er jetzt Direktor der Klavierabteilung ist. Von seinen Kompositionen sind bis jetzt nur Lieder von Uhland («Wanderlieder»), Goethe (aus «Wilhelm Meister»), Heine, Paul Heyse u. s. w. erschienen; ein größeres Orchesterwerk (sinfonische Variationen) ist noch nicht veröffentlicht.

***Reißmann,** August, Musikschriftsteller, starb im Nov. 1903 in Wiesbaden.

Reitzenhain, Dorf in der Amtshauptmannschaft Marienberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, an der böhm. Grenze, an der Nebenlinie Pockau-Lengefeld-R. (30 km) der Sächs. Staatsbahnen und der Linie R.-Komotau (48 km) der Buschtiehrader Eisenbahn, hat (1900) 701 E., darunter 61 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Oberförsterei, Kuranstalt; Torfmull-, Kistenfabrikation, Sägewerke. R. war früher Hauptübergangspunkt von Sachsen nach Böhmen.

Reitzenstein, Richard, klassischer Philolog, geb. 2. April 1861 in Breslau, studierte in Halle, Berlin und Breslau, habilitierte sich 1888 in Breslau, wurde 1889 außerord. Professor in Rostock, 1892 ord. Professor in Gießen, 1893 in Straßburg. Er veröffentlichte namentlich: «Epigramm und Skolion. Ein Beitrag zur Geschichte der alexandrinischen Dichtung» (Gieß. 1893), «Geschichte der griech. Etymologika. Ein Beitrag zur Geschichte der Philologie in Alexan-

dria und Byzanz» (Lpz. 1897), «M. Terentius Varro und Johannes Mauropus von Euchaita. Eine Studie zur Geschichte der Sprachwissenschaft» (ebd. 1901), «Zwei religionsgeschichtliche Fragen nach ungedruckten griech. Texten der Straßburger Bibliothek» (Straßb. 1901), «Poimandres. Studien zur griech.-ägypt. und frühchristl. Litteratur» (Lpz. 1904).

Rejane (spr. -schahn), eigentlich Reju, Gabrielle, franz. Schauspielerin, geb. um 1857 in Paris, Tochter eines Schauspielers und Theaterdirektors, wurde am Pariser Konservatorium gebildet, wo sie 1874 einen zweiten Preis für Komödie erhielt, nahm darauf ein Engagement am Vaudevilletheater an und spielte hier mit durchschlagendem Erfolg sog. Dejazetrollen, in denen sie mit schalkhafter Naivetät die stärksten Zweideutigkeiten kunstvoll zum Ausdruck brachte. 1881 ging sie zum Théâtre des Variétés, 1882 zum Ambigutheater über, wo sie sich im Drama, besonders in Richepins «Glu» versuchte. 1883 war sie im Théâtre du Palais Royal thätig; dann schloß sie Kontrakte von nur kurzer Dauer ab, erschien wieder im Vaudeville (1885), in den Variétés, bis sie am Odeontheater wieder zum Drama überging, um 1891 am Grand Théâtre, unter der Leitung Porels, den sie 1892 heiratete, die Rolle der Lysistrata zu übernehmen. 1893 feierte sie ihre höchsten Triumphe am Vaudeville mit der Catherine in «Madame Sans-Gêne» von Sardou und Moreau. 1894 spielte sie an demselben Theater die Nora in Ibsens «Puppenheim». 1895 gastierte sie in Amerika, kehrte dann ans Vaudeville zurück und ging 1899 nach Spanien; seit 1900 spielt sie wieder in Paris. Ihre Ehe mit Porel wurde 1903 geschieden.

Reklamationskommission, s. Einschätzung.

Rekonvaleszentenhäuser, s. Genesungsheime.

Rektorenverein, Preußischer, ein im Jan. 1894 von Rektoren Berlins und der Provinz Brandenburg gegründeter Verein, der sich im Okt. 1895 zum Preußischen R. erweiterte. Der Verein zählt (1904) 1650 Mitglieder aus allen Teilen der Monarchie. Sein Zweck ist: Ausbau der Volks-, Bürger- und Mittelschule, Förderung gemeinsamer Interessen, gesetzliche Regelung der amtlichen Verhältnisse. Der Landesverein besteht aus sämtlichen Zweig- und Provinzialvereinen. Rektoren in Gegenden, wo keine Zweigvereine bestehen, treten als direkte Mitglieder dem großen Verein bei. Vorsitzender ist Rektor Reinke in Berlin; Hauptorgan die «Schulpflege» (Berlin).

Reliefcliché, eine Erfindung Dr. E. Alberts in München, durch welche das bisher notwendige, infolge der manuellen Anfertigung von Ausschnitten äußerst zeitraubende Zurichten der namentlich Autotypie-Illustrationen enthaltenden Druckform in der Buchdruckpresse mit mechan. Hilfe auf ein Minimum beschränkt und ein rasches Arbeiten ermöglicht wird. Von zwei Zinkplatten, die zusammen die Stärke einer Autotypieplatte haben, wird die obere, die Bildplatte, in der gewöhnlichen Weise geätzt; die untere, die eigentliche Zurichtungsplatte, hingegen so behandelt, daß alle feinen Halbtonpartien verschwinden und nur die Schattenstellen erhaben stehen bleiben. Dann wird die obere Platte, deren Bildfläche durch ein Kartonstück zu schützen ist, nach vorheriger Erwärmung auf die Zurichtungsplatte gelegt, die mittels starken Drucks in einer Presse alle Kraftstellen der erstern in die Höhe treibt und so das R. schafft, das bei Originalclichés sowohl, als auch bei Galvanos verwendbar ist und mit der Matrize des Albertgalvanos (s. d.) gleichzeitig hergestellt werden kann.

***Religionswissenschaft.** Die R. ist in ihrer strengern Fassung eine Wissenschaft erst der neuesten Zeit, da erst jetzt die beiden sie begründenden Faktoren richtig erkannt sind: die Untersuchung der Geschichte religiöser Ideen und die wissenschaftliche Bestimmung des Begriffs und der Bedeutung der Religion und ihrer einzelnen Bestandteile. Jene bildet die Religionsgeschichte, diese die R. im engern Sinne, früher auch wohl Religionsphilosophie (s. d., Bd. 13) genannt. Wie überall muß auch hier die Erfahrung mit dem Denken, die empirische mit der spekulativen Forschung Hand in Hand gehen und sie nicht etwa befehden. Alle etwaigen allgemeinen metaphysischen Erörterungen sind somit nicht, wie vielfach früher, an den Anfang, sondern an den Schluß der Betrachtung zu stellen, als deren unausweichliche, durch psychol. und erkenntnistheoretische Gründe geforderte Ergebnisse. Wie immer bei einer jungen Wissenschaft, so bestehen auch hier über Einzelheiten, so über Umfang und Geltung bestimmter Begriffe, verschiedene Auffassungen; in der Hauptsache aber hat man sich über die folgende Aufgabe der besonders durch die Vergleichung sehr fruchtbaren R. geeinigt:

A. Grundzüge in der Entwicklung der Religionsgeschichte. I. Bestandteile der R.: 1) Religion, 2) Mythologie (s. Mythus und Mythologie, Bd. 12), 3) Kultus (s. d., Bd. 10).

1) Religion. a. Entwicklung und Bedeutung der Gottesvorstellung. Gerade hier ist im weitesten Umfange das kulturgeschichtliche und ethnogr. Material heranzuziehen (die Sagen und Überlieferungen der Naturvölker, die zum Teil sehr spekulativ angelegt sind, z. B. die der Hawaiier; ihre kosmogonischen Anschauungen, deren Verhältnis zu den theogonischen, die ursprünglich rein oder wenigstens vorwiegend materielle Färbung der Vorstellung, erst allmähliches Durchbrechen ethischer Gedanken und Ideale, die Beziehung zur Kausalität, zum Schicksal u. s. w.). b. Seelenbegriff. Entstehung desselben; verschiedene Formen und Bilder; trotz aller ethnogr. Unterschiede gewisse typische Grundzüge bei allen Völkern auf derselben Entwicklungsstufe; Verhältnis der Seele zum Leibe; zeitweiliges Verlassen des Körpers; Ekstase; Verzückung; Prophetie; Verwandlung des Körpers und der Seele; Seelenwanderung (s. d., Bd. 14); Inkarnation der Gottheit, besonders in den großen Religionsstiftern und Kulturheroen; zukünftiges Leben; Paradies (s. d., Bd. 12); Inseln der Seligen (s. d., Bd. 9); Auferstehung (s. d., Bd. 2); Erlösung, erst spät in eigentlich ethischem Sinne.

2) Mythologie. a. Natur und Gott (Götter); verschiedene Abbilder der Natur, je nach der Umgebung und dem Charakter des Volks; Naturmächte; Beseelung des Alls (Animismus, s. d., Bd. 1); Macht und Fähigkeiten der einzelnen Götter; ihr Verhältnis zu einander; der Polytheismus (s. d., Bd. 13) entwickelt sich stets in einer einheitlichen Tendenz zu einem Rangverhältnis der Götter gegenüber einer beherrschenden Gottheit; verschiedene Götterdynastien. Zugleich tritt in der Mythologie überall neben dieser Beziehung zur Natur, besonders zu den Gestirnen (Sonne, Mond u. s. w.), oder zu Naturgewalten (Stürmen, Erdbeben, Vulkanen u. s. w.) auch das Verhältnis der Götter zum Stamm oder zum Menschen hervor. b. Mensch und Gott (Götter). Wie überall in der Religion tritt dieses Verhältnis individuell und social hervor; es bilden sich Stammesgottheiten, Beschützer der einzelnen Stämme, Heroen (s. Heros, Bd. 9), Zwischen-

Digitized by Google

glieder zwischen den Menschen und Göttern, durch besondern Kultus gefeiert, in weiterer socialer Entwicklung zu Göttern ganzer Völker erhoben, für den Einzelnen Schutzgötter, Heilige (s. Heilig, Bd. 8), Genien (s. Genius, Bd. 7), gleichfalls durch besondern Kultus verehrt, auch durch Amulette (s. d., Bd. 1) und Talismane (s. d., Bd. 15) wirksam. Der indian. Totemismus (s. Totem, Bd. 15) hat hier seine Wurzel. Der schon in den frühesten Zeiten zu verfolgende Dualismus bekundet sich auch hier: freundliche und schädliche Gottheiten, meist an äußere Naturgewalten angelehnt. Es ist bezeichnend, daß in den Naturreligionen die bösen Götter durchweg mehr Beachtung erfahren als die höchsten, da diese, wie es oft heißt, für den Menschen nicht erreichbar sind. Besonders die sog. niedere Mythologie (Aberglaube, s. d., Bd. 1), wie er Gegenstand des modernen Folk-Lore (s. d., Bd. 6) ist, beschäftigt sich mit den Dämonen, Teufeln, Gespenstern, Vampyren u. s. w.

3) Kultus u. Gebet (s. d., Bd. 7). Es gilt, die psychol. Entwicklung des Wortes im religiösen Sinne zu bestimmen, als göttliche Offenbarung (s. d., Bd. 12), als Gesetz, als Logos (s. d., Bd. 11) in spekulativer Bedeutung, als Zaubermittel im Fetischismus und Schamanismus. Der Inhalt des Gebetes ist außerordentlich verschieden, bald grobmaterialistisch, bald feinsinniger. Aber obschon im allgemeinen auf primitiven Stufen praktische, sinnliche Motive vorwalten, so kommen doch schon verhältnismäßig früh idealere Anschauungen auf. So wird dies von den Peruanern berichtet (vgl. Brinton, The myths of the New World, 3. Aufl., Philad. 1896). b. Gelübde und Opfer: Fasten (s. d., Bd. 6); Kasteiungen; die afrik. Quiquilles; die Speiseverbote (s. d., Bd. 15); besonders das polynesische, so äußerst wirksame Tabu (s. d., Bd. 15); dann die eigentlichen Opfer (s. d., Bd. 12) und Liebesmahle, sowohl blutige als unblutige, wo sich in ununterbrochener Folge die Entwicklung von der ursprünglichen Darbietung, sei es des Menschen, sei es des Tieres, durch alle möglichen Formen der Stellvertretung bis zum bloßen Symbol (in Gestalt von Figuren aus Teig oder Mehl) verfolgen läßt. Hierher gehören auch der Kannibalismus und das Menschenopfer. c. Ritus im engern Sinne. Überall mit dem Priesterstand, dem man in socialen Gruppen durchweg begegnet, trifft man auch Gottesdienst bei allen bedeutsamen Wendepunkten des menschlichen Daseins: bei Geburt, Taufe, Hochzeit, Tod. Daher auch immer Feste, so die für die wehrhaften Naturvölker so bedeutsamen Pubertätsweihen, an denen oft die Beschneidung (s. d., Bd. 2) stattfindet, die Namengebung, Hochzeitsfeierlichkeiten, Bestattungen, vor allem der Häuptlinge und Fürsten; endlich die weitverzweigte Thätigkeit des Priesters als Medizinmann, Bezauberung, Heilung von Krankheiten, Exorcismus (s. d., Bd. 6), Kampf der weißen mit der schwarzen Magie (s. d., Bd. 11). Auch hier zeigt sich, wie überall, ein allmählicher Fortschritt vom krassen Aberglauben zu reinern Vorstellungen, obwohl selbst das Christentum noch durchaus nicht frei von groben, fetischhaften Bestandteilen ist.

II. Grundlinien in der Entwicklung der Religionen. Vor allem ist daran festzuhalten, daß sich hier die einzelnen Stufen nicht in Wirklichkeit scharf voneinander trennen, sondern umgekehrt ineinander übergehen, und zwar so, daß selbst die höchsten Formen, wie das Christentum, doch noch nicht alle ältern unreinen Zusätze ausgeschieden haben. Man pflegt drei Stufen zu unterscheiden: 1) Fetischismus (s. d., Bd. 6) und Schamanismus (s. d., Bd. 14), wo jeder Klotz und Stein Sitz einer Gottheit ist, und der Priester durch Zauber alles nach Willkür zu seinen Gunsten verwandelt, 2) den Polytheismus (s. d., Bd. 13), eine Mehrheit von mehr oder minder selbständigen Wesen, die aber einem Gott untersteben (so die meisten höhern Naturreligionen) und endlich (auch mit der von F. Max-Müller eingefügten Zwischenform des Henotheismus [s. d., Bd. 9]) 3) den Monotheismus (s. d., Bd. 11), der im übrigen an innerm Wert ungemein verschiedenartig ist oder, allgemein gesagt, die ethischen Religionen (Islam, Buddhismus, Judentum, Religion des Zoroaster, des Lao-tze, des Confucius, des Christentums u. s. w.). Eine andere Einteilung unterscheidet Natur-, Moralitäts- und Erlösungsreligion (so Siebeck, Lehrbuch der Religionsphilosophie, Freib. i. Br. 1893). Dieser ganze, fast unübersehbare Stoff findet nun, nachdem er durch die Ethnographie, Kulturgeschichte und Theologie kritisch gesichtet ist, in der eigentlichen R. seine systematische Verarbeitung.

B. Principien der Religionsphilosophie oder R. I. Begriff der Religion. Verschiedene Definitionen; Hervorhebung wesentlicher Merkmale unter Ablehnung aller dogmatischen und parteiischen Erklärungen; Vereinigung empirischer und psychol. (metaphysischer) Bestimmungen. II. Wesen und Ursprung der Religion. Psychol. Erörterung; Abgrenzung gegen Mythologie, Wissenschaft und Kunst; Betonung des Unendlichkeitsgefühls in der Religion. III. Charakter der Religion. Gegensatz und Vereinigung des individuellen und socialen Momentes; Bedeutung der Persönlichkeit in der Religion, besonders der Religionsstifter; Begriff der Offenbarung und Inspiration, Unio mystica; Glaubenslehre (Dogma) im Verhältnis zur Philosophie; Glaubensgemeinschaft, Kirche (s. d., Bd. 10). IV. Gesetze der religiösen Entwicklung. Begriff derselben; Notwendigkeit stetiger Umbildung, je nach dem kulturgeschichtlichen Niveau; Unterschied des Besondern, des Ethnographischen vom Allgemeinen, Typischen; Überwindung des Lokalen und Zeitlichen durch allgemeine Ideen; Herausbildung ethischer Forderungen; Abwägung des Wertes der großen Weltreligionen gegeneinander. V. Allgemeingültige Elemente der Religion als letztes Ziel für die R., eine psychol.-metaphysische Untersuchung auf Grund empirischen Materials, die zugleich den Ewigkeitsgehalt der Religion für die Menschheit erhärtet. Für das ganze Gebiet der R. ist, wie schon bemerkt, das stetige Ineinandergreifen der induktiven und der philos. Forschung zu betonen.

Litteratur. Vgl. außer den einschlägigen Werken von F. Max Müller (s. d., Bd. 12) und der beim Artikel Religionsphilosophie (s. d., Bd. 13) angeführten Litteratur noch Chantepie de la Saussaye, Lehrbuch der Religionsgeschichte (2. Aufl., in Verbindung mit andern Gelehrten, Freib. i. Br. 1897); Th. Achelis, Abriß der vergleichenden R. (Lpz. 1904); Tiele, Grundzüge der R. (deutsche Bearbeitung von Gehrich, Tüb. 1904), sowie das «Archiv für R.» (begründet 1898; seit 1904 in Leipzig; hg. von Th. Achelis und Dieterich).

Remak, Robert, Nervenarzt, geb. 26. Juli 1815 in Posen, studierte seit 1833 in Berlin, war 1843—49 Assistent der Schönleinschen Klinik in der Charité in Berlin, habilitierte sich 1847 als Privatdocent, als welcher er sich wesentlich mit entwicklungsgeschichtlichen Arbeiten beschäftigte, und bearbeitete etwa von

Digitized by Google

1856 ab hauptsächlich die Wirkungen der Elektricität auf den Menschen. Erst 1859 erhielt er eine außerordentliche Professur in Berlin. Er starb 29. Aug. 1865 in Kissingen. Seine wissenschaftlichen Leistungen sind wesentlich nach drei Richtungen von dauerndem Werte: R. war der Entdecker der nach ihm genannten (Remakschen) marklosen Nervenfasern und mancher anderer anatom. Gebilde des Nervensystems (Achsencylinder der markhaltigen Nerven, Ganglienzellen des Herzens), ferner hat er die Bedeutung der Zelle für die Entwicklungsgeschichte und die Entstehung der gesamten Körpergewebe aus drei Keimblättern zuerst richtig erkannt. Endlich ist er einer der Begründer der jetzigen Elektrotherapie und Elektrodiagnostik. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: «Über ein selbständiges Darmnervensystem» (Berl. 1847), «Untersuchungen über die Entwicklung der Wirbeltiere» (ebd. 1851—55), «Über methodische Elektrisierung gelähmter Muskeln» (2. Aufl., ebd. 1856), «Galvanotherapie der Nerven- und Muskelkrankheiten» (ebd. 1858).

Sein Sohn Ernst Julius R., ebenfalls Nervenarzt, geb. 26. Mai 1849 in Berlin, studierte seit 1867 in Breslau, Berlin und Würzburg, machte den Deutsch-Französischen Krieg mit und war von 1873 bis 1875 Assistent an der Nervenklinik der Charité in Berlin. Er habilitierte sich dort 1877 und wurde 1902 zum außerord. Professor an der Universität ernannt. Von seinen Werken, die namentlich Neuropathologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie betreffen, sind bekannter: «Grundriß der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie» (Wien 1895), «Neuritis und Polyneuritis» (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 11, Tl. 3, ebd. 1900).

Remedy Alberts, s. Geheimmittel A, 71. Remedy Latons, s. Geheimmittel A, 37.

Rémilly (spr. -mijih), Dorf im Kanton Pange, Landkreis Metz, des Bezirks Lothringen, an der Französischen Nied und den Linien Metz-Saarbrücken und Metz-Saarburg der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Metz), hat (1900) 923 E., darunter 30 Evangelische und 35 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche, Synagoge; Dampfmühle, Sägewerk.

Renard (spr. -nahr), Alphonse, Mineralog und Geolog, geb. 29. Sept. 1842 in Renaix (Flandern), trat in den Jesuitenorden ein und setzte 1867 seine philos. und theol. Studien am Kollegium des Klosters Maria-Laach fort, dessen vulkanische Umgebung in ihm Interesse an den Naturwissenschaften erweckte. 1869 nach Belgien zurückgekehrt, beschäftigte er sich als Autodidakt mit Geologie und verfaßte 1875 mit de la Vallée-Poussin eine von der belg. Akademie gekrönte Preisschrift: «Mémoire sur les caractères minéralogiques et stratigraphiques des roches dites plutoniennes de la Belgique et de l'Ardenne française» (Brüss. 1877), worin er die damals fast nur in Deutschland betriebenen Methoden der mikroskopischen Untersuchung mit zuerst im Auslande zur Anwendung brachte. 1877 wurde er Konservator am königl. Museum für Naturgeschichte in Brüssel, 1887 Professor der Geologie an der Universität Gent. Er starb 9. Juli 1903 in Brüssel. Seit 1882 war er aus dem Jesuitenorden ausgetreten. Die engl. Regierung betraute ihn mit der Beschreibung der von der Challenger-Expedition auf den oceanischen Inseln gesammelten Gesteine («Report on the petrology of Oceanic Islands», Lond. 1889), wie er auch in Gemeinschaft mit John Murray die Untersuchung der Tiefseeabsätze übernahm. Mit Klement verfaßte er noch die wichtige Schrift: «Réactions microchimiques à cristaux et leur application en analyse qualitative» (Brüss. 1886).

Neugersdorf, Dorf im Kreis Glatz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Glatzer Neisse, der Linie Breslau-Mittelwalde und der Nebenlinie Glatz-Landeck-Seitenberg (Station Niederrengersdorf) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2258 E., darunter 92 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, drei Rittergüter; mechan. Weberei, Färberei, Handelsmühle, Sandsteinbruch.

Rennell, James, engl. Geograph (Topograph und Oceanograph), geb. 3. Nov. 1742 in Chudleigh (Devonshire), war zuerst Seemann, nahm 1764 als Ingenieur bei der Landarmee in Ostindien Dienste, wurde 1776 Major und wurde 1777 pensioniert. 1781 kehrte er nach England zurück und starb 29. März 1830 zu London. Er veröffentlichte: «A chart of the bank and currents of Cape Lagullas» (Lond. 1778), 1779 einen Atlas von Bengalen und eine hydrogr. Abhandlung über den Ganges und Brahmaputra, ferner eine Karte von Hindustan (1783) und «Memoir of a map of Hindostan» (Lond. 1783; 3. Aufl., ebd. 1793), «Memoir on the geography of Africa» (ebd. 1790), das auf die Ziele der 1788 gegründeten Afrikanischen Gesellschaft in London von bestimmendem Einfluß war und dem 1798 und 1800 drei Fortsetzungen folgten, «The geographical system of Herodotus» (2 Bde., Lond. 1800; 2. Aufl. 1830; deutsch von Bredow, Altona 1802), «Observations on the topography of the plain of Troy» (Lond. 1814) und «Illustrations of the history of the expedition of Cyrus» (ebd. 1816). Nach seinem Tode erschien, von seinem Sohn Thomas herausgegeben, ein Menschenalter hindurch für die Strömungskarten des Atlantischen Oceans maßgebend, «Investigation of the currents of the Atlantic Ocean» (Lond. 1832), von seiner Tochter Jane herausgegeben «A treatise on the comparative geography of Western Asia» (2 Bde., mit Atlas, ebd. 1831). — Vgl. Markham, Major James R. and the rise of modern english geography (Lond. 1895).

Nach ihm wurde der Rennellstrom (dessen Existenz neuerdings in Abrede gestellt wird) im Golf von Biscaya oder Aquitanischen Meer (s. d., Bd. 1, und Golfstrom, Bd. 8) genannt.

Neusefeld, Gemeinde im oldenb. Fürstentum Lübeck, hat (1900) 2472 E., darunter 18 Katholiken, evang. Kirche.

Renten- und Pensionsanstalt für deutsche bildende Künstler, ein 1893 begründeter Versicherungsverein mit dem Sitz in Weimar, der den Zweck verfolgt, den deutschen bildenden Künstlern und Künstlerinnen (Malern, Bildhauern, Architekten, künstlerischen Musterzeichnern, Zeichenlehrern u. s. w.), gleichgültig ob sie in Deutschland oder im Auslande wohnen und ohne Rücksicht auf deren Kunstrichtung, für die Tage des Alters und der Erwerbsunfähigkeit eine Rente zu sichern. Die Anstalt, die unter Aufsicht des kaiserl. Aufsichtsamtes für Privatversicherung steht, hat in allen Hauptkunststädten, so in Berlin, Cassel, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Karlsruhe, Leipzig, München, Nürnberg, Stuttgart, Weimar Ortsverbände, deren Vorstände, ebenso wie das Direktorium in Weimar, die Geschäfte ohne Vergütung besorgen. Die Anstalt bietet besondere Garantien dadurch, daß neben den gewählten Vertretern der Künstler im

Digitized by Google

Direktorium drei vom Großherzog von Sachsen ernannte Beamte sitzen (Vorsitzender zur Zeit Regierungsrat Dr. Heydenreich). Durch außerordentliche Einnahmen aus der Veranstaltung von Festlichkeiten, Lotterien, Bilderverlag, jährlichen Beiträgen von unterstützenden Mitgliedern und einmaligen Beiträgen von Gönnern erhalten die Pensionäre neben ihren auf versicherungstechnischen Grundsätzen beruhenden, durch die entrichteten Beiträge selbst erworbenen Renten einen jährlichen ansehnlichen Zuschuß. Die Beitragsleistungen können in 4 Klassen erfolgen, und zwar mit monatlichen Beiträgen von 2,50 M., 5 M., 10 M. und 20 M. Diesen Beiträgen entsprechend gelangen die Renten nach feststehenden Tabellen zur Zahlung; außerdem bestehen Fonds zur Unterstützung hilfsbedürftiger Hinterbliebener von Mitgliedern. Am 31. Dez. 1903 zählte die Anstalt 400 ordentliche und 76 unterstützende Mitglieder.

Repelen, Dorf im Kreis Mörs des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Mörse und der Nebenlinie Rheinhausen-Friemersheim-Cleve der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2387 E., darunter 198 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, alte evang. Kirche, Naturheilanstalt; Landwirtschaft.

Reps, ungar. Köhalom, Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks im ungar. Komitat Großkokelburg, in Siebenbürgen, ehemals Vorort des gleichnamigen Sachsenstuhls, am Kosdbache, in der Nähe des Homrodflusses, und an der Linie Kronstadt-Predeal der Ungar. Staatsbahnen (Station Homrod-Köhalom), Sitz eines Bezirksgerichts, Forst- und Steueramtes, hat (1900) 2968 meist deutsche evang. E. (987 Rumänen; 741 Griechisch-Katholische), vier Pfarrkirchen, Franziskanerkloster, alte Felsenburg (Repser Burg), Schwefelbad; Acker- und Obstbau, Viehzucht und besuchte Jahrmärkte. In der Nähe eine Salzquelle.

República del Istmo, s. Panamá.

Reschenstein, Ruine bei Hals (s. d.) in Bayern.

Resinár, deutsch Städterdorf, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Hermannstadt (Szeben), in Siebenbürgen, am Fuße des Gebirges, hat (1900) 5235 meist rumän. griech.-orient. E., griech.-orient. Kirche mit Wandmalereien, Grabmal des um die Rumänen sehr verdienten griech.-orient. Erzbischofs und Metropoliten Andreas Baron Schaguna (gest. 1873); bedeutende Schafzucht.

***Resonanz.** Über die Anwendung der R. zur Erhöhung der Akustik im Bauwesen s. Akustik.

Resonanztheorie, die von Helmholtz aufgestellte Theorie von der Tonempfindung, wonach die Fähigkeit des Gehörsinns, Töne von verschiedener Höhe wahrzunehmen, darauf beruhen soll, daß sich im Ohr, und zwar in der Schnecke desselben, für jeden wahrnehmbaren Ton ein Resonator vorfinde, der immer nur durch einen Ton von bestimmter Höhe derart in Mitschwingung versetzt werden könne, daß die mit dem Resonator in irgend einer Weise verbundenen nervösen Apparate dadurch in Erregung gerieten. Diese Resonatoren aber seien gegeben in der Basilarmembran des Cortischen Organs (s. Gehör, Bd. 7), die, von der Kuppe zur Basis der Schnecke an Breite stetig abnehmend, in ihrem Aufbau die unendlich verkleinerte Besaitung eines Klaviers darstelle, und wie die Saiten des Klaviers nur durch einen ihrem Eigenton gleichen Ton zur Resonanz gebracht werden könnten, so würden auch die Saiten der Basilarmembran durch nur je einen Ton so stark in Schwingung versetzt, daß daraus durch Vermittelung der Cortischen Bögen, die auf den einzelnen Saiten ständen, und der zugehörigen Hörzellen und Fasern des Gehörnerven die entsprechende Tonempfindung entstehe.

Reststrahlen, nach Rubens diejenigen Strahlen einer Wärmequelle, welche bei mehrmaliger Reflexion ihrer Gesamtstrahlung an spiegelnden Flächen einer «selektiv» reflektierenden Substanz übrig bleiben. Man bezeichnet so eine Substanz, welche nur für einige, ihr eigentümliche Strahlenarten ein starkes, «metallisches» Reflexionsvermögen besitzt, für die gesamte übrige Strahlung dagegen ein viel schwächeres, so daß bei genügend wiederholter Reflexion die vorzugsweise reflektierten Strahlen abgesondert erhalten werden. Rubens wandte die Methode der R. an zur Isolierung langwelliger Wärmestrahlen, die keinen festen Körper in beträchtlicher Dicke zu durchdringen vermögen, daher auch nicht durch spektrale Zerlegung der Gesamtstrahlung mittels eines Prisma nachgewiesen werden können. Es gelang Rubens, in den R. des Sylvin Wärmestrahlen von der größten bisher beobachteten Wellenlänge, nämlich 0,07 mm, zu isolieren.

Reteliffe, Sir John, Pseudonym des Romanschriftstellers Hermann Gödsche (s. d.).

Rettungsfenster, ein Fenster, das mit einer Vorrichtung in Verbindung steht, die nach Umklappen oder Ziehen eines Hebels, Riegels oder dergleichen ein Gestänge in eine Leiter verwandelt, die im Gefahrsfalle den im Hause anwesenden Personen einen Rettungsweg und umgekehrt hilfeleistenden Personen (Feuerwehr u. s. w.) einen Aufstieg zwecks Ausführung von Rettungsarbeiten bietet.

Rettungsgesellschaften, häufig auch freiwillige R. genannt, Vereinigungen, die sich den Aufgaben des Rettungswesens (s. d.) widmen. Die ältesten R. wurden zur Rettung Ertrunkener gegründet, zuerst 1767 die Maatschappij tot Redding van Drenkelingen in Amsterdam, der in den folgenden Jahren die Gründung zahlreicher ähnlicher Gesellschaften in andern holländ. Städten folgte. Als die erste deutsche Rettungsgesellschaft muß die 1768 gegründete Hamburgische Anstalt für im Wasser verunglückte Menschen angesehen werden, nach deren Muster Städte wie Danzig, Eutin, Hannover, Leipzig, Stralsund und Swinemünde ähnliche Einrichtungen ins Leben riefen. 1772 folgte Paris, das längs der Seine «Postes de secours» errichtete, und Kopenhagen, 1774 London mit der Gründung der Royal Humane Society, deren Zweiganstalten sich noch heute über ganz England und die Kolonien verbreiten. Vor den kriegerischen Stürmen und polit. Umwälzungen am Anfange des 19. Jahrh. trat dann der weitere Ausbau dieser humanitären Institutionen längere Zeit zurück, bis er mit der unmittelbar durch den Brand des Wiener Ringtheaters veranlaßten Gründung der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft 9. Dez. 1881 einen neuen, mächtigen Anstoß erhielt. Diese mustergültige Rettungsgesellschaft, die in den ersten 20 Jahren ihres Bestehens 183 472 Hilfeleistungen aufzuweisen hatte, wurde bald vorbildlich für die ganze Österreichisch-Ungarische Monarchie, wo rasch hintereinander Tochterinstitute in Budapest, Brünn, Krakau, Triest, Lemberg, Innsbruck, Abbazia, Reichenberg i. B., Klausenburg, Temesvár und anderwärts geschaffen wurden. In Rußland verfolgen den gleichen Zweck wie diese R. die «Vereine der schnellen ärztlichen Hilfe», die in den letzten Jahren in einer Reihe von

Digitized by Google

Großstädten entstanden sind. Unter den neuern R. in Deutschland ist, wenn man von einigen in Berlin in den siebziger Jahren des 19. Jahrh. als Nachweisstellen für Erlangung ärztlicher Hilfe bei Nacht eröffneten Sanitätswachen absieht, die älteste die Rettungsgesellschaft «Samariterverein zu Leipzig», die 6. Juni 1882 zunächst als Samariterverein (s. d., Bd. 14) gegründet wurde, sich aber sehr bald auch den Aufgaben des Rettungswesens zuwandte und bereits am gleichen Tage wie die Wiener Freiwillige Rettungsgesellschaft (1. Mai 1883) ihre erste Sanitätswache (s. d., Bd. 14) eröffnete. Die Zahl ihrer Hilfeleistungen bis zum J. 1903 betrug 105225. Berlin, München, Dresden, Köln, Frankfurt a. M. u. a. folgten in den nächsten Jahren. — Fast überall entsprang die Gründung von R. der Initiative von Ärzten. Die an manchen Orten noch gebräuchliche Bezeichnung freiwillige Rettungsgesellschaft deutet darauf hin, daß die R. zur Bestreitung der Kosten der von ihnen freiwillig übernommenen Hilfsbereitschaft zunächst auf die freiwilligen Beiträge ihrer Mitglieder angewiesen waren. Je mehr sich aber die Unentbehrlichkeit ihrer Thätigkeit für das öffentliche Wohl herausstellte, umsomehr sahen sich, um diese auf alle Fälle sicher zu stellen und von freiwilligen Leistungen möglichst unabhängig zu machen, die städtischen Behörden mit der Zeit überall zu wesentlichen Beihilfen veranlaßt, wofür sie sich zum Teil einen gewissen Einfluß auf die Geschäftsgebarung der R. sicherten. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich hiermit der allmähliche Übergang des Rettungswesens in städtische Verwaltung vorbereitet.

***Rettungsstationen** der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (s. d., Bd. 4) waren 1904 vorhanden: 54 Doppelstationen (mit Boot und Raketenapparat ausgerüstet), und zwar 3 an der Nordsee, 51 an der Ostsee; ferner 56 Bootsstationen, davon 43 an der Nordsee und 13 an der Ostsee; endlich 18 Raketenstationen, davon 6 an der Nordsee und 12 an der Ostsee. In folgendem Verzeichnis bezeichnet D = Doppelstation (Boot und Raketenapparat), B = Bootsstation, R = Raketenstation.

Rettungsstationen an der Nordsee:

Borkum-S.	B	Duhnen	B
Borkum-N.	B	Cuxhaven	B
Borkum-R.	R	Elbfeuerschiff I	B
Juist-W.	B	Elbfeuerschiff II	B
Juist-O.	D	Elbfeuerschiff III	B
Norderney-W.	B	Elbfeuerschiff IV	B
Norderney-O.	B	Helgoland. Unterland	D
Baltrum	B	Helgoland. Düne	R
Langeoog-W.	B	Neufeld	B
Langeoog-O.	B	Friedrichskoog	B
Spiekeroog	B	Büsum	B
Karolinensiel	B	Eiderfeuerschiff	B
Neuharlingersiel	B	Eiderlotsen-Galliote	B
Norddeich	B	Süderhöft	B
Utlandshörn	B	Ording	B
Nesserland	B	Amrum-S.	B
Horumersiel	B	Amrum-Kniephaven	B
Hooksiel	B	Amrum-N.	B
Wilhelmshaven	B	Rantum	R
Wilhelmshaven	R	Westerland	D
Fedderwardersiel	B	Kampen	R
Wangeroog	B	Munkmarsch	B
Bremerhaven	B	Ellenbogen	R
Bremertief	B	List	B
Dorumertief	B	Kirkeby	B
Neuwerk	B	Juvre	B

Rettungsstationen an der Ostsee:

Labö	D	Arendsee	D
Heiligenhafen	D	Heiligendamm	D
Fehmarn	B	Warnemünde-W.	D
Travemünde	D	Warnemünde-O.	B
Travemünde-Privat	R	Wustrow	D
Poel	B	Darserort	R
Prerow	D	Rügenwaldermünde	D
Zingst	D	Jershöft	D
Barhöft	B	Stolpmünde-W.	D
Hiddens-Oie	D	Stolpmünde-O.	D
Dranske	D	Scholpin	D
Putgarten	D	Leba	D
Glowe	R	Koppalin	D
Lohme	R	Karwenbruch	D
Saßnitz	R	Großendorf	R
Binz	D	Heisternest	R
Göhren	D	Hela	D
Thiessow-O.	D	Neufahrwasser	D
Thiessow-W.	B	Westerplatte	D
Greifswalder Oie	D	Neufähr	B
Ruden	B	Bohnsack	D
Wolgast	B	Pasewark	D
Stralsund	B	Steegen	R
Zinnowitz	D	Pröbbernau	R
Heringsdorf	D	Neukrug	R
Ziegenort	B	Großbruch	D
Swinemünde-W.	D	Pillau a. d. Nehrung	D
Swinemünde bei der Galleriebake	B	Pillau am Seetief	D
Swinemünde beim Lotsenwachtturm	B	Tenkitten	D
Swinemünde-O.	D	Kraxtepellen	D
Neuendorf	D	Neukuhren	D
Bergdievenow	D	Cranz	D
Hoff	R	Rossitten	D
Treptower Deep	R	Nidden	D
Kolbergermünde-O.	D	Schwarzort	D
Kolbergermünde-W.	D	Memel-Süderspitze	D
Funkenhagen	D	Memel-Norderballastplatz	B
		Mellneraggen	D
		Rimmersatt	D

Rettungswesen, die Bereitstellung von Einrichtungen, die in Friedenszeiten beständig rasche und zuverlässige, insbesondere ärztliche Hilfe bei allen Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen gewährleisten. Wenn auch die Anfänge des modernen R. in Deutschland noch vor dem Erlaß der Botschaft Kaiser Wilhelms I. vom 17. Nov. 1881 liegen, so ist es doch mächtig gefördert worden durch die damit inaugurierte sociale Gesetzgebung, die ja jedem Versicherten ein Recht auf ärztliche Hilfe verbürgt. Als notwendige Ergänzung bedarf das von Ärzten geleitete und ausgeübte R. vielfach des Samariterwesens (s. Samaritervereine, Bd. 14), so namentlich zur technischen Rettung der unter besondern, schwierigen Verhältnissen (Feuer, Wasser, Eisenbahn, Gebirge, Bergwerke u. s. w.) Verunglückten. Erfordern naturgemäß diese verschiedenen Zweige des R. alle ihre eigenartigen Vorkehrungen für die Leistung der ersten Hilfe bei den in ihrem Bereiche vorkommenden Unglücksfällen, so muß ihnen doch allen gemeinsam sein die Einrichtung eines geregelten Unfallmeldedienstes, die Unterhaltung von Stätten zur Leistung der notwendigen ersten Hilfe und endlich ein geordnetes Krankentransportwesen, um im Bedarfsfalle die Kranken nach Anlegung von Notverbänden u. dgl. sicher und zweckmäßig nach ihrer Wohnung oder einem Krankenhause befördern zu können. In den größern Städten widmen sich diesem Rettungsdienste zumeist Rettungsgesellschaften (s. d.) oder verwandte Organisationen, die deshalb Rettungs- oder Sanitätswachen oder auch Sanitäts- oder Unfallstationen unterhalten. Wo man nicht, wie z. B. in Berlin und Köln, die öffentlichen Krankenhäuser als Hauptrettungswachen zum wesentlichen Träger des gesamten R. gemacht hat, ist es im Interesse der Vereinfachung des Betriebes zweckmäßig, sie ihm doch wenigstens in irgend einer Weise anzugliedern. In kleinern Städten und auf dem Lande, aber auch in manchen größern Städten, z. B. in Bremen, Altona, Stettin, Hannover u. a., ist das R. an die Feuerwehren angeschlossen, da diese über bewährte Leute verfügen und die erforderliche Alarmbereitschaft haben. Seit längerer Zeit selbständig organisiert ist in Deutschland das Rettungswesen (s. d., Bd. 13)

Digitized by Google

zur See; dem R. auf Binnenwässern widmet sich z. B. die 1899 gegründete Rettungsgesellschaft der Wassersportvereine von Berlin und Umgegend. Das R. auf den Eisenbahnen ist seit dem Anfange des 20. Jahrh. nach dem Vorgange von Preußen in den deutschen Bundesstaaten überall in mächtigem Aufschwunge begriffen. Vorzügliche Einrichtungen für das R. im Gebirge hat die Alpine Rettungsgesellschaft ins Leben gerufen, die 1898 in Innsbruck gegründet wurde, ihre sämtlichen Einrichtungen aber später dem Deutsch-Österreichischen Alpenverein übergeben hat. — Vgl. außer der bei Samaritervereine (Bd. 14) angegebenen Litteratur noch Vogel, Die erste Hilfe bei Unfällen, mit besonderer Berücksichtigung der Unfälle im Bergbau (Berl. 1902); Feßler, Nothilfe bei Verletzungen (Münch. 1902); George Meyer, Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen (mit von Bergmann u. a., Berl. 1903); Fürsorge auf dem Gebiete des R. (im «Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege», hg. von Liebe, Jacobsohn und George Meyer, 2 Bde., ebd. 1898—1902).

Réunion, eine der Maskarenen, wurde 1904 durch einen Cyklon gänzlich verheert; der Hauptort, Saint Denis, wurde zerstört.

Reuſa, ehemaliges Dorf, wurde 1. Juli 1903 mit Plauen im Vogtland vereinigt.

Reuß, Heinrich XXIV., Fürst von Reuß-Köstritz, Komponist, geb. 8. Dez. 1855 in Trebschen bei Züllichau, absolvierte nach Vorbildung durch seinen Vater Fürst Heinrich IV. (geb. 26. April 1821, gest. 25. Juli 1894) gediegene musikalische Studien bei Witting in Dresden und bei Rust und Herzogenberg in Leipzig, und hat sich mit zahlreichen eigenen Werken (4 Sinfonien in D-dur, C-moll, E-moll und A-dur, Streichquartette, 2 Streichquintette, Sextette, Klavierquintett, Trio, Violinsonate, Messe) den Ruf eines stimmungsreichen und formensichern Tonsetzers erwerben können.

Reuter, Gabriele, Schriftstellerin, geb. 8. Febr. 1859 in Alexandria (Ägypten), erhielt ihren Jugendunterricht teils in Dessau, teils in Alexandria und in einem Institut bei Wolfenbüttel, lebte seit 1879 meist in Weimar, zeitweilig auch in München, wohin sie 1895 übersiedelte und blieb, bis sie Okt. 1899 nach Berlin zog. Sie begann ihre schriftstellerische Thätigkeit 1878 mit Beiträgen zu Zeitungen und Zeitschriften; 1888 erschien ihr erster Roman «Glück und Geld»; seitdem veröffentlichte sie die weitern Romane und Novellen «Episode Hopkins» (1889), «Kolonistenvolk» (1891), «Aus guter Familie» (1895), «Lebenskünstler» (1896), «Frau Bürgelin und ihre Söhne» (1899), «Ellen von der Weiden» (1901), «Frauenseelen» (1902), «Liselotte von Reckling» (1904), «Margarethes Mission» (1904), «Gunbild Kersten» (1904), ferner das Lustspiel «Ilas Bild» (1894), das Märchenspiel «Das böse Prinzeßchen» (1904) und die Monographie «Marie von Ebner-Eschenbach» (Berl. 1904).

Réville (spr. -wil), Albert, französischer prot. Theolog, geb. 4. Nov. 1826 in Dieppe, studierte in Genf und Straßburg, war Hilfsprediger in Nimes, wurde 1849 Pastor zu Luneray bei Dieppe, 1851 Pfarrer der wallon. Kirche in Rotterdam und 1880 Professor der Religionsgeschichte am Collège de France in Paris. R. ist einer der Hauptvertreter der kritischen Theologie in Frankreich. 1886 wurde er zum Präsidenten der Sektion «der religiösen Wissenschaften» der École des Hautes Études an der Sorbonne ernannt. Er schrieb außer zahlreichen Abhandlungen, namentlich für die Straßburger «Revue de Théologie», die «Revue de l'histoire des religions» (Paris) und die «Revue des Deux Mondes» (ebd.): «De la rédemption, études historiques et dogmatiques» (ebd. 1859), «Essais de critique religieuse» (ebd. 1860), «Études critiques sur l'Évangile selon Saint Mathieu» (ebd. 1862), «Manuel d'instruction religieuse» (ebd. 1863; 2. Aufl. 1866), «Théodore Parker, sa vie et ses œuvres» (ebd. 1865; deutsch Lpz. 1867), «Histoire du dogme de la divinité de Jésus Christ» (Par. 1869; 3. Aufl. 1904), «L'enseignement de Jésus Christ» (ebd. 1870), «Prolegomènes de l'histoire des religions» (ebd. 1880; 4. Aufl. 1886), «Les religions des peuples non civilisés» (2 Bde., ebd. 1883), «Les religions du Mexique, de l'Amérique centrale et du Pérou» (ebd. 1885), «La religion chinoise» (ebd. 1888), «Jésus de Nazareth» (2 Bde., ebd. 1897).

Sein Sohn Jean R., geb. 6. Nov. 1854 in Rotterdam, Professor der patristischen Litteratur an der theol. Fakultät und der Kirchengeschichte an der École des hautes études (Sorbonne) zu Paris, schrieb: «La doctrine du Logos» (Par. 1881), «La religion à Rome sous les Sévères» (ebd. 1886; deutsch von Krüger, Lpz. 1888), «Les origines de l'épiscopat» (Par. 1895), «Paroles d'un libre-croyant» (ebd. 1898; deutsch von Buck u. d. T. «Religiöse Reden», Berl. 1902), «Le quatrième évangile, son origine et sa valeur historique» (Par. 1900—1), «Le protestantisme libéral, ses origines, sa nature, sa mission» (ebd. 1903; deutsch von Buck u. d. T. «Modernes Christentum», Tüb. 1904; auch ins Englische und Holländische übersetzt) und giebt seit 1884 die «Revue de l'histoire des religions» (Paris) heraus.

Reznicek (spr. résnitschek), Emil Nikolaus von, Komponist, geb. 4. Mai 1861 in Wien, studierte auf der Universität Graz die Rechte, wandte sich dann der Musik zu und wurde Schüler des Leipziger Konservatoriums. Dann wirkte er als Theaterkapellmeister nacheinander in Graz (1884), Zürich (1885), Stettin (1886), Jena, Bochum, Berlin und Mainz (1887). Mehrere Jahre widmete er sich ausschließlich der Opernkomposition, war dann (bis 1893) Militärkapellmeister in Prag, 1895 einige Monate Kapellmeister am Weimarer Hoftheater, 1896—98 erster Hofkapellmeister am Hof- und Nationaltheater in Mannheim und lebt nunmehr nur der Komposition in Charlottenburg. R. ist besonders bekannt geworden durch seine Oper «Donna Diana» (1894). Vor ihr waren die Opern «Die Jungfrau von Orléans» (1887), «Satanella» (1888) und «Emerich Fortunat» (1889) erschienen. Außerdem veröffentlichte R. ein Streichquartett (C-moll), eine sinfonische Suite (E-moll), eine Lustspielouverture (E-dur), eine Suite für großes Orchester (D-dur), Lieder und Klavierstücke, und in jüngster Zeit eine Volksoper «Till Eulenspiegel», die 1901 in Karlsruhe und 1903 in Berlin aufgeführt worden ist.

Rhabdīt, s. Meteorsteine.

Rheinbrohl, Flecken im Kreis Neuwied des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, rechts am Rhein, gegenüber von Brohl (Motorbootverbindung), an der Linie Köln-Niederlahnstein der Preuß. Staatsbahnen, Dampferstation, hat (1900) 2505 E., darunter 189 Evangelische und 27 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, kath. Kirche (1855, von Vinc. Statz), evang. Kirche (1888, von Friedr. Leng); Verzinkerei, Cementsandsteinfabrik, Verflüssigung

Digitized by Google

von Kohlensäure, Steinbrüche, Weinbau und Verfrachtung von Basaltsteinen von Mahlberg (Industrieeinbahn R.-Mahlberg, 6 km). Zu R. gehört Bad Arienheller mit der 1897 erbohrten Dreikönigsquelle (Arienheller Sprudel) und den Kurhäusern Jägerhof und Kaiserhof, gegenüber von Schloß Rheineck.

Rheingönheim, Gemeinde im Bezirksamt Ludwigshafen des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Linie Mannheim-Neunkirchen der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 3118 E., darunter 864 Katholiken und 37 Israeliten, evang. Kirche; Zucker-, chem. Fabriken, Cigarrenfabrikation, Dampfmühle, Dampfziegelei.

Rheotropismus (grch.), s. Tropismen.

Rheumatisches Fieber, s. Ephemera.

Rhins, Dutreuil de, Jules, franz. Forschungsreisender, s. Dutreuil de Rhins, Jules.

***Rhodesia.** Supan stellt (1904) folgende Tabelle für das Areal und die Bevölkerungsmenge R.s und seiner Bestandteile auf:

	Fläche in qkm	Bevölkerung 1901				
		Eingeborene	Europäer	Afrik. Arbeiter	Asiaten	Zusammen
Südrhodesia:						
Maschonaland	391 000	338 013	4 021	829	187	343 050
Matabeleland		176 800	7 011	2899	906	187 616
Nordostrhodesia	323 000	338 878	.	.	.	338 878
Nordwestrhodesia	344 000	344 000	.	.	.	344 000
Rhodesia (rund)	1 058 000	1 198 000	11 032	3728	1093	1 214 000

Rhodinäl, s. Amidophenole.

Rhodophän (grch.), s. Chromophane.

Rhönebahn, s. Rufenenbahn.

Rhotacismus, s. Stammeln.

Rhys (spr. rihß), John, engl. Philolog, geb. 21. Juni 1840 in Abercaero in Cardiganshire, bildete sich zum Elementarlehrer aus und bekleidete 1860—65 eine Lehrerstelle in Anglesey, dann besuchte er das Jesus College in Oxford, wurde 1869 Mitglied des Merton College daselbst und setzte dann seine Studien an den Universitäten zu Paris, Heidelberg, Leipzig und Göttingen fort, bis er Mai 1871 zum Schulinspektor für die Grafschaften Flint und Denbigh ernannt wurde. 1877 wurde er als Professor des Keltischen an die Universität Oxford berufen, wo er seit 1895 auch Vorsteher des Jesus College ist; 1902 wurde er zum Mitglied der Britischen Akademie erwählt. R. veröffentlichte: «Lectures on Welsh philology» (Lond. 1877; 2. Aufl. 1879), «Celtic Britain» (ebd. 1882; 2. Aufl. 1884), «Hibbert Lectures on Celtic Heathendom» (ebd. 1888), «Studies in the Arthurian legend» (Oxf. 1891), «Phonology of Manx Gaelic» (Douglas 1894), «The Welsh people» (mit Brynmor Jones, Lond. 1900; 2. Aufl. 1904), «Celtic Folklore» (Oxf. 1901) u. a. Mit J. G. Evans gab er seit 1887 eine Serie von welschen Textausgaben heraus, so «The Mabinogion» (Oxf. 1887), «The Bruts» (ebd. 1890), «The book of Llan Dâv» (ebd. 1893).

***Richmond,** engl. Grafen- und Herzogstitel. Charles Gordon-Lennox, sechster Herzog von R., starb 27. Sept. 1903 auf Gordon Castle; ihm folgte sein Sohn Charles Henry Gordon-Lennox, siebenter Herzog von R., geb. 27. Dez. 1845.

Richter, Eduard, Geograph, geb. 3. Okt. 1847 in Mannersdorf bei Wien, studierte in Wien, war 1871—86 als Gymnasiallehrer in Salzburg thätig und wurde 1886 ord. Professor der Geographie an der Universität Graz. R. bereiste hauptsächlich die Alpen, außerdem Norwegen, Rußland, Italien und die Balkanhalbinsel. Er ist auch für die Erschließung der Ostalpen eifrig thätig und war Präsident des «Deutsch-Österreichischen Alpenvereins» und der «Internationalen Gletscherkommission». Er schrieb: «Untersuchungen zur histor. Geographie des Erzbistums Salzburg» (Innsbr. 1885), «Die Gletscher der Ostalpen» (Stuttg. 1888), «Die Geschichte der Schwankungen der Alpengletscher» (in der «Zeitschrift des deutschen und österr. Alpenvereins», Berl. und Münch. 1891), «Urkunden zur Geschichte des Vernagt- und Gurglergletschers» (Stuttg. 1892), «Geomorphologische Beobachtungen aus Norwegen» (in den «Sitzungsberichten» der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien, Wien 1896), «Atlas der österr. Alpenseen» (ebd. 1896), «Seestudien» (ebd. 1897), «Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen» (Ergänzungsheft Nr. 132 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1900), «Lehrbuch der Geographie für höhere Lehranstalten (5. Aufl., Wien und Lpz. 1902). R. gab ferner heraus «Die Erschließung der Ostalpen» (3 Bde., Berl. 1892—94).

Richter, Emil, Chirurg, geb. 19. April 1837 in Saarlouis, war Schüler der Pepinière in Berlin, wurde 1861 Arzt, bald darauf chirurg. Assistent am Bürgerhospital in Köln, später in Berlin an der Langenbeckschen Klinik und nahm an den Kriegen von 1866 und 1870/71 teil. Nachdem er sich 1868 in Breslau habilitiert hatte, wurde er 1878 außerord. Professor daselbst. R. veröffentlichte neben Abhandlungen in Zeitschriften: «Studien zur Lehre von den Unterleibsbrüchen» (Lpz. 1869), «Chirurgie der Schußverletzungen im Kriege» (Tl. 1, Bresl. 1874—77) und ist seit 1880 Redacteur des «Centralblattes für Chirurgie».

Richtersdorf, Dorf im Kreis Tost-Gleiwitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, südwestlich bei Gleiwitz, hat (1900) 3063 E., darunter 21 Evangelische, Postagentur; Webwarenfabrik, Wäscherei, Ziegelei.

Richters Kongopillen, Richters Lozapillen, Richters Stomakal, s. Geheimmittel A, 47, 53, 83.

***Richthofen,** Hugo, Freiherr von, bis Nov. 1903 Oberpräsident von Ostpreußen, starb 10. April 1904 in Florenz.

Ricordi & Co., G. Musikalienverlagshandlung in Mailand, wurde 1808 von Giovani Ricordi (geb. 1785 in Mailand, gest. 15. März 1853), der Dirigent eines Orchesters war, gegründet. Nachfolger wurde sein Sohn Tito Ricordi, ein ausgezeichneter Pianist, geb. 29. Okt. 1811, gest. 7. Sept. 1888. Er verwandelte das Geschäft 1887 in eine Aktiengesellschaft, deren Direktor sein Sohn Giulio Ricordi (geb. 19. Dez. 1840) wurde, der zugleich selbst Komponist unter dem Pseudonym J. Burgmein ist. 1888 wurde das Etablissement Lucca, d. i. der von Francisco Lucca (1802—72) gegründete Musikverlag in Mailand, dazu gekauft, und der Verlagskatalog der Firma, die den Titel «Königl. Hofmusikalienhandlung» führt, umfaßt 110000 Nummern mit den Namen der größten Komponisten. Dabei besitzt sie das Eigentumsrecht für alle Länder bezüglich der Werke von Rossini, Bellini, Donizetti, Verdi, Ponchielli, Boito, Franchetti, Puccini; das für Italien allein bei den Werken von Meyerbeer, Gounod, Richard Wagner u. a. Mit dem Verlag sind verbunden: Lithographische Anstalt (14 Pressen mit elektrischem Betrieb), Noten-, Kupferstecherei,

Digitized by Google

Buchbinderei. Filialen des Verlags bestehen in Rom, Neapel, Palermo, Paris, London, Leipzig, Buenos-Ayres; direkte Agenturen in Madrid, Mexiko, Habana und Neuyork. Für das Personal (gegen 300 Personen) besteht ein Reservefonds von 20 000 Lire, aus dessen Zinsen Unterstützungen gezahlt werden, ferner eine gegenseitige Hilfsgesellschaft, gegründet 1880. Das Aktienkapital beträgt 3,2 Mill. Lire.

Riddagshausen-Neuhof, Gemeinde im braunschweig. Kreis Braunschweig, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Braunschweig), hat (1900) 783 evang. E., Kirche eines ehemaligen Cistercienserklosters (1145), Solquelle.

Ridnaunthal, in seinem untern Teil auch Mareiter Thal genannt, ein westl. Seitenthal des obern Eisacktales, im Gerichtsbezirk Sterzing der österr. Bezirkshauptmannschaft Brixen, in Tirol, zieht sich von Sterzing aufwärts 3—6 Stunden lang mit einer mittlern Erhebung von 1338 m parallel mit dem Pflerschthal zum Stubaier Eisstock (3511 m) hinan und wird vom Geilbach durchflossen. Die wichtigern Orte sind Mareit (1900: 561 E.), Ridnaun (1351 m, 594 E., mit Stahlquelle) und Thuins (299 E.). Den Abschluß des Thales bildet der Übelethalgletscher, der größte Gletscher der Stubaier Alpen. Zwei südl. Seitenthäler sind das Jaufen- und das Ratschingesthal.

Riechmesser, s. Olfaktometer.

Ried, Franz von, Chirurg, geb. 11. Febr. 1810 in Kempten, studierte in Erlangen und war hier von 1833 bis 1834 Assistent der mediz., später der chirurg. Klinik. Von 1836 an besuchte er die Kliniken in Berlin, Straßburg und Paris, kehrte 1843 wieder zurück und wurde 1846 von Erlangen als ord. Professor und Direktor der chirurg. Klinik nach Jena berufen. 1893 trat er hier in den Ruhestand, nachdem er bereits einige Jahre vorher seine Ämter niedergelegt hatte. 1892 wurde er gelegentlich seines sechzigjährigen Doktorjubiläums in den erblichen Adelsstand erhoben. Er starb 11. Juni 1895 in Jena. Sein Werk «Die Resektionen der Knochen» (Nürnb. 1845) war seiner Zeit grundlegend.

Riedel, Bernhard, Chirurg, geb. 18. Sept. 1846 in Laage (Mecklenburg), studierte in Jena und Rostock, war 1872—75 Prosektor an der Anatomie in Rostock, dann bis 1881 Assistent an der Königschen Klinik in Göttingen, wo er sich 1877 habilitierte, leitete dann 6 Jahre die chirurg. Abteilung des städtischen Hospitals in Aachen und wirkt seit 1888 als ord. Professor und Direktor der chirurg. Klinik in Jena. Nach anfänglichen, mehr anatom. Arbeiten wandte er sich namentlich dem Gebiete der Bauchchirurgie zu und gilt heute als einer der ersten Specialisten für Gallensteine; hierüber handelt auch sein neues Werk «Die Pathogenese, Diagnose und Behandlung des Gallensteinleidens» (Jena 1903). In neuerer Zeit beschäftigte er sich vorwiegend mit der Blinddarmentzündung und wurde einer der Hauptvertreter der Frühoperation bei dieser Krankheit. Seine zahlreichen Specialarbeiten sind namentlich in «Langenbecks Archiv» erschienen.

Riedisheim, Dorf im Kanton Habsheim, Kreis Mülhausen des Bezirks Oberelsaß, hat (1900) 3422 E., darunter 372 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Redemptoristenkloster; Ziegelei, Steinbrüche.

Riedler, Alois, Maschineningenieur, geb. 15. Mai 1850 in Graz, besuchte die dortige Technische Hochschule, war 1871—73 Assistent an der Technischen Hochschule zu Brünn, 1873—75 an der Technischen Hochschule zu Wien, 1875—80 Maschinenkonstrukteur in Wien, 1880—84 außerord. Professor an der Technischen Hochschule zu München, 1884—88 ord. Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen, seit 1888 ord. Professor für Maschinenbau an der Technischen Hochschule zu Berlin. Hier führte er im amtlichen Auftrage an Stelle einseitiger Maschinentheorie die Verbindung der wissenschaftlichen Grundlagen mit den praktischen und wirtschaftlichen Forderungen in den Unterricht ein, gründete das Maschinenlaboratorium und wirkte für die Gleichberechtigung der Technischen Hochschulen mit den Universitäten. 1898 wurde er zum lebenslänglichen Mitglied des preuß. Herrenhauses ernannt. Als Konstrukteur entwarf R. zahlreiche Maschinenanlagen für Bergwerke, Hütten und chem. Fabriken, ferner die Druckluftcentralstation in Paris, die Centralwasserhaltung des Zwickauer Kohlenreviers, Wasserwerksmaschinen und Wasserhaltungsmaschinen für viele Orte. R. ist Erfinder der raschlaufenden Pumpen mit zwangläufig geschlossenen Ventilen sowie (mit Stumpf) einer Dampfturbinenkonstruktion. Er schrieb außer mehrern Ausstellungsberichten: «Indikatorversuche an Pumpen» (Freiberg 1881), «Wasserhaltungsmaschinen des Mayzau-Schachtes» (ebd. 1883), «Bessemer-Gebläse» (ebd. 1884), «Maschinentechnische Exkursionen» (Aachen 1884), «Skizzen über Lastbebemaschinen» (Freiberg 1885), «Ventile mit Zwangsschluß» (ebd. 1885), «Wasserhaltungsmaschinen mit gesteuerten Ventilen» (ebd. 1888), «Kraftversorgung von Paris» (Berl. 1889), «Neue Erfahrungen über die Kraftversorgung» (ebd. 1891), «Neuere Wasserwerksmaschinen» (ebd. 1896), «Schnellbetrieb» (ebd. 1899).

Riehl, Alois, Philosoph, geb. 27. April 1844 in Bozen, studierte 1862—66 in Wien, Innsbruck, München und Graz, war dann einige Zeit Lehrer am Gymnasium in Klagenfurt und ließ sich 1870 als Privatdocent für Philosophie an der Universität Graz nieder. 1873 wurde er zum außerord., 1878 zum ord. Professor daselbst ernannt, 1881 in gleicher Eigenschaft nach Freiburg i. Br., 1896 nach Kiel und 1898 nach Halle berufen. R. veröffentlichte: «Realistische Grundzüge» (Graz 1870), «Moral und Dogma» (Wien 1871), «Über Begriff und Form der Philosophie» (Berl. 1872), «Der philos. Kriticismus» (3 Bde., Lpz. 1876—87), «Beiträge zur Logik» (ebd. 1892), «Giordano Bruno» (ebd. 1889; 2. Aufl. 1900), «Friedrich Nietzsche der Künstler und Denker» (Stuttg. 1897; 3. Aufl. 1900), «Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart» (Lpz. 1903), «Helmholtz in seinem Verhältnis zu Kant» (Berl. 1904) u. a.

Riehl, Gustav, Dermatolog und Syphilidolog, geb. 10. Febr. 1855 in Wiener-Neustadt, studierte in Wien, war 1880—84 Assistent an der Klinik Kaposi, habilitierte sich 1885, war 1889—96 Primärarzt am Krankenhaus Wieden in Wien, wurde 1896 als außerord. Professor nach Leipzig berufen, wo er die Leitung der neu geschaffenen Klinik für Dermatologie übernahm, und erhielt, 1901 zum ord. Professor ernannt, 1902 die Stelle seines verstorbenen Lehrers Kaposi in Wien. Seine wissenschaftlichen Arbeiten erstrecken sich auf die verschiedensten Gebiete seines Faches (Tuberkulose, Krebs, Leukämie, Mykosis, Lepra, Diphtherie, Gangrän u. a.), sowohl in klinischer wie anatom. Richtung.

Riemke, Landgemeinde im Landkreis Bochum des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Linie Bochum-

Digitized by Google

Wanne der Preuß. Staatsbahnen (Station Hofſtede-R.) und der Kleinbahn Bochum-Herne, hat (1900) 4408 E., darunter 1734 Evangeliſche, kath. Kirche; Eiſen- und Stanzwerke, Holzimprägnierungsanſtalt, Ziegeleien, Steinkohlenbergbau.

Rieſe, Gemeinde im Diſtrikt Caſtelfranco Veneto der ital. Provinz Treviſo, hat (1901) 4851 E. und iſt Geburtsort des Papſtes Pius X.

Rieſengebirgsbahn, normalſpurige Kleinbahn von der Station Zillerthal-Erdmannsdorf bei Hirſchberg (Anſchluß an die Staatsbahn) über Arnsdorf nach Krummhübel im Rieſengebirge (6,8 km, 1895 eröffnet).

Rijswijck (ſpr. reisweik), Jan Theodoor van, vläm. Dichter, geb. 8. Juli 1811 in Antwerpen, ging beim belg. Aufſtande 1830 als Freiwilliger unter das Militär, wurde nachher Leihhausſekretär in ſeiner Vaterſtadt und ſtarb daſelbſt 7. Mai 1849. Im J. 1884 wurde ihm in Antwerpen ein Denkmal geſetzt. In ſeinen zahlreichen Poeſien, unter denen «Eigenaerdige Verhalen» (Antw. 1837), die epiſche Dichtung «Eppenſtein» (ebd. 1840), «Antigonus» (ebd. 1841), «Poëtiſche luimen» (ebd. 1842), die «Balladen» (ebd. 1844) und «Politieke Refereinen» (ebd. 1844) zu nennen ſind, offenbart er ein edles Gemüt, geißelt aber auch mit derber Satire die ſein Vaterland vergiftende franz. Überbildung. Unübertroffen ſteht er durch ſeine «Volksliedjes» (Antw. 1846) als Volksdichter da. Eine Geſamtausgabe ſeiner Werke (4 Bde., Antw. 1849—50; 4. Ausg., 3 Bde., 1885) erſchien nach ſeinem Tode.

Rimpar, Marktflecken im Bezirksamt Würzburg des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, an der Pleichach, hat (1900) 2225 E., darunter 12 Evangeliſche und 67 Israeliten, Poſtexpedition, Telegraph, kath. Kirche, Schloß; Wein- und Obſtbau.

Rintelen, Victor, Juriſt und Parlamentarier, geb. 17. Aug. 1826 in Weſel, ſtudierte in Berlin und Heidelberg Rechtswiſſenſchaft, trat dann in den preuß. Staatsdienſt und wurde Kreisrichter in Dortmund, 1865 Deputationsdirigent in Schwelm, 1867 Kreisgerichtsdirektor in Bergen auf Rügen, 1871 Appellationsgerichtsrat in Hamm, 1877 Obertribunalsrat in Berlin, bei der Juſtizreorganiſation 1879 an das Kammergericht verſetzt, bald darauf in die Hilfsſenate beim Reichsgericht in Leipzig berufen, lehnte die Berufung in den im Kulturkampfe gegründeten kirchlichen Gerichtshof ab und wurde infolgedeſſen 1882 an das Kammergericht zurückberufen. 1883 in das preuß. Abgeordnetenhaus, 1884 in den Deutſchen Reichstag gewählt, vertritt er in jenem den Wahlkreis Aachen, in dieſem den Wahlkreis Trier und gehört der Centrumspartei an. 1893 wurde er von der kath. Univerſität zu Löwen zum Doctor juris honoris causa ernannt. R. veröffentlichte auf dem Gebiete der Rechtswiſſenſchaft unter anderm: «Über den Einfluß neuer Geſetze auf die zur Zeit ihrer Emanation beſtehenden Rechtsverhältniſſe» (Bresl. 1877), «Syſtematiſche Darſtellung des geſamten neuen Prozeßrechts in ſeiner Geſtaltung für die ordentlichen Gerichte des preuß. Staates» (4 Bde., ebd. 1881—83), «Zwangsverſteigerung und Zwangsverwaltung» (Paderb. 1888), «Gerichtsverfaſſung und Juſtizverwaltung» (ebd. 1889), «Das Konkursrecht» (Berl. 1890; 2. Aufl., Halle 1902), «Der Civilprozeß» (Berl. 1891), «Der Strafprozeß» (ebd. 1891); auf dem Gebiete der Kirche und der Schule: «Die kirchenpolit. Geſetze Preußens und des Deutſchen Reichs» (Berl. 1886; 3. Aufl., Paderb. 1903), «Das Verhältnis der Volksſchule Preußens zu Staat und Kirche» (ebd. 1888), «Der Volksſchulgeſetzentwurf des Miniſters Grafen von Zedlitz-Trützſchler» (Frankf. a. M. 1893).

Rio Acre, Fluß in Südamerika, ſ. Acre.

Rio del Campo, Fluß in Kamerun, ſ. Campo, Rio del.

Rio del Rey (d. i. Königsfluß), Regierungsſtation im Bezirksamt Victoria des deutſchen Schutzgebietes Kamerun, auf einer Inſel, im Äſtuar des Fluſſes R. d. R., am weſtlichſten der vier Mündungsarme desſelben (R. d. R., Meta, Dongola und Meme) gelegen, hat (1903) 11 europ. E., Nebenzollamt und Poſtagentur und iſt Dampferſtation.

***Rio de Oro,** ſpan. Kolonie, hat auf 185000 qkm Fläche etwa 130000 E.; die anweſende Bevölkerung der Siedelung R. d. O. betrug 1900: 130.

***Rio Muni,** Spaniſch-Guinea im engern Sinne, beſtehend aus dem Feſtlandsgebiet R. M. (25622 qkm, [1900] etwa 137000 farbige und 36 weiße E.), den Inſeln Groß- und Klein-Elobi mit Nebeninſeln (zuſammen 2,5 qkm mit 109 und 198 farbigen, ſowie 0 und 24 weißen E.) und der Inſel Corisco (14 qkm, 1420 farbige und 12 weiße E.), hat etwa 25640 qkm Fläche und (1900) gegen 189000 E. R. M. mit Fernando Po (1998 qkm, 1900: 20297 farbige und 445 weiße E.) und Annobon (17,5 qkm, 1198 farbige und 6 weiße E.) hat als Spaniſch-Guinea im weitern Sinne etwa 27700 qkm Fläche mit (1900) 161000 E. — Vgl. Montaldo, Nuestras colonias en Guinea (Madr. 1902); Beltrán y Rózpide, Guinea continental española (ebd. 1903); d'Almonte, Muni (1:200000, 2 Blatt, ebd. 1903).

Rippelmarken, ſ. Kymatologie.

Ritchie (ſpr. rittſchi), Charles Thomſon, engl. Staatsmann, geb. 19. Nov. 1838 in Dundee, wurde Kaufmann und iſt Direktor einer Bank in London. 1874 wurde er in das Unterhaus gewählt und ſchloß ſich den Konſervativen an. Unter Lord Salisbury war er 1885 Admiralitätsſekretär und 1886—92 Präſident des Lokalverwaltungsamtes, in welcher Stellung er ſich große Verdienſte um die Reform der Lokalverwaltung erwarb. Bei den Wahlen von 1892 unterlag R., wurde aber 1895 wiedergewählt und übernahm im dritten Kabinett Salisbury (Juni 1895) das Handelsamt, das er 1900 mit dem Miniſterium des Innern vertauſchte. Nach Salisburys Rücktritt wurde er 1902 im Kabinett Balfour Finanzminiſter (chancellor of the exchequer), legte aber dieſes Amt Sept. 1903 nieder, da er als überzeugter Freihändler Chamberlains zollpolit. Plänen nicht beiſtimmte.

Ritter (als Prädikat), ſ. Titulaturen.

Ritter, Anna, Dichterin, geb. 23. Febr. 1865 in Coburg, wo ſich ihre Eltern, die in Neuyork lebten, vorübergehend aufhielten. 1869 ſiedelte die Familie nach Caſſel über; 1884 vermählte ſich Anna R. mit dem damaligen Referendar R. Ritter, mit dem ſie nun nach verſchiedenen Städten kam, bis er ſchließlich als Regierungsrat nach Caſſel zurückverſetzt wurde. Nach dem Tode ihres Gatten (geſt. 1893) lebte Anna R. in Frankenhauſen, wo ſie anfing, ſich ſchriftſtelleriſch zu bethätigen. 1900 ſiedelte ſie als litterar. Beirat der Verlagsbuchhandlung Union nach Stuttgart und 1901 nach Berlin-Wilmersdorf über. Außer verſchiedenen Erzählungen in Zeitſchriften veröffentlichte ſie die Gedichtſammlungen «Gedichte» (1898 u. d.) und «Befreiung» (1900 u. d.).

Digitized by Google

Rittner, Eduard, österr. Staatsmann, geb. 26. Dez. 1845 in Burszyn (Galizien), von poln. Abstammung, trat nach Absolvierung der rechts- und staatswissenschaftlichen Studien in den polit. Staatsdienst bei der Statthalterei in Lemberg, habilitierte sich dann an der dortigen Universität und verblieb noch bis zu seiner Ernennung zum außerord. Professor (1874) im praktischen Verwaltungsdienst. 1877 wurde er ord. Professor, verließ aber 1885 die akademische Laufbahn, wurde zunächst als Statthaltereirat zum Referenten für Schulsachen in Lemberg ernannt, nach kurzer Zeit in das Ministerium für Kultus und Unterricht berufen, war hier anfangs als Ministerialrat, seit 1891 als Sektionschef thätig und erhielt 1894 die Würde eines Geheimrats. Im Juni 1895 wurde er im provisorischen Ministerium Kielmansegg mit der Leitung des Ministeriums für Kultus und Unterricht betraut und im Jan. 1896 in das Ministerium des Grafen Badeni als Minister (ohne Portefeuille) für galiz. Landesangelegenheiten berufen. Mit diesem trat er aber 28. Nov. 1897 wieder zurück. Im Juni 1896 wurde er von der Stadt Tarnopol zum Landtagsabgeordneten gewählt. Er starb 27. Sept. 1899 in Hietzing. Seine Hauptwerke sind: «Österr. Eherecht» (Lpz. 1876), «Prawo kościelne katolickie» («Kath. Kirchenrecht», 2. Aufl., 2 Bde., Krakau 1886).

Rituälmord, ritueller Mord, Blutritus, s. Blutaberglaube.

***Ritzaus Bureau.** Erik Nicolai Ritzau starb 23. Dez. 1903 in Kopenhagen.

Rjasfsk (spr. rjasfsk). 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Rjasan, im Gebiet der Pronja, hat 2916 qkm, 139606 E.; Acker-, Gemüsebau und Bienenzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., am steilen Ufer der Chupta und an den Eisenbahnen Tula-R., R.-Batraki und Rjasan-Koslow, hat (1897) 12993 E., 8 Kirchen; Handel mit Getreide und Rohprodukten.

Roeber, Ernst, Historienmaler, geb. 23. Juni 1849 in Elberfeld, war ein Schüler der Düsseldorfer Akademie und Ed. Bendemanns, machte 1870 den Feldzug gegen Frankreich mit und war seit 1898 Professor und Lehrer der Anatomie an der Kunstakademie in Düsseldorf. 1901 siedelte er nach Berlin über. Seine Hauptwerke sind: der zweite Teil des Dombaufestzugs (Wandbilder im Gürzenich zu Köln); ferner im Landesbause zu Danzig Monumentalgemälde aus der Geschichte Westpreußens: Einzug des Deutschen Ritterordens in die Marienburg, Blüte der Hansa, Einbringung eroberter burgund. Schiffe, die vier Kardinaltugenden; im Rathause zu Danzig Wandgemälde (Gründung der Stadt, Maienfest in Danzig), in der Ruhmeshalle in Berlin das Wandgemälde: Prinz Friedrich Karl beim Sturm auf die Düppeler Schanzen. Für den Rathaussaal in Elberfeld malte er ein Bildnis Kaiser Wilhelms II. (1893), zwei geschichtliche Wandbilder und vier Kolossalfiguren (Wittekind, Karl d. Gr., Friedrich Barbarossa, Graf Adolf von Berg) im Kuppelsaal. In der Zwischenzeit schuf er auch einige Staffeleibilder; so: Faust und Helena, antikisierende Landschaften u. s. w.

Sein Bruder Fritz R., ebenfalls Historienmaler, geb. 15. Okt. 1851 in Elberfeld, machte, als Schüler der Düsseldorfer Kunstakademie zum Heer einberufen, ebenfalls den Feldzug gegen Frankreich mit; nach der Rückkehr aus Frankreich (Okt. 1871) nahm er seine Studien wieder auf. Seit 1871 lebt er in Düsseldorf, wo er seit 1894 als Professor an der königl. Kunstakademie thätig ist. Er malte unter anderm: den ersten Teil des histor. Festzugs bei der Einweihung des vollendeten Kölner Doms 1880 (im Gürzenich zu Köln), Wahrheit und Kunst (Mosaikbild an der Kunsthalle zu Düsseldorf), Heinrich IV. auf der Flucht von den Bürgern Kölns aufgenommen, Der Große Kurfürst tröstet das Landvolk im Schwedenkriege (1885; im Besitz des Deutschen Kaisers), Anrede Friedrichs d. Gr. an seine Generale vor der Schlacht bei Leuthen (1889; Wandgemälde in der Ruhmeshalle zu Berlin), Der letzte Staatsrat des Großen Kurfürsten (1894), einen Cyklus von elf Ölgemälden: Untergang der nordischen Götterwelt und Erscheinen des Christentums auf der neuen Erde (1893; Schloß Wachholderhöhe bei Godesberg), Legende von der Rosenburg (Cyklus von fünf Bildern; Rosenburg bei Bonn), allegorische Darstellungen zur Ausschmückung der Aula in der Akademie zu Münster (1900 vollendet). Für den Rathaussaal in Elberfeld malte er 1893 ein Bildnis Kaiser Friedrichs III.

Robert, Karl, Philolog und Archäolog, geb. 8. März 1850 in Marburg in Hessen, studierte 1868—73 in Bonn und Berlin Philologie und Archäologie, unternahm dann wissenschaftliche Reisen in Italien und Griechenland, ließ sich 1876 an der Universität Berlin als Privatdocent nieder, wurde 1877 zum außerord., 1880 zum ord. Professor ernannt und 1890 in gleicher Eigenschaft nach Halle berufen, wo er zugleich als Direktor des Archäologischen Museums wirkt. Seit 1882 leitet er auch mit Georg Kaibel und seit dessen Tode mit Fr. Leo die philol. Zeitschrift «Hermes». Außer zahlreichen Aufsätzen veröffentlichte R.: «De Apollodori bibliotheca» (Dissertation, Berl. 1873), «Eratosthenis catasterismorum reliquiae» (ebd. 1878), «Thanatos» (ebd. 1879), «Bild und Lied» (ebd. 1881), «Archäol. Märchen» (ebd. 1886), «Die antiken Sarkophagreliefs» (Bd. 2 u. 3, ebd. 1890 u. 1898) sowie mehrere Hefte des «Halleschen Winckelmannprogramms» (ebd. 1890—99, 1903) eine Neubearbeitung von Prellers «Griech. Mythologie» (Bd. 1, ebd. 1894), «Studien zur Ilias» (ebd. 1901) u. a.

***Roberts of Kandahar and Petoria,** Frederick Sleigh, Graf, brit. Feldmarschall, legte infolge der Neuordnung der Heeresverwaltung Febr. 1904 sein Amt als Oberstkommandierender der brit. Armee nieder, blieb aber noch Mitglied der Verteidigungskommission.

Robinson, Mary, Schriftstellerin, s. Darmesteter.

Röblingen, Ober- und Unter-, Dörfer in der Provinz Sachsen, s. Oberröblingen und Unterröblingen.

Roborierende Diät, s. Ernährungstherapie.

***Roca,** Julio, Präsident der Argentinischen Republik, übergab 12. Okt. 1904 sein Amt seinem Nachfolger Dr. Manoel Quintana.

Roche (spr. rosch), Jules, franz. Politiker, geb. 22. Mai 1841 in Serrières (Depart. Ardèche), studierte in Paris Jurisprudenz und wurde Advokat in Lyon. 1870 übernahm er die Redaktion der oppositionellen Zeitung «L'Ardèche», und nach dem Sturz des Kaiserreichs das Generalsekretariat des Depart. Ardèche. 1871 kam er in derselben Eigenschaft ins Depart. Var, verließ aber schon im folgenden Jahre seine Stellung und wurde wieder Journalist. 1876 trat er in die Redaktion der radikalen «Justice» Clémenceaus ein. 1879 wurde er in den

Digitized by Google

Pariser Gemeinderat gewählt, wo er sich durch die radikalsten Anträge gegen die Kirche bemerkbar machte, und 1881 erhielt er ein Deputiertenmandat. In der Kammer hielt er sich anfänglich zur radikalen Partei, wurde aber später Opportunist. Im Ministerium Freycinet-Constans vom 16. März 1890 übernahm er das Handelsportefeuille, das er auch in dem Ministerium Loubet (Febr. 1892) beibehielt. Dez. 1892 trat er mit diesem zurück. Kurz darauf wurde wegen Beteiligung an der Panamaangelegenheit Anklage gegen ihn erhoben, der Prozeß aber niedergeschlagen. Trotzdem erhielt er Aug. 1893 und 1898 wieder ein Mandat zur Deputiertenkammer. Er schrieb «Le budget des cultes» (1883).

Rochechouart (spr. roschschuahr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Haute-Vienne, hat auf 798 qkm (1901) 57 284 E., 5 Kantone und 30 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R. und früher eines Herzogtums, rechts an der Graine (linkem Zufluß der Vienne), auf einer Höhe, über die ein mit einem Schloß (15. Jahrh.) gekrönter Felsen emporsteigt, an der Nebenlinie Bussière-Galant der Orléansbahn, hat (1901) 1698, als Gemeinde 4202 E., einen Gerichtshof erster Instanz, Ackerbaukammer, Hospital, Antimongruben, Kaolinbrüche und Handel mit Getreide, Fayence, Öl, und Ziegeln.

Rochegrosse (spr. roschgroß'), Georges, franz. Maler, geb. 2. Aug. 1859 in Versailles, besuchte die École des beaux-arts zu Paris unter Leitung von Lefebvre und Boulanger. Die Stoffe zu seinen Gemälden entnimmt er zumeist der alten Geschichte, insbesondere der spätröm. Kaiserzeit. Zu nennen sind von seinen Gemälden: Kaiser Vitellius vom Pöbel in Rom verhöhnt (1882), Ermordung des Astyanax vor den Augen der Andromache (1883; Museum in Rouen), Scene aus dem franz. Bauernaufstand 1357 (Salon 1885), Salome vor Herodes tanzend (1887), Das Ende Babylons (Kolossalbild, 1891; in München 1892 mit der goldenen Medaille prämiiert), Plünderung einer gallo-roman. Villa durch Hunnen (Salon 1893), Le chevalier aux fleurs (ebd. 1894), Ermordung des röm. Kaisers Geta (ebd. 1899), eine allegorische Darstellung der Jagd nach dem Glück (ebd. 1899) u. a.

Röchling, Karl, Maler, geb. 18. Okt. 1855 in Saarbrücken, bildete sich auf der Akademie zu Karlsruhe und Berlin und ließ sich dann in Berlin nieder. Die ersten Kämpfe des Krieges 1870/71, deren er Zeuge war, veranlaßten ihn, diese Scenen in seinen Gemälden darzustellen. So vollendete er 1881 das Bild: Der erste Gefangene vor Saarbrücken; in den nächsten Jahren folgten dann ähnliche Motive: Zum Tode wund (1883), Erfrischungen für die Verteidiger von Saarbrücken (1884), Feldwache bei Saarbrücken (1886), Erstürmung des Schlosses Gaisberg bei Weißenburg (1886; Museum in Breslau), Erstürmung der Spicherer Höhen (1889). Neuerdings malte R. aus dem Deutsch-Französischen Kriege: Sturm der Garde bei St. Privat, Begrüßung des 1. Garderegiments durch König Wilhelm nach der Schlacht bei Sedan, Die Gardepioniere bei Le Bourget, Erstürmung des Schlosses Chambord durch hess. Infanterie, Unsere Sieger an der Loire (1896). Von sonstigen Gemälden des Künstlers sind zu nennen: Der Marsch durch das Heimatsdorf (1887), Schwarzwälder Flößer auf der Enz, Berennung der Stadt Besigheim 1519 (beide Bilder 1888 in München ausgestellt), Gefecht am Kap Tres Forcas (1890; Berlin, königl. Schloß), Schlacht bei Hohenfriedberg (ebd.), Paroleausgabe (1891), Kapitulation der Franzosen in Danzig 1814 (1893), Aufbruch zum Fischfang (1894), Appell im Manöver (1894), Episode aus der Schlacht bei Leuthen (1899; im Besitz des 1. Garderegiments zu Fuß), Germans to the front (Episode aus der Befreiung der Gesandten in Peking; 1902, im Besitz des Deutschen Kaisers). Auch war R. thätig an dem von A. von Werner und K. Bracht komponierten Panorama der Schlacht von Sedan sowie an dem 1885 für Philadelphia vollendeten Panorama der Schlacht bei Chattanooga.

Rockinger, Ludw., Rechtshistoriker, geb. 29. Dez. 1824 in Würzburg, studierte in München Rechtswissenschaft und habilitierte sich 1856 an der dortigen Universität, wurde in demselben Jahre außerordentliches Mitglied der histor. Klasse der Münchener Akademie der Wissenschaften, 1860 Assessor an der Centralstelle der Landesarchivverwaltung, 1873 Honorarprofessor für Paläographie, 1876 Geh. Haus- und Staatsarchivar, 1889 Direktor des Reichsarchivs; 1894 trat er in den Ruhestand und legte 1896 auch seine Professur nieder. Seine litterar. Thätigkeit begann er mit einer geschichtlichen Einleitung und einem Wörterbuch zu den von G. von Lerchenfeld herausgegebenen «Altbayr. landständischen Freibriefen mit den Landesfreiheitserklärungen» (Münch. 1853). Ferner veröffentlichte er: «Über Formelbücher vom 13. bis zum 16. Jahrh. als rechtsgeschichtliche Quellen» (Münch. 1855), «Über Briefsteller und Formelbücher in Deutschland während des Mittelalters» (ebd. 1861), «Zur äußern Geschichte der ältern bayr. Landfrieden» (ebd. 1866), «Vorarbeiten zur Textausgabe von Kaiser Ludwigs oberbayr. Landrechten» (ebd. 1868), «Die Folgen der Teilungen Bayerns für seine Landesgesetzgebung im Mittelalter» (ebd. 1869), «Magister Lorenz Fries zum fränkisch-würzburgischen Rechts- und Gerichtswesen» (ebd. 1871), «Zum bayr. Schriftwesen im Mittelalter» (2 Hälften, ebd. 1872—74), «Berthold von Regensburg und Raimund von Peniafort im sog. Schwabenspiegel» (ebd. 1877), «Über ältere Arbeiten zur bayr. und pfälz. Geschichte im Geheimen Haus- und Staatsarchiv» (3 Abteil., ebd. 1879—80), «Die Pflege der Geschichte durch die Wittelsbacher» (Festschrift, ebd. 1880), «Der Könige Buch und der sog. Schwabenspiegel» (ebd. 1883), «Über die Abfassung des kaiserl. Land- und Lehnsrechts» (2 Hälften, ebd. 1888), «Denkmäler des bayr. Landrechts vom 13. bis in das 16. Jahrh.» (ebd. 1891), «Handschriften der jüngern Gestalt des kaiserl. Land- und Lehenrechts» (ebd. 1902). Von der Wiener Akademie der Wissenschaften mit der Herstellung einer Ausgabe des Schwabenspiegels betraut, veröffentlichte er in deren «Sitzungsberichten» (16 Hefte, Wien 1873—98) eine Reihe von Untersuchungen über den Schwabenspiegel und ein Verzeichnis von dessen Handschriften.

Rockwinkel, Gemeinde bei Bremen, s. Ober-[neuland-Rockwinkel.

Rod, Edouard, franz. Schriftsteller, geb. 31. März 1857 in Nyon, studierte in Lausanne und Berlin zwei Jahre Philologie, ging dann nach Paris, wo er 1884 Chefredacteur der «Revue contemporaine» wurde. Nach dem Tode Marc Monniers (1887) wurde er Professor der vergleichenden Litteraturgeschichte an der Universität in Genf. Nach Aufgabe dieser Stellung siedelte er wieder nach Paris über. In seinen Romanen: «Côte-à-côte» (1882), worin er die Orthodoxie der reform. Kirche bekämpft, und «La femme de Henri Vanneau» (1883) zeigte er sich zu-

Digitized by Google

nächst als Anhänger Zolas. Selbständigern Charakter behaupten seine spätern, im Sinne einer idealistischen Reaktion gegen den Naturalismus geschriebenen, von Schopenhauer, Renan und schließlich Tolstoj beeinflußten Werke: «La course à la mort» (1885), «Tatiana Leïlof» (1886), «Le sens de la vie» (1889), «Scènes de la vie cosmopolite» (1889), «Les trois cœurs» (1890), «Nouvelles romandes» (1891), «La vie privée de Michel Teissier» (1893), «La seconde vie de Michel Teissier» (1894), «Les roches blanches» (1895), «Dernier refuge» (1895), «Scènes de la vie Suisse» (1896), «Là haut» (1897), «Le ménage du pasteur Naudié» (1898), «Au milieu du chemin» (1900), «Mlle. Annette» (1901), «L'eau courante» (1902), «Inutile effort» (1903), «Un vainqueur» (1904). Von seinen kritischen Schriften sind besonders zu nennen: «A propos de l'Assommoir» (1879), «Les Allemands à Paris» (1880), «Rich. Wagner et l'esthétique allemande» (1886), «Giacomo Leopardi» (1888), «Les idées morales du temps présent» (1891), «Essai sur Goethe» (1898) u. s. w.

Rodalben in der Pfalz, Gemeinde im Bezirksamt Pirmasens des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Rodalb und der Linie Germersheim-Saarbrücken der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 3151 E., darunter 115 Evangelische und 80 Israeliten, Postamt, Telegraph, Fernsprecher, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Synagoge, Wasser-, Elektricitätswerk; Leder- und Schuhfabriken, Pappenfabrik, Mühle, Sägewerk, Landwirtschaft.

Rodenkirchen in Oldenburg, Gemeinde im oldenb. Amt Brake, unweit der Weser, an der Linie Nordenham-Hude der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 2453 evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Kirche, Bureau des Oldenburger Stutbuchs, Hauptköranstalt für die Wesermarsch; Ofen- und Thonwarenfabrik, Dampfsägewerk, bedeutende Rindviehzucht.

Rodin (spr. -däng), Auguste, franz. Bildhauer, geb. 4. Nov. 1840 in Paris, war zunächst Schüler des Tierbildners Barye und arbeitete dann mehrere Jahre in der Werkstatt des Bildhauers Carrier-Belleuse. Seinen ersten Erfolg erzielte er 1877 mit einer das eherne Zeitalter personifizierenden Statue eines am Kopf verwundeten, zur Erde gesunkenen, nackten Jünglings (in Bronzeausführung im Luxembourg-Museum zu Paris; Wiederholung in der Berliner Nationalgalerie). Es folgten zunächst die lebensgroße Bronzestatue Johannis des Täufers (1881) und die Marmorstatuette einer kauernden Danaide (1890; beide im Luxembourg). Hatten schon die genannten Werke durch herbe Charakteristik und realistische Behandlung Aufsehen erregt, so zeigten die nächsten Schöpfungen einen noch weiter gehenden Realismus in der Wahl und Behandlung des Stoffes unter gewollter Vernachlässigung der Ausarbeitung der Körperformen; hierher gehören Werke wie Der erwachende Adam (1880; Nationalmuseum in Budapest), Der Kuß (Marmorgruppe, 1900; Wiederholungen in der Berliner Nationalgalerie und in der Glyptothek zu Kopenhagen), Liebesumarmung (Nationalmuseum in Budapest), Der Mensch und sein Gedanke (Marmorgruppe; in der Berliner Nationalgalerie), Der Denker (sitzende Bronzefigur, 1903; im South-Kensington-Museum zu London). Ferner hat R. geschaffen die Kolossalgruppe gefangener Bürger von Calais, die dort 1895 zur Erinnerung an die Verteidigung der Stadt gegen die Engländer 1347 aufgestellt wurde (Wiederholung in der Glyptothek in Kopenhagen), das Denkmal Victor Hugos für das Pantheon, das des Malers Bastien-Lepage für Damvilliers und Claude Lorrains für Nancy, sowie endlich eine Reihe von Porträtbüsten, die ebenfalls einen gewissen herben Zug an sich tragen, aber doch mit intensivster Charakteristik modelliert sind, so: die Maler Laurens und Puvis de Chavannes und die Bildhauer Carrier-Belleuse und Dalou. R. gehört zu den bedeutendsten neuzeitlichen Bildhauern Frankreichs. — Vgl. Maillard, Auguste R., statuaire (Par. 1898); Rainer Maria Rilke, August R. (Bd. 10 von «Die Kunst», Berl. 1903); Brieger-Wasservogel, August R. (Bd. 9 von «Über Kunst der Neuzeit», Straßb. 1903).

Rödlitz, Dorf in der Amtshauptmannschaft Glauchau der sächs. Kreisbauptmannschaft Chemnitz, an der Rödlitz und der Linie St. Egidien-Stollberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2572 E., darunter 129 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Leinenweberei, Strumpfwirkerei, Maschinenbau, Steinkoblenbergbau.

Röell, Joan, niederländ. Staatsmann, geb. 21. Juli 1844 in Haarlem, wurde 1877 für Utrecht in die Zweite Kammer der Generalstaaten gewählt, wo er sich als gemäßigter Liberaler zeigte und bald großes Ansehen erwarb. Im Mai 1883 wurde er Mitglied einer Kommission für Vorbereitung einer Verfassungsrevision. Bei den Wahlen im Juni 1886 fiel er durch, wurde aber im April 1887 vom Provinzialrat von Seeland in die Erste Kammer gewählt, bis ihn im März 1888 sein ehemaliger Wahlkreis wieder in die Zweite Kammer brachte. 1888 wurde R. auch Mitglied des Vormundrats der jungen Königin. Als Gegner Taks wurde er nach dessen Rücktritt im April 1894 mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt, in das er selbst als Ministerpräsident und Minister des Äußern eintrat. Nach den Wahlen legte er im Juli 1897 sein Amt nieder. Im J. 1900 wurde er vom Provinzialrat von Südholland in die Erste Kammer gewählt, 1901 entsandte ihn sein alter Wahlkreis Utrecht wieder in die Zweite Kammer.

Rogatschew (spr. -tschéff). 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Mogilew, im Gebiet des Dnjepr und des Sosb, hat 7451,2 qkm, 230970 E., Getreide-, Zuckerrübenbau und Waldindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., rechts am Dnjepr, an der Mündung des Drut und an der Eisenbahn Witebsk-Shlobin, hat (1897) 9103 E., 1 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge, 4 israel. Betschulen, Flußhafen; Handel mit Bauholz, Teer, Terpentin u. a.

Rogätz, Dorf im Kreis Wolmirstedt des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, am Einfluß der Ohre in die Elbe, an der Linie Magdeburg-Stendal der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2207 E., darunter 30 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Dampfsägewerk, Ziegelei, Handelsgärtnerei.

Rogge, Bernhard, prot. Theolog und Kanzelredner, geb. 22. Okt. 1831 in Großtinz (Kreis Liegnitz), studierte in Halle und Bonn, wurde 1856 Pfarrer in Stolberg bei Aachen, 1859 Divisionspfarrer in Koblenz, 1862 Hofprediger in Potsdam, wo er bis 1889 zugleich auch Garnisonpfarrer und Divisionspfarrer der 1. Gardeinfanteriedivision war. Als solcher nahm er an den Kriegen von 1866 und 1870/71 teil und hielt 18. Jan. 1871 die Weiherede bei der Kaiserproklamation in Versailles. Er gehört zu den

Digitized by Google

eifrigsten und thatkräftigsten Förderern des Gustav-Adolf-Vereins. Von R.s Schriften seien genannt: «Die evang. Geistlichen im Feldzuge von 1866» (Berl. 1867), «Die evang. Feld- und Lazarettgeistlichen im Feldzuge von 1870/71» (ebd. 1872), «Gott war mit uns. Predigten und Reden im Feldzuge von 1870/71» (ebd. 1872), «Die königl. Hof- und Garnisonkirche in Potsdam» (ebd. 1882), «Lutherbüchlein, zur 400jährigen Gedächtnisfeier des Geburtstages Luthers» (Lpz. 1883), «Allzeit im Herrn. Eine Auswahl aus den Werken deutscher religiöser Dichtung» (ebd. 1888 u. ö.), «Friedrich III., Deutscher Kaiser und König von Preußen» (ebd. 1888 u. ö.), «Friedrich Wilhelm, der Große Kurfürst» (Berl. 1888), «Kaiserbüchlein. 1797—1888» (Bielef. 1888 u. ö.), «Kaiser Wilhelm der Siegreiche. Sein Leben und seine Thaten» (ebd. 1889), «Christl. Charakterbilder aus dem Hause Hohenzollern» (Hannov. 1890), «Vom Kurhut zur Kaiserkrone» (2 Bde., ebd. 1891—92 u. ö.), «Pförtnerleben» (Lpz. 1893), Deutsch-evang. Charakterbilder» (ebd. 1894; Neue Folge 1896), «Gustav-Adolf-Büchlein» (Wittenb. 1894), «Sedanbüchlein» (Dresd. 1895), «Bei der Garde. Erlebnisse und Eindrücke aus dem Kriegsjahr 1870/71» (Hannov. 1895), «Eine Osterreise nach Jerusalem» (ebd. 1896), «Illustrierte Geschichte der Reformation in Deutschland» (Dresd. 1898—99), «Johann Friedrich, Kurfürst von Sachsen, genannt der Großmütige» (Halle 1902). Auch schrieb er Biographien Th. Körners (Wittenb. 1891), Moltkes (ebd. 1891), Bismarcks (Hannov. 1895) und Roons (ebd. 1903). Erinnerungen aus seinem Leben gab R. heraus u. d. T. «Aus sieben Jahrzehnten» (2 Bde., Hannov. 1897—99).

Rohrbach in Baden, Landgemeinde im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, an der Kleinbahn Heidelberg-Wiesloch, hat (1900) 2634 E., darunter 523 Katholiken, 24 Altkatholiken und 40 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath., evang. Kirche, Schloß, Genesungsheim; Waggonfabrik, Cigarrenfabrikation, Wein-, Tabak-, Hopfen- und Obstbau.

***Rohrpost.** In neuerer Zeit ist es gelungen, Apparate herzustellen, die zwar nach dem bisherigen Princip, aber mit geringern Betriebsmitteln arbeiten und dazu Bedeutenderes leisten. In Neuyork besorgt die New York Mail and Newspaper Transportation Company for pneumatic tube service seit 1897 den Rohrpostdienst elektrisch. Anstatt der Büchsen laufen bei ihren neuesten Apparaten kleine Motorwagen auf Schienen. Die Bügel schleifen an einem an der Decke der Röhre befindlichen Leitungsdraht. Die Anlage ist zur Beförderung von Postsendungen im großen (Briefpakete u. s. w.) eingerichtet. In Neuyork wird außerdem das ähnliche System der Martin Cash Carrier Co. (für Dampf oder Elektricität) benutzt. In Boston besteht das System der Miles Pneumatic Tube & Co. Als ein System der Zukunft kann man die kürzlich vom amerik. Ingenieur Bachteller erfundene R. bezeichnen. Der Erfinder verspricht, in zwölfzölligen Röhren Lasten bis zum Gewicht von 180 kg und zwar mit einer Geschwindigkeit von 90 km in der Stunde durch R. zu befördern. Damit wäre dann das Princip der Personenbeförderung durch R. seiner Verwirklichung näher gerückt. Leider haben die hohen Kosten der Bachtellerschen Einrichtung (240 Mill. M.) einen Versuch bisher verhindert. Bei der Reichspost z. B. werden im Stadtrohrpostbetriebe Scharfenbergsche Apparate mit Luftwechselvorrichtung verwendet. In der Richtung vom Telegraphenamte nach den Zweigämtern wird dabei verdichtete Luft, in umgekehrter Richtung verdünnte Luft zur Beförderung der Rohrpostzüge benutzt.

Von der Stadtrohrpost zu unterscheiden ist die gegenwärtig sehr in Aufnahme kommende Hausrohrpost des Ingenieurs K. A. Gutknecht in Hamburg, die dazu dient, den umfangreichen Verkehr zwischen Dienststellen verschiedener Stockwerke desselben Gebäudes durch R. zu bewältigen; in Hamburg z. B. werden 12 Stellen durch eine Centrale bedient. Die Druckluft wird dabei lediglich als Antrieb verwendet, ist für einen großen Teil der Strecke ganz entbehrlich und überhaupt nur im Betrage von einem Zehntel der gewöhnlichen R. erforderlich. Der ganze Apparat einer Betriebsstelle hat auf einem Tische Platz. Die Förderrohre gehen vom Tische senkrecht zur Decke, können hier beliebig befestigt und hindurchgeführt werden, ohne die in demselben Zimmer befindlichen Telegraphenleitungen zu beeinflussen. Wird irgend eine Rohrpoststelle durch Absendung einer Hülse in Thätigkeit gesetzt, so schließt sich selbstthätig ein Kontakt und an der entsprechenden zweiten Stelle zeigt das Aufleuchten eines Glühkörpers die bevorstehende Ankunft des Rohrpostzuges an. Gleichzeitig wird bei der Ankunftsstelle die Thür zu dem Rohrpostapparat selbstthätig geschlossen, damit nicht aus Unvorsichtigkeit von zwei verschiedenen Stellen gleichzeitig Rohrpostzüge abgelassen werden können. Sobald die Hülse mit der R. ankommt, öffnet sich die Thür an der Ankunftsstelle und die Glühlampe erlischt, während bei der Absendungsstelle der Apparat sich durch selbständiges Öffnen des Rohrpostaufnahmekastens wieder zur Arbeit bereitstellt. Der große Vorzug des Gutknechtschen Systems besteht in der Billigkeit, Sicherheit bei geringer Wartung, da der Apparat ganz selbständig arbeitet. Die Reichspostverwaltung hat den Betrieb bisher in Berlin, Breslau und Hamburg eingeführt. Neu auf diesem Gebiete ist noch der Rohrpostapparat des Ingenieurs Hennicke in Hamburg, bei dem ein Elektromotor durch einen Exhaustor in Thätigkeit tritt. — Vgl. Archiv zur Post und Telegraphie 1902.

Rohrwagen, s. Sattelwagen.

Rohstoffgenossenschaften, s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und Handwerkerfrage (S. 465).

Roitzsch, Dorf im Kreis Bitterfeld des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Linie Halle-Berlin der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2782 E., darunter 116 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, königl. Domäne, drei Rittergüter; Molkerei, Zucker-, Maschinenfabrik, Gärtnerei.

Roll, Alfred, franz. Maler, geb. 10. März 1847 in Paris, bildete sich daselbst unter Gérôme und Bonnat aus. Er schuf Genrebilder, Landschaften und Seestücke, sodann in letzterer Zeit naturalistische Darstellungen. Zu nennen sind: Don Juan und Haydée nach Byron (1874; Museum in Avignon), Scene aus der Überschwemmung von Toulouse im Juni 1875 (1875, Medaille erster Klasse; Museum in Havre), Fest des Silen (1878; Museum in Gent), Streik der Kohlenarbeiter (1880; Museum in Valenciennes), In der Normandie (1883; im Luxembourg zu Paris), Bauplatz in Suresnes (1885), Le centenaire (1893), Das Fest im Grünen (Paris, städtisches Museum), Die Amme (1904). [(Fig. 1).

Rollenblitzableiter, s. Blitzschutzvorrichtungen

***Rollett,** Hermann, deutsch-österr. Dichter und Kunstschriftsteller, starb 30. Mai 1904 in Baden bei

Digitized by Google

Wien. Erinnerungsblätter aus seinem Leben veröffentlichte er u. d. T. «Begegnungen», 1819—99 (Wien 1903).

Römisch-Germanisches Centralmuseum, eine Anstalt in Mainz, die nach dem im Sept. 1852 von dem Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine gefaßten Beschluß ins Leben gerufen wurde und die zur Aufhellung der Urgeschichte Deutschlands die zerstreuten Denkmale der Vorzeit bis zu den Tagen Karls d. Gr. in plastischen Nachbildungen vereinigen und daneben die Überreste anderer Kulturen, namentlich der römischen, soweit berücksichtigen soll, als sie auf deutsche Lande und ihre Bewohner eingewirkt haben. Von den kleinsten Anfängen aus sich unter der Leitung Ludwig Lindenschmits (s. d., Bd. 11) emporarbeitend, konnte sie sich erst reicher und vielseitiger entwickeln, als es den Bemühungen des Gesamtvereins 1872 gelungen war, den Deutschen Reichstag zur Bewilligung einer jährlichen Unterstützung von 9000 M., die 1877 auf 15000 M. erhöht wurde, zu veranlassen. Nun konnten die Verhältnisse des Museums auf einer gesicherten Grundlage neu geordnet werden. Seine erweiterten Satzungen wurden durch den Großherzog von Hessen 23. Sept. 1873 genehmigt, die Anstalt erhielt die Eigenschaft und die Rechte einer öffentlichen Stiftung. 1900 erfolgte eine abermalige Erhöhung der jährlichen Subvention von seiten des Reichs auf 30000 M. und des Zuschusses des hess. Staates auf 8000 M. — An der Spitze der Anstalt steht der von 21 Mitgliedern gebildete Gesamtvorstand. Die wissenschaftliche und technische Leitung ist seit 1901 zwei Direktoren anvertraut. Den Sammlungen wurde von der Stadt Mainz in dem ehemals kurfürstl. Schlosse der erforderliche Raum gewährt, der mehrfach in der Zwischenzeit erweitert wurde. Hier haben bis jetzt etwa 20000 Nachbildungen in farbigen Gipsabgüssen und Metall Aufstellung gefunden, die in übersichtlicher Weise geordnet dem Beschauer ein Bild der Kulturentwicklung von dem Steinalter bis zur spätfränk. Zeit geben. Zur Nutzbarmachung des Inhalts der Sammlung wird das Werk «Die Altertümer unserer heidn. Vorzeit» (Mainz 1864 fg.) herausgegeben. Vier Bände mit 316 Tafeln sind vollständig erschienen; vom 5. Bande liegen bis 1904 3 Hefte mit 18 Tafeln vor. Den kurzen Text zur Erklärung der Abbildungen durchzieht eine Reihe von Aufsätzen, die besonders interessante Funde und streitige Fragen behandeln. Einen Einblick in die Sammlungen giebt in 51 Tafeln mit über 1200 Abbildungen das Werk «Das R. C. in bildlichen Darstellungen aus seinen Sammlungen», hg. im Auftrage des Vorstandes von dem Konservator L. Lindenschmit, Sohn (Mainz 1889).

Romney (spr. rommni), George, engl. Bildnismaler, geb. 15. Dez. 1734 zu Dalton-in-Furneß in Lancashire, ging zuerst bei einem Kunsttischler in die Lehre, besuchte darauf bei einem Maler Steele in Kendal einen Lehrkursus und suchte sich dann als herumziehender Porträtmaler seinen Unterhalt zu verdienen. 1773 ging er auf zwei Jahre nach Italien; von dort 1775 zurückgekehrt, ließ er sich als Porträtmaler in London nieder, wo er bald neben Reynolds und Gainsborough zu den beliebtesten Porträtmalern zählte. Man rühmt an seinen Bildern die Originalität der Auffassung und einen eigentümlichen Reiz der Behandlung. Wenn auch die Tiefe, die geistvolle Energie von Reynolds, sowie auch die Zartheit und das feine Kolorit von Gainsborough ihm fehlten, so hat er doch trotz seiner Mängel sich eine bleibende Stelle unter der kleinen Gruppe von engl. Malern der großen Schule des 18. Jahrh. erobert. Er starb zu Kendal, wohin er sich zurückgezogen hatte, 5. Nov. 1802. In letzterer Zeit sind seine Werke in der Schätzung von Kunstkennern bedeutend gestiegen; so z. B. wurde 1896 sein Doppelporträt von Lady Clifden und Lady Elisabeth Spencer in öffentlicher Versteigerung in London mit 210500 M. bezahlt. Von seinen Damenbildnissen sind hervorzuheben: Mrs. Lee Acton, Mrs. Stratford Canning mit Kind, Charlotte Clive, Lady Albinia Cumberland, Lady Hamilton als Bacchantin (um 1786; Nationalgalerie in London), Schauspielerin Mrs. Jordan, Lady Milner, Mrs. Robinson, Marquise of Townshend (1793), Gräfin Henriette Warwick. Namhafte Kupferstecher haben nach seinen Bildnissen Stiche gefertigt. — Vgl. W. Hayley, The life of George R. (Lond. 1809); J. Romney, Memoirs of George R. (ebd. 1830).

***Röntgenstrahlen.** Neuerdings hat sich herausgestellt, daß sowohl die Bestimmung der Geschwindigkeit, wie der Nachweis der Polarisation von R. durch Blondlot nicht einwandfrei gewesen sind. Die heilende Wirkung der R. auf die Hauttuberkulose (Lupus) hat sich über andere wirksame Methoden nicht zu erheben vermocht, so daß die Bestrahlung des Lupus mit elektrischem Lichte (Finsenbehandlung) noch heute die Normalmethode darstellt. Als Konkurrenzmethoden sind ferner erstanden: die Bestrahlung mit Radiumlicht und die Sensibilisierung der Haut für gewöhnliches Licht vermittelst aufgepinselten Eosins. In steigendem Maße finden aber die R. Anwendung gegen bösartige Geschwülste auf oder nahe unter der Haut. So sind inoperable Krebsgeschwülste der Brustdrüse und der ihr benachbarten Lymphdrüsen ganz neuerdings durch diese Behandlung zur Heilung gebracht worden. Auch bei der fast noch bösartigern Sarkomgeschwulst sind wenigstens ohne Zweifel Besserungen erreicht worden.

Die Röntgenphotographie und die ganze damit verbundene Technik wird auch als Aktinographie bezeichnet.

Rookwoodware (spr. ruckwudd-), keramische Erzeugnisse der Rookwood Pottery in Cincinnati. Der Thon ist derselbe wie der der gewöhnlichen Töpferware, bald hellfarbig gelb, bald rot, bald dunkelfarbig brennend. Die Herstellung der Vasen u. s. w. geschieht durch freies Drehen mit der Hand auf der Scheibe, nur sehr selten mittels Formen. Die Dekoration ist dieselbe wie die der Töpferware (s. Engobe, Bd. 6, und Pâte sur pâte, Bd. 12), die Glasur stark bleihaltig, durchsichtig. Auch gefärbte, ineinanderfließende Glasuren werden verwendet. Das Auftragen der Glasur geschieht meist durch Bestäuben, seltener durch Eintauchen. Mitunter entsteht durch Einwirkung des Scherbens und der Malerei auf die Glasur eine Aventurinbildung, d. h. die Entstehung zahlreicher flimmernder Krystallplättchen in der Glasur, welche dieser ein goldig schimmerndes Aussehen verleihen. Indem diese Krystallplättchen die Oberfläche dicht bedecken, ahmen sie die feinzellige Struktur der Blumenblätter täuschend nach. Die Krystallbildung dürfte auf Eisensilikate zurückzuführen sein.

Die Rookwood Pottery verdankt ihr Entstehen der amerik. Millionärin Mrs. Storer, welche den um Cincinnati massenhaft vorkommenden Thon technisch auszubeuten gedachte. Die Anlage wurde auf ihrem Landgute Rookwood aufgeführt. Bald erwies

Digitized by Google

ſie ſich jedoch zu klein, und die ſtattliche Rookwood Pottery erhebt ſich jetzt auf einem Hügel bei der Stadt Cincinnati. Dem techniſchen Leiter des Werkes, Mr. Taylor, dürfte wohl das Hauptverdienſt zuzuſchreiben ſein, die Rookwood Pottery zu ihrer jetzigen Blüte emporgehoben zu haben.

Rooſes, Max, belg. Kunſtſchriftſteller, geb. 10. Febr. 1839 in Antwerpen, ſtudierte Philologie zu Lüttich, wurde 1864 Lehrer in Namur, ſpäter in Gent; ſeit 1876 iſt er Konſervator des Muſeums Plantin-Moretus zu Antwerpen. Von ſeinen Schriften ſind hervorzuheben: «Geschiedenis der Antwerpsche schilderschool» (Gent 1879; deutſch Münch. 1881), «Over de Alpen» (Amſterd. 1880), «Christophe Plantin, imprimeur anversois» (Antw. 1882), «Correspondance de Plantin» (2 Bde., 1883—86), «L'œuvre de P. P. Rubens» (5 Bde., Antw. 1886—92), «Schetsenboek» (4 Bde., Gent 1877—85), «Naar heinde en ver» (ebd. 1889), «Le Musée de Plantin-Moretus à Anvers» (Brüſſ. 1894), «Oud-Antwerpen» (ebd. 1894), «Oude en nieuwe kunst» (2 Bde., Gent 1896), «Meesterwerken van Antoon van Dyck» (Amſterd. 1880), «Rubens' leven en werken» (ebd. 1902), «Correspondance de Rubens» (mit Ruelens, Bd. 1—4, Antw. 1887—1904).

Roeren, Hermann, Politiker, geb. 29. März 1844 in Rüthen, ſtudierte 1862—65 in Bonn, Heidelberg und Berlin die Rechte, wurde 1866 Auskultator, 1871 Aſſeſſor, 1873 Kreisrichter in Rietberg, 1879 Amtsrichter in Altenkirchen im Weſterwald, 1885 Landrichter in Elberfeld und 1890 Oberlandesgerichtsrat in Köln. R. war 1882—85 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauſes, dem er wieder ſeit 1891 angehört; ſeit 1893 iſt er auch Mitglied (Centrum) des Reichstags. Er trat lebhaft für die Parität und Konfeſſionalität der Volksſchule und die Wiederherſtellung der kath. Abteilung im preuß. Kultusminiſterium ein, verwarf das ſcharfe Vorgehen der Regierung gegen die kath. Polen, nahm lebhaften Anteil an den Verhandlungen des Reichstags über das Geſetz gegen den unlautern Wettbewerb, machte ſich aber beſonders bekannt durch ſein weitgehendes Eintreten für die ſog. Lex Heinze (ſ. d., Bd. 11). R. veröffentlichte: «Praktiſcher Handweiſer in Rechtsangelegenheiten» (preisgekrönt, 2. Aufl., Münſter 1884), «Das Geſetz zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbes» (mit Bachem, 3. Aufl., Lpz. 1900), «Zur Polenfrage» (Frankf. a. M. 1902), «Die lex Heinze» (Köln 1901), «Toleranzantrag des Centrums» (Frankf. a. M. 1902) u. a.

Roſen, Georg von, Graf, ſchwed. Hiſtorien- und Bildnismaler, geb. 13. Febr. 1843, ſtudierte 1855—61 an der Kunſtakademie zu Stockholm und ging 1863 nach Belgien. Der Einfluß von Leys daſelbſt zeigt ſich in R.s Hiſtorienbilde König Erich XIV. (1871; Nationalmuſeum in Stockholm) und in ſeiner in die Zeit des Mittelalters verlegten Rückkehr des verlorenen Sohnes (1885; ebd). R. bildete ſich durch weite Reiſen, unter anderm nach dem Orient, und durch das Studium der alten Meiſter in Italien und Spanien weiter aus, ſtudierte auch unter Karl Werner in Leipzig die Aquarelltechnik. Er iſt Profeſſor und war 1881—87 und 1893—96 Direktor der ſchwed. Kunſtakademie. Vortrefflich ſind ſeine Bildniſſe, ſo ſein Selbſtporträt (1877; in den Uffizien zu Florenz), das ſeines Vaters (Muſeum in Stockholm), des Nordpolfahrers Nordenſkiöld (1886; ebd.).

Roſenberg, Adolf, Kunſtſchriftſteller, geb. 30. Jan. 1850 in Bromberg, beſuchte 1869—72 die Univerſität zu Berlin und wurde daſelbſt 1872 promoviert. Er veröffentlichte: «Die Erinnyen. Ein Beitrag zur Religion und Kunſt der Griechen» (Berl. 1873), «S. und B. Beham, zwei Maler der deutſchen Renaiſſance» (Lpz. 1875), «Rubensbriefe geſammelt und erläutert» (ebd. 1881), «Geſchichte der modernen Kunſt» (3 Bde., ebd. 1882—89; 2. Aufl. 1893), «Die Münchener Malerſchule ſeit dem J. 1871» (ebd. 1887), «Der Kupferſtich in der Schule und unter dem Einfluſſe des Rubens» (Wien 1888—93), «Aus der Düſſeldorfer Malerſchule. Studien und Skizzen» (Lpz. 1890), «A. Klamroth. Ein Meiſter der Paſtellmalerei» (ebd. 1901), «Handbuch der Kunſtgeſchichte» (Bielef. 1902). Ferner verfaßte er für die von Dohme herausgegebene Sammlung «Kunſt und Künſtler des Mittelalters und der Neuzeit» die Biographien: «Lukas van Leyden (Heft 11, Lpz. 1876), «Die Maler der deutſchen Renaiſſance unter dem Einfluß Dürers» (Heft 14, ebd. 1876), «Ghiberti und Donatello» (Heft 34, ebd. 1877), «Palma Vecchio» (Heft 68, ebd. 1879), «Andrea und Jacopo Sanſovino» (Heft 70, ebd. 1879); für die ebenfalls von Dohme herausgegebene Sammlung «Kunſt und Künſtler der 1. Hälfte des 19. Jahrh.» die Biographien: «Franç. Rude» (Heft 15, ebd. 1884), «Géricault und Delacroix» (Heft 19—20, ebd. 1885), «Horace Vernet, Delaroche, Leop. Robert» (Heft 25—26, ebd. 1885); ſodann für die von Knackfuß herausgegebenen «Künſtlermonographien» die Biographien: «Teniers der Jüngere» (Nr. 8, Bielef. 1895; 2. Aufl. 1901), «Anton von Werner» (Nr. 9, ebd. 1895; 2. Aufl. 1900), «Watteau» (Nr. 15, ebd. 1896), «Thorwaldſen» (Nr. 16, ebd. 1896; 2. Aufl. 1901), «Defregger» (Nr. 18, ebd. 1896; 2. Aufl. 1900), «Terborch und Jan Steen» (Nr. 19, ebd. 1897), «Vautier» (Nr. 23, ebd. 1897), «Lenbach» (Nr. 24, ebd. 1898; 3. Aufl. 1903), «Leonardo da Vinci» (Nr. 33, ebd. 1898), «Ed. von Gebhardt» (Nr. 38, ebd. 1899), «Adriaen und Iſaak van Oſtade» (Nr. 44, ebd. 1900), «F. A. von Kaulbach» (Nr. 48, ebd. 1900), «Hermann Prell» (Nr. 53, ebd. 1901), «Eberlein» (Nr. 66, ebd. 1903); endlich für die «Klaſſiker der Kunſt» die Biographien: «Raffael» (Stuttg. 1904), «Rembrandt» (ebd. 1904) und «Rubens» (ebd. 1905). R. hat auch mit Licht die Sammelwerke: «Die Architektur Berlins», «Die Architektur Deutſchlands» und «Die Architektur der Gegenwart» herausgegeben.

Roſenthal bei Berlin, Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Linie Berlin-Stralſund, Nebenlinie Reinickendorf-Liebenwalde (Station Reinickendorf-R.), hat (1900) 2209 E., darunter 91 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche.

Roſenthal, Moriz, Pianiſt, geb. 18. Dez. 1862 in Lemberg, machte ſeine pianiſtiſchen Studien unter Karl Mikuli in Lemberg, Raffael Joſeffy in Wien und Franz Liſzt in Weimar und Rom. 13 J. alt, konzertierte er in Wien, Warſchau und Bukareſt, zwei Jahre ſpäter in Paris und Petersburg. Dann zog er ſich zurück, trieb humaniſtiſche Studien an der Univerſität Wien und arbeitete an ſeiner muſikaliſchen Ausbildung. 1882 trat er zuerſt wieder in Wien vor die Öffentlichkeit und machte ſeitdem mit geſteigertem Erfolge Konzertreiſen durch Amerika (1888, 1896—97, 1898—99) und ganz Europa. R. iſt einer der hervorragendſten Virtuoſen und verblüfft durch die Vereinigung von außerordentlichſtem techniſchen Können mit delikateſter Tongebung; auch hat er wertvolle Kompoſitionen (Variationen über ein eigenes

Digitized by Google

Thema, Papillons, Studien, eine Romanze, ein Präludium) für das Klavier veröffentlicht.

Rosenthal, Toby, deutsch-amerik. Genremaler, geb. 15. März 1848 in New-Haven (Connecticut), besuchte seit 1865 die Münchener Akademie und wurde Schüler von Raupp und seit 1868 von K. von Piloty. Er ist seither in München thätig. Von seinen gemütvollen Genrebildern sind zu nennen: Sebastian Bach mit seiner Familie bei der Morgenandacht (1870; Museum in Leipzig), Eine Tanzstunde unserer Großmütter (1887), Ein leerer Platz (1881), Abschied vom Elternhause (1884), Die Herrgottschnitzer (1886), Genesung (1887), Heimkehr nach erster Fahrt (1890), das Porträt des Kardinals. Ferner malte er: Elaine (nach Tennyson; 1873), «Mahnt mich nicht, daß ich alleine» (nach Lenau; 1875), Das geistliche Gericht über Constanze von Bewerley (nach Scotts «Marmion»; 1883).

Rosmer, Ernst, Pseudonym der Schriftstellerin Elsa Bernstein (s. d.).

Rosny (spr. ronih), J. H., Schriftstellername der Brüder Justin und Henry Boex. Justin wurde 21. Juli 1859 als Sohn holländ. Eltern in Brüssel geboren, wo er als Beamter der belg. Staatsbahn lebte; Henry, 17. Febr. 1856 ebendort geboren, war Volksschullehrer in dem Vorort St. Josse-ten-Noode; dann siedelten beide nach Paris über und ließen sich als franz. Bürger naturalisieren. Als treue Anhänger des ältern Goncourt sind sie trotz der Originalität ihres Talents und ihrer Werke seine eigentlichen Jünger und Fortsetzer im Roman. Ihre Originalität besteht darin, daß ihre Schöpfungen sich auf wissenschaftlicher, besonders auf paläontolog. Grundlage aufbauen, wodurch die poet. Vision nicht nur nicht beeinträchtigt, sondern vielmehr getragen und gehoben erscheint. Als beinahe ausschließlich wissenschaftlich sind zu bezeichnen die Werke: «Les Xipéhuz, merveilleux préhistorique» (Par. 1887), «Vamireh, roman préhistorique» (1892), «Eyrimah» (1895), «Les profondeurs de Kyamo» (1896), ihr Meisterwerk in dieser Richtung, «Un autre monde» (1896), in «Dans l'invisible» vervollständigt. Von eigentlichen Romanen sind zu nennen: «Nell Horn, roman de moeurs anglaises» (1886), eine Studie über die Heilsarmee, «Le Bilatéral, roman de moeurs anarchistes et collectivistes» (1887), «Marc Fane, roman social» (1888), «Le Termite, roman de moeurs littéraires» (1890), «La Fauve» (Theatersitten schildernd, 1899). Außerdem sind zu erwähnen: «Les Corneilles, roman contemporain» (1888), «Daniel Valgraive» (1891), «L'impérieuse bonté» (1894), «L'indomptée» (1894), «Renouveau» (1895), «La Charpente, roman de moeurs» (1900), «Un double amour» (1896), «Ames perdues» (1899), «Le Chemin d'amour» (1901), «Les deux femmes», «L'Héritage», «L'Epave» (1902), sowie die Adaptation «Tabubu, roman égyptien» (1892).

Ross, Ronald, engl. Mediziner, geb. 1857, begann sein mediz. Studium 1875 am Bartholomäushospital in London und trat 1881 in das ind. Sanitätskorps ein. 1894 begann er die bis dahin unbewiesene Hypothese, daß Stechmücken die Malaria verbreiteten, experimentell zu prüfen, und nach mehrjähriger Arbeit konnte er den Entwicklungscyklus des Malariaparasiten in der Mücke und im Menschen lückenlos zeigen. 1899 trat er in die tropenmediz. Schule in Liverpool ein und wurde zur Fortsetzung seiner Studien sofort nach Westafrika gesandt. 1902 wurde er durch Zuerkennung des Nobelpreises ausgezeichnet.

Roßdorf in Hessen, Dorf im Kreis Darmstadt der hess. Provinz Starkenburg, an der Nebenlinie Darmstadt-Großzimmern der Preuß.-Hess. Staatsbahnen, hat (1900) 2775 E., darunter 12 Katholiken und 62 Israeliten, evang. Kirche; Basaltbruch, Dampfmühle.

Roßebändiger, s. Tierplastik.

Rößler, Konstantin, Publizist, geb. 14. Nov. 1820 in Merseburg, studierte in Leipzig und Halle anfangs Theologie, später Philosophie und Staatswissenschaften, ging 1846 nach Tübingen, dann nach Leipzig und 1847 nach Jena, wo er sich für das Fach der Philosophie habilitierte. Im Juli 1848 erbat er Urlaub, um publizistisch thätig zu sein. Dies geschah teils in Leipzig bei den «Grenzboten», teils in Berlin bei der von Weill begründeten «Konstitutionellen Zeitung». Im Okt. 1849 begann R. seine Vorlesungen in Jena. Nach der Veröffentlichung des Werkes «System der Staatslehre. A. Allgemeine Staatslehre» (Lpz. 1857) wurde er zum außerord. Professor ernannt. Aufsehen erregten in den folgenden Jahren besonders diejenigen seiner Broschüren, in denen er Preußens Stellung in der auswärtigen Politik erörterte. 1858 erschien sein «Rundschreiben an die Politiker der Zukunft» gegen den in türk. Diensten stehenden Obersten Blubm, der ein Bündnis Preußens mit Österreich und England gegenüber einem angeblich drohenden Bündnis der slaw. und roman. Völker empfohlen hatte, 1859 die Schrift «Preußen und die ital. Frage» und «Der Grundsatz der Nationalität und das europ. Staatensystem». 1860 veröffentlichte R. den litterar. Essay «Gustav Freytag und die deutsche Dichtung». Im selben Jahre verzichtete er auf die akademische Laufbahn und folgte einer Aufforderung des Ministeriums Auerswald, in Berlin publizistisch thätig zu sein, speciell die von dem Minister von Patow unternommene Reform der Grundsteuer zu verteidigen. 1862 gab er die Broschüren heraus: «Die liberalen Parteien angesichts der Zukunft Preußens», «Die Krisis der preuß. Verfassung». 1863/64 erschienen seine «Studien zur Fortbildung der preuß. Verfassung» (in 2 Abteilungen). 1865 wurde ihm durch Bismarck der Auftrag, die Handelsverhältnisse Hamburgs einer möglichen polit. Veränderung in Norddeutschland gegenüber zu studieren und die Entwicklung der Herzogtümer unter dem preuß.-österr. Kondominat zu beobachten. Im Herbst 1868 von Hamburg zurückgekehrt, lebte R. längere Zeit als Privatmann. 1868 erschien die Schrift «Die Gesichtspunkte der Steuerpolitik», im Herbst 1870 «Graf Bismarck und die deutsche Nation», 1874 «Richard Wagners Ring des Nibelungen» (unter dem Pseudonym Felix Calm), 1875 «Das Deutsche Reich und die kirchliche Frage». 1877 wurde R. zur Leitung des offiziösen Litterarischen Bureaus berufen, die er bis März 1892 behielt. Nachdem er 1892—93 als Legationsrat im Auswärtigen Amt thätig gewesen war, wurde er 1. Jan. 1894 auf sein Ansuchen mit dem Charakter eines Geh. Legationsrats in den Ruhestand versetzt. Er starb 15. Okt. 1896 in Berlin. In den letzten Jahren hat R. außer zahlreichen Aufsätzen in den «Preuß. Jahrbüchern» und andern Zeitschriften publiziert: «Die Vorgänge der innern Politik seit der Thronbesteigung Kaiser Wilhelms II.» (Berl. 1888), «Zukunft der Völker von Mitteleuropa» (ebd. 1890), «Die Socialdemokratie» (ebd. 1894), «Eine Weltkrisis und ihre Ärzte» (ebd. 1895). «Ausgewählte Aufsätze» R.s gab Walter R. (Berl. 1902) heraus.

Digitized by Google

Roßlingen, Dorf im Kanton Großmoyeuvre, Kreis Diedenhofen-West, des Bezirks Lothringen, unweit der Orne, an der Nebenlinie Großmoyeuvre-Hagendingen der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 2417 E., darunter 15 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung; Eisenwerk Jamailles.

Rostand (spr. -ang), Edmond, franz. Dramatiker, Sohn des Nationalökonomen und Institutsmitglieds Eugen R., geb. 1. April 1868 in Marseille, wurde im Collège Stanislas zu Paris erzogen und trat zuerst mit einer Sammlung lyrischer Gedichte «Musardises» und der Dichtung «Pour la Grèce» (1890) an die Öffentlichkeit. Besonders aber wurde sein Name bekannt, sobald er zum Theater überging und das Drama in Versen mit seinen Stücken eine glänzende Auferstehung feierte. Gleich sein erstes im Théâtre français 1894 aufgeführtes Stück «Les Romanesques» (deutsch von L. Fulda, Stuttg. 1896) errang lebhaften Erfolg. Mit Begeisterung wurde 1895 seine «Princesse lointaine» aufgenommen, besonders da Sarah Bernhard die Hauptrolle spielte. Diesem Stück folgte 1897 «Samaritaine» (deutsch von Lina Schneider, Köln 1899) und noch im selben Jahre das Drama «Cyrano de Bergerac» (deutsch von L. Fulda, Stuttg. 1898), das ihn zum populärsten Bühnendichter Frankreichs machte. Sein «Aiglon» wurde 1900, mit Sarah Bernhard in der Rolle des Herzogs von Reichstadt, aufgeführt. 1902 wurde R. zum Mitglied der Französischen Akademie gewählt. — Vgl. Langer, Edmond R. (Linz 1901).

Röstmaschine, s. Kaffee.

Rote Adlermedaille, eine 1842 von König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen gelegentlich seines Besuchs in Petersburg zur Feier der silbernen Hochzeit des Kaisers Nikolaus und dessen Gemahlin Charlotte, der Schwester des Königs, gestiftete Dekoration. Sie steht in gleichem Range mit dem Allgemeinen Ehrenzeichen, das wegen seiner Inschrift «Verdienst um den Staat» nicht an Ausländer verliehen werden kann, und wurde damals an die 128 Mann starke Grenadiercompagnie des kaiserl. Schlosses in Petersburg in ebensoviel Exemplaren verliehen. Die R. A. hat die Größe der Rettungsmedaillen, besteht aus Silber und zeigt auf der Vorderseite das Kreuz des Roten Adlerordens und auf der Rückseite die gekrönte königl. Namenschiffre F. W. IV. Am 29. April 1871 wurde vom Kaiser Wilhelm I. sämtlichen Offizieren und Mannschaften der soeben aufgelösten Stabswache des Großen Hauptquartiers die R. A. am Bande des Hohenzollernschen Hausordens verliehen. Diese Dekoration ist ausschließlich militärisch und gehört nicht in das Ressort der General-Ordenskommission, sondern in das des Militärkabinetts. Unter Kaiser Wilhelm II. ist die Medaille neuerdings verliehen worden, doch nur an einzelne Personen, z. B. im königlich württemb. Armeekorps.

Rotenhan, Wolfram, Freiherr von, Diplomat, geb. 20. April 1845 in Ansbach, studierte 1862—66 in Würzburg, Leipzig, Berlin und Erlangen die Rechte, trat dann in die jurist. Praxis, nahm in der freiwilligen Krankenpflege 1870 am Kriege gegen Frankreich teil, war 1870—77 Assessor in Straßburg und Hagenau und wurde dann ins Auswärtige Amt berufen. 1878—80 war R. Verweser des deutschen Generalkonsulats in Bukarest, dann bei der Botschaft in Paris thätig, wurde 1881 Botschaftssekretär in Petersburg, 1882 Legationssekretär der preuß. Gesandtschaft beim Vatikan, 1884 Botschaftsrat in Paris, 1886 Ministerresident und später Gesandter bei den Staaten Argentinien, Uruguay, Paraguay, 1890 Unterstaatssekretär beim Auswärtigen Amt, 1895 zum Wirkl. Geheimrat, 1898 zum deutschen Gesandten in Bern und Ende desselben Jahres zum preuß. Gesandten beim Päpstlichen Stuhl ernannt.

Roter Brenner, Krankheit des Weinstocks, s. Weinbau.

Rothau, Stadt und Luftkurort im Kanton Schirmeck, Kreis Molsheim, des Bezirks Unterelsaß, an der Breusch, in den Vogesen, an der Linie Straßburg-Saales der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 1726 E., darunter 800 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, Oberförsterei, evang. und kath. Kirche, Wasserleitung, elektrische Straßenbeleuchtung, Genesungsheim (s. d.) des 15. Armeekorps; Eisengießerei, Maschinenfabrik, Baumwollspinnereien und -Webereien, Webschiffchenfabrik, Mühle, Sägewerk. R. war früher Hauptort der Herrschaft zum Stein, in der durch die Pfalzgrafen von Veldenz-Lützelstein 1580 die Reformation eingeführt wurde.

Rothenbach, Dorf im Kreis Landeshut des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, an der Linie Görlitz-Breslau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2503 E., darunter 1111 Katholiken, Postagentur, Fernsprecher.

Rothstein, Hugo, Begründer des preuß. Militärturnwesens, geb. 28. Aug. 1810 in Erfurt, trat 1827 bei der Artillerie ein, wurde Lehrer an der Artillerieschule in Berlin und veröffentlichte als Frucht eines Aufenthaltes in Schweden das groß angelegte Werk: «Die Gymnastik nach dem System des schwed. Gymnasiarchen P. H. Ling» (8 Hefte, Berl. 1847—59), in dem er die schwed. Gymnastik weiter ausbaute. Er stellte sich vielfach in der schroffsten Weise in Gegensatz zu den Grundprincipien des deutschen Turnwesens und entfachte, als er als Direktor der königl. Centralturnanstalt (1851—63) unter anderm die beliebten Geräte Barren und Reck entfernen ließ, einen bis in die Regierungskreise dringenden Streit, in dem er schließlich unterlag. Trotz seiner Einseitigkeit ist in einzelnen Fällen sein Einfluß dem Ausbau der Turnsache förderlich gewesen. R. starb 23. März 1865 als Oberst a. D. in Erfurt. Von seinen weitern Schriften sind noch zu nennen: «Die gymnastischen Freiübungen» (5. Aufl., Berl. 1861), «Die gymnastischen Rüstübungen» (2. Aufl., ebd. 1869), «Anleitung zum Betriebe der gymnastischen Freiübungen bei den Truppen» (2. Aufl., ebd. 1857), «Anleitung zu den Übungen am Voltigierbock» (ebd. 1854), «Das Bajonettfechten» (2. Aufl., ebd. 1860).

Rothwasser, Dorf im Landkreis Görlitz des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, an der Kleinen Tschirne, hat (1900) 2485 E., darunter 27 Katholiken, Postagentur, Telegraph, evang. Kirche; Viehhandel.

Rotpustelkrankheit, eine an fast allen Gehölzarten, Bäumen sowohl wie Sträuchern, auftretende Krankheit, die sich dadurch kennzeichnet, daß sich an den befallenen Bäumen eine größere oder geringere Zahl dürrer oder nur sehr kümmerlich lebender Äste findet. Diese bedecken sich zu gewissen Jahreszeiten mit einer Menge von zinnoberroten bis blaßgelblichen Wärzchen wachsartiger Beschaffenheit. Besonders ist der Ahorn dieser Krankheit ausgesetzt; aber auch die Linde, Weißbuche, Roßkastanie und Ulme haben unter ihr zu leiden. Die kleinen Wärzchen sind die Fruchtkörper des Pilzes, der die Krankheit hervorruft. Dieser Pilz, Nectria cinnabarina *Tode*, gehört zu den Ascomyceten. Er bildet zweierlei Arten von Fruchtkörpern. Die häufigste sind leuchtend zinnoberrote Wärzchen. Sie stellen flei-

Digitized by Google

ſchige, halbkugelige Pölſterchen dar, die die Rinde der befallenen Bäume durchbrechen und deren Oberfläche mit unzähligen feinen Pilzhyphen beſetzen, die ovale Sporen tragen. Gelangen dieſe auf einen Aſtſtumpf oder eine Wunde, ſo können die aus ihnen hervorwachſenden Pilzfäden in das Gewebe der Pflanze hineindringen und es ganz durchwuchern. Das Holz verfärbt ſich grünlichbraun und vermag nicht mehr das Waſſer zu leiten, ſo daß ſchließlich der befallene Aſt verdorrt. Bei ſtarker Ausbreitung der Krankheit kann ſelbſt der ganze Baum eingehen. Zuletzt durchdringt der Pilz auch die Rinde und läßt ſeine Fruchtkörper an die Oberfläche treten. Während der kältern Jahreszeit tritt die zweite Fruchtform auf. Es ſind dunkelrote Wärzchen, deren Oberfläche mit kleinen Höckerchen beſetzt iſt. Dieſe haben in ihrem Innern einen Hohlraum, der durch ein kleines Loch nach außen mündet und eine Menge keulenförmiger, acht Sporen enthaltende Schläuche birgt. An Fichten tritt eine andere Nectria auf, Nectria cucurbitula *Fr.* Nectria ditissima *Tul.* verurſacht an Rotbuchen und Apfelbäumen krebsartige Erkrankungen. Um die R. zu bekämpfen, wird geraten, alle befallenen Bäume und Sträucher bis auf das völlig geſunde Holz zurückzuſchneiden, oder, falls die Krankheit ſehr weit vorgeſchritten iſt, ganz herauszunehmen, die kranken Äſte zu verbrennen oder wenigſtens aus der Nachbarſchaft von Bäumen und Sträuchern zu entfernen, alle größern Verletzungen glatt zu ſchneiden und die Wunden ſofort mit Steinkohlenteer zu verſchließen; bei Äſtungen durch Einſägen der Unterſeite der Äſte ſind Rißwunden am Stamme zu vermeiden. — Vgl. Laubert, Die R. (Nectria cinnabarina) der Bäume und ihre Bekämpfung (Flugblatt des kaiſerl. Geſundheitsamtes, biologiſche Abteilung für Land- und Forſtwirtſchaft, Nr. 25, Berl. 1904).

Rotſtern, in der Damenkonfektion Bezeichnung für die beſtimmte Größe eines im allgemeinen einer ſehr ſtarken Figur paſſenden Kleidungsſtücks.

***Rouſſeau,** Jean Jacques, franz. Schriftſteller. Im Juni 1904 wurde in Genf eine Société Jean-Jacques Rousseau gegründet mit dem Sitz in Genf, deren Zweck es iſt, die Kenntnis R.s, ſeiner Werke und ſeiner Zeit zu fördern, ſowie eine kritiſche Ausgabe ſeiner Werke zu veröffentlichen. Sie will unter dem Namen Archives Jean-Jacques Rousseau alle auf R. bezüglichen Schriften, Manuſkripte, Porträts u. ſ. w. ſammeln und periodiſche Berichte und Denkſchriften darüber herausgeben.

Routenkonſtruktion, Wege-, Routen- oder Itineraraufnahmen, die geodätiſchen Ortsbeſtimmungen wiſſenſchaftlicher Entdeckungsreiſender in unbekannten oder noch wenig durchforſchten Ländern, insbeſondere in ſolchen, von denen noch keine oder nur ſehr lückenhafte Kartendarſtellungen in ungenügenden Maßſtäben vorhanden ſind. Die R. iſt vergleichbar der Ortsbeſtimmung zur See (ſ. d., Bd. 12) mit Kompaß und Log und benutzt wie dieſe zur Richtungsbeſtimmung den Kompaß, zur Meſſung der Entfernungen aber die Zeit, welche zu ihrer Überwindung nötig iſt. Eine möglichſt genaue Kenntnis der Bewegungsgeſchwindigkeit iſt für die Brauchbarkeit der R. unerläßlich. Sie wird für Wagen, Reittiere und Fußgänger vor Antritt der Reiſe ſorgfältig feſtgeſtellt durch Prüfung der Zeit, welche zum Zurücklegen genau bekannter Wegſtrecken erforderlich iſt. Auch während der Route ſind derartige Prüfungen möglichſt oft zu wiederholen, beſonders zur Feſtſtellung des Einfluſſes veränderter Gangart, verſchiedenartiger Neigung des Bodens, verſchiedener Vegetationsformen u. ſ. w. Die Beſtimmung der Wegrichtung macht weniger Schwierigkeit, da die Kompaßableſung während des Marſches oder Rittes zu jeder Zeit das magnetiſche Azimut leicht ergiebt. Wird nun ins Reiſetagebuch (am beſten in Tabellenform) eingetragen, wie lange (wie viele Minuten) eine beſtimmte Richtung eingehalten worden iſt, ſo ergiebt die Zeichnung der in Weglänge umgerechneten Bewegungsdauer und ihrer Richtung auf Millimeterpapier ein Bild des zurückgelegten Weges, deſſen Geſtalt noch weſentlich zuverläſſiger wird durch möglichſt viele ſeitliche Peilungen (ſ. Peilen, Bd. 12) nach hervorragenden Punkten der Umgebung. Zeitweilige Beſtimmungen der geogr. Breite (ſ. Ortsbeſtimmung, Bd. 12) erhöhen die Brauchbarkeit der R. derart, daß ſie thatſächlich ein unentbehrliches Hilfsmittel der Kartenaufnahme in neu zu erforſchenden Ländern geworden iſt. Indem das Tagebuch des Reiſenden neben Weglänge und -Richtung auch Notizen über das Bodenrelief, die Waſſerläufe, die Pflanzendecke, Beſiedelung u. ſ. w. aufnimmt, die kartographiſch verarbeitet werden, giebt die R. ſchließlich ein Bild nicht nur der Weglinie, ſondern einer ziemlich breiten Zone zu beiden Seiten des Weges mit all ihren topogr. Eigentümlichkeiten. Daß dabei insbeſondere den Höhenverhältniſſen die größte Aufmerkſamkeit zugewendet wird, verſteht ſich von ſelbſt. Die Meſſung der Höhen durch das Aneroid (ſ. d., Bd. 1) iſt eine unentbehrliche Aufgabe des Reiſenden, welcher eine Route aufnimmt.

Wird ein größeres Gebiet im Laufe längerer Zeit von Reiſenden nach den verſchiedenſten Richtungen durchſtreift, ſo daß wir mehrere, ſich vielfach ſchneidende R. erhalten, ſo genügt das, um eine vorläufige geogr. Kenntnis des ganzen Gebietes zu vermitteln. Auf R. allein beruhen zur Zeit noch unſere Karten großer Teile von Afrika, Aſien, Südamerika u. ſ. w., kurz aller Länder, die noch einer ſyſtematiſchen Landesvermeſſung entbehren. Die beſte Anleitung zur R. gab W. Jordan in Neumayers «Anleitung zu wiſſenſchaftlichen Beobachtungen auf Reiſen» (2. Aufl., Berl. 1888, Bd. 1, S. 41—100). Außerdem vgl. die Litteratur unter Reiſen (Bd. 13) und Ortsbeſtimmung (Bd. 12).

Roux (ſpr. ruh), Pierre (Paul Emile), franz. Bakteriolog, geb. 17. Dez. 1853 in Confolens, ſtudierte in Clermond-Ferrand Medizin und wurde Präparator am kliniſchen Laboratorium des Hôtel-Dieu zu Paris. 1877 wurde er von Paſteur ins chem. Laboratorium der höhern Normalſchule berufen, wo er mit Chamberland Verſuche über Milzbrand anſtellte. Seine Mitteilungen an die Académie des sciences zogen die allgemeine Aufmerkſamkeit auf ihn. Bei Gründung des Institut Pasteur wurde er 1888 an dieſem angeſtellt und nach Paſteurs Tode 1895 Vicedirektor, 1904, nach Duclaux' Tode, Direktor des Inſtituts. Seine Arbeiten, die er teils allein, teils mit Chamberland, Metſchnikow, Yerſin u. a. angeſtellt und in den «Annales de l'Institut Pasteur» veröffentlicht hat, beziehen ſich vor allem auf Hundswut, Diphtherie und Tetanus. In ſeinen «Contributions à l'étude de la diphthérie» (in den «Annales de l'Institut Pasteur», 1888, 1889 und 1890) hat er die Ätiologie der Diphtherie weiter aufgeklärt. Die Heilſerumtherapie und Immuniſierungslehre hat er durch ſeine Arbeiten gefördert und nach Behringſcher Methode in Paris Diphtherieheilſerum gewonnen. Hier-

Digitized by Google

für wurde er in Gemeinschaft mit Behring durch mehrere Preise ausgezeichnet. 1896 wurden seine Verdienste auch vom Deutschen Kaiser durch Verleihung des Kronenordens zweiter Klasse anerkannt.

Royal Institution of Great Britain, eine gelehrte Gesellschaft Englands, die 1799 gegründet und 1800 vom Staate als solche anerkannt wurde. Die Hauptzwecke der R. I. sind: Förderung aller Untersuchungen auf dem Gebiete der Wissenschaft, Kunst und Litteratur; Anstrebung einer größern Verbreitung der spekulativen und experimentalen Wissenschaften; alle wissenschaftlichen Entdeckungen der Kunst und dem praktischen Leben dienstbar zu machen; Gelegenheit und Lokalitäten für das Studieren und Experimentieren zu bieten. Große, mit den neuesten und besten Apparaten ausgestattete Laboratorien stehen den Mitgliedern zur Verfügung. Mustergültig sind die Studiensäle für wissenschaftliche Untersuchungen und das Lesezimmer eingerichtet. Die Bibliothek umfaßt 60000 Bände. In den Laboratorien der R. I. machten Thomas Young, Humphrey Davy, Thomas Brande, Michael Faraday, John Tyndall, James Dewar, Lord Rayleigh u. s. w. ihre bahnbrechenden Entdeckungen. Die R. I. hält öffentliche Vorlesungen ab. Die Mitglieder haben wöchentliche Zusammenkünfte. Vorsitzender der Gesellschaft ist der Herzog von Northumberland. Sitz der R. I. ist London. [Pilzgärten.

Rozites gongylophöra *Möller*, Pilz, s.

Ruanda (Ruhanda), Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte: Deutsch-Ostafrika, Bd. 5), zwischen den Kirungavulkanen im NW., dem Kagera im O., dem Akenjaru und dem Tanganika im S. und dem Russisi und Kivusee im W. gelegen. R. ist ein Bergland mit stark eingeschnittenen Thälern, liegt 1500—1800 m ü. d. M. und steigt im Westen am Ostrand des Kivusees bis zu 2800 m und im Nordwesten, am Fuße der Kirungavulkane, bis zu 2600 m an. Das reichlich bewässerte Land, streckenweise gut angebaut, liefert Sorghum, Bananen, Bataten, Kolokasien und Tabak. Wälder fehlen fast ganz. An der Westgrenze breitet sich der Kivusee aus. Die dichte Bevölkerung (etwa 2 Mill.) besteht aus den hamitischen Watussi oder Wahuma (s. d., Bd. 16), die die Aristokratie des Landes bilden, und aus den unterworfenen Stämmen der Wabutu (Bantuneger). Sagenhafte Gerüchte schreckten Speke und später auch Stanley zurück, in dieses Gebiet einzudringen. Baumann war der erste Europäer, der 1892 den östl. Teil der Landschaft betrat; Graf Götzen durchzog und durchforschte 1894 das ganze Land von Osten nach Westen. 1900 erforschte Kandt R., und Hauptmann Herrmann durchschritt es mit der deutsch-kongoletischen Grenzkommission 1900—2 von Süden nach Norden. 1900 wurde ferner von den Patres Barthelemy und Brard in Isavi die erste Missionsstation in R. angelegt. In Ischangi, am Südsee des Kivu, liegt eine deutsche Militärstation. — Vgl. Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle (Berl. 1894); Graf von Götzen, Durch Afrika von Ost nach West (ebd. 1895); Berichte von Kandt und Herrmann in von Danckelmans «Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten» (ebd. 1901 u. 1904).

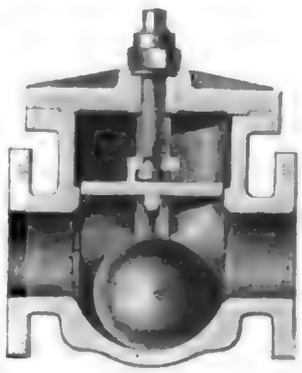
Rübenau, Dorf in der Amtshauptmannschaft Marienberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, im Erzgebirge, hat (1900) 2220 E., darunter 74 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Holzwaren-, Posamentenfabrikation, Nagelschmieden.

Ruchonnet (spr. rüschonneh), Louis, schweiz. Staatsmann, geb. 28. April 1834 in Lausanne, studierte daselbst die Rechte, wurde 1858 Advokat, besuchte studienhalber Paris und London, kam 1863 in den waadtländ. Staatsrat, war Direktor des Militärdepartements, dann des Unterrichtswesens, das er (wie auch die Akademie Lausanne) reorganisierte. Von 1874 an wieder Advokat, übernahm er 1881 im Bundesrat das Handels- und Wirtschaftsdepartement, dann das Justiz- und Polizeidepartement. Er war emsig thätig für Durchführung des schweiz. Obligationenrechts sowie für die Erlassung der Bundesgesetze über Betreibung und Konkurs, Auslieferung gegenüber dem Auslande, die neue Organisation der Bundesrechtspflege (1892), die civilrechtlichen Verhältnisse der Niedergelassenen und Aufenthalter, endlich für die wichtigen Vorarbeiten zu Entwürfen für ein eidgenössisches Strafgesetzbuch und einheitliches Civilrecht. R., der zweimal (1883, 1890) Präsident der Eidgenossenschaft gewesen ist, starb mitten in einer Kommissionssitzung 14. Sept. 1893 in Bern. — Vgl. Virgile Rossel, Louis R., sa vie, son esprit, son œuvre (Lausanne 1893).

Rückbildungsreihen, Rückgebildete Organe, s. Rudimentäre Organe.

Rücklaufmesser, eine Einrichtung, welche dazu dient, auf praktischem Wege die Rücklaufgeschwindigkeit eines Geschützrohres beim Schuß zu ermitteln, was für die Konstruktion der Lafetten, insbesondere derjenigen der Rohrrücklaufgeschütze (s. d., Bd. 13), von Bedeutung ist. Der R. besteht aus einem Gerüst mit Gleitbahn, worauf das Rohr schlittenartig frei zurückgleiten kann. Am Rohr ist eine Stimmgabel angebracht, die, durch den Schuß in Schwingung gesetzt, auf der Gleitbahn Kurven zeichnet, ähnlich wie bei Séberts selbstregistrierenden Geschossen (s. d.). Der R. hat auch als Instrument für innere Ballistik Bedeutung, indem man nach bekannten physik. Gesetzen aus der aufgezeichneten Rücklaufgeschwindigkeit des Rohres mittelbar auf diejenige des Geschosses und damit auf die Vorgänge im Innern des Rohres schließen kann. Bei Rohrrücklaufgeschützen nennt man R. eine einfache Zeigereinrichtung, mittels der man beim Schießgebrauch das Maß des Rücklaufs des Rohres feststellen kann.

Rückschlagventil, eine Vorrichtung zum Zwecke der Vermeidung etwaiger durch Rohrbrüche einer Druckleitung entstehenden Unglücksfälle. Bei Dampfleitungen z. B. hat das R. den Zweck, beim Brechen der Leitung die Verbindung vom Kessel selbstthätig abzusperren. Bei dem nachstehend abgebildeten Kugelrückschlagventil von Schäffer & Budenberg befindet sich in dem Ventilgehäuse eine Kugel, die bei normalem Dampfverbrauch nicht aus ihrer Ruhelage gebracht, wohl aber durch die infolge plötzlich eintretenden Rohrbruches aus dem Kessel in großer Menge entweichende, aus Dampf und Wasser bestehende Flüssigkeit mitgerissen wird und den Dampfaustritt verhindert. Das so angeordnete Kugelventil wirkt in beiden Durchströmungsrichtungen, bietet also eine Sicherheit auch dann, wenn mehrere Dampfkessel durch Rohrleitungen



Digitized by Google

verbunden sind. Über Speiserückschlagventil s. Dampfkessel (Bd. 4), Fig. 5.

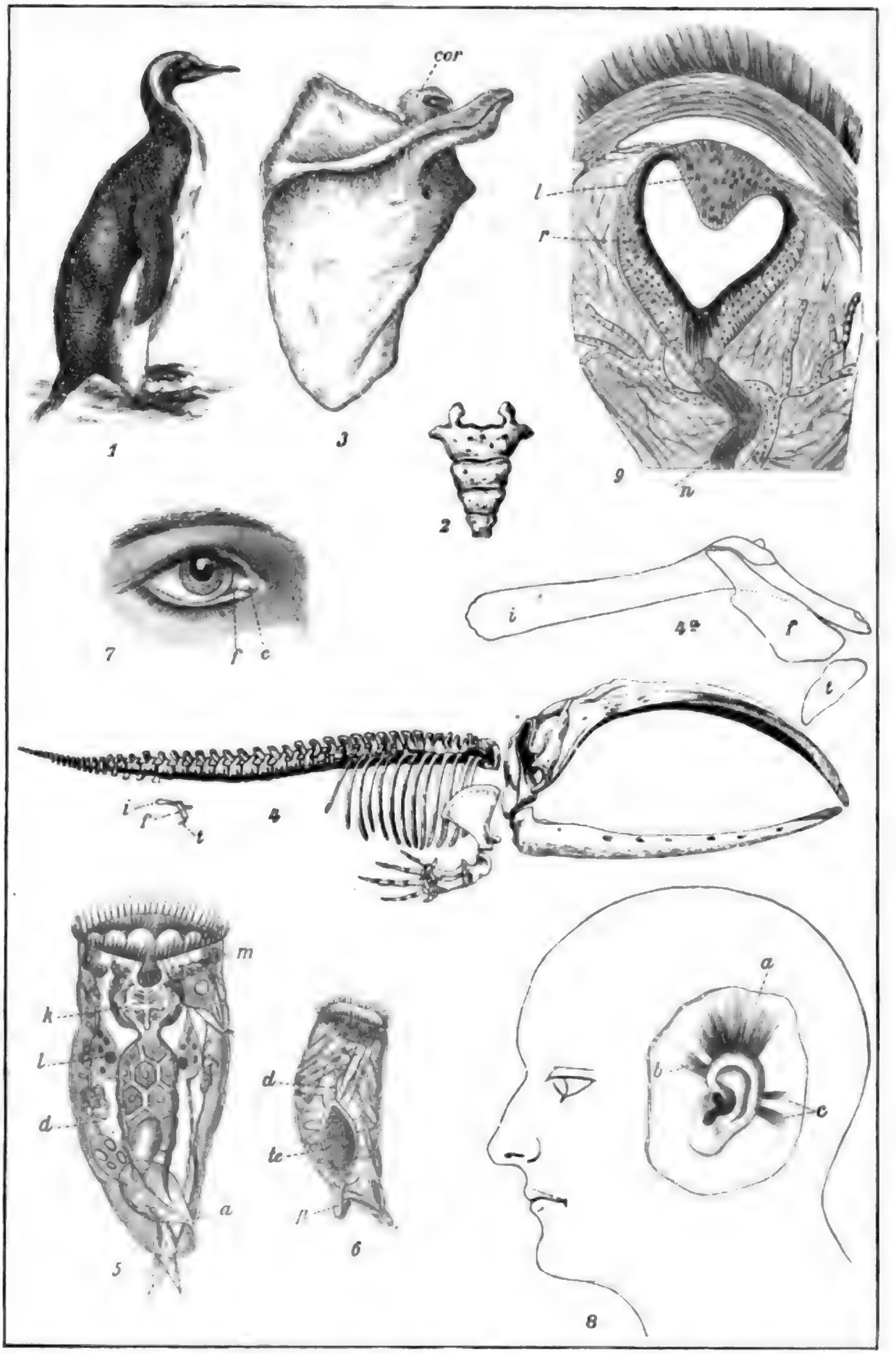
Rüdersdorfer Ofen, s. Kalk.

***Rudimentäre Organe,** rückgebildete Organe, Teile eines Organismus, von denen angenommen wird, daß sie früher, bei den Vorfahren des betreffenden Geschöpfes, auf einer höhern Ausbildungsstufe gestanden haben und im Laufe der Zeiten einfacher geworden sind, um gegenwärtig entweder gar keine Bedeutung mehr für die Erhaltung des Lebens zu haben, oder nur eine sehr unbedeutende Funktion auszuüben. Sie sind ein indirektes Zeugnis für die Richtigkeit der Abstammungslehre (s. Darwinismus, Bd. 4), die behauptet, daß sich die Tiere und Pflanzen im Laufe der Erdgeschichte von ursprünglich einfacher zu immer höherer Organisation entwickelt haben. Während dieser allmählichen und progressiven Umgestaltung wurden einzelne Organe mehr oder weniger außer Thätigkeit gesetzt, was eine Verkümmerung ihrer Bestandteile zur Folge hatte. Jede Rückbildung vollzieht sich daher gleichzeitig nach zwei Seiten, erstens nach der physiologischen, indem die ursprüngliche Funktion verringert oder event. völlig aufgehoben werden kann, zweitens nach der morphologischen, indem das betreffende Organ kleiner wird, die harmonische Zusammensetzung seiner Teile einbüßt und schließlich in vielen Fällen vollständig verschwindet. Die physiol. Seite entzieht sich häufig einer genauen Untersuchung, da es sich in vielen Fällen nicht entscheiden läßt, ob ein anscheinend nutzloses Gebilde nicht unter gewissen Verhältnissen von Bedeutung sein kann, z. B. in Zeiten von Krankheiten oder bei physischer Überanstrengung. Um so klarer läßt sich in der Regel die morpholog. Rückbildung erkennen. Es dient hierzu die in der ganzen vergleichenden Anatomie übliche Methode, die einander entsprechenden Organe bei verwandten Geschöpfen zu vergleichen und festzustellen, bei welchen Arten sie komplizierter gebaut und leistungsfähiger sind, und bei welchen eine Rückbildung eingetreten ist. Man gelangt auf diese Weise zu Rudimentationsreihen (Rückbildungsreihen), wie sich in ähnlicher Weise auch Reihen für progressiv sich umwandelnde Organe aufstellen lassen. In andern Fällen kann man die Rückbildung nicht an mehrern verwandten Arten beobachten, sondern es liegen zur Vergleichung nur zwei sich nahestehende Formen vor, von denen die eine das betreffende Organ völlig ausgebildet und leistungsfähig, die andere dasselbe verkümmert aufweist. Obgleich es nie mit absoluter Sicherheit bewiesen werden kann, daß das rückgebildete Organ früher einmal auf der vollen Höhe der Organisation und Leistungsfähigkeit gestanden hat, muß dieser Schluß doch gezogen werden, denn die Natur erzeugt keine nutzlosen Organe. Wohl kommen bei jedem Geschöpf zahlreiche einfache Strukturen, Farben oder sonstige Verhältnisse vor, denen eine besondere Bedeutung nicht zugeschrieben werden kann. Solche «indifferente» Artmerkmale zeigen aber stets eine Zusammensetzung aus nur einer oder einigen wenigen Arten von Geweben. Sobald daher irgend welche komplizierter gebaute Organe oder Organteile gefunden werden, die offenbar nutzlos sind, müssen sie als rudimentäre angesehen werden. Von Anomalien und pathol. Abänderungen sind alle Rückbildungen dadurch zu unterscheiden, daß sie bei vielen, in der Regel sogar bei allen Individuen der betreffenden Art, oder wenigstens bei allen gleichgeschlechtlichen Exemplaren, in derselben Weise angetroffen werden. Sie gehören also zu den stets oder fast immer vorhandenen Artmerkmalen, während die krankhaften Veränderungen nur vereinzelt auftreten. Man könnte glauben, daß durch Rudimentation vereinfachte Organe nicht zu unterscheiden seien von den Anfangsstadien einer aufsteigenden Entwicklung. Thatsächlich ist der Anatom nur in den seltensten Fällen im Zweifel, ob er einen Fall progressiver oder regressiver Umgestaltung vor sich hat. Wie der Architekt auf den ersten Blick erkennt, ob er eine Ruine oder die Grundmauern eines neuen Gebäudes vor sich hat, so sieht auch der Biologe sofort an vielen Einzelheiten, ob das betreffende Gebilde einen embryonalen oder einen rudimentären Charakter hat. Es zeigt sich nämlich, daß die Rudimentation nicht einfach so verläuft, daß die Endstadien der progressiven Entwicklung ausfallen, sondern die einzelnen Teile verlieren ihr harmonisches Verhältnis zu einander; einige fangen an zu wuchern und vergrößern sich, andere werden kleiner, als ob Regellosigkeit an Stelle der normalen Proportionen getreten wäre, oder sie nehmen eine Stellung an, welche jeden Gebrauch ausschließt.

Bei Pflanzen sind R. O. viel seltener als bei Tieren, weil die Pflanzen viel mehr die Fähigkeit haben, die Organe oder vielmehr ihre jugendlichen Anlagen unter neuen Lebensverhältnissen direkt umzugestalten. Sie vermeiden auf diese Weise den zeitraubenden Weg der langsamen Rückbildung und passen ihre Teile direkt den neuen Existenzbedingungen an. Die Embryonalentwicklung eines Tieres wird hingegen beherrscht von dem Biogenetischen Grundgesetz (s. d., Bd. 2). Die Organe durchlaufen im großen und ganzen die Stadien, die für die Vorfahren charakteristisch waren, und ein außer Funktion gesetztes Organ bleibt daher noch durch viele Generationen hindurch erhalten, indem seine Ontogenie ganz langsam abgekürzt wird. Rückbildungsreihen lassen sich besonders deutlich aus den Gliedmaßen der Wirbeltiere ableiten. Hand und Fuß der Säuger (s. die beistehende Tafel: Rudimentäre Organe II, Fig. 7, Mensch) zeigen ursprünglich fünf Phalangen (Finger oder Zehen). Werden diese vorwiegend zum Laufen gebraucht, so verschwindet zuerst die erste, innerste Phalange, indem die vier übrigen auf ihre Kosten größer werden. Ganz allgemein tritt diese Rückbildung zuerst am Hinterbein auf, weil dieses beim Gehen und Springen mehr in Anspruch genommen wird als das Vorderbein. So haben die meisten Hunde hinten 4 Zehen, vorn aber noch 5 (Fig. 6); jedoch ist der erste Finger ebenfalls schon in Rückbildung begriffen, denn er ist nach oben gedrängt worden, und seine Kralle hängt als ein nutzloses Gebilde über dem Boden. Unter den Paarhufern (Artiodactyla, Schweine und Wiederkäuer) zeigt das Nilpferd noch die ursprünglichsten Verhältnisse, indem es vorn und hinten vier Zehen aufweist, die sämtlich den Boden berühren. Naturgemäß aber ruht die Last des Körpers hauptsächlich auf den zwei mittlern Zehen (III, IV), so daß diese etwas größer sind als die seitlichen (II, V). Bei den übrigen Schweinen (Fig. 5) treffen wir die nächste Etappe dieses Rückbildungsprozesses an, indem II und V als kleinere Afterzehen hinter die mittlern und auch ein wenig nach oben gerückt sind, so daß sie nur auf lockerm oder sumpfigem Terrain den Boden berühren. Bei den meisten Rindern (Fig. 4) und Hirschen sind diese Afterzehen noch weiter verkümmert, d. h. kleiner geworden, und bei den Kamelen, Lamas und Giraffen

Digitized by Google

RUDIMENTÄRE ORGANE. I.



1. Pinguin (Aptenodytes patagonica), dessen Flügel zu Flossen rückgebildet sind. 2. Schwanzwirbel des Menschen. 3. Rechtes Schulterblatt des Menschen; *cor* Rabenschnabelfortsatz. 4. Skelett des Grönlandwals (Balaena mysticetus) mit rudimentären Knochen der Hinterbeine; *i* Becken, *f* Oberschenkel, *t* Schienbein. 4*a*. Dieselben Knochen in gröfserm Mafsstabe. 5. Rädertier (Hydatina senta), Weibchen; *m* Mund, *k* Kauapparat, *l* Drüsen, *d* Darm, *a* After. 6. Dasselbe, Männchen; *te* Testis, *p* Penis, *d* rudimentärer Darm. 7. Auge des Menschen; *c* Thränenwarze, *f* halbmondförmige Falte. 8. Muskeln des menschlichen Ohres; *a* Heber, *b* Vorzieher, *c* Rückzieher. 9. Schnitt durch das Scheitelauge der Hatteria punctata; *l* Linse, *r* Netzhaut, *n* Sehnerv.

Digitized by Google

sind sie vollständig verschwunden. Bei den Unpaarhufern (Perissodactyla, Tapir, Rhinoceros, Pferd) legte sich die Last des Körpers hauptsächlich auf die dritte Zehe, so daß diese die größte wurde. Die Tapire (Fig. 3) zeigen uns den ursprünglichen Zustand noch am deutlichsten: I ist überall verloren gegangen; vorn bestehen noch 4 Finger, während die mehr in Anspruch genommene Hinterextremität 3 Zehen aufweist. Das Nashorn veranschaulicht die nächste Stufe: vorn und hinten 3 Phalangen, von denen die mittlere etwas größer ist als die beiden seitlichen. Von den fossilen Pferden sind solche dreizehige und dreihufige Füße ebenfalls bekannt. Durch Verlängerung der Mittelzehe und gleichzeitige Verkümmerung von II und IV hat sich allmählich der Befund der recenten Pferde herausgebildet, die Einhufer sind, d. h. einen Huf nur noch auf III tragen, während die Seitenzehen zu hufLosen kleinen Knochenstäbchen, den Griffelbeinen, reduziert sind (Fig. 2). Die Hornwarzen (s. d.) der Pferde sind keine R. O., wie vielfach angenommen wird.

Die Umwandlung der Vordergliedmaßen zu ausschließlichen Laufbeinen macht sich bei den Säugern auch am Schultergürtel bemerkbar und führt zur allmählichen Rückbildung des Schlüsselbeins. Dieses dient ursprünglich den Muskeln zum Ansatz, die den Arm nach innen, gegen die Brust zu, ziehen. Solange der Arm in eine Hand endigt und komplizierte Bewegungen ausführt, sind diese Muskeln unentbehrlich. Daher besitzen alle Affen, Halbaffen, Fledermäuse und sehr viele Nager, Insektivoren und Beuteltiere ein Schlüsselbein. Bei den meisten Fleischfressern (Katzen und Hunden) ist dieser Teil des Skeletts rückgebildet und entweder nur als ein dünner Knochen oder als ein Knorpelfaden, der manchmal vollständig fehlt, angedeutet. Die Säuger endlich, die den Arm nur noch (beim Laufen) parallel der Körperlängsachse hin und her pendeln lassen, besitzen keine Spur mehr vom Schlüsselbein. Hierhin gehören die Bären, Elefanten, Paarhufer und Unpaarhufer und die Wassersäuger (Robben, Wale, Seekühe).

Unter den Vögeln ist der Verlust des Flugvermögens eine nicht zu seltene Erscheinung, namentlich bei Inselbewohnern, die durch starke, andauernde Winde und das Fehlen von Raubtieren vom häufigen Gebrauch der Flügel abgehalten wurden. Auch hier lassen sich verschiedene Stadien der Rückbildung feststellen. Im Gebiet der Magalhäesstraße lebt die Dampferente, Tachyeres cinereus *Gm.*, die als junges Tier noch sehr gut fliegen kann; später aber wird sie so fett und schwer, daß die kleinen Flügel nicht mehr ausreichen, um sie in die Luft zu erheben. Sie läuft dann gleichsam über dem Wasser dahin, wobei die Flügel rasch bewegt werden, wie die Schaufelräder eines Raddampfers. Bei den Straußen sind die Flügel ebenfalls zu klein, um zum Fliegen zu dienen, aber sie sind trotzdem nicht funktionslos. Beim afrik. Strauß (Struthio camelus *L.*) und seinem südamerik. Vetter, dem Nandu (Rhea americana *Lath.*), werden sie beim raschen Laufen wie Segel ausgebreitet, während sie bei den Kasuaren (Taf. II, Fig. 11) noch mit den zu dicken Borsten umgewandelten Schäften der Schwungfedern versehen sind und so zur Verteidigung verwandt werden. In ähnlicher Weise haben die Flügel des Riesenalks (Alca impennis *L.*, seit 1844 ausgestorben) und der Pinguine (Taf. I, Fig. 1) einen Funktionswechsel durchgemacht. Sie sind zu kleinen, platten Flossen geworden, die beim Schwimmen unter Wasser benutzt werden, während das Tier beim Liegen auf dem Wasser mit den Schwimmhäuten der Füße rudert. Auf der nächsten Stufe haben die kleinen, aber sonst normal gebauten Flügel jede Funktion verloren, wie bei verschiedenen flugunfähigen Rallen (z. B. Ocydromus australis *Sparrm.*) und wahrscheinlich auch bei der Ende des 17. Jahrh. auf Mauritius ausgerotteten Dronte. Einen Schritt weiter auf der Bahn der Verkümmerung führt uns der merkwürdige, auf Neuseeland heimische Kiwi-Kiwi (Apteryx Oweni *Gould*, und mehrere ähnliche Arten). Die Federn sind weich und lang und hüllen den Körper wie mit einem Haarkleid ein. Von einem Flügel ist äußerlich nichts zu sehen; untersucht man aber das Skelett, so entdeckt man ein Armgerüst von typischer Zusammensetzung, aber von so winziger Größe, daß der Arm nur als kleiner Zapfen über die Haut emporragt. Den höchsten Grad der Rückbildung endlich zeigen uns die ausgestorbenen flugLosen Riesenvögel Neuseelands, von denen Dinornis (s. d., Bd. 5) noch ein Schulterblatt besaß, während andere Arten auch diesen letzten Rest verloren haben.

Bei den Eidechsen (Sauria) ist die Rückbildung der Beine eine sehr häufige Erscheinung, die in den verschiedensten Familien unabhängig voneinander aufgetreten ist, indem der an sich schon langgestreckte Körper eine schlängelnde Bewegung annahm. Zunächst verschwanden die Finger oder Zehen (Chalcides ocellatus *Forsk.* hat noch 5, Chalcides lineatus *Leuck.* und tridactylus *Laur.* 3, Chalcides Guentheri *Boul.* gar keine Finger mehr), worauf allmählich die kegelförmigen Fußstummel immer kleiner wurden. Bei dem Scheltopusik (Pseudopus Pallasii *Cuv.*) finden sich zwei winzige Stummelbeinchen neben dem After als letzte Dokumente der einst vorhandenen Extremitäten, und endlich besitzt unsere Blindschleiche (Anguis fragilis *L.*) auch diese nicht mehr, sondern ist völlig beinlos wie eine Schlange. Es kann nicht zweifelhaft sein, daß auch die echten Schlangen in derselben Weise ihre Gliedmaßen verloren haben, denn einige Familien, z. B. die Riesenschlangen, besitzen noch minimale Spuren der Hinterbeine neben dem After.

Häufigkeit und Verbreitung der R. O. Wenn die Abstammungslehre richtig ist und die höhern Organismen sich aus den niedern entwickelt haben, so müssen rückgebildete Organe sehr häufig sein und in den verschiedensten Tierklassen in weitester Verbreitung angetroffen werden. Dies ist in der That der Fall. Sehen wir ab von den einzelligen Tieren, den Protozoen, und den niedrigsten Metazoen (Schwämmen, Polypen), so dürfte wohl kaum ein Tier existieren, an dessen Körper nicht entweder irgend welche Teile in Rückbildung begriffen sind, oder der früher nach aller Wahrscheinlichkeit Organe besessen hat, die ihm jetzt nicht mehr zukommen, aber bei nahen Verwandten noch angetroffen werden. Demoor, Massart und Vandervelde kommen zu dem Schlusse: «Jede Entwicklung ist gleichzeitig progressiv und regressiv. Die Umwandlungen der Organe und Einrichtungen sind immer von Rückbildung begleitet.» Dieser Satz schießt sicher etwas über das Ziel hinaus, denn eine Fortbildung ist sehr wohl möglich, indem sich alle Teile durch Wachstum ändern ohne gleichzeitige Rudimentation einzelner Elemente (z. B. wenn die Schweißdrüsen an einer bestimmten Stelle der Brust durch den Reiz der bebrüteten Eier sich vergrößerten und so zur ersten Anlage einer Milchdrüse wurden), aber für die kompliziertesten

Digitized by Google

Geschöpfe (Arthropoden, Wirbeltiere) trifft er jedenfalls sehr oft zu. Es ist zu erwarten, daß, je höher ein Tier organisiert ist, es um so mehr Zeichen partieller Rückbildung besitzen muß, denn jene Höhe ist ein Zeichen einer sehr langen Stammesgeschichte, in der sich viele Hunderte von Geweben und Organen langsam zu immer weitergehender Vollkommenheit emporarbeiteten, während andere, weniger leistungs- und umwandlungsfähige, der Rückbildung anheimfielen. Prüfen wir diesen Satz an dem Organismus des Menschen, so können wir nach Wiedersheim 15 Organe oder Gruppen von zusammengehörigen Organen (z. B. Muskeln der Hand, Zähne eines Kiefers) unterscheiden, die einen progressiven Charakter haben, also Anzeichen einer sich anbahnenden Vervollkommnung erkennen lassen. Dahin gehören z. B. die Daumenmuskeln und die Beugemuskeln der Hand und der Finger, die Gesichtsmuskeln im Bereiche des Auges und Mundes, die äußere Nase, gewisse Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark, die Frontal- und Occipitallappen des Gehirns und die Kehlkopfmuskeln. Diesen 15 progressiven Elementen stehen aber 152 regressive gegenüber, von denen freilich eine ganze Anzahl nicht konstant, sondern nur bei einzelnen Individuen, seien es Embryonen, seien es Erwachsene, beobachtet werden. Diese Organe regressiven Charakters lassen sich in vier Gruppen sondern. In der ersten zeigen sich regressive Veränderungen, aber die betreffenden Organe bleiben in deutlich erkennbarer Weise noch funktionsfähig. Hierhin sind zu rechnen einige Muskeln des Unterschenkels, des Fußes und der Hand; ferner der Blinddarm (Coecum; Taf. II, Fig. 1, coec), eine 6—8 cm lange und nahezu ebenso breite Ausstackung des Dickdarms (r), die neben der Einmündungsstelle des Dünndarms (d) in den Dickdarm ihren Sitz hat. Der Blinddarm ist bei pflanzenfressenden Säugern meist sehr lang (beim Kaninchen faßt er zehnmal so viel Inhalt wie der Magen, beim Rind ist er 60—80 cm lang, beim Pferd 1—1¼ m), und es finden in ihm intensive Gärungsprozesse statt, die eine Maceration der Nahrung bewirken. Bei Fleischfressern wird er sehr viel kürzer (bei der Katze nur einige Centimeter lang) und fehlt auch zuweilen. Beim Menschen finden sich in seiner Wandung zahlreiche Lymphfollikel, was dafür spricht, daß er noch eine geringe Rolle bei der Aufsaugung des Wassers und der verdauten Nahrung spielt. An seinem untern Ende trägt er den Wurmfortsatz (s. unten, zweite Gruppe). Ferner gehören zu dieser Gruppe das Brustbein, die erste, elfte und zwölfte Rippe, der Zwischenkiefer, die Backzähne, insofern sie eine Verminderung der Höckerzahl erkennen lassen, und der Rabenschnabelfortsatz (Processus coracoideus) des Schulterblatts. Der letztere ist bei allen Reptilien, bei den Vögeln und beim Schnabeltier ein mächtiger Knochen, der das Schulterblatt mit dem Brustbein verbindet. Bei den übrigen Säugern, einschließlich des Menschen (Taf. I, Fig. 3, cor) ist er zu einem mit dem Schulterblatt fest verwachsenen Knochenzapfen rückgebildet, der aber nicht bedeutungslos ist, sondern einigen Muskeln zum Ansatz dient. Viel umfangreicher ist die zweite Gruppe von 107 Organen oder Organgruppen, die ihre ursprüngliche physiol. Bedeutung teilweise oder gänzlich verloren haben. Sie stellen die Hauptmasse der R. O. des Menschen dar, von denen die folgenden als die wichtigsten genannt sein mögen. Die Wirbelsäule des Menschen läuft in 5 (bei Frauen häufig nur 4) kleine Schwanzwirbel (Fig. 2) aus, die als Regel nicht über die Haut vorspringen. Sie stellen den im Vergleich zu andern Säugern stark rückgebildeten und funktionslosen Schwanz dar. Daß hier thatsächlich ein rudimentäres Organ vorliegt, geht nicht nur aus der Lage dieser Knöchelchen hervor, sondern auch daraus, daß sich einige gleichfalls rückgebildete Schwanzmuskeln an sie ansetzen, daß beim Embryo auf frühen Stadien ein deutlich vorspringendes freies Schwänzchen vorhanden ist, und daß sich dieses in ganz seltenen Fällen bis nach der Geburt erhält. Die Ohrmuscheln der Säuger sind in der Regel sehr beweglich, indem eine Anzahl Muskeln das Ohr entweder der Schallrichtung zuwenden, oder nach vorn gegen die Augen zu schlagen, um die Insekten zu verscheuchen. Beim Menschen sind dieselben Ohrmuskeln (Fig. 8, a. Musculus attollens, Hebermuskel; b. Musculus attrahens, Vorzieher; c. Musculus retrahens, Rückzieher) vorhanden, wie bei den Säugetieren, aber sie sind so schwach ausgebildet, daß sie nicht im stande sind, der Ohrmuschel eine verschiedene Stellung zu geben. Nur vereinzelt trifft man Menschen an, die hierzu noch befähigt sind und mit diesem Atavismus ihre Freunde erheitern können. Der oben erwähnte Wurmfortsatz (Processus vermiformis) des Blinddarms (Taf. II, Fig. 1, verm) ist durchschnittlich 8 cm lang, aber in der Länge sehr variabel, so daß er beim Erwachsenen zwischen 2—23 cm schwanken kann. Er enthält in seiner Wandung zwar zahlreiche Lymphfollikel, scheint aber doch völlig bedeutungslos zu sein, denn bei 25 Proz. aller Menschen verliert er im zunehmenden Alter seinen innern Hohlraum ganz oder teilweise. Nur zu oft wird er direkt schädlich (s. Appendicitis). Am innern Augenwinkel des Menschen sitzt eine kleine drüsige Erhebung (Taf. I, Fig. 7, c), die in der Anatomie als Thränenwärzchen (Caruncula lacrimalis) bezeichnet wird. Ihr dicht an liegt eine kleine, halbmondförmig ausgeschnittene Falte der Bindehaut, die sog. Plica semilunaris oder halbmondförmige Falte (f). Sie ist nach Bau und Lage anzusehen als das Rudiment der Nickhaut oder des dritten Augenlids, das bei Vögeln, Fröschen und manchen Reptilien so stark entwickelt ist, daß es in kurzen Intervallen durch einen besondern Muskel über den Augapfel hinübergezogen wird, um seine Vorderfläche zu schützen und zu reinigen. Beim Menschen hat jenes Rudiment nachweislich keine Bedeutung mehr. Die Brustwarze und die Milchdrüse des Mannes müssen als funktionslose rudimentäre Gebilde angesehen werden, die durch Vererbung vom weiblichen Geschlecht her übertragen wurden, aber gleichzeitig verkümmerten. Während die genannten Bildungen bei allen Menschen angetroffen werden, treten die folgenden R. O. nur sehr vereinzelt auf. Taf. II, Fig. 10 zeigt den Gaumen eines Fleischfressers (Waschbären) mit seinen queren Gaumenfalten, die von derbem Epithel gebildet werden und wohl dazu dienen, ein Hin- und Hergleiten des Bissens an der rauhen Decke der Mundhöhle zu verhüten. Solche Gaumenfalten treten zu 5—7 beim menschlichen Embryo am Ende der Fötalzeit auf (Fig. 9), verschwinden aber meist bald nach der Geburt. Bei einigen Individuen werden sie jedoch zeitlebens beobachtet. Der dritte Backzahn wird bekanntlich Weisheitszahn genannt, weil er, wenigstens bei Europäern, sehr spät durchbricht, zuweilen sogar in der Tiefe des Kiefers stecken bleibt, oder klein, einfach stiftförmig, ohne Höcker, gebaut ist. Derartige Anzeichen von Verkümmerung fehlen noch bei man-

Digitized by Google

chen primitiven Menschenstämmen (Negern, Mongolen, Australiern), ja bei den letztern kann sogar der Weisheitszahn wie bei den Affen größer sein als die vor ihm stehenden Backzähne. Seltene Ausnahmen endlich sind die in Fig. 8 dargestellten überzähligen Brustwarzen, die in beiden Geschlechtern auftreten können und darauf hinweisen, daß die affenähnlichen Vorfahren der Urmenschen mehr als ein Paar Milchdrüsen besaßen. Als dritte Gruppe faßt Wiedersheim einige Veränderungen zusammen, die auf einem Wechsel der physiol. Leistung beruhen, ohne daß man diese zur Zeit sicher feststellen könnte. Hierher gehören unter anderm die Nebennieren, die Schilddrüse, die Thymusdrüse, die Zirbeldrüse. Die letztere ist ein kleiner dorsaler Anhang am zweiten Gehirnabschnitt und von besonderm Interesse, weil vergleichend-anatom. Untersuchungen lehren, daß es sich hier wahrscheinlich um den letzten Rest eines dritten Auges, des Parietalauges, handelt. Bei den Neunaugen und der neuseeländischen Brückenechse (Hatteria punctata *Gray* (Taf. I, Fig. 9) ist dieses unpaare Scheitelauge noch verhältnismäßig gut ausgebildet und liegt unter einem pigmentfreien Hautfleck. Wie die Abbildung zeigt, kann man bei Hatteria noch eine deutliche Linse (l), eine komplizierte, nach innen zu pigmentierte Netzhaut (r) und einen hinten einmündenden Nerven (n), der aus der Zirbeldrüse entspringt, unterscheiden. Bei gewissen Amphibien und Reptilien läßt sich stufenweise verfolgen, wie dieses Sehorgan verkümmert und durch Verkürzung des Nerven mit der Zirbeldrüse verwächst. Die vierte Gruppe wird nach demselben Autor von Veränderungen in der Lage verschiedener Organe zu einander gebildet. Er rechnet hierher z. B. die Verschiebung der Augen von der seitlichen Kopffläche nach der vordern, die Tendenz der Thränendrüse vom untern Rand der Lidspalte, wo sie bei Amphibien, Reptilien und Vögeln sitzt, immer mehr auf den obern Rand hinaufzurücken und nur in einigen atavistischen Fällen in die frühere Stellung zurückzukehren, Verschiebungen in der Stellung der Unterarm- und Unterbeinknochen zu einander, den völligen Abschluß der Augenhöhle von der Schläfengrube u. a. m. Der regressive Charakter der in den letzten beiden Gruppen genannten Thatsachen scheint jedoch nicht bewiesen zu sein; es können hier auch Fälle von einem Wechsel der Funktion und von indifferenten Änderungen vorliegen, die weder progressiv noch regressiv sind. Aber selbst wenn wir diese beiden Gruppen beiseite lassen, bleibt es unzweifelhaft, daß das geübte Auge des vergleichenden Anatomen am Körper des Menschen weit über 100 verschiedene in Rückbildung begriffene Organe wahrnimmt. Diese interessante Thatsache läßt sich nur erklären erstens aus der großen Sorgfalt, mit der gerade der Mensch von Ärzten und Naturforschern untersucht worden ist, und zweitens daraus, daß der Mensch als eins der höchststehenden Geschöpfe, ja hinsichtlich des Gehirns als das absolut am höchsten ausgebildete Lebewesen, einen sehr komplizierten Organismus besitzt, bei dem viele Teile sich langsam rückbilden mußten, um andern die Möglichkeit der Vervollkommnung zu gewähren.

Verschiedenartigkeit der rudimentären Organe und Funktionen. Es ist nicht möglich, an einem zweiten Beispiel das Verhältnis von progressiven zu regressiven Organen zahlenmäßig zu belegen, weil kein anderer Organismus daraufhin genügend durchgearbeitet worden ist. Wohl aber läßt sich die universelle Verbreitung der Rückbildungen erschließen aus der außerordentlichen Verschiedenartigkeit der R. O.

a. Zunächst ist es eine häufige Erscheinung, daß die Rudimentation eines Organs nur in einem Geschlecht erfolgt, wofür wir schon oben ein Beispiel in den Milchdrüsen des Mannes und der männlichen Säuger kennen lernten. Bei manchen Schmetterlingen haben die Männchen wohlausgebildete Flügel, während sie bei den Weibchen auf kleine nutzlose Stummel rückgebildet sind oder vollständig fehlen (Hibernia defoliaria *L.*, Cheimatobia brumata *L.*, Orgyia antiqua *L.*, Psychiden), vermutlich weil der schwere, mit Eiern gefüllte Hinterleib das Tier am Fliegen hinderte. Allbekannt sind unter den Käfern die Glüh- oder Johanniswürmchen, die in warmen Sommernächten als leuchtende Punkte im Grase liegen oder umherschwirren. In Deutschland sind zwei Arten heimisch, die in beiden Geschlechtern und auch schon als Larve leuchten. Bei beiden Arten sind die Männchen geflügelt. Die Weibchen von Lampyris splendidula *L.* besitzen noch deutliche Flügelstummel, während bei Lampyris noctiluca *L.* auch diese nicht mehr vorhanden sind. Unter den Ameisen sind die sog. Arbeiter flügellos, bilden aber während ihrer Embryonalentwicklung noch Flügelanlagen, ein deutlicher Hinweis, daß sie von ursprünglich geflügelten Vorfahren abstammen. Unter den Seekühen zeigt der Dugong einen auffallenden Gegensatz der Geschlechter. Bei dem Männchen sind die obern Schneidezähne zu großen, herabgebogenen Hauern geworden, während sie beim Weibchen als rudimentäre Gebilde in der Alveole stecken bleiben oder nur ganz wenig mit einer stumpfen Spitze nach außen vorragen. Noch eigentümlicher verhält sich unter den Delphinen der Narwal. Beim Männchen ist der linke obere Eckzahn zu einem riesigen, 1—2 m langen Stoßzahn ausgezogen, während der rechte rudimentär bleibt. Das Weibchen kann als zahnlos gelten, denn die beiden Eckzähne liegen als winzige Stifte in der Tiefe des Oberkiefers und brechen nicht nach außen hervor, so daß sie also nie in Thätigkeit treten können. Bei den Rädertieren sind die Männchen zu winzigen Zwergen degradiert, die nur $^1/_{30}$—$^1/_{50}$ der Größe der Weibchen erreichen. Während die letztern (Fig. 5) einen wohlentwickelten Darmkanal (d) mit Mund (m), Kauwerkzeugen (k), Drüsen (Leber, l) und After (a) besitzen, ist dieser ganze Apparat bei den Männchen völlig rudimentär (Fig. 6), so daß sie nicht im stande sind, Nahrung aufzunehmen und nur so lange (einige Tage) leben, als der dem Ei mitgegebene Dottervorrat ausreicht.

b. Bei paarigen Organen erfolgt die Rückbildung häufig nur auf einer Seite (unilaterale Rudimentation). Außer dem eben erwähnten Beispiel der Stoßzähne des männlichen Narwals sei hier an die Vögel erinnert, deren Männchen allgemein zwei gleichgroße Hoden aufweisen, während die Weibchen ebenso konstant nur einen linken Eierstock besitzen. Der rechte wird zwar angelegt, bleibt aber bald im Wachstum völlig zurück, und dasselbe gilt für den zugehörigen Genitalgang. Unter den Mollusken tritt dieselbe Erscheinung bei Tintenfischen und Schnecken ein, indem bei vielen Arten die Niere und der Geschlechtsgang der einen Seite mehr oder weniger verkümmern.

c. Die Rückbildung ergreift in andern Fällen alle Organe gleichmäßig und führt dann zu einer Reduktion der Körpergröße, zum Zwergtypus.

Digitized by Google

Ausgesprochene Zwergmännchen finden sich nicht nur bei den eben erwähnten Rädertieren, sondern auch unter den Gephyreen bei Bonellia viridis *Rol.* (das Männchen erreicht nur etwa $^1/_{100}$ der Größe des Weibchens und schmarotzt in dessen innern Organen) und unter den Krebstieren bei vielen Rankenfüßern (Cirripedien). Bei Wirbeltieren tritt eine Verkümmerung der Körpergröße namentlich als Folge andauernder Inzucht ein und ist daher besonders häufig bei Inselbewohnern, da hier eine Zufuhr frischen Blutes unmöglich ist. So erreicht z. B. das sardin. Wildschwein (Sus sardous *Strobel*) nur ungefähr die halbe Größe des gewöhnlichen Wildschweins (Sus scrofa *L.*), obwohl es sonst mit diesem fast völlig übereinstimmt.

d. Daß auch psychische Fähigkeiten zu degenerieren vermögen, lehren unsere Haustiere, denn sie stehen an Intelligenz, Wachsamkeit und Schärfe der Sinneswahrnehmung oft weit hinter den Wildformen, obgleich durch künstliche Zuchtwahl bei einzelnen Arten (Hund) auch umgekehrt eine Steigerung der Leistungen eingetreten ist. Selbst manche Instinkte können sich unter Umständen rückbilden. So hat unser Kuckuck den Trieb zum Nestbau und Brüten verloren, während viele seiner exotischen Verwandten noch Nester bauen und die eigenen Eier bebrüten. Die Arbeiter einer bei uns heimischen Ameisenart (Polyergus rufescens *Latr.*) haben sogar den allerelementarsten Instinkt, den der Nahrungssuche, verloren, weil sie eine andere Art (Formica rufa *L.*) einfangen und sich von dieser füttern lassen.

Hinsichtlich des Grades der Rückbildung lassen sich drei verschiedene Typen oder Stadien unterscheiden. Im ersten Stadium besitzt das ausgewachsene Geschöpf das mehr oder weniger rückgebildete Organ, und zwar tritt es auf entweder bei allen Individuen der betreffenden Art oder bei allen Individuen eines Geschlechts oder nur bei einzelnen Individuen, mögen sie männlich oder weiblich sein. Die bis jetzt genannten Beispiele gehören fast sämtlich in diese Kategorie, denn das rudimentäre Organ war ein Attribut des ausgebildeten Tieres. Auf einem zweiten Stadium erscheint das Organ nur noch während der Embryonalentwicklung oder event. in der frühesten Jugend; dann verschwindet es vollständig, so daß das fertige Geschöpf keine Reste desselben mehr aufweist. So sahen wir oben, daß die Gaumenfalten am menschlichen Embryo noch auftreten, später aber fast immer verloren gehen. Ein weiteres Beispiel ist das embryonale Haarkleid (Lanugo), das während der letzten Monate der Schwangerschaft den ganzen Körper (nur mit Ausnahme der Lippen, der Hand- und Fußfläche) mit einem dichten Flaum bedeckt und dadurch die dichte Behaarung unserer affenähnlichen Vorfahren wiederholt. Kurz vor der Geburt werden diese Haare abgeworfen; sie gelangen in das Fruchtwasser und werden vom Embryo bei seinen Schluckbewegungen zum Teil verschluckt. Die Bartenwale haben bekanntlich ihre Zähne verloren und statt ihrer große Hornplatten, die Barten, am Gaumen erhalten. Es ist aber sehr interessant, daß die Embryonen in der Tiefe der Mundschleimhaut zwei Serien von Zahnkeimen anlegen, die den Milch- und den definitiven Zähnen der übrigen Säuger entsprechen. Obwohl sie teilweise sogar verkalken, rücken sie doch nie an die Oberfläche, sondern verschwinden später wieder. Die Larven der Bienen sind fußlose Maden, da sie in ihrer Wachszelle so allseitig von Nahrung umgeben sind, daß sie besondere Bewegungsorgane gar nicht nötig haben. Trotzdem werden die Füße während der Embryonalentwicklung vorübergehend angelegt, wie auch die flügellosen Arbeiter der Ameisen die Flügelscheiden vorübergehend bilden. Endlich auf dem dritten Stadium ist die Rückbildung vollständig: das einst vorhandene Organ tritt auch beim Embryo nicht mehr auf, und nur die Vergleichung mit verwandten Arten zwingt zu der Annahme, daß es auf frühern Perioden der Stammesgeschichte dagewesen sein muß. So besitzen die recenten Vögel keine Spur mehr von Zähnen, obwohl doch der Urvogel, der Archäopteryx (s. d., Bd. 1), beweist, daß sie ursprünglich solche besaßen. Ebensowenig haben sich beim Pferd Spuren des ersten und fünften Fingers erhalten, bei Wiederkäuern solche der obern Schneidezähne, bei Schlangen solche der vordern Gliedmaßen und des Schultergürtels, bei den Blindwühlern solche der Gliedmaßen und beim Bandwurm solche des Darms. Trotzdem kann in allen diesen Fällen kein Zweifel obwalten, daß die betreffenden Organe bei den Vorfahren vorhanden waren.

Die Rückbildung schlägt also folgenden Weg ein: Zunächst wird das betreffende Organ im Laufe der Generationen kleiner und kleiner, ist aber noch ein charakteristisches Attribut des reifen Tieres. Später wird sein Erscheinen mehr und mehr rückverlegt, zuerst in die Jugendperiode und dann in die Embryonalzeit. Schließlich verschwindet es auch aus dieser, und damit ist jede Spur seiner frühern Existenz ausgelöscht. Die Embryologen haben nun versucht, diesen Weg der Rudimentation noch mehr aufzuhellen, und es ist namentlich das Verdienst des Anatomen Mehnert gewesen, auf diesem schwierigen Forschungsgebiet bahnbrechend zu wirken. Nach Mehnert erfolgt die Rudimentation auf doppelte Weise, erstens durch Abbreviation (Abkürzung) und zweitens durch Retardation (Verlangsamung) der ontogenetischen Prozesse. Es sei hier daran erinnert, daß jedes Organ seine fertige Ausbildung erst dadurch erlangt, daß es während der Embryonalzeit und event. noch später eine Reihe von Wachstumsprozessen und Veränderungen durchläuft, die zusammen als seine Ontogenie bezeichnet werden. Ein bestimmter Knochen z. B. wird zuerst angelegt als ein Haufen von Zellen an einer gewissen Region des Körpers; dann wandeln sich diese Zellen in Knorpel um, der Knorpel wächst in die Länge und nimmt eine bestimmte Gestalt an, und endlich treten in ihm eine Anzahl Knochenkerne auf, d. h. an einigen Punkten wird Kalk ausgeschieden und der weiche Knorpel dadurch allmählich in den harten Knochen übergeführt. Bei den R. O. zeigt sich nun also erstens das Bestreben, diese ontogenetischen Prozesse abzukürzen und zu vereinfachen, indem das Wachstum früh aufhört (die Organe bleiben dann klein: Afterklauen der Riesenschlangen, Flügelknochen des Kiwi-Kiwi), oder indem die letzten Stadien ausfallen (ein rudimentärer Knochen bleibt z. B. auf dem Knorpelstadium stehen), oder indem schon gebildete Teile nachträglich aufgelöst und das Organ auf diese Weise verkleinert wird (die Thymusdrüse der Säuger und des Menschen ist bei der Geburt viel größer als später). Seltener ist der zweite Modus der Rückbildung, die Retardation oder Verlangsamung der ontogenetischen Veränderungen: Die erste Anlage tritt später auf als man erwarten sollte, und das Wachstum erfolgt äußerst langsam, so daß nur ein kleines, embryonales Gebilde resultiert. Ein gutes

Digitized by Google

Beispiel hierfür ist der Weisheitszahn der Europäer, der sich erst im vierten Lebensjahr als leichte Verdickung des Endes der Zahnleiste anlegt. Ein Jahr später beginnt sich die Papille einzustülpen, und der Durchbruch nach außen erfolgt erst mit dem 20. Jahr und unterbleibt bei manchen Individuen ganz.

Aus diesen zwei verschiedenen und im antagonistischen Gegensatz zu einander stehenden Wegen der Rückbildung erklärt sich ein anderer Unterschied. Manche R. O. sind relativ rasch vollständig verloren gegangen (Zähne der Vögel), offenbar weil der Modus der Abbreviation von der Natur eingeschlagen wurde; andere hingegen erhalten sich in ihren Resten mit äußerster Zähigkeit, weil der zweite Modus der Retardation gewählt wurde. Ein gutes Beispiel hierfür sind die kleinen Knochen (Taf. I, Fig. 4), die bei den Walen mitten in der Speckschicht liegen und zweifellos die letzten Reste des einst vorhandenen Beckens (i) und der Hinterbeine (des Oberschenkels, f, und Schienbeins, t) darstellen. Fig. 4a zeigt dieselben Knochen in größerm Maßstabe.

Als Ursache der Rudimentation ist in letzter Linie wohl immer die Verschlechterung oder das Fehlen der für das betreffende Organ nötigen Existenzbedingungen anzusehen, wenngleich es in einem bestimmten Falle oft unmöglich ist, nachzuweisen, worin die Ungunst der Verhältnisse bestanden hat. Da dieses Problem aber von hervorragendem theoretischem Interesse ist, so haben sich viele bedeutende Zoologen mit ihm beschäftigt, was zu folgenden Ansichten geführt hat. a. Nach Weismann ist die natürliche Zuchtwahl, die Selektion, der treibende Faktor in der progressiven Artumwandlung und das Fehlen der Selektion daher die Ursache der Regression. Die natürliche Zuchtwahl besteht darin, daß nur die jeweilig bestorganisierten Individuen zur Fortpflanzung gelangen, indem der Kampf ums Dasein alle minderwertigen ausrottet. Ist der letztere aus irgend welchen Gründen nicht vorhanden, so kreuzen sich gute und schlechte Individuen durcheinander und drücken dadurch von Generation zu Generation das Organ auf ein niedrigeres Niveau herab. Nach Weismann ist also die Panmixie (allseitige Vermischung tüchtiger und schlechter Individuen) die Ursache der Rudimentation, und die Panmixie selbst ist eine Folge des Aufhörens der Selektion. So bestechend dieser Schluß zuerst klingt, so ist er dennoch irrig. Panmixie vermag wohl eine Degeneration, eine verminderte Leistungsfähigkeit zu bewirken, indem die Harmonie der Teile gestört wird, aber nicht das Organ allmählich zu verkleinern, denn die Variationen schwanken in gleicher Weise nach beiden Seiten um die Durchschnittsgröße, und andauernde Vermischung aller Variationen muß diesen Durchschnitt daher erhalten. b. In einzelnen Fällen vermag das Princip der umgekehrten Selektion die Rückbildung zu erklären, indem ein kleineres Organ unter gewissen Lebensbedingungen einen Vorteil gegenüber dem größern bedeutet. Die Selektion wird also dann die kleinern Organe bevorzugen und so von Generation zu Generation die Rückbildung begünstigen. Auf stürmischen Inseln sind z. B. Flügel der Insekten und Vögel vielfach kein Gewinn, weil diese zu leicht im Fluge vom Winde erfaßt und auf das hohe Meer geworfen werden können. Eine derartige Selektion kann aber das Organ nur bis auf eine gewisse geringe Größe zurückschrauben, es jedoch nicht völlig ausmerzen, weil minimale Reste im Kampf ums Dasein nicht von entscheidender Bedeutung sein können. Dieses Princip genügt also ebenfalls nicht. c. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, daß Nichtgebrauch und ungünstige Verhältnisse, die ein Organ, wie tausendfältige Beobachtung lehrt, während des Lebens schwächen und verkleinern, erbliche Wirkungen auszuüben vermögen. Die im Dunkeln lebenden Tiere, mögen sie sich in der Erde, in unterirdischen Grotten und Gewässern, in der Tiefsee aufhalten oder in innern Organen schmarotzen, besitzen unendlich oft gar keine oder rückgebildete Augen, während ihre dem Lichte ausgesetzten Verwandten gute Sehorgane besitzen. Vererbt sich die durch Nichtgebrauch entstandene Schädigung des Auges nur zum allergeringsten Bruchteil, so muß im Laufe der Generationen vollständige Rückbildung und Schwund eintreten. Bei der Besprechung der Rudimentationsreihen haben wir gesehen, daß solche Finger und Zehen sich rückbilden, die wenig gebraucht werden. Die Beobachtung lehrt, daß der Gebrauch ein Organ stärkt, indem es sein Nahrungsbedürfnis steigert. Da nun eine Hand oder ein Fuß nur ein bestimmtes Nahrungsquantum erhält, so werden die gebrauchten Teile wachsen, die nichtgebrauchten verkümmern. Sind daher solche durch die Lebensthätigkeit erworbenen sog. somatischen Veränderungen erblich, so erklären sich die Rudimentationen ungezwungen, denn außer durch Nichtgebrauch können auch ungünstige Existenzbedingungen (Mangel an Raum, Licht, Nahrung) Organe zur Verkümmerung bringen (z. B. hat der Olm den Farbstoff in seiner Haut verloren, weil er in dunkeln unterirdischen Gewässern lebt, und der Bernhardskrebs hat einen weichen Hinterleib erhalten, weil er ihn in einer leeren Schneckenschale verbirgt und das Chitin dadurch beständig gedrückt oder gezerrt wird). Die große theoretische Bedeutung der R. O. besteht demnach darin, daß sie ein indirektes Zeugnis für die Richtigkeit der Abstammungslehre ablegen und den zur Zeit heftig geführten Kampf um die Frage, ob erworbene Eigenschaften erblich sein können oder nicht, zu Gunsten der erstern Auffassung entscheiden.

Litteratur findet sich hauptsächlich eingestreut in den meisten der unter Erblichkeit (Bd. 6) und Zuchtwahl (Bd. 16) angeführten Werke. Außerdem vgl. Weismann, Aufsätze über Vererbung und verwandte biologische Fragen (Jena 1892; darin der Aufsatz «Über den Rückschritt in der Natur»); Demoor, Massart und Vandervelde, L'évolution régressive (in der «Bibliothèque scientifique internationale», Bd. 85, Par. 1897); Delage, La structure du protoplasma et les théories sur l'hérédité et les grands problèmes de la biologie générale (2. Aufl., ebd. 1898); Mehnert, Biomechanik, erschlossen aus dem Princip der Organogenese (Jena 1898); Wiedersheim, Der Bau des Menschen als Zeugnis für seine Vergangenheit (3. Aufl., Tüb. 1902); Plate, Über die Bedeutung des Darwinschen Selektionsprincips und Probleme der Artbildung (2. Aufl., Lpz. 1903; darin der Abschnitt «Panmixie und die Erklärung der R. O.»).

Rudimentationsreihen, s. Rudimentäre Organe.

Rüdinghausen, Dorf im Kreis Hörde des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 3087 E., darunter 534 Katholiken; Stahlrohrfabrikation, Steinkohlenbergbau.

Rudki. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 703 qkm und (1900) 68348 meist ruthen. E. in 137 Gemeinden mit 144 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Komarno und R. — 2) **Stadt** und

Digitized by Google

Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (311 qkm, 31550 E.), an der Linie Lemberg-Sambor der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 3247 poln. E.

Ruffy, Eugen, schweiz. Bundesrat, geb. 2. Aug. 1854 in Lutry (Waadt), studierte in Lausanne, Heidelberg, Leipzig, Paris Jurisprudenz und begann seine praktische Wirksamkeit im Advokaturbureau Ruchonnets; 1880 errichtete er ein eigenes Advokaturgeschäft. Nachdem R. 1882 in den Großen Rat des Kantons Waadt gekommen war, wurde er in demselben Jahre Nationalratsmitglied, 1885 Präsident des Großen, 1889 des Nationalrats. Großes Verdienst erwarb er sich als Mitglied des Staatsrats (seit 1885); er führte als Erziehungsdirektor die Unentgeltlichkeit der Lehrmittel und die Umwandlung der Akademie Lausanne in eine Hochschule durch. 1887 bekleidete er die Stelle eines Präsidenten des Staatsrats und wurde auch für 1894 wieder als solcher gewählt, dann aber im Dez. 1893 nach Ruchonnets Tode an dessen Stelle in den Bundesrat berufen und für 1897 zum Vicepräsidenten, für 1898 zum Präsidenten gewählt. Nachdem ihm 1899 das Amt des Direktors des Internationalen Bureaus des Weltpostvereins übertragen war, trat er von seiner Stellung als Bundesratsmitglied zurück. [horro.

Rufiji, Bezirksamt in Deutsch-Ostafrika, s. Mo-

***Ruge,** Sophus, Geograph, starb 23. Dez. 1903 in Klotzsche bei Dresden. Er schrieb noch «Dresden und die Sächsische Schweiz» (Bielef. 1903); neue Auflagen erschienen von «Geographie insbesondere für Handelsschulen und Realschulen» (14. Aufl., Lpz. 1904) und «Kleine Geographie» (7. Aufl., hg. von W. Ruge, ebd. 1904).

Rüger, Wilhelm, Staatsmann, geb. 26. Okt. 1837 in Dresden, studierte 1856—59 in Leipzig Rechtswissenschaften, ließ sich 1865 in Dresden als Rechtsanwalt nieder, trat 1875 in den Staatsdienst und wurde 1879 vortragender Rat im Justizministerium. Von 1880 bis 1884 war R. Bürgermeister von Dresden, trat dann aber wieder in den Staatsdienst, erhielt 1890 den Titel als Geh. Rat und war 1888—89 und 1890—95 Mitglied der ersten und zweiten Kommission für die Ausarbeitung des Bürgerl. Gesetzbuchs. 1895—1901 war R. als Generalstaatsanwalt und Erster Staatsanwalt beim Oberlandesgericht in Dresden thätig, wurde 1901 zum sächs. Staats- und Justizminister und Febr. 1902 zum Finanzminister ernannt. [Ruanda.

Ruhanda, Landschaft in Deutsch-Ostafrika, s.

Rühl, Franz, Historiker, geb. 26. Okt. 1845 in Hanau, studierte 1863—67 in Jena, Berlin und Marburg Geschichte und unternahm dann wissenschaftliche Reisen nach Italien und Frankreich. Nach kurzer Thätigkeit als Gymnasiallehrer in Schleswig ließ sich R. 1871 als Privatdocent an der Universität Leipzig nieder, folgte 1872 einem Rufe nach Dorpat und wurde dort 1875 zuerst zum außerord., dann zum ord. Professor ernannt. Nach einer weitern Studienreise nach England wurde er 1876 ord. Professor in Königsberg i. Pr. R. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen: «Die Textesquellen des Justinus» (Lpz. 1872), sowie Ausgaben des Justinus (ebd. 1886) und des Eutropius (ebd. 1887), ferner «Chronologie des Mittelalters und der Neuzeit» (Berl. 1897), den «Briefwechsel Theod. von Schöns mit G. H. Pertz und J. G. Droysen» (Lpz. 1897) und «Briefe und Aktenstücke zur Geschichte Preußens unter Friedrich Wilhelm III., vorzugsweise aus dem Nachlaß von F. A. von Stägemann» (ebd. 1899—1904).

Ruhr, Krankheit der Bienen, s. Bienenenzucht.

Ruma, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Szerém, in Kroatien-Slawonien, am Südfuß der Fruska-Gora, an den Linien R.-Verdnik (19 km), R.-Klenak-Szávapart (31 km) und India-Vinkovce der Ungar. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat (1900) 10377 meist kath. deutsche E. (3452 Serbokroaten; 2708 Griechisch-Orientalische), 2 Kirchen; Getreide-, Obst- und Weinbau, Pferdezucht.

Rumbach, Deutsch-, Dorf, s. Deutsch-Rumbach.

Rundhöcker, Bezeichnung für Felsköpfe, welche durch ehemals darüber hingegangene Gletscher auf der Stoßseite durch Abschleifen gerundet, geglättet und mit Ritzlinien und Rinnen versehen wurden. R. gehören zu den typischen Erscheinungsformen der Glaciallandschaft in eiszeitlich vergletscherten Gebieten und bilden ganze Rundhöckerlandschaften. Eine solche ist z. B. die Umgebung von Waien im Reußthal, die Rhein-Donau-Wasserscheide in Oberschwaben; auch die skandinav. Schären (s. d., Bd. 14) sind R.

Ruppichteroth, Landgemeinde im Siegkreis des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der Waldbröl und der Nebenbahn Beuel-Waldbröl (Brölthalbahn), hat (1900) 2699 E., darunter 699 Evangelische und 24 Israeliten, evang. und kath. Kirche, Sanatorium, Niederlassung der Barmherzigen Schwestern vom heil. Vincenz; Schlösserfabrik, Kalkbrennerei.

Rúsa. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Moskau, im Gebiet der Moskwa, hat 2264,1 qkm, 57103 E., Ackerbau, Hausindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., am Fluß R. (100 km lang), hat (1897) 2505 E., 4 Kirchen; Baumwollspinnerei und -Weberei, Zündhölzchenfabrik und Handel mit Holz. [thal.

Rusotto, Ort in Deutsch-Ostafrika, s. Wilhelms-

Ruspoli, Eugenio, Prinz von, ital. Afrikaforscher, geb. 6. Jan. 1866, unternahm 1891 seine erste Reise in das Somalland und gelangte von Berbera über Warandab und Taf bis zu den Adurbergen, jenseit des Webi Schebebli. Am 6. Dez. 1892 zum zweitenmal von Berbera aufbrechend, kam er 1. Jan. 1893 nach Milmit, überschritt den Webi Schebebli im Lande Karanle und erreichte 14. März Dolan, an der Mündung des Ganana in den Jub. In Lugh schloß er einen Freundschaftsvertrag mit dem dortigen Sultan. Von Dolan zog er den Dau aufwärts, überschritt die Wasserscheide im Süden des Abbajees, erreichte den Omofluß und Gubaldschenda in Zoba. Bei einer Jagd verunglückt, starb er 4. Dez. 1893 drei Tagemärsche vom Stefaniesee entfernt. R. hat wesentlich zur Lösung des Rätsels über den Ursprung und Lauf des Jub beigetragen und außerdem festgestellt, daß der Omo nur dem hydrogr. Gebiet des Rudolfsees angehören könne.

Rußdorf bei Limbach, Dorf im Ostkreis des Herzogtums Sachsen-Altenburg, hat (1900) 2985 E., darunter 38 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Maschinen-, Handschuh-, Strumpfwarenfabrikation. [Flotte und Kreuzer.

Russische Freiwillige Flotte, s. Freiwillige

Russischer Knöterich, s. Geheimmittel A, 42.

Russischer Knöterichthee (Brustthee) **Weidemanns,** s. Geheimmittel A, 46.

Russische Tafel, s. Europa (Geologisches).

Russisch-Japanischer Krieg. (S. hierzu nachstehende Übersichtskarte.) Die Kriegsursache liegt

1000 km. Die in Betracht kommenden Seestreitkräfte Rußlands bestanden aus 8 Linienschiffen, 11 großen, 8 kleinen Kreuzern, 5 Küstenverteidigungsschiffen, 2 Torpedokanonenbooten und etwa 50 Torpedofahrzeugen. Den Oberbefehl über sämtliche Land- und Seestreitkräfte führte der Statthalter Admiral Alexejew. Von hoher Bedeutung für die Nachschübe der Landarmee war die Sibirische Eisenbahn (s. d., Bd. 14), die allerdings am Baikalsee noch unterbrochen war, so daß dort bis zur Vollendung der Baikalringbahn (Sept. 1904) der Verkehr über Eis oder zu Schiff erfolgen mußte. Das Kaiserreich Korea, das als Zankapfel zwischen beiden Großmächten lag, war bei seiner militär. Ohnmacht nicht in der Lage irgend welchen Widerstand zu leisten, und ward bald von Japan zu einem Bündnis gezwungen, das diesem gestattete, alle Hilfsquellen des Landes auszunutzen.

Am 5. Febr. 1904 brach Japan seine diplomat. Beziehungen zu Rußland ab. Dasselbe that darauf Rußland, und die Feindseligkeiten wurden durch Japan begonnen, ohne daß eine formelle Kriegserklärung, die erst einige Tage später erfolgte, erlassen worden wäre.

Am 6. Febr. verließ eine japan. Flotte den Hafen von Sasebo mit Ordre für Port-Arthur. Sie bestand aus 5 Linienschiffen, 4 Panzerkreuzern, 5 ungeschützten Kreuzern, zahlreichen Torpedobooten und andern Fahrzeugen; andere Kreuzer begleiteten eine nach Tschemulpo in Korea angesetzte Transportflotte mit Truppen, etwa in der Stärke einer Division. Am 9. Febr. erfolgte kurz nach Mitternacht ein plötzlicher japan. Torpedoangriff auf die bei Port-Arthur auf der äußern Reede ankernden Schiffe, durch den zwei russ. Linienschiffe und ein geschützter Kreuzer stark beschädigt wurden. Bei Tagesanbruch folgte ein Kampf zwischen beiden Flotten, bei dem noch ein russ. Kreuzer beschädigt wurde, worauf die Japaner das Gefecht abbrachen. Bei Tschemulpo traf das die Transportflotte begleitende japan. Geschwader an demselben Tage den geschützten Kreuzer Warjag und den ungeschützten Kreuzer Korejez. Beide Schiffe wurden nach heldenhafter Verteidigung außer Gefecht gesetzt, worauf die japan. Truppen landeten. Das russ. Geschwader in Wladiwostok, aus 3 Panzerkreuzern und einem geschützten Kreuzer bestehend, verließ den Hafen, kehrte aber infolge heftiger Stürme nach Zerstörung einiger japan. Handelsschiffe nach Wladiwostok zurück.

Die Japaner begannen nun in Korea die Landung von 3 Divisionen und zwar in Fusan, Ma-san-po, Tschemulpo und Wön-san. Zu Unternehmungen gegen die Sibirische Bahn organisierten sie chines. Räuberbanden, sog. Chunchusen (s. d.). Das Kommando des russ. Geschwaders in Port-Arthur ging in die Hände des Viceadmirals Makarow über. Die Japaner blockierten nunmehr Port-Arthur und beobachteten Wladiwostok. In der Nacht vom 23. zum 24. Febr. machten sie den Versuch, durch Versenken von fünf mit Steinen und Sprengstoffen beladenen Dampfern den Eingang zum Hafen zu sperren. Dieser Versuch mißlang. Dagegen verloren die Russen ein Torpedoboot. Am 25. folgte eine wirkungslose Kanonade der beiden Flotten.

Port-Arthur (s. d. nebst Textplan) hatte, abgesehen von Festungsartillerie und Sappeuren, die 7. ostsibir. Schützenbrigade, 12 000 Mann als Besatzung, war stark armiert und gut mit Proviant versehen, die Landenge bei Kin-tschou war feldmäßig befestigt. Am 6. März führte ein starkes japan. Geschwader eine Erkundung von Wladiwostok aus, verbunden mit einer wirkungslosen Beschießung des Hafens.

Ende Februar hatten die Japaner gegen 30 000 Mann in Söul versammelt, und die gegen An-dschu vorgeschobenen Vorposten hatten, da eine russ. Kosakenbrigade den Jalu bei Wi-dschu überschritten hatte und auf An-dschu vordrang, mit dem Gegner verschiedene Scharmützel. Ein japan. Versuch, die Sungaribrücke der Mandschurischen Bahn zu sprengen, mißglückte.

Es folgten 10. und 22. März Angriffe der japan. Flotte auf die russische und die Befestigungen von Port-Arthur, denen Torpedoangriffe vorausgingen, und wobei Versuche gemacht wurden, durch Legen von Streuminen den Hafen zu sperren. Hierbei verloren die Russen ein Torpedoboot, die Beschießung der Festung blieb ohne besonderes Ergebnis.

Die Erste japan. Armee, bestehend aus der Garde-, der 2. und der 12. Division unter General Kuroki wurde größtenteils in Tschemulpo und Tschi-nan-po ausgeschifft; nach Wön-san wurde eine Flankenabteilung zur Sicherung gegen die dorthin vorgehende Transbaikal-Kosakenbrigade entsendet. Die russ. Streitkräfte hatten sich in drei Gruppen geteilt, die Nordostarmee 50—55 000 Mann an der korean. Grenze am Unterlauf des Tjumen, die mandschurische Armee 60—65 000 Mann, deren Oberbefehl Kuropatkin übernommen hatte, zwischen dem untern Jalu und der Bahn Mukden-Ta-schi-kiau, die westl. Reservearmee um Charbin.

Am 27. März erfolgte ein erneuter Angriff der Japaner auf Port-Arthur. Hierbei blieben die Schlachtschiffe außer Schußweite der Küstenforts, während sechs Torpedoboote mit vier zum Sprengen eingerichteten Handelsdampfern gegen die Hafeneinfahrt vorgingen. Die Brander sanken, doch die Hafeneinfahrt blieb frei; ein russ. Torpedoboot wurde schwer beschädigt. In der Nacht vom 12. zum 13. April gelang es den Japanern, an verschiedenen Stellen vor dem Hafen Minen zu legen, dabei brachten die Japaner wieder ein russ. Torpedoboot zum Sinken. Am nächsten Morgen erhielt das 3. japan. Geschwader den Auftrag, die russ. Schiffe von den Küstenbatterien auf das offene Meer zu locken, wo das 1. und 2. Geschwader sie erwartete. Makarow ging auch mit fünf Schlachtschiffen und einer Anzahl Torpedobooten auf das 3. Geschwader los, das sich sofort in östl. Richtung zurückzog, Makarow folgte, machte aber, als er überlegene Kräfte sichtete, kehrt, zog sich auf die äußere Reede des Hafens zurück, wo er sich um noch drei Linienschiffe verstärkt in Schlachtordnung aufstellte, und ging den Japanern von neuem entgegen. Da stieß das Flaggschiff Petropawlowsk auf eine japan. Mine, die explodierte und das Schiff in zwei Minuten zum Sinken brachte. Admiral Makarow und der größte Teil der Besatzung kamen um. Das Geschwader dampfte in den Hafen zurück; auf dem Wege dorthin wurde durch Auffliegen einer Mine noch ein zweites Linienschiff schwer beschädigt. Kleinere Scharmützel zwischen den Gegnern folgten in den nächsten Tagen. Am 25. April erschien das Wladiwostokgeschwader vor Wön-san. Es gelang ihm, zwei japan. Handelsdampfer zu nehmen und einen großen japan. Transportdampfer in den Grund zu bohren, dessen Besatzung zum Teil gefangen wurde, zum Teil bis auf 54 Mann, die sich retteten, mit dem Schiffe unterging. Durch diese Verluste der Russen zur See hatte die japan. Flotte ein erdrückendes Übergewicht erlangt.

Digitized by Google

Die japan. Landtruppen in Korea hatten nach kleinen Zusammenstößen mit der langsam vor ihnen weichenden Kosakenbrigade am 4. April mit Vortruppen den Jalu bei Wi-dschu und Jong-am-po erreicht, wo Fühlung mit den russ. Vorposten genommen wurde. Erst Anfang März hatten die 3., 4. und 5. für die Zweite japan. Armee bestimmten Divisionen ihre Mobilmachung begonnen, und erst gegen Ende des Monats wurden sie nach und nach an die Jalumündung dirigiert. An diesem Fluß dehnten sich die japan. Vortruppen unter täglichen Scharmützeln mit den russischen immer mehr aus, und die Russen zersplitterten nun auch ihrerseits ihre schwachen Kräfte auf dem rechten Ufer. Hinter ihren Vortruppen marschierte die Erste japan. Armee, mit dem rechten Flügel bei Su-ku, mit dem linken über Wi-dschu auf. Die auf dem andern Ufer befindliche 3. ostsibir. Schützendivision und die Transbaikal-Kosakenbrigade waren inzwischen durch die 6. ostsibir. Schützendivision verstärkt worden, und gleichzeitig übernahm General Sassulitsch den Oberbefehl am Jalu. Die Russen hielten mit stärkern Kräften die Linie An-tung—Chu-san besetzt. Am 25. April begannen die Japaner den Brückenschlag bei Wi-dschu und bemächtigten sich der Flußinseln, auf denen sie sich in den nächsten Tagen verstärkten, am 28. gelang es ihnen, auch 2 Bataillone mit 1 Gebirgsbatterie auf das andere Ufer überzusetzen, doch wurden diese von den Russen am 29. wieder vertrieben. Am selben Tage aber gelang es den Vortruppen der 12. japan. Division bei Su-ku den Fluß zu überschreiten. Am 30. vollendete die 12. Division ihren Übergang, während 36 Geschütze die russ. Stellung bei Kiu-len-tscheng (Tjurentschen) unter Feuer nahmen und Brücken für die beiden andern Divisionen geschlagen wurden. Obgleich General Sassulitsch den auf 60000 Mann zu schätzenden Japanern nur rund 27000 Mann entgegenzustellen hatte, beschloß er eine hartnäckige Verteidigung der Jalulinie. Diese Kräfte waren 1. Mai morgens auf eine 15 Werst lange Linie von An-tung über Kiu-len-tscheng bis Tschingau auseinandergezogen mit einer weit zurückgehaltenen Hauptreserve. Gegen den stärkern russ. rechten Flügel demonstrierte die japan. Flotte und hielt ihn dauernd fest, während die Japaner den linken in der Stellung Kiu-len-tscheng—Potetynza umfaßten. Nachdem von 4 Uhr früh ab eine starke Artillerie den Angriff vorbereitet und die gegnerische zum Schweigen gebracht hatte, ließ Kuroki seine Infanterie durch den Ai-ho zum Angriff vorgehen. Trotz starken Verlusten gelang es, die Russen zu werfen, die nun eine zweite Stellung einnahmen und sich in dieser bis Mittag hielten. Als Tschingau genommen war, mußten die Russen aber auch aus dieser weichen, ohne daß sie den Versuch gemacht hätten, ein in An-tung zurückgelassenes Detachement heranzuziehen. Truppen aus der Hauptreserve boten die Möglichkeit, noch eine Stellung östlich von Hamatan zwei Stunden zu halten. Schließlich auch hier wirksam umfaßt, mußten die Russen unter starkem Verlust an Geschützen bis Ta-schan-tin zurückweichen. Die Verluste der Russen in diesem Gefecht, das sie mit nur 8000 Mann durchgekämpft hatten, betrugen 70 Offiziere, 2324 Mann. Von 24 im Gefecht gewesenen Geschützen waren 22 verloren gegangen und außerdem 8 Maschinengewehre. Die Verluste der Japaner beziffern sich auf 30 Offiziere, 870 Mann. Die Japaner folgten langsam, mit der 12. Division im Ai-hothale, mit der Garde und der 2. Division auf der großen Straße auf Ta-schan-tin. Gegen die rückwärtigen Verbindungen der Japaner hatten die Russen stärkere Kavallerie angesetzt, die auf der Etappenstraße durch Korea manchen Schaden anrichtete. Die Russen hoben nun die bisherige Teilung ihrer Streitkräfte auf und versammelten ihre Truppen, die Mandschureiarmee in der Südmandschurei, wo Kuropatkin nunmehr über 100000 Mann verfügte. Die Besatzung von Port-Arthur war verstärkt worden, hier befehligte General Stößel 24000 Mann Feldtruppen, während im Amurgebiet und in Wladiwostok ebenfalls rund 24000 Mann zur Verfügung standen und ein 4. sibir. Armeekorps, 34000 Mann und 64 Geschütze im Antransport war.

Zum Stabschef bei Kuropatkin wurde General Sacharow, bisher kommandierender General des 1. Armeekorps ernannt, an dessen Stelle General Baron Stackelberg trat, auch wurden zahlreiche Neubildungen von Truppen und die Mobilmachung einer kaukas. Reiterbrigade, einer Kosakendivision und zweier selbständiger Regimeter, im ganzen von 7200 Reitern angeordnet. An Kavallerie (zu unterscheiden von Kosaken) ging nur eine Dragonerbrigade nach Ostasien. Es wurden ferner durch Ukas vom 3. Mai zahlreiche gemischte Truppenkörper des europ. Rußland, zusammen 48000 Mann mit 176 Geschützen mobil gemacht und der Abtransport am 18. Mai begonnen. Die japan. Kriegsstärke, mit der zunächst von Rußland für den Feldzug in Aussicht genommenen Kriegsstärke verglichen, ergiebt: Rußland 221 Bataillone, 183 Eskadrons, 81¼ Batterien = 248450 Mann, 630 Geschütze; Japan 234 Bataillone, 68 Eskadrons, 130 Batterien = 226500 Mann, 780 Geschütze, also auf russ. Seite ein erhebliches Übergewicht an Kavallerie (Kosaken), auf japanischer an Geschützen.

Nach den Erfolgen am Jalu konnte die japan. Heeresleitung an die Einschließung von Port-Arthur denken und bestimmte zur Landung auf der Liautung-Halbinsel die Zweite Armee (3., 4., 5. Division, 1. Kavalleriebrigade, 1. Artilleriebrigade) unter General Baron Oku. Am 5. Mai begann bei Pi-tse-wo die Ausschiffung der ersten Staffel dieses Heers. Den Marsch der Transportflottille deckte ein dritter, mit verstärkten Mitteln unternommener Branderangriff auf die Hafeneinfahrt von Port-Arthur. Der nächtliche Angriff überraschte die Russen nicht, die Brander wurden mittels Torpedo- und Artilleriefeuer in den Grund gebohrt, die Besatzung ertrank zum größten Teil, drei begleitende Torpedoboote wurden schwer beschädigt. Nicht eins der Sperrschiffe hatte den Hafen erreicht. In der nächsten Zeit hatten die Japaner erhebliche Schiffsverluste, so 1 Linienschiff, 1 Aviso, 1 Torpedoboot und 1 Kreuzer. Am 10. Mai fuhr der letzte Eisenbahnzug nach Port-Arthur, da die Japaner sich am 13. dauernd an der Bahn festsetzten, und die Bahnverbindung der Festung mit dem Hafen somit unterbrochen war. Zahlreiche Scharmützel und ein ernsteres Erkundungsgefecht bei Sanschilipu folgten beim Vormarsch der Japaner gegen die vom General Stößel unternommenen Verstärkungen der russ. Stellung bei Kin-tschou. Diese Stadt liegt etwa 2 km nördlich von der nur 4 km breiten, schmalsten Stelle der Landenge, die die Liau-tung- mit der Kwan-tung-Halbinsel verbindet. In dieser Stellung erwartete General Stößel den japan. Angriff mit dem größten Teil seiner Truppen, gegen die General Oku 40000 Mann und 216 Geschütze führte. Ferner unterstützten seinen Angriff von der See aus 4 Kano-

Digitized by Google

nenboote und 6 Torpedoboote. Der Hauptangriff erfolgte am 26. Mai. Während die gegen den rechten russ. Flügel angesetzte 3. japan. Division keine Fortschritte machen konnte, da sie von dem Kanonenboot Bobr aus Flanke und Rücken beschossen und von den russ. Reserven umfaßt wurde, der Frontalangriff aber vollständig scheiterte, gelang dank der Unterstützung der Kanonenboote, die den russ. linken Flügel mit einem vernichtenden Feuer überschütteten, der diesen Flügel umfassende Angriff der 4. Division. Um 8 Uhr traten die Russen den Rückzug an, am 27. besetzten die Japaner Ta-lien-wan und am 30. Dalnij, woselbst die Ausschiffung des Belagerungsparks begann, worauf sie ihre Vortruppen bis auf 20 km an Port-Arthur heranschoben. Der Verlust der Russen bei Kin-tschou betrug 30 Offiziere, 800 Mann, auch büßten sie alle in die Befestigungen eingebauten Geschütze ein, die Japaner verloren 151 Offiziere 4173 Mann.

Das Belagerungsheer von Port-Arthur, Dritte Armee unter General Nogi, wurde durch allmähliche Transporte aus der 6., 7., 8. und 10. Division gebildet. Auch die russ. Mobilmachung nahm inzwischen ihren Fortgang. Seit Anfang Juni war die Mobilmachung des 10. und 17. Armeekorps im Gange, und der Transport nach dem Kriegsschauplatz begann. Aus Reserveformationen wurden das 5. und 6. sibir. Armeekorps unter Generalleutnant Dembowskij und General Soboljew gebildet. Es erfolgte Ende Juni ferner die Mobilmachung des 1. russ. Armeekorps unter dem Befehl des General Baron von Meyendorff, die Mobilmachung der 4. Donkosakendivision, bestehend aus 4 Regimentern des 2. Aufgebots sowie des ostsibir. Feldluftschiffer-Bataillons. Ende August gliederten sich die russ. Streitkräfte in die Mandschurei-Armee, bestehend aus der selbständigen Ostabteilung, 24 Bataillone, 12 Eskadrons, 8 Batterien, dem 1., 2., 4., 5., 6. sibirischen und dem 1. 10. 17. russ. Armeekorps, zusammen einschließlich den 132 Eskadrons der Kavallerie außer Korpsverband, 4 Kosakendivisionen, 2 Kosaken- und 1 Reiterbrigade, 275 Bataillone, 201 Eskadrons, 120 Batterien = 305 150 Mann, 928 Geschütze. Davon waren auf dem Kriegsschauplatz eingetroffen 205 550 Mann, 556 Geschütze. Dazu das selbständige Ussurikorps im Küstengebiet 15 Bataillone, 6 Eskadrons, 8 Batterien = 15 900 Mann, 62 Geschütze, und bei Port-Arthur 27 Bataillone, 7 Batterien, so daß sich um diese Zeit die Sollstärke der Russen auf dem Kriegsschauplatz mit Abzug von Gefechtsverlusten und Kranken auf 248 450 Mann, 674 Geschütze berechnet. Eine wirkungsvolle Kreuzfahrt unternahm Mitte Juni auf Befehl des Admirals Skrydlow Admiral Besobrasow mit den drei Panzerkreuzern des Wladiwostokgeschwaders, wobei es ihm gelang, in der Koreastraße drei japan. Truppentransportdampfer zu vernichten und einen engl. Kohlendampfer zu beschlagnahmen. Auch den Torpedobooten dieses Geschwaders, die 15. Juni ausliefen, gelang die Zerstörung mehrerer kleiner japan. Handelsschiffe. Ende Juni verließ eine Flottille, bestehend aus einem Hilfskreuzer und mehrern Torpedobooten wiederum Wladiwostok, beschoß die japan. Niederlassung zu Wön-san in Korea und nahm mehrere Küstenfahrer. Das Kreuzergeschwader aber wendete sich demnächst nach der Nordküste Japans und dem Stillen Ocean, erschien 24. Juli unter Admiral Jessen in nächster Nähe der Hauptstadt Tokio, kaperte ein deutsches Schiff und versenkte ein deutsches und ein englisches mit Kriegskontrebande, that dem japan. Handel bedeutenden Schaden, entging durch die Tsun-ga-rustraße zurückfahrend glücklich der japan. Flotte unter Admiral Kamimura und erreichte 1. Aug. unbeschädigt wieder Wladiwostok.

Inzwischen hatten Anfang Juli drei Dampfer der Freiwilligen Flotte (s. d.) Sewastopol verlassen, unter Handelsflagge die Dardanellen passiert und sich dann in Hilfskreuzer verwandelt, worauf sie im Roten Meere die Durchsuchung der neutralen Schiffe nach Kriegskontrebande begannen. Verschiedene Schiffe neutraler Mächte wurden angehalten und durchsucht, was energische Proteste bei der russ. Regierung zur Folge hatte, die sich besonders gegen die Berechtigung jener Schiffe richtete, als Kriegsschiffe aufzutreten, nachdem sie unter Handelsflagge die Dardanellen durchfahren hatten. Die russ. Regierung war genötigt anzuordnen, daß jene Kreuzer ihre Thätigkeit einstellten. Ihre Aufgabe übernahmen drei aus Libau entsandte Hilfskreuzer.

Dem japan. Geschwader vor Port-Arthur gelang die volle Durchführung der Blockade infolge numerischer Schwäche nicht völlig, auch war den Russen die Ausbesserung mehrerer Schiffe möglich geworden, so daß Admiral Witthöft, der Nachfolger Makarows, 23. Juni auszulaufen vermochte und den Japanern ein Seegefecht lieferte, nach dem er ohne wesentlichen Verlust die äußere Reede von Port-Arthur wieder erreichte.

Nach der Jaluschlacht hatte die Erste japan. Armee 6. Mai Feng-hwang-tscheng erreicht und ihren Vormarsch gegen die Linie Liau-jang—Hai-tscheng fortgesetzt, doch folgte bald ein abwartendes Verhalten der Japaner, da sich General Kuroki zur Fortsetzung einer energischen Offensive noch nicht stark genug fühlte. Die Russen begnügten sich mit einer regen Aufklärungsthätigkeit gegen die Linie Feng-hwang-tscheng—Ta-ku-schan, die in den Händen des Generals Mischtschenko, Commandeurs der Transbaikal-Kosakenbrigade, lag, während die Transbaikal-Kosakendivision unter General von Rennenkampf diesen Dienst auf der Linie Kwan-tien—Feng-hwang-tscheng übernahm. Im Westen gegen die Liau-tung-Halbinsel klärten die sibir. Kosakendivision und Teile der Ussuri-Reiterbrigade auf.

Nach der Schlacht von Kin-tschou schoben die Russen ein Korps von 36 000 Mann und 94 Geschützen unter Generalleutnant Baron Stackelberg südlich gegen Port-Arthur vor, um die Festung zu entsetzen. Unter verschiedenen kleinern Gefechten drang Stackelberg vor, bis General Oku ihm mit sehr überlegenen Kräften entgegenrückte, ihn 15. Juni bei Wa-fan-kou schlug und nach einem Verluste von 130 Offizieren und 3500 Mann zum Rückzuge nötigte. Die Japaner verloren 50 Offiziere 1163 Mann. General Stackelberg zog sich, von den Japanern langsam gefolgt, in nordl. Richtung auf Kai-tschou (Kai-ping) zurück. Es trat hier ein Stillstand der Operationen bis zum 5. Juli ein. Vor Port-Arthur begannen vom 26. Juni ab die Japaner die russ. Vortruppen auf die Festungswerke zurückzudrängen, nachdem Ende Mai die Japaner die Ausschiffung einer Vierten Armee unter Nodzu bei Ta-ku-schan begonnen hatten, die bis Mitte Juni ihren Aufmarsch um Hsiu-jan vollendete und zwischen der Ersten Armee (Kuroki) und der Zweiten Armee (Oku) ihren Vormarsch auf Ta-schi-kiau und Hai-tscheng begann.

Auf dem rechten Flügel trat General Kuroki 25. Juni den Vormarsch wieder auf Saimatze, den

Digitized by Google

Fön-ſchui-lingpaß und den Mo-du-lingpaß an. An dieſen Päſſen, Liau-jang deckend, ſtand die ruſſ. Oſtabteilung unter Generalleutnant Graf Keller, am äußerſten linken Flügel, die Straße nach Mukden ſichernd, die Koſakendiviſion Rennenkampf. Nach mehrtägigen Kämpfen befanden ſich am letzten Junitage die Päſſe in den Händen der Japaner, von denen die Erſte Armee den Pa-li-ling-, Lian-ſchan-kwan- und Lan-ho-lingpaß, die Vierte Armee den Da-ling-, Fön-ſchui-ling- und Tſchi-pan-lingpaß erreichten.

Feldmarſchall Oyama hatte Ende Juni den Oberbefehl über die drei japan. Armeen übernommen.

Inzwiſchen hatte General Oku ſeine unterbrochene Offenſive gegen das Korps Stackelberg wieder aufgenommen und 9. Juli Kai-tſchou (Kai-ping) nach unbedeutendem Gefecht beſetzt. Bei dem weitern Vormarſch kam es 24. Juli mit den jetzt vom Generalleutnant Sarubajew, kommandierenden General des 4. ſibir. Armeekorps, befehligten Ruſſen zu einem Gefecht, in dem dieſe 20 Offiziere, 600 Mann, die Japaner 59 Offiziere, 984 Mann einbüßten, und das am 25. zur Beſetzung der wichtigen Eiſenbahnſtation Ta-ſchi-kiau führte; auch der Hafenplatz von Niu-tſchwang Jing-tſe wurde an dem gleichen Tage beſetzt, wo ſofort japan. Ausſchiffungen begannen. Die Armee Nodzus war nur langſam vorgerückt. Am 30. Juli aber entwickelten ſich die vereinigten Armeen Nodzus und Okus gegenüber den Stellungen, die das ruſſiſche 1., 4. und Teile des 2. ſibir. Armeekorps unter General Saſſulitſch vorwärts Hai-tſcheng eingenommen hatten. Nach heftigen Kämpfen, die den Ruſſen 29 Offiziere, 1000 Mann, den Japanern 840 Mann koſteten, zogen ſich die Ruſſen auf Hai-tſcheng zurück, das ſie jedoch 3. Aug. ebenfalls räumten, worauf die Japaner in der Richtung auf Liau-jang folgten.

General Kuroki hatte ſeine Bewegungen zur Umfaſſung des ruſſ. linken Flügels wieder aufgenommen. Trotz lebhafter Thätigkeit der ruſſ. Kavallerie waren die Japaner dank der maſſenhaft verwendeten chineſ. Spione dauernd beſſer über den Gegner unterrichtet als die Ruſſen. Um dieſer Unklarheit abzuhelfen unternahm der General Graf Keller am 17. Juli mit 30 Bataillonen Infanterie und der Geländeverhältniſſe halber nur ſchwach bemeſſener Artillerie gegen die von den Japanern beſetzten Päſſe eine gewaltſame Erkundung, die er von Tſchawuan aus, wo er die Reſerve bereit hielt, leitete. Bald indeſſen ſetzten überlegene japan. Kräfte den ruſſ. Kolonnen heftigen Widerſtand entgegen, der den ruſſ. General veranlaßte, nach einem Verluſt von 1000 Mann an Toten und Verwundeten den Rückzug anzutreten. Nachdem es den Japanern am 19. noch gelungen war, eine ſtarke ruſſ. Abteilung unter General Hörſchelmann am linken ruſſ. Flügel zurückzudrängen, war die Oſtabteilung im allgemeinen über den Lan-ho zurückgewichen.

Es trat nun bis Ende Juli auf dieſem Kriegsſchauplatz wieder ein Stillſtand der Operationen ein, den die Ruſſen zu einer Verſtärkung ihrer Truppen wie zur Regelung des Kommandos daſelbſt benutzten, indem dem General Keller der Befehl über drei bis vier Diviſionen am Jan-ſe-linpaß an der Straße Liau-jang—Tſcha-wuan verblieb, während an der nördl. Straße Liau-jang—An-ping General Slutſchewſkij, kommandierender General des 10. Armeekorps, am Ju-ſchu-lingpaß Teile ſeines und des 17. Armeekorps befehligte. General Kuroki, der Ende des Monats einſchließlich der Garde drei Linien- und drei Reſervediviſionen führte, griff 31. Juli die Stellungen an den genannten Päſſen an, wobei General Keller am Jan-ſe-linpaß ſeinen Tod fand. Am 1. Aug. erneuerten die Japaner den Tags zuvor erfolglos gebliebenen Kampf und gelangten in den Beſitz der Päſſe, von denen die Ruſſen mit einem Verluſt von etwa 2000 Mann auf die letzten Stellungen vor Liau-jang zurückwichen.

So waren Anfang Auguſt die ruſſ. Stellungen bei Liau-jang von den Spitzen der drei japan. Armeen umſpannt, die ſich auf einen Kreisbogen von nicht ganz 100 km Breite von der Mündung des Lan-ho in den Tai-tſe-ho bis Niu-tſchwang ausdehnten.

Vor Port-Arthur drängten die Japaner, die ihre Belagerungsarmee allmählich auf fünf Diviſionen verſtärkt hatten, die Ruſſen unter heftigen Kämpfen immer weiter zurück. Bis zum 25. Juli hatten die Japaner ihre Vorbereitungen abgeſchloſſen und begannen am 26. den Entſcheidungskampf um das nähere Vorgelände der Feſtung. An dieſem Tage begann eine ſtarke Beſchießung der ruſſ. Stellung, die ſich quer über die Halbinſel von Jin-tſchen-tſe über den Jupilaſaberg am Weſtufer des Lungwangho hinzog. An dem Kampfe am 26. beteiligten ſich auch 4 ruſſ. Kreuzer und mehrere Kanonenboote ſowie eine japan. Schiffsdiviſion. Nachdem zwei japan. Schiffe beſchädigt worden waren, zogen ſich die Japaner zurück, erneuerten aber den Kampf am nächſten Tage, an dem ſie ihre Anſtrengungen hauptſächlich gegen das ruſſ. Centrum am Jupilaſaberg richteten. Unter Unterſtützung durch ruſſ. Schiffe wurden wiederum alle Angriffe der Japaner abgeſchlagen. Dasſelbe geſchah bei dem ſich am 28. erneuernden Kampfe. Am Abend nahm Generalleutnant Stößel indeſſen angeſichts der ſich vor ſeinem linken Flügel immer mehr verſtärkenden Japaner ſein Centrum und den linken Flügel auf die Wolfsberge zurück. Die Ruſſen verloren in dieſen dreitägigen Kämpfen 40 Offiziere, 1500 Mann, die Verluſte der Japaner werden erheblich höher geſchätzt. Der Kampf erneute ſich am 30., General Stößel wartete aber die Entſcheidung nicht ab, ſondern räumte die Außenſtellungen bis auf den nahe der Oſtfront liegenden Ta-ku-ſchanhügel, durch deſſen Beſatzung indeſſen die Beſchießung der Feſtung nicht gehindert werden konnte. Jetzt erſt, zwei Monate nach erfolgter Abſchließung der Feſtung, konnte der Angriff auf die permanenten Werke beginnen.

Am 8. Aug. begannen die Japaner die Beſchießung der Feſtung, griffen in der Nacht den Ta-ku-ſchanhügel an und nahmen ihn am 9. nach 15ſtündigem Kampfe. Am 10. griffen ſie die dicht vor den Werken liegende ruſſ. Infanterieſtellung an, wurden aber blutig zurückgeſchlagen. In den dreitägigen Kämpfen büßten die Ruſſen 43 Offiziere, 1884 Mann ein. Nachdem der Ta-ku-ſchanhügel gefallen war und die Japaner ihre Batterien zur Beſchießung der Feſtung daſelbſt aufzuſtellen vermocht hatten, erreichten ihre Granaten auch den Hafen, wo die Schiffe dem Feuer ſchutzlos ausgeſetzt waren. Für dieſen Fall hatte das Geſchwader den Befehl, die Blockade zu durchbrechen. Am 10. Aug. verließ daher Admiral Witthöft mit dem Geſchwader den Hafen und ging in See. Er führte 6 Linienſchiffe, 4 Kreuzer, 8 Torpedoboote und 1 Lazarettſchiff. Das Geſchwader, das das Signal erhielt «nach Wladiwoſtok fahren», paſſierte glücklich die Minengefahrzone, wurde aber von den Japanern rechtzeitig bemerkt, die neben einer großen Zahl von Torpedobooten den

Digitized by Google

Ruſſen gegenüber 6 Linienſchiffe, 7 große und 4 kleine Kreuzer vereinigten. Nach einem Kampfe von 40 Minuten auf 4000 bis 9000 m Entfernung löſte ſich das ruſſ. Geſchwader von den Japanern ab, doch dieſe folgten und überholten die Ruſſen. In dem jetzt beginnenden Kampfe wurde Admiral Witthöft getötet; Konteradmiral Fürſt Uchtomſkij übernahm das Kommando und ſetzte den Durchbruchverſuch fort. Eine Beſchädigung des Flaggſchiffs Cäſarewitſch, dem die andern Schiffe beiſtanden, verzögerte indeſſen die Weiterfahrt, und im folgenden Kampfe erlitten die Linienſchiffe ſo ſchwere Beſchädigungen, daß ſie nach Port-Arthur zurückkehrten, während die Kreuzerabteilung unter Admiral von Reitzenſtein den Durchbruchverſuch fortſetzte. Einem Linienſchiff, dem Cäſarewitſch, 3 Kreuzern und 5 Torpedozerſtörern glückte zwar der Durchbruch, aber ihr Schickſal beſiegelte ſich in anderer Weiſe. Der Cäſarewitſch und 3 Torpedobootzerſtörer wurden im deutſchen Hafen Tſing-tau, den ſie aufgeſucht hatten, entwaffnet. Dasſelbe begegnete dem Kreuzer Askold und einem Torpedobootzerſtörer, die den chineſ. Hafen Schang-hai aufgeſucht hatten, und dem Kreuzer Diana, der ſich nach dem franz. Hafen Saigon geflüchtet hatte; ein Torpedobootzerſtörer lief auf einen Felſen und wurde von ſeinem Kommandanten in die Luft geſprengt, und nur der Kreuzer Nowik erreichte einen ruſſ. Hafen Korſakowa auf Sachalin. Hier hatte er einen Kampf mit dem japan. Kreuzer Tſuſhima, und da er wegen erhaltener Beſchädigungen den Verſuch, Wladiwoſtok zu erreichen, nicht durchführen konnte, verſenkte der Kommandant ſein Schiff. Die ruſſ. Verluſte in der Seeſchlacht vom 10. Aug. beliefen ſich auf 42 Offiziere, 450 Mann an Toten und Verwundeten.

Behufs Vereinigung mit der Flotte von Port-Arthur war auch das Geſchwader von Wladiwoſtok unter Admiral Jeſſen ausgelaufen. Dieſes ſtieß 14. Aug. 36 Meilen nördlich von der Inſel Tſuſhima in der Koreaſtraße auf das ſehr überlegene Geſchwader des Admirals Kamimura. Die Ruſſen ſuchten nach Norden zu entkommen. Es gelang aber nur zwei von den drei Kreuzern ſtark verletzt Wladiwoſtok zu erreichen, der Kreuzer Rurik, deſſen Steuer verſagte, wurde im Kampfe mit den Japanern zum Sinken gebracht. Von der 683 Mann ſtarken Beſatzung retteten die Japaner 600, darunter 177 Verwundete. Die beiden nach Wladiwoſtok gelangten Kreuzer hatten 135 Mann tot, 307 verwundet. Die Japaner büßten 9 Offiziere und 90 Mann ein.

Die Offenſive der japan. Operationsarmee hatte 3. Aug. mit Erreichung des Lan-ho mit dem Gros am rechten und der Linie von Hai-tſcheng am linken Flügel einen Stillſtand erfahren, der den Ruſſen die Zeit gewährte, ihre bei Liau-jang ſeit Monaten durch General Welitſchko vorbereitete Verteidigungsſtellung außerordentlich zu verſtärken. Dieſe erreichte etwa 12 Werſt von der Stadt entfernt eine Ausdehnung von 25 Werſt und zog ſich von Ma-ye-tun an der Bahn nach Port-Arthur auf einer Reihe von Hügeln bis an den Tai-tſe-ho bei Kau-tſchin-tſy hin, wurde aber beſonders an der Südfront von vorgelagerten Bergketten überhöht. Die Stadt ſelbſt wurde durch 16 große Werke auf der Süd- und Weſtfront unmittelbar verteidigt. Für die Beſetzung der Stellung hatte Kuropatkin das 1., 4., 2., 3. ſibir. und das 10. Armeekorps zur Verfügung, denen in dieſer Reihenfolge die Stellungen vom rechten Flügel an zur Beſetzung zugewieſen worden waren, ſowie das 5. ſibir. Armeekorps, das er zum Schutz der linken Flanke in Richtung auf die Kohlenbergwerke von Jan-tai in Marſch ſetzte. Ferner wurde das 17. Armeekorps und die Maſſe der Kavallerie in Reſerve bei Liau-jang zurückgehalten. Im ganzen ſtanden dem ruſſ. Feldherrn zur Verfügung 211 Bataillone, 177 Eskadrons, 84 Batterien mit einer Sollſtärke von 237550 Mann und 650 Geſchützen.

Die Japaner ſammelten ſtärkere Kräfte auf ihrem äußerſten rechten Flügel gegenüber Pön-ſi-hu am linken Ufer des Tai-tſe-ho und ſchoben die Armee des Centrums zur Schließung der Lücke zwiſchen der Erſten und Zweiten Armee auf Pa-hu-tſai vor. In der Südmandſchurei ſtanden dem Marſchall Oyama für die Operationen gegen Liau-jang 8 aktive und 8 Reſervediviſionen zur Verfügung, rund 200000 Mann und 700 Feldgeſchütze, ſo daß die Stärke der gegneriſchen Heere im allgemeinen gleich war. Marſchall Oyama nahm am 24. die Vorwärtsbewegung wieder auf, die zur Schlacht bei Liau-jang führte. Seine Abſicht richtete ſich auf ein Umfaſſen beider Flügel des Gegners und auf ein Abſchneiden von deſſen Verbindungen mit Mukden. Kuropatkin beſchloß, den Angriff in ſeiner vorbereiteten Stellung anzunehmen. Der 24. führte zu Vorpoſtengefechten am linken Flügel Kurokis; am nächſten Tage kämpften ſeine Batterien gegen die ruſſ. Stellungen bei Kofyn-tſe und Lian-dian-ſan, den Aufmarſch ſeiner Diviſionen maskierend, während Truppen Nodzus im Sidahya-Thale in nordöſtl. Richtung vordrangen. Am 26. erſt rückten die Japaner auf der ganzen Front vor und drängten die ruſſ. Vortruppen des rechten Flügels bis in die befeſtigte Stellung von Ai-tſchan-tſchan (An-ſchan-tjan) an der Eiſenbahn zurück. Bei Ko-fyn-tſe ſuchten die Japaner im Sidahya-Thale vorrückend die ruſſ. Stellung zu umgehen, wurden aber abgewieſen, auch erzielten die Ruſſen Vorteile durch Gegenangriffe. Nachteilig verliefen dagegen die Kämpfe für die Ruſſen auf der Oſtfront, wo die Dörfer Te-tſchou, An-ping-ling und Pe-gou dem 10. Armeekorps nach heftigem Widerſtande entriſſen wurden, wobei 6 Geſchütze verloren gingen. Am 27. und 28. führten die Ruſſen den Rückzug in die Hauptſtellung aus und hatten beſonders am 28. heftige Nachhutgefechte zu beſtehen, in denen das 1. ſibir. Armeekorps 8 Geſchütze einbüßte, während die gegen den rechten ruſſ. Flügel operierende Umgehungskolonne Si-tan-ti am Scha-ho weſtlich von der Bahn erreichte. Am 29. begann Kuroki auf dem äußerſten rechten Flügel, vom Gegner unbemerkt, die Vorbereitungen für den Übergang über den Tai-tſe-ho bei Sa-kan und Kan-kwan-tun, während auf dem linken Flügel, von ruſſ. Kavallerie bemerkt und verzögert, das weitere Vorrücken im Scha-ho-Thale erfolgte. Die entſcheidende Schlacht wurde am 30. und 31. geſchlagen. Nach ſtarker Vorbereitung durch Artillerie erfolgten heftige Angriffe der japan. Infanterie, die die Ruſſen überall, zum Teil durch Offenſivſtöße, abwieſen, doch gelang es nicht, den Japanern eine Niederlage zu bereiten. Der am ſtärkſten bedrängte rechte ruſſ. Flügel konnte ſich der Angriffe nur mit Unterſtützung der Reſerven bei Liau-jang erwehren. Unter dem Schutze von Frontalangriffen gelang es Kuroki, den Tai-tſe-ho zu überſchreiten. Auch am 31. vermochten die Ruſſen ſich auf der ganzen Front zu behaupten, die japan. Umgehungskolonne am linken ruſſ. Flügel wurde durch flankierende Angriffe bei Siu-tſian-pu-tſy zum Stehen

Digitized by Google

gebracht, dagegen gelang es Kuroki, sich mit dem Gros auf dem nördl. Tai-tse-ho-Ufer festzusetzen.

Hierdurch war Kuropatkins Rückzugslinie ernstlich bedroht. Er beschloß deshalb südlich von Liau-jang in den Werken vor dieser Stadt nur passiven Widerstand zu leisten, gegen Kuroki aber mit allen verfügbaren Kräften die Offensive zu ergreifen. Das 2. und 4. sibir. Korps sollten mit der 71. Division die Verteidigung der Werke von Liau-jang übernehmen, das 1. und 3. sibir. und das 10. Armeekorps sollten über den Tai-tse-ho zurückgehen und sich auf seinem nördl. Ufer mit der Front nach Osten bereitstellen. Diese Bewegungen sollte das 17. Armeekorps auf den Höhen von Sy-kwan-tun gegen Kuroki decken. Die 54. Infanteriedivision Orlow wurde in der Richtung der Kohlengruben von Jan-tai in Marsch gesetzt. Am 1. Sept. kam es nun bei Ma-pe-tun und Schou-schan-pou auf dem rechten Flügel zu heftigen Rückzugsgefechten und zu einer Beschießung des Bahnhofs von Liau-jang und der Stadt durch die Japaner, auf dem linken Flügel drängte Kuroki die schwachen Vortruppen des 17. Armeekorps zurück, besetzte die Höhen von Sy-kwan-tun und die Kohlenbergwerke von Jan-tai. Am 2. sollten die Höhen wiedergenommen werden. Die in guter Stellung bei Jan-tai zurückgehaltene 54. Infanteriedivision sollte Kuroki in der Flanke angreifen, sobald Kuropatkin in der Front mit dem 17. und 10. europ. und dem 1. sibir. Armeekorps angreifen würde. General Orlow unternahm indessen vorzeitig den Angriff, der völlig scheiterte. Mit den erschöpften Truppen wagte Kuropatkin nicht, seinen Angriff zu erneuern, sondern leitete den Rückzug seines Gros ein. Vortruppen blieben in der Linie Sy-kwan-tun—Kohlenbergwerke. Die Angriffe Nodzus und Okus auf Liau-jang waren blutig abgewiesen worden. In der Nacht zum 3. gelang es indessen Kuroki, die russ. Nachhut bis in eine Stellung halbwegs der Bahn Liau-jang—Jan-tai zurückzuwerfen. Liau-jang griffen die Japaner am 3. vergeblich an. Der Rückzug der russ. Hauptkräfte nach Mukden wurde an diesem Tage so gefördert, daß Kuropatkin in der Nacht zum 4. die Räumung Liau-jangs befehlen konnte, das von den Japanern ebenso wie auch Jan-tai besetzt wurde. Am 7. war das Gros der Russen bei Mukden versammelt. In der zehntägigen Schlacht hatten die Japaner 600 Offiziere und 21000 Mann, die Russen 542 Offiziere und 15500 Mann verloren. Es folgte eine Operationspause bis Mitte September. Am 17. führten die Kosakendivisionen Samßonow und Rennenkampf eine gewaltsame Erkundung aus und stießen bei Pian-jusa auf stärkere feindliche Kräfte, die die russ. Kavallerieabteilungen bald zurückdrängten. Kuroki besetzte und befestigte Ban-japusa und Pön-si-hu, die andern Armeen waren in der Front bis Jan-tai nachgerückt. Ende September begannen die Japaner immer mehr ihre Hauptmacht östlich vorzuschieben und überschritten am 27. den Hun-ho.

Inzwischen hatten die Russen weitere Verstärkungen herangezogen, so daß sich Kuropatkin jetzt für stark genug hielt, um, besonders in Hinblick auf die Entsetzung Port-Arthurs, mit Aussicht auf Erfolg die Offensive ergreifen zu können, was er in einem Tagesbefehl vom 2. Okt. seinen Truppen verkündigte. Am 5. Okt. begannen die Russen wieder den Vormarsch und machten 9. Okt. einen kräftigen Vorstoß gegen die japan. Stellungen, die sich von Pön-si-hu westwärts bis Jan-tai und über die Bahnlinie hinaus erstreckten. Nach einem anfänglichen Zurückweichen der Japaner wurden jedoch die Russen nach vieltägigen, für beide Teile sehr verlustreichen Kämpfen, die erst 18. Okt. vorläufig zum Stillstand gelangten, wieder über den Scha-ho zurückgeworfen, worauf die beiden Armeen, durch den Fluß von einander getrennt, Front gegen Front stehen blieben.

Nach den schweren siegreichen Kämpfen um das Vorgelände von Port-Arthur richteten sich die Angriffe der Japaner hauptsächlich gegen die Nordfront und den nördl. Teil der Westfront der eigentlichen Festung. Bis Ende September waren die Fortschritte der Japaner trotz ungeheurer Verluste bei den verschiedenen Stürmen gering, die von ihnen genommenen Werke waren für den Erfolg nicht von entscheidender Bedeutung.

Die Rüstungen der beiden Kriegführenden wurden eifrig fortgesetzt. Die Mobilmachung des 8. russ. Armeekorps (Odessa; Generalleutnant Mylow) wurde 6. Sept. befohlen, auch erhielt die schwere wie die Gebirgsartillerie der mandschurischen Armee erhebliche Verstärkungen. Am 25. verfügte der Zar die Bildung einer zweiten mandschurischen Armee, zu deren Befehlshaber der General der Infanterie Grippenberg ernannt wurde, doch blieb Kuropatkin Oberbefehlshaber aller Landtruppen. In Japan erhielt das erste Milizaufgebot Befehl, sich zum Ausmarsch bereit zu machen. Eine Notstandsverordnung, durch die das Aushebungsgesetz abgeändert wird, wurde veröffentlicht. Hiernach wurde die Dienstzeit der Reservisten zweiter Klasse von fünf auf zehn Jahre ausgedehnt bis zum 37. Lebensjahre und die Unterscheidung zwischen der ersten und zweiten Reserveklasse aufgehoben. Hierdurch hofft man die Möglichkeit einer weitern Verstärkung des Operationsheers um 200000 Mann zu erreichen.

Nach den Mißerfolgen der russ. Flotte auf dem Kriegsschauplatze plante Rußland die Wiedergewinnung der Seeherrschaft daselbst durch Entsendung seines Baltischen Geschwaders. Dieses verließ nach langwierigen Vorbereitungen in der Stärke von 6 Linienschiffen, 3 großen, 2 kleinen Kreuzern, zahlreichen Torpedobootszerstörern und Transportschiffen am 15. Okt. unter Konteradmiral Rosheſtwenskij den Hafen von Libau und trat die Fahrt nach dem Osten an. Unterwegs bombardierte es irrtümlicherweise eine engl. Fischerflotille (s. Rußland).

Vgl. von Kalinowski, Der Krieg zwischen Rußland und Japan (Berl. 1904 fg.); Immanuel, Der R. K. (ebd. 1904 fg.); Graf Reventlow, Der R. K. (ebd. 1904 fg.); Schön, Militärgeogr. Übersicht des Kriegsschauplatzes in Ostasien (Wien 1904); Sprigade, Kriegskarte Port-Arthur—Mukden (1:850000, Berl. 1904); Karte der südl. Mandschurei mit Nordkorea, hg. vom k. k. Militärgeographischen Institut in Wien (1:1500000, Wien 1904).

***Rußland.** Das März 1903 erlassene Reformmanifest, auf das große Hoffnungen gesetzt wurden, konnte irgend welche Wirkung von Bedeutung nicht hervorbringen, weil der geistige Urheber der Reform, Finanzminister von Witte, wenige Monate später (29. Aug.) seine Entlassung nehmen mußte. Es bestand schon seit längerer Zeit ein Gegensatz zwischen ihm und dem Minister des Innern von Plehwe. Witte wollte durch Hebung der russ. Industrie R. vom Auslande unabhängig machen; zu dem Zwecke begründete er große industrielle Anlagen und erbaute mächtige Bahnlinien im Innern, nach dem Stillen Ocean und nach Transkaspien, um den Export zu erleichtern und die in den entfernten Gebieten schlum-

Digitized by Google

mernden Schätze an Metallen und agrarischen Produkten zu heben. Da der Eisenbahnbau nur mit Hilfe ausländischen Kapitals unternommen werden konnte, suchte er den landwirtschaftlichen Export nach Möglichkeit zu fördern, um mit der Getreideausfuhr die Anleihen zu verzinsen. Dem gegenüber trat der Minister des Innern für eine Beschränkung des Getreideexports ein, weil die bisherige forcierte Ausfuhr eine Unterernährung weiter Volkskreise, chronische Hungersnot in mehrern Gouvernements und einen Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion veranlaßt habe. Ferner beabsichtigte der Finanzminister, zur Beseitigung der wirtschaftlichen Schäden die interessierten Kreise zur Mitwirkung heranzuziehen und den einzelnen Gemeinden und Korporationen eine größere Selbstverwaltung zu gewähren. Plehwe wollte dagegen unbedingt an dem bergebrachten autokratisch-bureaukratischen System festhalten. In diesem Kampfe siegte Plehwe, und die Ausführung des Reformedikts erlitt damit einen empfindlichen Stoß.

Wie unzufrieden die Masse des Volks mit dem herrschenden Zustand ist, zeigten die fortgesetzten Aufstände in Fabrik- und Universitätsstädten, die Judenverfolgung in Kischinew (April 1903), wobei sich die Regierung sehr lau im Schutz der Bedrohten bewies, und die Notwendigkeit, über viel Distrikte den «verstärkten Schutz» zur Verhütung von Unruhen zu verhängen. Wie die Russen selbst, so waren auch die angegliederten Völkerschaften unzufrieden; außer den Finnen besonders die Armenier, denen die Verfügung über ihr Kirchengut genommen wurde, um die Russifizierung in Schule und Kirche zu erleichtern. Die allgemeine Mißstimmung entlud sich in mehrern Attentaten auf höhere Beamte im eigentlichen R., im Kaukasusgebiet und endlich in der Ermordung des Statthalters von Finland (s. d.), des Generals Bobrikow (17. Juni 1904), und des Ministers des Innern von Plehwe (28. Juli 1904), der als der entschiedenste Gegner aller Reformbestrebungen galt. Freudige Bewegung im ganzen Reich rief dagegen die Geburt eines direkten Thronerben, des Großfürsten Alexej, (12. Aug. 1904) hervor, bei dessen Taufe der Zar ein Gnadenmanifest erließ, wodurch die Körperstrafe für die bäuerliche Bevölkerung sowie für die Soldaten des Heers und der Flotte aufgehoben, die Zahlung verschiedener rückständiger Abgaben und Steuern erlassen und eine Reihe von Vergünstigungen für polit. Verbrecher gewährt wurden.

Die auswärtige Politik wurde bestimmt durch die Vorgänge am Balkan und in Ostasien. In der Balkanpolitik ging R. gemeinsam mit Österreich-Ungarn vor und erzielte wichtige Erfolge in der macedon. Frage (s. Macedonien); im fernen Osten führte seine schroffe Ablehnung, die Mandschurei zu räumen oder fremden kommerziellen und polit. Einfluß dort zu gestatten, Febr. 1904 zum Kriege mit Japan (s. Russisch-Japanischer Krieg). Der Krieg machte die Finanzlage R.s noch mißlicher, dennoch herrschte in der öffentlichen Meinung nur eine Stimme, daß die Mandschurei russisch bleiben müsse, und die Siegeszuversicht erlitt durch die ersten Niederlagen kaum eine Einschränkung. In einen Konflikt mit England geriet R. dadurch, daß das nach Ostasien gehende russ. Geschwader in der Nacht zum 22. Okt. in der Nordsee nahe vor dem Pas-de-Calais in der Annahme, japan. Torpedoboote vor sich zu haben, eine engl. Fischerflotille beschoß, wobei mehrere Boote zum Sinken gebracht und eine Anzahl Fischer getötet und verwundet wurden. Da man sich über die von England geforderte Genugtuung nicht einigen konnte, so wurde die Entscheidung einem internationalen Schiedsgericht übertragen.

Vgl. Norman, All the Russias (Lond. 1902); Reeb, Russ. Geschichte (in der «Sammlung Göschen», Lpz. 1903); Krahmer, R. und Japan (ebd. 1904); von Bülow, Der russ.-japan. Konflikt (Wien 1904).

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Herrscherhauses (Romanow).

Kir. Nikolaus I., geb. 1796, gest. 1855; vm. 1817 m. Przss. Charlotte (Alexandra Feodorowna) von Preußen (gest. 1860).

Kinder: I. Kir. Alexander II., geb. 1818, gest. 1881; vm. 1841 m. Przss. Maria Alexandrowna von Hessen (gest. 1880), 1880 m. Przss. Katharina Michajlowna Dolgorukow (Jurjewskaja), geb. 1846

Kinder: A. Kir. Alexander III. (aus 1. Ehe), geb. 1845, gest. 1894; vm. 1866 m. Przss. Dagmar (Maria) von Dänemark (geb. 1847).

Kinder: 1) Kir. **Nikolaus II.**, geb. 18. Mai 1868; vm. 1894 m. Przss. Alix (Alexandra) von Hessen (geb. 1872).

Kinder: Olga, geb. 1895.
Tatjana, geb. 1897.
Maria, geb. 1899.
Anastasia, geb. 1901.
Alexej, geb. 1904.

2) Xenia, geb. 1875; vm. 1894 m. Großfürst Alexander Michajlowitsch.
3) Michael, geb. 1878.
4) Olga, geb. 1882; vm. 1901 m. Prz. Peter von Oldenburg.

B. Wladimir, geb. 1847; vm. 1874 m. Hrzin. Maria zu Mecklenburg-Schwerin (geb. 1854).

Kinder: 1) Kyrill, geb. 1876.
2) Boris, geb. 1877.
3) Andreas, geb. 1879.
4) Helena, geb. 1882; vm. 1902 m. Prz. Nikolaus von Griechenland.

C. Alexej, geb. 1850.

D. Maria, geb. 1853; vm. 1874 m. Prz. Alfred von Großbritannien, nachher. Hrz. von S.-Coburg-Gotha (gest. 1900).

E. Sergius, geb. 1857; vm. 1884 m. Przss. Elisabeth (Jelissaweta) von Hessen (geb. 1864).

F. Paul, geb. 1860; vm. 1889 m. Przss. Alexandra von Griechenland (gest. 1891), 1902 m. Olga, geich. Pistohlkors, geborene Karnowitsch (geb. 1865).

Kinder: 1) Maria (aus 1. Ehe), geb. 1890.
2) Demetrius, geb. 1891.

II. Konstantin Nikolajewitsch, geb. 1827, gest. 1892; vm. 1848 m. Przss. Alexandra von S.-Altenburg (geb. 1830).

Kinder: A. Nikolaus, geb. 1850.

B. Olga, geb. 1851; vm. 1867 m. Kg. Georg I. von Griechenland.

C. Wera, geb. 1854; vm. 1874 m. Hrz. Eugen von Württemberg (gest. 1877).

D. Konstantin, geb. 1858; vm. 1884 m. Przss. Elisabeth (Jelissaweta) von S.-Altenburg (geb. 1865).

Kinder: 1) Johann, geb. 1886.
2) Gabriel, geb. 1887.
3) Tatjana, geb. 1890.
4) Konstantin, geb. 1890.
5) Oleg, geb. 1892.
6) Igor, geb. 1894.
7) Georg, geb. 1903.

E. Demetrius, geb. 1860.

III. Nikolaus, geb. 1831, gest. 1891; vm. 1856 m. Hrzin. Alexandra von Oldenburg (gest. 1900).

Kinder: A. Nikolaus, geb. 1856.

B. Peter, geb. 1864; vm. 1889 m. Przss. Miliza von Montenegro (geb. 1866).

Kinder: 1) Marina, geb. 1892.
2) Roman, geb. 1896.
3) Nadeschda, geb. 1898.

IV. Michael, geb. 1832; vm. 1857 m. Przss. Cäcilie (Olga Feodorowna) von Baden (gest. 1891).

Kinder: A. Nikolaus, geb. 1859.

B. Anastasia, geb. 1860; vm. 1879 m. nachher. Großhrz. Friedrich Franz III. von Mecklenburg (gest. 1897).

C. Michael, geb. 1861; vm. 1891 m. Gräfin Sophie von Merenberg (Gräfin Torby), geb. 1868.

Kinder: 1) Gräfin Anastasia Torby, geb. 1892.
2) Gräfin Nadeschda Torby, geb. 1896.
3) Graf Michael Torby, geb. 1898.

D. Georg, geb. 1863; vm. 1900 m. Przss. Maria von Griechenland (geb. 1876).

Kinder: 1) Nina, geb. 1901.
2) Xenia, geb. 1903.

E. Alexander, geb. 1866; vm. 1894 m. Großfrstin. Xenia von Rußland (geb. 1875).

Digitized by Google

Kinder: 1) Irina, geb. 1895.
2) Andreas, geb. 1897.
3) Feodor, geb. 1898.
4) Rikita, geb. 1900.
5) Dimitrij, geb. 1901.
6) Roſtislaw, geb. 1902.
F. Sergius, geb. 1869.

Rüſtringen, alte Landſchaft im Großherzogtum Oldenburg, weſtlich vom Jadebuſen, eins der ſieben Seelande der ſog. Frieſiſchen Republik (ſ. Jever), bildet ſeit 1. Nov. 1902 ein eigenes Amt mit 27 792 E. Das Amtsgericht R. (Landgericht Oldenburg) hat ſeinen Sitz in Bant.

Rydberg, Guſtaf Fredrik, ſchwed. Maler, geb. 18. Sept. 1835 in Malmö, ſtudierte an den Kunſtakademien zu Kopenhagen und Stockholm, nachher in Düſſeldorf, wo er fünf Jahre Schüler von H. Gude war. Seitdem lebt er in Schweden. R. hat ſich einen Ruf erworben durch ſeine Landſchaften, in denen er ſeine Heimat Schonen in einer an die alten Holländer erinnernden Weiſe vornehm, einfach und ſtimmungsvoll wiedergiebt. Vier Gemälde von ihm befinden ſich im Nationalmuſeum zu Stockholm.

Rydel, Lucjan, poln. Dichter, geb. 17. Mai 1870 in Krakau, ſtudierte daſelbſt ſowie ſpäter in Berlin und Paris und iſt Profeſſor der Litteratur an einer Mädchenſchule in Krakau. R. iſt Meiſter der Form, Lyriker, Erotiker und trat auch mit Erfolg als Dramatiker auf. Sein «Zaczarowane koło» (Zauberkreis, Warſch. 1900 u. a) brachte den im Volke lebenden Märchenſchatz auf die Bühne. Ferner verfaßte er hiſtor. Dramen (aus den Kämpfen der Slawen und Deutſchen in der Urzeit) und moderne Dramen (aus der poln. Inſurrektionszeit und deren Folgen). Eine Sammlung ſeiner Dramen erſchien in «Utwory dramatyczne» (2 Bde., Krakau 1892); ins Deutſche überſetzt ſind «Mamachen» (Baden-Baden 1895) und «Dies irae, phantaſtiſche Myſterien» (ebd. 1896). R. veröffentlichte «Poezye» (Gedichte, Warſch. 1899 u. ö.).

Rypin. 1) **Kreis** im nördl. Teil des ruſſ.-poln. Gouvernements Plozk, an die preuß. Provinz Weſtpreußen grenzend, hat 1245,5 qkm, 70106 E., Ackerbau und Viehzucht. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis R., 21 km von der preuß. Grenze, an der Rypeniza, hat (1897) 6040 E., Abteilung der ruſſ. Grenzwache, 1 Kirche, 2 Kapellen, Synagoge.

Ryſſel, (Karl) Victor, Theolog und Syriolog, geb. 18. Dez. 1849 in Reinsberg bei Roſſen i. S., ſtudierte Theologie und Orientalia in Leipzig, wurde daſelbſt 1878 Privatdocent und 1885 außerord. Profeſſor in der theol. Fakultät und 1889 ord. Profeſſor der Theologie und der orient. Sprachen in Zürich. Aufs Alte Teſtament beziehen ſich ſeine Bearbeitung von Jul. Fürſts «Hebr. und chald. Handwörterbuch über das Alte Teſtament» (Lpz. 1876) und von E. Bertheaus «Kommentar zu Esra, Nehemia und Eſther» (ebd. 1887), ſeine Habilitationsſchrift «De Elohistae Pentateuchici sermone» (ebd. 1878), die «Unterſuchungen über die Textgeſtalt und die Echtheit des Buches Micha» (ebd. 1887) und die Bearbeitung von Dillmanns «Kommentar zu Exodus und Leviticus» (ebd. 1897). Auch überſetzte und erklärte er für Kautzſch' «Die Apokryphen und Pſeudepigraphen des Alten Teſtaments» (2 Bde., Tüb. 1899—1902) die Zuſätze zu Daniel und zum Buch Eſther, die Baruchapokalypſen und das Buch Jeſus Sirach und behandelte die neu aufgefundenen hebr. Fragmente des letztern in den «Theol. Studien und Kritiken» (Gotha 1900—2). Dem Gebiete der ſyr. Litteraturgeſchichte gehören an: «Über den textkritiſchen Wert der ſyr. Überſetzungen griech. Klaſſiker», I, II (Lpz. 1880 u. 1881), «Ein Brief Georgs, Biſchofs der Araber, an den Presbyter Jeſus» (Gotha 1883), «Georgs des Araberbiſchofs Gedichte und Briefe» (Lpz. 1891) ſowie «Gregorius Thaumaturgus. Sein Leben und ſeine Schriften. Nebſt Überſetzung zweier bisher unbekannter Schriften Gregors aus dem Syriſchen» (ebd. 1880). Außerdem gab er verſchiedene ſyr. Werke des Araberbiſchofs heraus (in den «Atti» der Accademia dei Lincei, Rom 1891, und in der «Zeitſchrift für Aſſyriologie», Bd. 8) und überſetzte aus dem Syriſchen den «Pſeudoſokratiſchen Dialog über die Seele» und andere «Neu aufgefundene Schriften der gräco-ſyr. Litteratur» (im «Rhein. Muſeum für Philologie», Neue Folge, Bd. 48, 51 und 52) ſowie «Die ſyr. Überſetzung des Pſeudokalliſthenes», «Syr. Quellen abendländ. Erzählungsſtoffe» und «Der Urtext der Cyprianuslegende» (im «Archiv für neuere Sprachen», Bd. 93—95 und 110). Auch ſchrieb er: «Die Synonyma des Wahren und Guten in den ſemit. Sprachen» (Lpz. 1872).

S.

Saales, Dorf und Hauptort des Kantons S. (5110 E.), Kreis Molsheim, des Bezirks Unterelſaß, nahe der franz. Grenze, in den Vogeſen, an der Nebenlinie Rothau-S. (17 km) der Elſaß-Lothr. Eiſenbahnen, Sitz eines Nebenzollamtes, hat (1900) 926 E., darunter 46 Evangeliſche, Poſtagentur, Telegraph, kath. Kirche, Lungenheilanſtalt Tannenberg; Steinbrüche.

Saarau, Dorf im Kreis Schweidnitz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Linie Breslau-Halbſtadt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2640 E., darunter 952 Katholiken und 10 Israeliten, Poſtamt zweiter Klaſſe, Telegraph, Fernſprecher; Keſſelſchmiede, Briquett-, Chamotteſteinfabriken, Thongruben, Braunkohlenbergwerk. Nabebei die Ida- und Marienhütte mit chem. Fabrik Sileſia, Eiſengießerei und Maſchinenfabrik.

***Saarn,** Dorf, wurde 1. Jan. 1904 mit Mülheim an der Ruhr vereinigt.

Saarthal-Straßenbahnen, die von der Stadt Saarlouis erbauten normalſpurigen Kleinbahnen Ensdorf-Saarlouis-Wallerfangen (6,57 km) und Saarlouis-Fraulautern (3,2 km), ferner die der Aktiengeſellſchaft für Straßenbahnen im Saarthal zu St. Johann gehörigen ſchmalſpurigen Straßenbahnen von Halberg nach Brebach und Luiſenthal und von Malſtatt nach St. Arnual mit Abzweigungen in St. Johann und Saarbrücken (31,45 km).

Sablon, Dorf im Landkreis und Kanton Metz des Bezirks Lothringen, ſüdlich bei Metz, hat (1900) 4080 E., darunter 1373 Evangeliſche und 17 Israeliten, kath. Kirche, zwei Güterbahnhöfe; Gemüſebau.

Sacchárofalvöl, ſ. Geheimmittel A, 72.

Digitized by Google

***Sachsen** (Königreich). Unter der Regierung König Georgs (seit 19. Juni 1902) trat die Unzulänglichkeit und Ungerechtigkeit des 1896 eingeführten Landtagswahlrechts immer mehr zu Tage und fand beredten Ausdruck in dem Ausfall der Reichstagswahlen vom Juni 1903, bei denen alle Wahlkreise, bis auf einen, von der Socialdemokratie erobert wurden. Die Regierung sah sich deshalb veranlaßt, Ermittelungen hierüber anzustellen, die zur Vorbereitung einer Reform des geltenden Landtagswahlrechts und zu mehrfachen Verhandlungen und Vorschlägen, bisher aber noch zu keiner Einigung und keinem bestimmten Entwurf führten. In der Zweiten Kammer des Landtags haben auch nach den Ergänzungswahlen im Okt. 1903 die Konservativen wie zuvor die absolute Mehrheit (56 gegen 26 Stimmen). Am 11. März 1904 nahm die Zweite Kammer das neue Lotteriegesetz (s. Lotterie) in der von der ersten Kammer beschlossenen Fassung einstimmig an, worauf dasselbe 1. April in Geltung trat. Das 22. April von der Zweiten Kammer angenommene Komptabilitätsgesetz räumt dem Finanzminister ein Vetorecht gegen Etatseinstellungen der übrigen Minister ein. Am 15. Okt. 1904 starb König Georg; ihm folgte sein ältester Sohn Friedrich August (s. d.) als König in der Regierung.

Stammtafel
der jetzigen Glieder des Herrscherhauses (Wettiner, Albertinische Linie).

Kg. **Johann**, geb. 1801, gest. 1873; vm. 1822 m. Przss. Amalie von Bayern (gest. 1877).
Kinder: I. Kg. **Albert**, geb. 1828, gest. 19. Juni 1902; vm. 1853 m. Przss. Carola von Wasa (geb. 5. Aug. 1833).
II. Elisabeth, geb. 1830; vm. 1850 m. Prz. Ferdinand von Sardinien (gest. 1855), 1856 m. Marchese Niccolo Rapallo (gest. 1882).
III. Kg. **Georg**, geb. 8. Aug. 1832, gest. 15. Okt. 1904; vm. 1859 m. Infantin Maria Anna von Portugal (gest. 1884).
Kinder: A. Mathilde, geb. 1863.
B. Kg. **Friedrich August**, geb. 25. Mai 1865; vm. 1891 m. Erzhrzgin. Luise Antoinette Maria v. Österreich (geb. 1870); gesch. 1903.
Kinder: 1) Georg, geb. 1893.
2) Friedrich Christian, geb. 1893.
3) Ernst Heinrich, geb. 1896.
4) Margarete, geb. 1900.
5) Maria Alix, geb. 1901.
6) Anna, geb. 1903.
C. Maria Josepha, geb. 1867; vm. 1886 m. Erzhrz. Otto Franz Joseph von Österreich.
D. Johann Georg, geb. 1869; vm. 1894 m. Hrzgin. Isabella von Württemberg (geb. 1871, gest. 1904).
E. Max, geb. 1870.

***Sachsen-Altenburg.**

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Herrscherhauses.

Hrz. **Friedrich** von Hildburghausen, seit 1826 von Altenburg, geb. 1763, gest. 1834; vm. 1785 m. Przss. Charlotte von Mecklenburg-Strelitz (gest. 1818).
Kinder: I. Hrz. **Joseph**, geb. 1789, gest. 1868; vm. 1817 m. Hrzgin. Amalie von Württemberg (gest. 1848).
Kinder: A. Marie, geb. 1818; vm. 1843 m. nachmaligem Kg. Georg V. von Hannover (gest. 1878).
B. Therese, geb. 1823.
C. Alexandra, geb. 1830; vm. 1848 m. Grßfrst. Konstantin Nikolajewitsch von Rußland (gest. 1892).
II. Hrz. **Georg**, geb. 1796, gest. 1853; vm. 1825 m. Przss. Marie von Mecklenburg-Schwerin (gest. 1862).
Kinder: A. Hrz. **Ernst**, geb. 16. Sept. 1826; vm. 1853 m. Przss. Agnes von Anhalt (gest. 1897).
B. Moritz, geb. 1829; vm. 1862 m. Przss. Auguste von S.-Meiningen (geb. 1843).
Kinder: 1) Marie Anna, geb. 1864; vm. 1882 mit jetzigem Frst. Georg zu Schaumburg-Lippe.
2) Elisabeth (Jelissaweta), geb. 1865; vm. 1884 m. Grßfrst. Konstantin von Rußland.
3) Ernst, geb. 1871; vm. 1898 m. Przss. Adelheid von Schaumburg-Lippe (geb. 1875).
Kinder: Charlotte, geb. 1899.
Georg Moritz, geb. 1900.
Elisabeth, geb. 1903.
4) Luise, geb. 1873; vm. 1895 m. Prz. Eduard von Anhalt.
III. Eduard, geb. 1804, gest. 1852; vm. 1835 m. Przss. Amalie von Hohenzollern-Sigmaringen (gest. 1841), 1842 m. Przss. Luise von Reuß-Greiz (gest. 1875 als Gemahlin des Prz. Heinrich IV. von Reuß-Schleiz-Köstritz).
Kinder: A. Therese (aus 1. Ehe), geb. 1836; vm. 1864 m. Prz. August von Schweden (gest. 1873).
B. Antoinette, geb. 1838; vm. 1854 m. nachmaligem Hrz. Friedrich von Anhalt.
C. Albert (aus 2. Ehe), geb. 1843, gest. 1902; vm. 1885 m. Przss. Marie der Niederlande, geborene Przss. von Preußen (gest. 1888), 1891 m. Hrzgin. Helene von Mecklenburg-Schwerin (geb. 1857).
Kinder: 1) Olga Elisabeth (aus 1. Ehe), geb. 1886.
2) Maria, geb. 1888.
D. Marie, geb. 1845; vm. 1869 m. nachmaligem Frst. Karl Günther von Schwarzburg-Sondershausen.

***Sachsen-Coburg-Gotha.** Im Febr. 1904 ging dem Landtage ein Gesetzentwurf über eine Reform des Landtagswahlrechts zu, der die Einführung der geheimen Wahl vorschlägt. Der Regierungsverweser, Erbprinz Ernst von Hohenlohe-Langenburg führte auch die vom Herzog Alfred eingeleitete Regelung der Domänenfrage zu Ende, worauf das Abkommen darüber im April vom gothaischen Speciallandtage angenommen wurde. Danach fallen 46,5 Proz. des Kapitalwertes und 49,8 Proz. des Flächeninhaltes von dem gesamten Domänenvermögen an den Staat; doch ist hierzu erst noch die Zustimmung verschiedener ausländischer Agnaten des herzogl. Hauses erforderlich.

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Herrscherhauses.

Hrz. **Franz**, geb. 1750, gest. 1806; vm. 1777 in 2. Ehe m. Gräfin Auguste Reuß (gest. 1831).
Kinder: I. Hrz. **Ernst I.**, geb. 1784, gest. 1844; vm. 1817 m. Przss. Luise von S.-Gotha-Altenburg (gest. 1831).
Kinder: A. Hrz. **Ernst II.**, geb. 1818, gest. 1893; vm. 1842 m. Przss. Alexandrine von Baden (geb. 1820).
B. Albert, geb. 1819, gest. 1861; vm. 1840 m. Kgin. Victoria von Großbritannien.
Kinder: 1, 2, 4—6, 8, s. Großbritannien (Stammtafel).
3) **Alfred**, Hrz. von Edinburgh, geb. 1844, gest. 1900; vm. 1874 m. Grßfrstin. Maria von Rußland (geb. 1853).
Kinder: Maria, geb. 1875; vm. 1893 mit Prz. Ferdinand von Rumänien.
Victoria, geb. 1876; vm. 1894 m. Grßhrz. Ernst Ludwig von Hessen; gesch. 1901.
Alexandra, geb. 1878; vm. m. Erbprz. Ernst zu Hohenlohe-Langenburg.
Beatrice, geb. 1884.
7) Leopold, Hrz. von Albany, geb. 1853, gest. 1884; vm. 1882 m. Przss. Helene zu Waldeck und Pyrmont (geb. 1861).
Kinder: Alice, geb. 1883.
Hrz. **Karl Eduard**, geb. 19. Juli 1884.
II. Ferdinand, geb. 1785, gest. 1851; vm. 1816 m. Przss. Antonie von Koharý (gest. 1862).
Kinder: A. Ferdinand (II.), Kg. von Portugal (s. d.), geb. 1816, gest. 1885; vm. 1836 m. Kgin. Maria II. da Gloria von Portugal (gest. 1853).
B. August, geb. 1818, gest. 1881; vm. 1843 m. Przss. Klementine von Orléans (geb. 1817).
Kinder: 1) Philipp, geb. 1844; vm. 1875 m. Przss. Luise von Belgien (geb. 1858).
Kinder: Leopold, geb. 1878.
Dorothea, geb. 1881; vm. 1898 m. Hrz. Ernst Günther zu Schleswig-Holstein.
2) August, geb. 1845; vm. 1864 m. Przss. Leopoldina von Bragança (gest. 1871).
Kinder: a. Peter, geb. 1866.
b. August Leopold, geb. 1867; vm. 1894 m. Erzhrzgin. Karolina Maria Immakulata (geb. 1869).
Kinder: α. August, geb. 1895.
β. Klementine, geb. 1897.
γ. Maria, geb. 1899.
δ. Rainer, geb. 1900.
ε. Philipp, geb. 1901.
ζ. Theresia, geb. 1902.

Digitized by Google

c. Ludwig, geb. 1870; vm. 1900 m. Przss. Mathilde von Bayern (geb. 1877).
Kinder: Antonius, geb. 1901.
3) Klothilde, geb. 1846; vm. 1864 m. Erzhrz. Joseph von Österreich.
4) Ferdinand (I.), Frst. von Bulgarien (seit 1887); vm. 1893 m. Przss. Marie Luise von Bourbon-Parma (gest. 1899).
Kinder: Boris, Prz. von Tirnova, geb. 1894.
Kyrill, Prz. von Preslav, geb. 1895.
Eudoxie Augusta, geb. 1898.
Nadeschda, geb. 1899.
III. Leopold (I.), Kg. von Belgien (s. d.).

***Sachsen-Meiningen.**

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Herrscherhauses.

Hrz. **Bernhard**, geb. 1800, gest. 1882; vm. 1825 m. Przss. Marie von Hessen-Cassel (gest. 1888).
Kinder: I. Hrz. **Georg II.**, geb. 2. April 1826; vm. 1850 m. Przss. Charlotte von Preußen (gest. 1855), 1858 m. Przss. Feodore zu Hohenlohe-Langenburg (gest. 1872), 1873 m. Helene Franz, geborene Raumburg (Freifrau von Heldburg), geb. 1839.
Kinder: A. Bernhard (aus 1. Ehe), geb. 1851; vm. 1878 m. Przss. Charlotte von Preußen (geb. 1860).
Tochter: Feodora, geb. 1879; vm. 1898 m. Prz. Heinrich XXX. von Reuß j. L.
B. Marie, geb. 1853.
C. Ernst (aus 2. Ehe), geb. 1859; vm. 1892 m. Katharina Jensen (Freifrau von Saalfeld).
Kinder: 1) Freiherr Georg Wilhelm von Saalfeld, geb. 1893.
2) Freiin Elisabeth von Saalfeld, geb. 1895.
3) Freiherr . . . . von Saalfeld, geb. 1900.
D. Friedrich, geb. 1861; vm. 1889 m. Gräfin Adelheid zur Lippe-Biesterfeld (geb. 1870).
Kinder: 1) Karola Feodora, geb. 1890.
2) Adelheid, geb. 1891.
3) Georg, geb. 1892.
4) Ernst, geb. 1895.
5) Luise Marie, geb. 1899.
6) Bernhard, geb. 1901.
II. Auguste, geb. 1843; vm. 1862 m. Prz. Moritz v. S.-Altenburg.

***Sachsen-Weimar-Eisenach.** Der Landtag besteht nach den Neuwahlen vom Nov. 1903 aus 16 Konservativen, 12 Nationalliberalen, 2 Freisinnigen, 2 Socialdemokraten und 1 Ultramontanen. Er lehnte 10. März 1904 die Einführung des gleichen, geheimen und direkten Wahlrechts mit 20 gegen 11 Stimmen ab.

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des großherzogl. Hauses.

Grßhrz. **Karl August**, geb. 1757, gest. 1828; vm. 1775 m. Przss. Luise von Hessen-Darmstadt (gest. 1830).
Kinder: 1. Grßhrz. **Karl Friedrich**, geb. 1783, gest. 1853; vm. 1804 m. Grßfrstin. Maria Pawlowna (gest. 1859).
Sohn: Erbhrz. **Karl Alexander**, geb. 1818, gest. 1901; vm. 1842 m. Przss. Sophie der Niederlande (gest. 1897).
Kinder: 1) Karl August, geb. 1844, gest. 1894; vm. 1873 m. Przss. Pauline von S.-Weimar-Eisenach (geb. 1852).
Kinder: a. **Wilhelm Ernst**, geb. 10. Juni 1876; vm. 1903 m. Przss. Karoline von Reuß ä. L. (geb. 1884).
b. Bernhard Heinrich, geb. 1878, gest. 1900.
2) Marie, geb. 1849; vm. 1876 m. Prz. Heinrich VII. Reuß j. L.
3) Elisabeth, geb. 1854; vm. 1886 m. Hrz. Johann Albrecht zu Mecklenburg-Schwerin.
II. Bernhard, geb. 1792, gest. 1862; vm. 1816 m. Przss. Ida von S.-Coburg-Meiningen (gest. 1852).
Kinder: A. Eduard, geb. 1823, gest. 1902; vm. 1851 m. Lady Augusta Gordon Lennox (Gräfin v. Dornburg; gest. 1904).
B. Herrmann, geb. 1825, gest. 1901; vm. 1851 m. Przss. Auguste von Württemberg (gest. 1898).
Kinder: 1) Pauline, geb. 1852; vm. 1873 m. Erbgrßhrz. Karl August von S.-Weimar-Eisenach (gest. 1894).
2) Wilhelm, geb. 1853; vm. 1885 m. Przss. Gerda zu Pjenburg und Büdingen (geb. 1863).
Kinder: Hermann, geb. 1886.
Albert, geb. 1886.
Sophia, geb. 1888.
C. Bernhard, Graf von Brayenberg, geb. 1855; vm. 1901 m. verw. Gräfin Ella Luccheſini, geborene Brockmüller (gest. 1903).
D. Ernst, geb. 1859.
E. Olga Maria, geb. 1869.

Sachsse, Eugen, prot. Theolog, geb. 20. Aug. 1839 in Köln, studierte in Bonn und Berlin, wurde 1863 Pfarrer in Blotho a. d. Weser, 1869 Oberlehrer am Lehrerseminar zu Hilchenbach (Westfalen), 1871 Pfarrer und Kreisschulinspektor in Hamm, 1883 Direktor und erster Professor am Predigerseminar in Herborn, 1890 ord. Professor für praktische Theologie und Universitätsprediger in Bonn. Er schrieb: «Ursprung und Wesen des Pietismus» (Wiesb. 1884), «Über die Möglichkeit, Gott zu erkennen» (Gieß. 1888), «Evang. Katechismus» (Berl. 1890; 4. Aufl. 1900), «Evang. Katechetik» (ebd. 1896), «Die ewige Erlösung. Evang. Predigten» (2 Bdchn., Gütersloh 1885 u. 1898), «Der geschichtliche Wert der drei ersten Evangelien» (Berl. 1904). Mit Chr. Achelis gab er heraus: «Andr. Hyperius' Homiletik und Katechetik, verdeutscht und mit Einleitungen versehen» (Berl. 1901). S. ist Herausgeber der Zeitschrift für Pastoraltheologie: «Halte, was du hast» (Berlin). [A, 73.

Safe remedies Warners, s. Geheimmittel

Sahara, Französische, Algerische, s. Französisch-Westafrika und Algerien.

Sahle, Saleb, Za(h)le(h), d. h. die vom Berg Gerutschte, Stadt in der türk.-syr. Provinz Libanon, liegt, 945 m ü. d. M., an schroffen Abhängen des Libanon, an einem kleinen Zufluß (El-Barduni) des Lita, an der Bahnlinie Beirut-Damaskus und hat gegen 17000 E. Die Bevölkerung ist vorzugsweise katholisch und die Stadt bildete stets den Hauptstützpunkt der kath. Emire; 12000 E. sind Griechisch-Unierte, 3000 Maroniten, 2200 Syrisch-Orthodoxe (Kirchen und Schulen der letztern in den Händen der Jesuiten). Die Umgegend erzeugt große Mengen von Wein und Rakischnaps; der Gartenbau liefert Blumenkohl.

Said Pascha, Mehemed, mit dem Zunamen Kütschük, türk. Staatsmann, geb. 1835 in Konstantinopel, nahm 1860 unter Fuad Pascha an der Pacifikation Syriens hervorragenden Anteil, wofür ihm die Paschawürde zu teil wurde. Später wurde er mit der Verwaltung der Inseln des Archipels und Cyperns betraut und stand beim Beginn des Russisch-Türkischen Krieges von 1877 und 1878 den Sandschaks von Tultscha und Tirnova vor. Nach dem Frieden berief ihn der Sultan Abd ul-Hamid II. als Sekretär in sein Kabinett und ernannte ihn zum Mitglied der Reformkommission. 1879 wurde S. P. erster Minister und mußte als solcher wiederholt den Ansprüchen Englands entgegentreten. 1880 abgesetzt, wurde er schon nach drei Monaten in den Staatsdienst wieder zurückberufen und wußte durch den Prozeß wider die Mörder des Sultans Abd ul-Asis seinen Nebenbuhler Midhat zu beseitigen. Am 2. Mai 1882 abermals entlassen, wurde er im Juli wieder eingesetzt und im Dez. 1882 zum Großwesir ernannt, welchen Posten er bis 1885 bekleidete. Am 7. Juni 1895 wurde er abermals Großwesir, aber bereits Anfang Oktober wieder abgesetzt, und zwar fiel er so völlig in Ungnade, daß er, weil er seine persönliche Sicherheit gefährdet glaubte, im Dezember in die engl. Botschaft flüchtete und sie erst verließ, nachdem ihm Straflosigkeit garantiert war. Trotzdem wurde ihm Dez. 1901 abermals das Großwesirat übertragen, doch mußte er es Jan. 1903 an Ferid Pascha (s. d.) abtreten. S. P. gehört der Partei an, die die Reform ohne Anlehnung an das Ausland aus eigener Initiative der Pforte ins Leben rufen will.

Digitized by Google

Saids Antirheumatikum, s. Geheimmittel A, 7.

Saint Jean de Maurienne (spr. ßäng schang dö morienn). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Savoie, hat auf 1948 qkm (1901) 52273 E., 6 Kantone und 67 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements S. J. d. M., am Fuße des Grand Châtelard (2148 m), links am Arc und an der Linie Chambéry-Modane(-Mont Cenis-Turin) der Mittelmeerbahn, ist alt, schlecht gebaut, Sitz eines Bischofs, Gerichtshofs erster Instanz und einer Forstinspektion, hat (1901) 2219, als Gemeinde 3081 E., eine Kathedrale (12. und 15. Jahrh.) mit got. Chorstühlen (15. Jahrh.), großen Statuen in Basreliefs, einem großen got. Tabernakel in Alabaster und Kreuzgang (15. Jahrh.), ein Bronzestandbild des Mediziners Fodéré (1764—1836, von L. Rochet); ein geistliches Seminar, Collège und Armenanstalt, Hospital, Bibliothek; Zuckerfabrik, Mineralquellen (in Echaillon) und Eisengruben.

Saint Juan de Nova, brit. Inselgruppe nördlich von Madagaskar, s. Mauritius.

***Saint Louis**, Stadt in Missouri. Hier fand von April bis Dez. 1904 eine Weltausstellung statt (s. Weltausstellungen).

Saint-Marceaux (spr. ßäng marßoh), Charles René de, franz. Bildhauer, geb. 23. Sept. 1845 in Reims, war Schüler der École des beaux-arts und Jouffroys und erregte zuerst 1869 Aufsehen mit einer Marmorfigur: Dantes Jugend (im Luxembourg zu Paris). Nachdem er sich ein Jahrzehnt lang ausschließlich mit der Porträtplastik beschäftigt hatte, folgte 1879 die Marmorfigur: Genius das Geheimnis des Grabes bewahrend (im Luxembourg), wofür er die Ehrenmedaille des Salons erhielt; dann: Die Italienerin (1879), Der Harlekin (1880), Arabische Tänzerin (1889), Erste Kommunion (weibliche Marmorfigur, 1893), das Denkmal (sitzende Marmorfigur) für Alphonse Daudet in Paris (1902) u. a.

Saint Michael (spr. ßent meikĕl), Stadt in England, s. Wood-Green.

***Saint Pierre und Miquelon**, franz. Kolonie, hat auf 242 qkm Fläche 1902 (Zählung) 6482 E., davon 5385 auf Saint Pierre, 543 auf Ile-aux-Chiens, 554 auf der Miquelongruppe (Grande-Miquelon, Düneniſthmus und Langlade), während die Inseln Massacre, Colombier, Ile-aux-Pigeons, Pelée und Ile-aux-Vainqueurs der Saint-Pierre-Gruppe unbewohnt sind.

Saintsbury (spr. ßehntsbörri), George, engl. Litterarhistoriker, geb. 23. Okt. 1845 in Southampton, studierte in Oxford, war seit 1868 als Lehrer thätig, zunächst in Manchester, dann in Guernsey, 1874—76 als Direktor des Elgin Educational Institute, lebte darauf als Journalist in London, bis er 1895 zum Professor der Rhetorik und engl. Litteratur an der Universität Edinburgh ernannt wurde. S. veröffentlichte: «Dryden» (1881), «Short history of French literature» (1882), «Marlborough» (1885), «Manchester» (1887), «Elizabethan literature» (1887), «Essays in English literature» (1890 u. 1895), «Essays on French novelists» (1891), «The Earl of Derby» (1891), «Miscellaneous essays» (1892), «Nineteenth century literature» (1896), «The flourishing of Romance and the rise of Allegory» (1897), «Sir Walter Scott» (1897), «Short history of English literature» (1898), «Matthew Arnold» (1899), «History of criticism and literary taste in Europe» (3 Bde., 1900 fg.), «The earlier renaissance» (1901), «Loci critici: passages illustrative of critical theory and practice from Aristotle downwards» (1903) u. a.

Sakataly (spr. ßa-). 1) **Bezirk** im östl. Teil des russ. Gouvernements Tiflis in Transkaukasien, zwischen dem Alasan und dem Hauptrücken des Kaukasus, hat 4033,6 qkm, 82168 E., zumeist Lesgbier und Tataren; Acker- und Obstbau, Seiden- und Viehzucht, Wollbearbeitung u. a. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk S., in 538 m Seehöhe, am südl. Abhang des Kaukasus, hat (1897) 3046 E., Festung mit Kirche und Denkmal des russ. Generals Guljakow.

Salbke, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Elbe, hat (1900) 2928 E., darunter 157 Katholiken, evang. Kirche, Eisenbahnwerkstätte; Saccharin-, Eichorien-, Schwefelsäure-, Kohlenstaubfabrik, Glashütte, Dampfsägewerk, Kunstgärtnerei, Holz- und Kohlenhandel.

Salder, Dorf im braunschw. Kreis Wolfenbüttel, an der Fuse und der Nebenbahn Braunschweig-Seesen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Braunschweig), hat (1900) 1093 meist evang. E., Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche; Molkerei, Cementfabrik, Steinbrüche.

Saleh, türk.-spr. Ort, s. Sable.

Salem, Dorf im Amtsbezirk Überlingen des bad. Kreises Konstanz, an der Saalfelder Aach, hat (1900) 486 E., darunter 63 Evangelische, Post, Telegraph, ehemalige Cistercienserabtei, jetzt zum Teil Schloß des Prinzen Max von Baden, mit großen Sälen (Kaisersaal im Barockstil) und Gemäldesammlung, schöne got. Kirche (14. Jahrh.) mit zierlichen Marmorskulpturen der Barockzeit, 23 Altären und spätgot. Sakramentshäuschen, großherzogl. Kammergut mit Musterwirtschaft. Obst- und Weinbau. In der Umgegend röm. Gräber. — Vgl. Weech, Urkundenbuch der Cistercienserabtei S. (Karlsr. 1881—95).

Saletta, Tancredi, ital. General, geb. 27. Juni 1840 in Turin, besuchte 1856—59 die Militärakademie und wurde 1859 Unterleutnant im 1. Artillerieregiment; 1860 zum Oberleutnant befördert, machte er den Feldzug gegen Neapel mit und zeichnete sich bei den Belagerungen von Ancona und Gaëta aus. Nachdem er auch 1866 als Kapitän gegen Österreich mit Auszeichnung gefochten hatte, wurde er 1872 zum Major befördert. 1877 erfolgte unter Ernennung zum Oberstleutnant sein Übergang in den Generalstab; 1879 wurde er Generalstabschef der Division Florenz, 1880 Oberst und Regimentscommandeur, 1883 Generalstabschef des 10. Korps. Nach Durchführung der Besetzung von Erythräa war S. einer der ersten Kommandanten der dortigen Occupationstruppen. 1886—87 leitete er als Generalmajor den Feldzug gegen Abessinien und kehrte 1888 als Commandeur der Artillerieschule nach Italien zurück. Nachdem er 1894 Divisionär in Florenz gewesen, übernahm er 1895 die Stellung eines stellvertretenden Chefs des Generalstabs, aus der er 1896 in die des Generalstabschefs der Armee aufrückte. Seit 1900 ist er auch Senator.

***Salisbury**, Robert Arthur Talbot Gascoigne Cecil, dritter Marquis von, starb 22. Aug. 1903 in Hatfield. Ihm folgte als vierter Marquis von S. sein ältester, bis dahin unter dem Namen eines Viscount Cranborne bekannter Sohn, James Edward Hubert, geb. 23. Okt. 1861 in London. Er studierte in Oxford und wurde 1885 ins Unterhaus gewählt, wo er sich den Konservativen anschloß. Bei der Umgestaltung des Kabinetts seines Vaters wurde er Nov.

Digitized by Google

1900 zum Unterſekretär der Auswärtigen Angelegenheiten ernannt. Er blieb dies auch im Kabinett Balfour (12. Juli 1902), legte aber ſein Amt Sept. 1903 nieder, als er durch den Tod ſeines Vaters ins Oberhaus berufen war, und wurde bei der Rekonſtruktion des Kabinetts Okt. 1903 zum Geheimſiegelbewahrer ernannt.

Saliu, Inſel, ſ. Berlinhafen.

Salkowski, Ernſt Leopold, phyſiol. und pathol. Chemiker, geb. 11. Okt. 1844 in Königsberg i. Pr., ſtudierte dort zuerſt Chemie, dann Medizin, bildete ſich nach Abſolvierung dieſes Studiums in Wien und Tübingen weiter aus, war dann Aſſiſtent an der Mediziniſchen Klinik in Königsberg unter von Leyden, ſpäter am Phyſiologiſchen Inſtitut in Heidelberg unter Kühne und zuletzt chem. Aſſiſtent am Pathologiſchen Inſtitut in Berlin unter Virchow. Hier habilitierte er ſich 1873 an der mediz. Fakultät, wurde 1874 außerord. Profeſſor und 1880 Vorſteher des chem. Laboratoriums des Pathologiſchen Inſtituts in Berlin, in welcher Stellung er ſich, im J. 1903 zum Geh. Medizinalrat ernannt, noch jetzt befindet. Seine zahlreichen Unterſuchungen erſtrecken ſich faſt über das ganze Gebiet der phyſiol. und pathol. Chemie. Beſonders hervorzuheben ſind ſeine Unterſuchungen über Harnſtoffbildung, über die Entſtehung der Schwefelſäure im Organismus, über die pathol. Phenolausſcheidung, über Pentoſurie und über die Autolyſe in den Organen, die in verſchiedenen Fachzeitſchriften erſchienen ſind. Von größern Werken S.s ſind zu erwähnen das mit Leube herausgegebene Buch: «Die Lehre vom Harn» (Berl. 1882) und das «Praktikum der phyſiol. und pathol. Chemie» (2. Aufl., ebd. 1900).

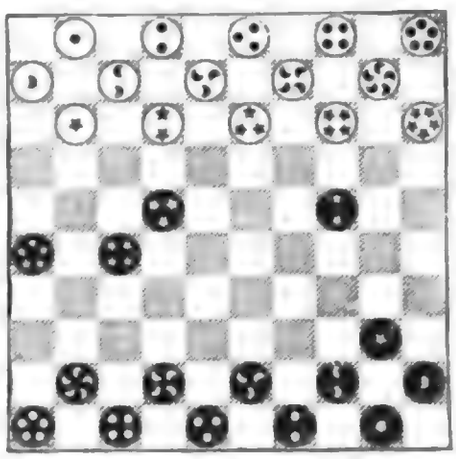
Salmſon, Hugo, ſchwed. Genremaler, geb. 7. Juli 1843 in Stockholm, ſtudierte an der Kunſtakademie daſelbſt unter Bolund und in Paris unter Ch. Comte. Außer Bildniſſen in Öl oder Paſtell malte er ländliche Scenen, vorzugsweiſe aus Frankreich oder dem ſüdl. Schweden; ſo: Arbeiter auf dem Rübenfelde (1878; Gotenburger Muſeum), Verhaftung in der Picardie (1879), Konfirmanden auf dem Kirchwege (1882), Am Schlagbaum von Dalby (1884; im Luxembourg zu Paris), Die kleine Ährenleſerin (1884; Stockholmer Nationalmuſeum), Am Spinnrade (1885), Geburtsfeſt der Großmutter (Münchener Kunſtausſtellung 1893). Auch im hiſtor. Genre hat ſich S. verſucht. Seit vielen Jahren in Frankreich wohnhaft, daher einer der vorzüglichſten ſchwed. Vertreter der modernen Pariſer Schule, ſtarb er 1. Aug. 1894 zu Lund.

Salocreōl, in der Medizin Bezeichnung des Salicylſäureeſters des Kreoſots, den man gegen Eryſipel, Rheumatismus und Gicht anwendet.

Salomon, Ludwig, Litterarhiſtoriker und Novelliſt, geb. 25. Nov. 1844 in Gorden (Provinz Sachſen), ſtudierte Naturwiſſenſchaften und Philoſophie, mußte aber wegen anhaltender Krankheit das Studium aufgeben und wandte ſich kurze Zeit dem Antiquariatsbuchhandel zu, unternahm dann größere Reiſen, beſuchte Belgien, Frankreich, England, die Schweiz und beſonders Italien. Seine inzwiſchen entwickelte ſchriftſtelleriſche Thätigkeit führte ihn zum Journalismus; mehrere Jahre bekleidete er die Stelle eines Redacteurs an der «Elberfelder Zeitung», dann leitete er einige Jahre das «Buch für Alle» in Stuttgart, lebte von 1879 bis 1882, ganz litterar. Arbeiten gewidmet, in Dornburg bei Jena und iſt ſeitdem der Leiter der amtlichen Zeitung der Stadt Elberfeld. Er trat zuerſt als Novelliſt auf mit den Halliſchen Novellen «Unter dem Halbmond» (Halle 1870) und den Novellenſammlungen «Verwebte Spuren» (ebd. 1873) und «Helldunkel» (Lpz. 1876), ſowie der feinſinnigen «Geſchichte einer Geige» (Halle 1877). Darauf veröffentlichte er eine «Geſchichte der deutſchen Nationallitteratur des 19. Jahrh.» (Stuttg. 1881; 2. Aufl. 1887), der die kulturgeſchichtlichen Werke «Aus der Künſtlerwelt der Rokokozeit» (Davos 1891), «Deutſchlands Leben und Streben im 19. Jahrh.» (Stuttg. 1894), die hiſtor. Novelle «Signora Francesca, eine Geſchichte aus Paul Flemings Leben» (Gotha 1896) und die anmutigen, von reichem künſtleriſchem Wiſſen und einem ſcharfen Blick zeugenden «Spaziergänge in Süditalien» (Oldenb. 1897) folgten. Neuerdings ſchrieb S. eine «Geſchichte des deutſchen Zeitungsweſens» (Bd. 1 u. 2, Oldenb. 1900 fg.), in der zum erſtenmal ein breiter Überblick über die Entwicklung der deutſchen Publiziſtik geboten wird.

Salonwagen, ſ. Betriebsmittel der Eiſenbahnen und Taf. II, Fig. 1.

Salta, ein von Konrad Büttgenbach in Hamburg 1899 erfundenes Brettſpiel. Es beſteht aus einem hundertfeldrigen Damenbrett. Jeder der beiden Spieler verfügt über 15 Figuren, die in drei Klaſſen (Sonnen, Monde und Sterne) eingeteilt ſind, ſo daß die Sonnen ſich zunächſt gegenüberſtehen; hierauf folgen die Monde, zuletzt die Sterne. Die Spieler ſpielen ihre Figuren in das gegenüberliegende Lager des Feindes hinüber und ſuchen ſie dort ſo aufzuſtellen, daß die Sonnen zu unterſt, dann die Monde, ſchließlich die Sterne in beſtimmter Reihenfolge ſtehen. (S. nachſtehende Figur, den Schluß



einer Partie darſtellend; die weißen Figuren haben gewonnen.) Die Züge bewegen ſich nur ſchräg über den ſchwarzen Feldern ein Feld vor- oder rückwärts. Überſprungen, jedoch nicht genommen, muß werden, wie beim Damenſpiel, jedoch nur ein einziger Sprung. Die Höhe des Sieges wird bemeſſen nach den Nachzügen, welche der Beſiegte am Ende bis zur Erreichung der Schlußpoſition noch zu thun hat (1 bis etwa 80 Points). Remis iſt die Partie dann, wenn beide Stellungen am Schluſſe gleichwertig ſind. Die Theorie läßt beiden Seiten nur 120 Züge zu, dann werden beide Stellungen abgerechnet. Das Problemſpiel nennt ſich Salta-Solo und wurde 1901 auch von Büttgenbach erfunden. Es beſteht aus 17 Feldern, von denen 15 mit den Steinen einer Partei beſetzt ſind. Die in Unordnung gebrachten Steine ſind in möglichſt wenigen Zügen wieder zu ordnen. Das Saltaſpiel hat ſich ſchnell über die ganze Welt ver-

Digitized by Google

breitet und ist nach dem Schach das kombinationsreichste der existierenden Spiele. — Vgl. Schubert, Salta (Lpz. 1899); B. von Alvensleben, Wie spielt man S.? (ebd. 1901); S. und Salta-Solo (Nr. 382 der «Miniaturbibliothek», ebd. 1902); Deutsche Salta-Zeitung (Jahrg. 1—2, ebd. 1900—1); Fachschrift für S. und Salta-Solo (Hamburg, seit 1900).

***Salvador**, centralamerik. Republik, hat (Zählung 1901) 1006848 E. auf 21160 (offiziell 34126) qkm Fläche in 14 Departements. Die Zahl der Indianer beträgt 234648.

Salza, Dorf im Kreis Grafschaft Hohenstein des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, nordwestlich bei Nordhausen, an der Linie Nordhausen-Ottbergen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3344 E., darunter 30 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; mechan. Weberei, Appreturanstalt, Pech-, Wagenfettfabrikation, Dampfsägewerk, Branntweinbrennerei.

Salzthermophor, s. Thermophor.

Sambesia, Distrikt von Mozambique (s. d.).

Sam-schui, San-schuei-hien (d. i. drei Wasser), Kreisstadt im Bezirk Kwang-tschou-fu der chines. Provinz Kwang-tung, wurde infolge des am 4. Febr. 1897 mit England abgeschlossenen Vertrags 4. Juni desselben Jahres dem fremden Handel geöffnet. Unweit der Vereinigung eines Armes des Si-kiang mit dem Pei-kiang gelegen (s. Karte: Kanton und Kantonstrom, Bd. 10), ist der Ort S., sein am linken Ufer gelegener Hafen Ho-kou (d. i. Flußmündung) und das gegenüberliegende Kong-kun häufigen Überschwemmungen ausgesetzt. S. selber hat (1902) etwa 5000 chines. E.; der Hauptverkehr kommt von dem 5—6 km nach Kanton zu belegenen Sai-nam mit 40—50000 E. Der Schiffsverkehr ist sehr bedeutend. Man zählte 1897 täglich über 30 einheimische Fahrzeuge mit 2000 Fahrgästen. Seitdem ist ein reger Wettbewerb zwischen den Hong-konger Dampfschiffahrts-Gesellschaften und einer einheimischen Gesellschaft entstanden, die in Kanton ihren Sitz hat. 1899 verzeichnete das fremde Zollamt 7910 (1900: 4578) Berg- und Thalfahrten von Dampfern mit 542778 (1900: 434766) Registertons, wobei die brit. Flagge mit 2240 Schiffen und 329408 (220802) Registertons, die chinesische mit 4924 und 162948 (1900: 162056), die portugiesische mit 610 und 44302 (47534), die deutsche mit 96 und 3820 (—), die amerikanische mit 36 und 2268 (4374), die französische mit 4 und 32 (—) Registertons beteiligt waren. Brit. Segelschiffe wurden 322 mal abgefertigt mit 48906 Registertons. Der Wert der Einfuhr fremder Waren betrug 1899: 2322447 Taels, der einheimischer Waren 73123 und der Wert der Ausfuhr 571708 Taels. Unter den Gegenständen der Ausfuhr sind Cocons und Erzeugnisse der Seidenindustrie, Feuerwerkskörper, Tabak, Papier und Zucker die wichtigsten. Der Gesamtwarenverkehr betrug 1899: 2985000, 1900: 2290000 Haikwan-Taels. Eine Besonderheit bildet der Versand von Reisvögeln in Zinnbüchsen. Unter Aufsicht des Zollamtes stehen die Anlegeplätze Kong-mun und Kum-tschuk.

Sana, ein milchfreier Buttererſatz, der von der Sanagesellschaft in Cleve hergestellt wird. Ein Gemenge von Speisefetten und Speiseölen wird mit Mandelmilch (anstatt der Kuhmilch) verbuttert und liefert ein Fett von nicht unangenehmem Geschmack, das von Butter kaum zu unterscheiden und monatelang haltbar ist. Da keine Milch verwendet wird, ist es ausgeschlossen, daß dieses Fett, wie nicht so selten die Butter, Tuberkelbacillen enthält. Es scheint weder in Bezug auf Verdaulichkeit noch auf Bekömmlichkeit dem Milchfett wesentlich nachzustehen. 100 g S. kosten 18 Pf., 100 g gute Naturbutter mindestens 25 Pf.

Sand, s. Triebsand.

Sandau, Untersandau, Stadt im Gerichtsbezirk Königswart der österr. Bezirkshauptmannschaft Marienbad, in Böhmen, an der Linie Gmünd-Eger der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 1411 deutsche E. und ist bekannt durch die Sandauer Tabaksdosen aus Papiermasse.

Sandbauerschaft, Landgemeinde im Kreis Norden des preuß. Reg.-Bez. Aurich, hat (1900) 3023 E., darunter 49 Katholiken; Cichorienfabrik, Brauerei, Dampfziegelei, Windmühlen, Getreide-, Cichorien- und Gemüsebau.

Sandersdorf, Dorf im Kreis Bitterfeld des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Nebenlinie Bitterfeld-Stumsdorf der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2598 E., darunter 746 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Briquettfabriken, Dampfziegelei, Braunkohlengruben.

Sandhausen, Landgemeinde im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, an der Leimbach, hat (1900) 3184 E., darunter 850 Katholiken und 42 Israeliten, Post, Telegraph, evang., kath. Kirche; bedeutende Cigarrenfabriken, Dampfsägewerk, Hopfenbau.

Sandhofen, Landgemeinde im bad. Kreis und Amtsbezirk Mannheim, nahe dem Rhein, an den Linien Mannheim-Worms, Frankfurt-Mannheim der Preuß.-Hess. Staatsbahnen und der Nebenbahn Waldhof-S. (4 km), hat (1900) 5319 E., darunter 2434 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Cigarrenfabrikation, große Zellstoff-, Jutefabrik, Ziegelei.

Sandowitz, Dorf im Kreis Großstreblitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Malapane und der Linie Oppeln-Tarnowitz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1901 E., darunter 12 Evangelische und 11 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung; Eisenwerk.

Sandowsche medizinische Brausesalze, s. Brausesalze.

Sandrock, Adele, Schauspielerin, geb. 19. Sept. 1864 in Rotterdam, trat zuerst in Berlin auf und spielte dann in verschiedenen Städten, bis sie 1888 an das Deutsche Volkstheater in Wien kam und hier, besonders in modernen Stücken, immer mehr die Gunst des Publikums gewann. 1897 wurde sie als Nachfolgerin der Wolter an das Burgtheater berufen; doch verließ sie dasselbe 1899 wieder und trat nur noch in Gastspielen auf; 1904 kehrte sie an das Deutsche Volkstheater zurück. Adele S. glänzt namentlich in der Verkörperung dämonischer, leidenschaftlicher Frauengestalten.

Sandsteinziegel, soviel wie Kalksandziegel (s. d.).

San Fernando de Atabapo, Hauptort des venezuel. Territoriums Amazonas (s. d.).

Sänger, Max, Frauenarzt, geb. 14. März 1853 in Bayreuth, studierte in Würzburg und Leipzig, war 1879—81 Assistent Wagners in Leipzig, dem er namentlich seine pathol.-anatom. Ausbildung verdankte, später Assistent an der unter Credés Leitung stehenden Frauenklinik in Leipzig, habilitierte sich 1881 und wurde von Credé zum Operateur der Klinik ernannt. In dieser Thätigkeit eignete er sich eine erhebliche Übung in großen gynäkologischen Operationen an. 1890 wurde er zum außerord. Professor ernannt; auch wurde in diesem Jahre seine eigene,

Digitized by Google

modern ausgestattete Privatklinik vollendet. 1899 wurde er als ord. Professor und Direktor der Frauenklinik nach Prag berufen, wo er aber krankheitshalber bald von seinem Lehramt zurücktreten mußte und 13. Jan. 1903 starb. Auf dem Gebiete der operativen Technik in der Gynäkologie und Geburtshilfe, sowie in der Geschwulstlehre hat er sich bleibende Verdienste erworben. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften schrieb er: «Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen, nebst vergleichender Methodik der Sectio caesarea und der Porro-Operation» (Lpz. 1882), «Karl Siegmund Franz Credé» (Rede, ebd. 1892), «Über die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten» (Antrittsvorlesung, ebd. 1892), «Die Behandlung der Beckeneiterungen» (ebd. 1897). Mit Martin begründete er 1894 die «Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie» (Berlin), mit O. von Herff gab er die «Encyklopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie» (2 Bde., Lpz. 1900) heraus. — Vgl. Martin und Rosthorn, Max S. (Berl. 1903).

Sängerbund, allgemeiner deutscher, ein die Sängerbünde Deutschlands und die Sängerbünde und Männergesangvereine der im Auslande lebenden Deutschen umfassender Bund zum Zweck der Ausbildung und Veredelung des deutschen Männergesangs, gegründet auf dem Sängertag in Coburg im Sept. 1862. Der Bund umfaßt (1904) 74 Bünde, 3754 Vereine und 114798 Sänger. Aus freiwilligen Beiträgen der Mitglieder wurde 1877 eine Sängerbundsstiftung zur Unterstützung von Gesangskomponisten und deren Hinterbliebenen gegründet, die jetzt über ein Vermögen von 190000 M. verfügt. Die Geschäftsleitung des S. besorgt der vom Leipziger Gausängerbund gewählte geschäftsführende Ausschuß (jetziger Vorsitzender Professor Gellert), die Sängerbundsstiftung verwaltet der Fränkische Sängerbund. Bis jetzt hat der Verein sechs Gesangsfeste abgehalten: 1865 in Dresden, 1874 in München, 1882 in Hamburg, 1890 in Wien, 1896 in Stuttgart, 1902 in Graz. Offizielles Bundesorgan ist die Wochenschrift «Die Sängerhalle» (Leipzig). — Über den Verband akademischer Gesangvereine s. Verband deutscher Sängerschaften.

Sangesur, Kreis im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Jelisawetpol in Transkaukasien, im Süden durch den Aras von Persien getrennt, sehr gebirgig, hat 7772,5 qkm, 142064 E., Armenier, Tataren, Kurden; Acker-, Obstbau, Vieh-, Seidenzucht, Kupferbergbau. Sitz der Verwaltung ist in Gerjussy, mit 2500 E., Armeniern.

***Sanitätswesen.** Die Zusammensetzung des Sanitätspersonals, die Sanitätseinrichtungen und der Sanitätsdienst bei der kaiserl. Marine ist festgelegt durch die Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps der Marine vom 8. März 1897, die organisatorischen Bestimmungen für das Personal des Soldatenstandes der Marine vom 26. Juni 1899, die Marinesanitätsordnung am Lande, die Marinesanitätsordnung an Bord und die Dienstanweisung für Marineärzte vom 31. Juli 1895.

Das Sanitätspersonal der Marine setzt sich zusammen aus dem Sanitätskorps der Marine, zu dem ebenso wie bei der Armee die Ärzte des Friedens- und des Beurlaubtenstandes, die Sanitätsunteroffiziere und -Mannschaften (Sanitätssoldaten) und die Marinekrankenwärter gehören, und aus Lazarettbeamten, zu denen als obere Beamte die Apotheker, Lazarettinspektoren und Sanitätsdepotinspektoren und als Unterbeamte die Civilkrankenwärter, Maschinisten, Heizer und Hausdiener rechnen. An der Spitze des Sanitätskorps der Marine steht der Generalstabsarzt der Marine, der zugleich Vorstand der Medizinalabteilung des Reichsmarineamtes ist. Zwei Marinegeneralärzte leiten als Stationsärzte der Marinestation der Ostsee und der Nordsee den Verband, den die Marineärzte ihres Stationsbereiches bilden; ihre Dienststelle wird als Sanitätsamt bezeichnet. Ein dritter Generalarzt ist Inspektionsarzt beim Bildungswesen der Marine. Das Sanitätsoffizierkorps der Marine ergänzt sich durch approbierte Ärzte, die in der Erfüllung ihrer allgemeinen Dienstpflicht begriffen sind, durch Ärzte, die zum Dienst auf Beförderung eintreten, und durch Ober-, Assistenz- und Unterärzte der Armee, die in den aktiven Dienst der Marine übertreten. Das Sanitätsunterpersonal ergänzt sich aus geeigneten Mannschaften der Marineteile, die nach vollendeter militär. Ausbildung zum Sanitätsdienst ausgebildet werden oder als Krankenwärter ausgehoben worden sind. Der Ersatz des Lazarettbeamtenpersonals ist analog dem bei der Armee.

Für die Aus- und Fortbildung der Sanitätsoffiziere dienen von der Marineverwaltung eingerichtete Fortbildungskurse an den Universitäten Kiel und Berlin und beim Tropenhygieinischen Institute in Hamburg, ferner längere (bis zu zwei und mehr Jahren) dauernde Kommandos zu Universitätskliniken, -Instituten und Krankenhäusern, endlich Instruktionskurse für einjährig-freiwillige Ärzte, Unter- und jüngere Assistenzärzte über die für sie in Betracht kommenden militär. Verhältnisse, über die Organisation des Marine- und Marinesanitätswesens und über die Ausübung der einzelnen Zweige des Sanitätsdienstes. Das Sanitätsunterpersonal wird durch Sanitätsoffiziere nach Maßgabe der Marinesanitätsordnung, des Unterrichtsbuchs für Sanitätsmannschaften und der Anleitung zum Unterricht der Krankenträger in der Marine vom 9. Jan. 1882 ausgebildet.

Die oberste Leitung des Marinesanitätsdienstes hat die Medizinalabteilung des Reichsmarineamtes, deren Vorstand der Generalstabsarzt der Marine ist. Bei den Marinestationskommandos leitet nach den Weisungen der Medizinalabteilung des Reichsmarineamtes und des Stationschefs der Stationsgeneralarzt den Sanitätsdienst im Bereiche der Marinestation. Er ist ärztlich-technischer Referent des Stationskommandos in allen Fragen des Gesundheits- und Krankendienstes, für Mobilmachungsarbeiten und die Sanitätsarmierung der Festungen, sowie ausführendes Organ der diesen Dienst betreffenden Maßregeln. Er ist unmittelbar dem Stationschef und dem Generalstabsarzt der Marine unterstellt. Ihm ist eine in dem Stationslazarette eingerichtete hygieinisch-chem. Untersuchungsstation zugeteilt. Den Kommandanturen in den Stationsorten Kiel und Wilhelmshaven, sowie dem Gouvernement Kiau-tschou ist ein oberer Marinearzt, letzterm ein Generalarzt, den beiden erstern je ein Generaloberarzt als Garnison-(Gouvernements-)Arzt beigegeben. In den übrigen Garnisonorten ist der Chefarzt des Marinelazaretts oder der älteste Sanitätsoffizier mit Wahrnehmung der Geschäfte des Garnisonarztes beauftragt. Diese Garnisonärzte haben die Leitung des Impfwesens der Garnison (Garnisonimpfärzte), sind dauernd Mitglieder der Sanitätskommission des Ortes und

Digitized by Google

haben den oberärztlichen Dienst bei denjenigen Marinebehörden und -Anstalten, denen kein Oberarzt zugeteilt ist, mit wahrzunehmen. Zur vorschriftsmäßigen Einrichtung und Ausrüstung der Lazarette und Apotheken auf den zur Marinestation gehörigen Schiffen und Fahrzeugen ist die Mitwirkung des Stationsarztes erforderlich. Für die hygieinischen Angelegenheiten ist der Schiffsprüfungskommission als technischer Berater ein oberer Marinearzt beigegeben. Den Proviantabnahmekommissionen ist in Kiel und Wilhelmshaven der Vorstand der hygieinisch-chem. Untersuchungsstation zugeteilt, der den Schiffsproviant auf seine Beschaffenheit zu prüfen hat.

Den einzelnen Marineteilen sind als Oberärzte Marinestabs- und Marineoberstabsärzte zugeteilt, die in allen die Regelung und Handhabung des Sanitätsdienstes betreffenden Angelegenheiten technische Berater und ausführende Organe der Befehlshaber des Marineteils sind. Sie sind Vorgesetzte des Sanitätspersonals ihres Marineteils, leiten die Aus- und Fortbildung der dem Marineteil zugeteilten Assistenz-, Unter- und einjährig-freiwilligen Ärzte, des Sanitätsunterpersonals sowie der Krankenträger und überwachen den Kranken- und Gesundheitsdienst beim Marineteil. Der Dienst der Assistenzärzte besteht in der Begleitung der Marineteile bei Übungen, im Unterricht des Sanitätsunterpersonals und der Krankenträger, sowie in der Behandlung der Frauen und Kinder der Mannschaften vom Deckoffizier abwärts, falls nicht, wie in Kiel und Wilhelmshaven, für letztern Dienst für die ganze Garnison ein besonderer Marinearzt kommandiert ist.

Zur Unterkunft und Beaufsichtigung von Kranken, die nicht der Lazarettbehandlung bedürfen, sind in den Kasernen und auf den Kasernenschiffen Revierkrankenstuben mit den notwendigen Hilfsmitteln für 1¼ Proz. der Etatsstärke der Marineteile eingerichtet, während die größern Marinegarnisonen Marinelazarette haben. Der Umfang ist im allgemeinen auf 4 Proz. der etatsmäßigen Garnisonkopfstärke (Normalkrankenzahl) bemessen. An Garnisonorten, wo ein Marine- oder Militärlazarett nicht vorhanden ist, wird die Unterkunft, ärztliche Behandlung und Pflege von Marinekranken durch Vertrag mit Civilheilanstalten sichergestellt. Die Lazarette in Kiel, Wilhelmshaven und Tsing-tau sind mit vollkommen ausgestatteten Apotheken, die übrigen Marinelazarette mit einer Arznei- und Verbandmittelanstalt versehen. Auf Schiffen, deren räumliche Verhältnisse es gestatten, sind feste Schiffslazarette für etwa 2 Proz. der Besatzung eingerichtet. Auf Fahrzeugen, die kein bleibendes Lazarett haben, werden bei Bedarf mittels Segeltuchvorhängen an geeigneter, luftiger Stelle vorübergehend Lazarette für die bettlägerigen Kranken unter der Back oder im Zwischendeck errichtet. Größere Schiffe erhalten eine mit den nötigsten Arzneimitteln und Geräten ausgestattete Apotheke; kleinere Fahrzeuge erhalten, wenn auf ihnen ein Sanitätsoffizier eingeschifft ist, einen Arznei- und Verbandschrank, wenn sich auf ihnen nur ein Sanitätsunteroffizier befindet, eine Arzneikiste. Torpedoboote, Peilboote, Wachtboote u. dgl., die kein besonders ausgebildetes Sanitätspersonal erhalten, werden mit einer Verbandtasche aus wasserdichtem Stoff ausgerüstet, die eine Anleitung für erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen enthält. Auf größern Schlachtschiffen wird an einem besonders geschützten Orte (unter dem Panzerdeck) ein leicht zugänglicher Raum eingerichtet, der jederzeit als Verbandplatz in Benutzung genommen werden kann. Die Kranken erhalten je nach der Art ihres Leidens Schiffskost oder von der Offiziersmesse zu liefernde Krankenkost. Auch die Getränke für die Kranken werden nach Bedarf von der Offiziersmesse bezogen. Die für das Ausland bestimmten Schiffe werden mit Citronensaft oder Citronensäure ausgerüstet. Bei Kriegsunternehmungen in größerm Maßstabe werden event. Sanitätscompagnien (bei Landungen) und Lazarettschiffe eingerichtet. Erstere werden außer mit den Hilfsmitteln zum Transport und zur ärztlichen Behandlung auch mit solchen für Unterkunft und Verpflegung (Zelten, Baracken, Lagerungsgerät, Krankenproviant, Kochgeschirr u. s. w.) versehen. Als Lazarettschiffe werden große, zum überseeischen Personenverkehr eingerichtete Dampfer mit hohen, lichten Decks verwandt, die ungefähr 800 Personen zu befördern vermögen, und die Einrichtungen zur genügenden Lüftung, Heizung und Beleuchtung besitzen. Sie werden mit den erforderlichen Kranken-, Verwaltungs- und Vorratsräumen versehen, mit Schwingbettstellen zur Lagerung der Verwundeten und Kranken ausgestattet und sind äußerlich als Lazarettschiffe gekennzeichnet. Die Ausrüstung des Lazarettschiffs mit Hilfsmitteln zur Krankenpflege u. s. w. hat sich danach zu richten, ob es an fernen, ungesunden Küsten oder in der Heimat Verwendung finden soll. (S. Lazarettschiffe, Bd. 10.)

Vor Indienststellung eines Schiffs wird durch das Stationskommando eine ärztliche Untersuchung der designierten Besatzung angeordnet und von den Oberärzten der Marineteile und dem designierten Schiffsarzte ausgeführt. Bei Schiffen, die nach den Tropen gehen sollen, erstreckt sich die Untersuchung besonders daraufhin, ob die Leute kräftig genug sind, um die Anstrengungen einer Tropenreise zu ertragen, besonders ob ihre Brust- und Unterleibsorgane von völlig guter Beschaffenheit sind. Bei den nach den Tropen, besonders nach West- und Ostafrika bestimmten Schiffen ist die ärztliche Untersuchung auch auf die designierten Offiziere, Deckoffiziere und Beamten auszudehnen. Je nach dem Gesundheitszustande der Schiffsbesatzung und der besuchten Häfen werden während der Reisen ärztliche Besichtigungen der Besatzung befohlen. Bei länger dauernden Indienstheltungen sind zur Beurteilung des Ernährungszustandes in angemessenen Zwischenräumen Wägungen der gesamten Mannschaft, bei Kadetten und Schiffsjungen auch Messungen der Körperlänge und des Brustumfangs, vorzunehmen. Vor dem Abgange des Schiffs nach einem ausländischen Hafen, sowie jedesmal vor dem Verlassen eines solchen, hat der Schiffsarzt auf Anordnung des Kommandanten von der Hafenbehörde einen Gesundheitspaß ausfertigen zu lassen, der von dem Konsul des demnächst anzulaufenden Landes mit Visum versehen werden muß. Gültig sind nur solche Pässe, die innerhalb der letzten 48 Stunden vor der Abreise ausgestellt worden sind. Kranke mit ansteckenden Leiden und solche, deren Wiederherstellung in kurzer Zeit nicht abzusehen ist, oder von deren Behandlung am Lande ein besserer und schnellerer Erfolg zu erwarten steht, werden in inländischen Häfen in der Regel nicht an Bord behandelt, sondern in ein Marinelazarett ausgeschifft, sofern sich solche Lazarette in der Nähe befinden. Die Ausschiffung

Digitized by Google

Kranker im Auslande ist nur dann zulässig, wenn durch ein schriftliches Zeugnis des Schiffsarztes die Notwendigkeit nachgewiesen ist. Wenn ein Schiff dauernd einen ausländischen Hafen verläßt, so dürfen nur die Kranken zurückgelassen werden, bei denen nach dem Gutachten des Schiffsarztes durch eine Rückkehr an Bord die Aussicht auf Wiederherstellung verloren geht oder der tödliche Ausgang der Krankheit mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. — Die ärztliche Hilfeleistung bei Klarschiff und Landungen wird durch die Gefechts- und Landungsrolle geregelt. Das Sanitätspersonal wird beim Gefecht durch Krankenträger und Hilfskrankenträger verstärkt. Es werden Verbandraum und Transportstationen eingerichtet. Der Verwundetentransport an Bord geschieht nach Bedarf durch Transportstuhl, Hängematte, Transportbrett, Handtransport u. s. w. Bei Landungen wird das von den beteiligten Schiffen gestellte Sanitätspersonal und -Material durch ein besonderes Boot, das event. durch die Neutralitätsflagge im Bug als Sanitätsboot kenntlich gemacht wird, an Land gebracht. Am Landungsplatze bleiben ein Assistenzarzt und ein Sanitätsunteroffizier mit den nötigen Ausrüstungsgegenständen zurück, um mit Hilfskrankenträgern der Bootswache das Verwundetentransportboot herzurichten und das Einladen der Verwundeten zu bewirken. Das übrige Sanitätspersonal und -Material folgt teils unmittelbar ins Gefecht, teils dient es zur Einrichtung eines Verbandplatzes. Die Schwerverwundeten werden sobald als möglich Landlazaretten übergeben. Bei Landungsversuchen in größerm Umfange an fernern, ungesunden Küsten kommt, damit das Sanitätspersonal bei der Landungstruppe den Bewegungen der letztern folgen kann, die Bildung von Sanitätscompagnien in Betracht, die die Landungstruppe von der Sorge für die Verwundeten und Erkrankten freimachen und ihre ärztliche Behandlung, Verpflegung, Lagerung und Transportierung bis zum Einschiffungsplatze übernehmen. Am Ende der Indiensthaltung wird die ganze Sanitätsausrüstung dem zuständigen Sanitätsdepot überwiesen, die Dienstpapiere und Dienstakten dem zuständigen Sanitätsamt überreicht. (s. d.).

Sankhya, System der Indischen Philosophie

Sankt Davidinseln, s. Mapia-Inseln.

Sankt Georgen, Georgenstadt, kroat. Gjurgjevac, polit. Gemeinde mit drei Puszten im Komitat Belovár-Kreuz in Kroatien-Slawonien, Sitz eines Bezirksgerichts, hat (1900) 13 182 kath. kroat. und serb. E., Schloß.

Sankt Lorenz, Landgemeinde im Bezirksamt Kempten des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, hat (1900) 2992 E., darunter 73 Evangelische.

Sankt Matthias-Medard-Feyen, Landgemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Trier, an der Mosel, hat (1900) 2254 E., darunter 55 Evangelische und 36 Israeliten, kath. Kirche, ehemalige Benediktinerabtei, Wallfahrt zum Sarkophag des heil. Matthias.

Sankt Mauritz, Gemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Münster, östlich bei Münster, an der zur Ems gehenden Werse, am Dortmund-Ems-Kanal, an der Nebenlinie Münster-Lippstadt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2855 E., darunter 174 Evangelische und 11 Israeliten, kath. Mädchenpensionat «zur göttlichen Vorsehung» von Ordensschwestern geleitet (60 Schwestern und 200 Mädchen).

San Marzano-Asinari, Alessandro, Graf, ital. General und Staatsmann, geb. 20. März 1830 in Turin, trat 1848 als Unterleutnant in die Armee ein und focht ehrenvoll bei Santa Lucia. Den Krimkrieg machte er als Oberleutnant, den Feldzug von 1859 als Hauptmann im Generalstab mit. 1860 wurde er zum Major befördert, war 1866 Oberstleutnant im Generalstab der 7. Infanteriedivision und nahm 1870 als Oberst an der Einnahme Roms teil. Am 22. Dez. 1872 wurde er in die Kammer gewählt, der er als Mitglied der Rechten bis 1876 angehörte. 1877 wurde er Generalmajor, 1883 Generalleutnant. Nach dem Überfall von Dogali wurde er 1888 an die Spitze des afrik. Expeditionskorps gegen den Negus Johannes gestellt, der aber kampflos zurückwich. 1890—97 kommandierte S. M. das 9. Armeekorps in Rom. Am 4. Dez. 1897 zum Kriegsminister im Kabinett Rudini ernannt, blieb er auch im ersten Kabinett Pelloux im Amte und trat mit diesem 13. Mai 1899 zurück. Seit 1899 ist er Kanzler der ital. Ritterorden auf Lebenszeit, außerdem seit 1894 Senator.

Sansanne-Mangu, Mangu, Regierungsstation und Stadt im NO. des Stationsbezirks Mangu-Jendi von Togoland, in der Landschaft Mangu oder Chakosi, unweit des Oti (50—70 m breit), etwa 160 m ü. d. M., hat etwa 9000 eingeborene und (1904) 3 europ. E., mit 31 umliegenden Ortschaften etwa 50—60000 eingeborene E. S. ist Karawanenmittelpunkt mit lebhaftem Handel (Ausfuhr von Vieh, Pferden und Tabak; täglicher Marktverkehr in der günstigen Jahreszeit 4—5000 Händler) und seit 1903 Zollkontrollstelle. Der Stationsbezirk Mangu-Jendi, 1900—1 entstanden aus dem frühern Stationsbezirk S., hat etwa 300000 eingeborene und (1904) 4 europ. E. Im SW. des Bezirks liegt der Ort Jendi (Yendi), mit (1904) 1 europ. und über 10000 eingeborenen E., welcher 1899 durch den deutsch-engl. Vertrag Togoland zugeteilt wurde und seit 1903 Zollstation ist (s. auch Jendi, Bd. 9).

San-schuei-hien, chinej. Vertragshafen, s. [Sam-schui.

***Sansibar,** brit. Schutzgebiet, bestehend aus den Inseln S. (1522 qkm) und Pemba (964 qkm), hat (1901) 250000 E. auf 2486 qkm Fläche.

Santál, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Santa Maria de la Rábida, span. Kloster, s. Rábida, La.

***Santo Domingo,** Republik, hat (1901) etwa 416000 E.

Geschichte. Im März 1903 brach unter der Führung des Generals Vos y Gil eine Revolution aus. Die Truppen des Präsidenten Vasquez wurden geschlagen und eine provisorische Regierung unter Vos y Gil eingesetzt. Doch schon im November wurde auch dieser durch eine Erhebung zu Gunsten des frühern Präsidenten Jimenes gestürzt. Es kam zu heftigen Kämpfen, wobei mehrfach deutsche und amerik. Kriegsschiffe Mannschaften zum Schutz ihrer Konsulate landeten. Endlich blieben jedoch die Anhänger des Jimenes siegreich, und dieser wurde 28. Dez. 1903 zum Präsidenten gewählt.

Santos-Dumont (spr. dümóng), Alberto, Luftschiffer, geb. 25. Juli 1873 in São Paulo (Brasilien) als Sohn eines franz. Kaffeeplantagenbesitzers, machte schon früh Versuche mit der Herstellung eines lenkbaren Luftballons und erreichte endlich nach mehrfachen Mißerfolgen sein Ziel. Am 19. Okt. 1901 umschiffte er mit seinem Ballon den Eiffelturm in Paris und gewann damit den von dem Sportsfreund

Digitized by Google

Henri Deutsch ausgesetzten Preis von 100000 Frs. Der brasil. Kongreß gewährte ihm als Anerkennung für seine Verdienste um die Luftschiffahrt eine Belohnung von 5000 Pfd. St. (S. auch Lenkbarkeit der Luftschiffe, Bd. 11.)

***Sapieha,** Fürstengeschlecht. Fürst Adam Sapieha-Kodenski starb 21. Juli 1903 in Reichenhall. Ihm folgte als Haupt der Linie sein Sohn Wladislaw, geb. 30. Mai 1853.

Saposhok (genauer Sapožók). 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Rjasan, im Gebiet der Oka, Terniza und Para, hat 4157,5 qkm, 164851 E., Getreide- und Flachsbau, Bienenzucht, Waldindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Zusammenfluß des S. und der Maschka, hat (1897) 8544 E., 5 Kirchen; Getreide- und Viehhandel.

Sar, Le, franz. Schriftsteller, s. Péladan.

Sarasin, Friedrich und Paul, zwei durch ihre Reisen und Forschungen in Ceylon und im Malaiischen Archipel bekannte Vettern, wurden zu Basel, Friedrich 3. Dez. 1859, Paul 11. Dez. 1856 geboren und studierten in Basel und Würzburg Naturwissenschaften, besonders Zoologie. 1883—86 und 1890 hielten sich beide zu zoolog. und anthropol. (Wedda) Studien auf Ceylon auf, 1889 bereisten sie Ägypten und die Sinaihalbinsel. Seit 1893 widmeten sie sich gemeinsam der geogr., zoogeogr., geolog. und anthropol. Erforschung der Insel Celebes. Während des ersten Aufenthalts (1893—96) durchquerten sie 1893 Nordcelebes von Menado nach Gorontalo, zogen 1894 von Buol zum Tominigolf, durchquerten 1895 als die ersten Centralcelebes vom Golf von Boni zum Golf von Tomini, versuchten von der Bai von Mandar aus Paloppo zu erreichen, bestiegen und erforschten den Pic von Bonthain in Südcelebes und bereisten 1896 Südostcelebes (Entdeckung der Seen Matanna und Towuti). Auf der zweiten Reise (1901—3) durchquerten sie das westl. Centralcelebes von Palu südwärts nach Paloppo und die südöstl. Halbinsel von Mingkoka nach Kandari (ethnolog. und prähistor. Forschungen bei den Toala). 1886—93 hielten sich beide in Berlin, 1896—1901 und seit 1903 in Basel auf, ihre Sammlungen und Forschungsergebnisse bearbeitend, Friedrich S. zugleich als Vorsteher des Naturhistorischen und Ethnographischen Museums in Basel. Sie schrieben unter anderm gemeinsam: «Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon» (4 Bde. [Bd. 4 Atlas], Wiesb. 1887—93), «Materialien zur Naturgeschichte der Insel Celebes» (4 Bde., ebd. 1898—1901).

Särchen, Dorf im Kreis Calau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat (1900) 2737 E., darunter 1032 Katholiken.

Sargassofisch, s. Antennarius.

Sarowsche Einsiedelei (spr. ßa-), russ. Wallfahrtsort, s. Temnikow.

Sarrien (spr. -riäng), Jean Marie Ferdinand, franz. Politiker, geb. 15. Okt. 1840 in Bourbon-Lancy (Depart. Saône-et-Loire), studierte die Rechte und wurde Advokat in Lyon. Den Krieg gegen Deutschland machte er als Kapitän der Mobilgarden mit und wurde darauf 1871—73 Maire seiner Vaterstadt. Nachdem er bereits 1871 in den Generalrat des Depart. Saône-et-Loire gewählt war, erhielt er 1876 ein Mandat zur Deputiertenkammer und schloß sich der republikanischen Linken an. Im Kabinett Brisson bekleidete er von April bis Dez. 1885 das Ministerium der Posten und Telegraphen, im Kabinett Freycinet war er von Jan. bis Dez. 1886 Minister des Innern, unter Goblet von Dez. 1886 bis Dez. 1887 Justizminister und endlich unter Tirard von Dez. 1887 bis April 1888 wieder Minister des Innern. Als Bourgeois nach dem Rücktritt Berthelots (28. März 1896) die Leitung des Auswärtigen übernommen hatte, übertrug er S. das Innere; doch schon 23. April kam das ganze Ministerium zu Fall, worauf S., der schon vorher zum Vicepräsidenten der Deputiertenkammer gewählt worden war, dieses Amt aufs neue erhielt. Im Kabinett Brisson bekleidete er 28. Juni bis 25. Okt. 1898 wieder das Amt des Justizministers.

Sars, Johan Ernst Welhaven, norweg. Historiker, Sohn des Naturforschers Michael Sars (s. d., Bd. 14), geb. 11. Okt. 1835 in Flord Pfarrergut, studierte seit 1853 zuerst Naturwissenschaften, dann Geschichte und erwarb 1856 die Goldmedaille der Universität für seine Lösung einer Preisfrage. 1860 wurde er Assistent im Reichsarchive und 1870 auch Adjunktsstipendiat an der Universität; 1874 außerord. Professor der Geschichte. Er schrieb: «Norge under foreningen med Danmark» (1858—65), «Udsigt over den norske Historie» (1873—91), «Historisk Indledning til Grundloven» (1882; umgearbeitet 1887), «Norge's politiske Historie 1815—85» (1889—1904 als Beiblatt der Zeitung «Verdens Gang» erschienen). Auch war S. Mitredacteur und Mitarbeiter der liberalen Zeitschriften «Nyt norsk Tidsskrift» (1877—78), «Nyt Tidsskrift» (1882—87 u. 1892—95) und «Ringeren» (1897—98).

Sarsaparillian Ayers, Sarsaparillian Richters, s. Geheimmittel A, 75 u. 76.

Sarto, Giuseppe, Familienname des Papstes Pius X. (s. d.).

Sartolu, sibir. Fluß, s. Jana.

Sassou (spr. -ong), schweiz. Dorf, s. Saxon.

Sati, Ort in der Landschaft Gurunsi (s. d.).

Satins (frz., spr. ßatäng), Gewebe, s. Paupelines.

***Sattelwagen.** Die neuern S., jetzt Rohrwagen genannt, z. B. die der deutschen Artillerie für 15 cm-Kanonen und 21 cm-Mörser, sind mit Hebezeugen versehen, um das Aus- und Einlegen der Geschützrohre aus den und in die Lafetten zu erleichtern.

Sattler, Karl, Politiker, geb. 26. Jan. 1850 in Varrel, Provinz Hannover, studierte 1869—73 in Göttingen Geschichte und Nationalökonomie, wurde 1874 Hilfsarbeiter am Staatsarchiv zu Magdeburg, kam noch im selben Jahre als Assistent an das Staatsarchiv und die Bibliothek in Düsseldorf und 1876 als Archivsekretär nach Königsberg. Während des J. 1878 war er kommissarisch mit der Leitung des Staatsarchivs in Posen betraut. Von 1880 bis 1888 wirkte S. als Archivar in Hannover, wurde dann Geh. Staatsarchivar und Archivrat in Berlin und 1896 zum zweiten Direktor der Staatsarchive daselbst ernannt; 1900 erhielt er den Titel eines Geh. Regierungsrats. 1884—88 und wieder seit 1898 ist S. Mitglied des Reichstags, seit 1885 auch des preuß. Abgeordnetenhauses; er gehört der Nationalliberalen Partei an, zu deren hervorragendsten Rednern er zählt.

Sauer, August, Germanist, geb. 12. Okt. 1855 in Wiener-Neustadt, studierte in Wien und Berlin, wurde 1879 supplierender Professor der deutschen Sprache und Litteratur an der Universität Lemberg, 1883 außerord. Professor in Graz, 1886 an der deutschen Universität in Prag, 1891 daselbst zum ord. Professor ernannt. S. hat sich besonders als Grillparzerforscher rühmlichst bekannt gemacht. Er

Digitized by Google

In schneller Reihenfolge erschienen darauf zahlreiche humoristisch gefärbte Erzählungen, die alle mehr oder weniger wunderbare Reiseabenteuer schildern, z. B. «The little lady of Lagunitas», «Delilah of Harlem», «Miss Devereux of Mariquita», «The anarchist», «In the old Château» (1896), «An exile from London» (1899), «In the shadow of the pyramids», «A captive princess» (1898), «The mystery of a shipyard» (1901), «The king's secret» (1898), «For a young queen's bright eyes» (1902).

Saxon (spr.-ông), auch Sassion, Dorf im Bezirk Martinach des schweiz. Kantons Wallis, auf der linken Seite des Rhônethales, am Fuße eines mit einer Kirche und Schloßruine geschmückten Hügels, an der Linie Lausanne-Brig der Schweizer Bundesbahnen, hat (1900) 1636 E., darunter 105 Protestanten, Post, Telegraph; bedeutende Konservenfabrik, Steinplatten- und Schieferbrüche, Viehzucht und ist Mittelpunkt des Spargel- und Obstbaues. Das $^1/_2$ km westlich von S. im Rhônethal in 478 m Höhe gelegene Bad Saxon-les-Bains mit einer intermittierenden erdigen Jodtherme besaß in früherer Zeit eine Spielbank, die durch Bundesbeschluß 31. Dez. 1877 aufgehoben wurde.

Scardóna, slaw. Skradin, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Sebenico, in Dalmatien, Sitz eines Bezirksgerichts (302 qkm, 10613 serbokroat. E.), besteht aus einer langen Häuserreihe, die sich im Thalgrund der Kerka hinzieht und von einer alten türk. Ruine überragt wird, und hat als Gemeinde 10613 E., Hafen; Seidenraupenzucht, Schiffahrt, Thunfischfang und Handel. S. ist eine der ältesten Städte im Lande und war zu Plinius' Zeit der Haupthandelsplatz Liburniens, der von den Römern befestigt wurde. S. war bereits 1126 Bischofssitz und wurde in den Kriegen zwischen Venedig und den Türken oft belagert und von den Venetianern einmal gänzlich zerstört. Ende des 13. und Anfang des 14. Jahrh. war es Eigentum und Nebenbesitz der mächtigen kroat. Bani. Das Bistum wurde 1830 mit dem zu Sebenico vereinigt. Zwischen S. und Sebenico bildet die Kerka (s. d., Bd. 10) den See Prokljan und berühmte Wasserfälle.

Schaaffhausen, Hermann, Anthropolog, geb. 18. Juli 1816 in Koblenz, studierte in Bonn und Berlin Medizin, Anthropologie und Physiologie, besuchte 1842—44 Paris, London und Italien, war seit 1844 als Privatdocent, seit 1855 als außerord., seit 1889 als ord. Honorarprofessor für Physiologie, Medizin, Anthropologie und Urgeschichte an der Universität in Bonn thätig. Er starb 26. Jan. 1893 daselbst. S. schrieb: «Über Beständigkeit und Umwandlung der Arten» (in den «Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins in Bonn», Bonn 1853), «Zur Kenntnis der ältesten Rassenschädel» (im «Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin», Lpz. 1858), «Über die Urform des menschlichen Schädels» (Bonn 1869), «Die anthropol. Fragen der Gegenwart» (im «Archiv für Anthropologie», Braunschw. 1868), «Über die Methode der vorgeschichtlichen Forschung» (im «Archiv für Anthropologie», ebd. 1871), «Der Schädel Raphaels» (Bonn 1883), «Anthropol. Studien» (ebd. 1885), «Der Neanderthaler Fund» (ebd. 1888). S. war Mitbegründer des «Archivs für Anthropologie» (Braunschw. 1866 fg.) und Herausgeber der «Anthropol. Sammlungen Deutschlands» (ebd. 1880—93).

***Schaaffhausenscher Bankverein.** Nach einem 1903 mit der Dresdner Bank in Dresden auf 30 Jahre abgeschlossenen Übereinkommen werden die Reingewinne zusammengethan und unter beide Banken im Verhältnis des jeweiligen Eigenvermögens (Kapital und Reserven) verteilt, wobei jede Bank den auf sie entfallenden Anteil nach eigenem Gutdünken verwenden kann.

Schaeberle, John Martin, Astronom, geb. am 10. Jan. 1853 in Eschelbronn (Württemberg), wanderte in jungen Jahren mit seinen Eltern nach Amerika aus. Er studierte 1872—76 in Ann Arbor, wurde 1876 Assistent bei Watson, 1878 Assistent an der Sternwarte in Ann Arbor und Instruktor für Astronomie; 1888 wurde er Astronom der Lick-Sternwarte und fand als solcher 1897 den aus theoretischen Gründen schon lange vorher vermuteten Begleiter von Procyon auf. Seit 1901 ist S. Besitzer einer Privatsternwarte in Ann Arbor. Von größern Arbeiten veröffentlichte er «Reports on the observation of the total eclipse of the sun 1. dec. 1889 and 16. april 1893» (in den «Publikationen» der Lick-Sternwarte), «Meteors and sunsets 1893—95» (Sacramento 1895) und «Terrestrial atmosphaeric absorption of the photographic rays of light» (ebd. 1893). Eine größere Anzahl kleinerer Arbeiten ist veröffentlicht in den «Astron. Nachrichten» und im «Astron. Journal».

Schaedler, Franz, kath. Theolog und Politiker, geb. 5. Dez. 1852 in Oggersheim, studierte in Würzburg, Innsbruck und Rom Theologie, empfing 1875 die Priesterweihe, war 1875—79 Kaplan in Kaiserslautern, 1879—81 an der deutschen Nationalstiftung der Anima in Rom, wurde 1881 Pfarrer in Walsheim, 1882 Religionsprofessor am Gymnasium in Landau, 1897 Domkapitular in Bamberg, 1899 Dompfarrer und 1901 Domdechant. 1902 wurde S. zum apostolischen Protonotar und päpstl. Hausprälaten sowie zum erzbischöfl. Geistlichen Rat ernannt. Seit 1890 ist er Mitglied des Deutschen Reichstags und seit 1891 auch des bayr. Abgeordnetenhauses; in beiden gehört er dem Vorstande der Centrumspartei an.

Schaepman (spr. schabp-), Hermann Johann Aloysius Maria, niederländ. Dichter, Publizist und Staatsmann, geb. 2. März 1844 in Tubbergen, studierte an den Seminaren in Kuilenburg und Rijsenburg, empfing 1867 die Priesterweihe, 1868 in Rom die theol. Doktorwürde und wurde 1870 Professor der Kirchengeschichte am Rijsenburger Seminar. 1902 wurde er Apostolischer Protonotarius a. i. p. Schon vor seiner Romreise hatte S. einige lyrische Dichtungen, unter anderm «De Paus» (Amsterd. 1868), «De eeuw en haar koning» (1867) und «Vondel» (Amsterd. 1867), veröffentlicht, die gerechte Anerkennung fanden, wie auch die Ballade «Napoleon» (Utrecht 1873). Nicht nur in seinen Dichtungen («Verzamelde Gedichten», 1888), sondern auch in seinen Reden, wie «De Weg, de waarheid en het leven» (Utrecht 1871), «De Christelijke liefde» (Amsterd. 1872) und «Vondel» (1879), sowie in seinen Aufsätzen in der Zeitung «De Tijd» und in der 1871 von ihm mit Ruijens gegründeten Zeitschrift «De Wachter» (später «Onze Wachter») zeigte S. große Begabung. Auch als Improvisator ragte er hervor. 1880 wurde S. zum Abgeordneten in die Zweite Kammer der Generalstaaten gewählt, wo er als gewandter Redner eine hervorragende Stellung einnahm. Er starb 20. Jan. 1903 in Rom. Als Frucht einer 1883 nach Konstantinopel und Athen unternommenen Reise erschien das Gedicht «Aya Sofia»

Digitized by Google

(Utrecht 1886); ferner: «Chronica. Haagsche stemmen 1887—90» (Haag 1891) und «Menschen en boeken» (5 Bde., Utrecht 1894—1903), «St. Thomas van Aquino» (ebd. 1898).

Schäffer, Aug., Landschaftsmaler, geb. 30. April 1833 in Wien, besuchte seit 1852 die dortige Akademie, wo Professor Steinfeld sein Lehrer war. Einige Ölgemälde stellen Motive aus den Alpen, andere solche vom Gestade der Adria und der Nordsee dar; hervorzuheben sind: Herbstabend im Walde (1864), Der Friedhof in Salzburg, Eichenwald (Galerie der Wiener Akademie), Am Heimweg von der Wiener Weltausstellung 1873 (1875; Hofmuseum zu Wien), Partie aus Laxenburg, Abend am Adriatischen Meer (1881), Der Wolfgangsee von Lueg aus (1883; im Besitz des Kaisers von Österreich), Novemberabend im Prater (1886), Ein Märztag im Wiener Wald (1900 mit der großen goldenen Staatsmedaille ausgezeichnet), Novemberschnee im Hochgebirge (1891), Mondaufgang. Für das Naturhistorische Hofmuseum in Wien malte er 13 landschaftliche Wandgemälde. S. hat sich auch als Radierer im Landschaftsfache einen Namen gemacht. Früchte dieser Technik sind die beiden Prachtwerke Laxenburg und der kaiserl. Tiergarten bei Wien. Sodann lieferte er den Text zu dem Heliogravurenwerk «Moderne Meister aus der kaiserl. Gemäldegalerie zu Wien» (Wien). S. wurde 1880 Vicedirektor, 1892 Direktor der kaiserl. Gemäldegalerie zu Wien.

***Schäffle,** Albert, Nationalökonom und Staatsmann, starb 25. Dez. 1903 in Stuttgart. Nach seinem Tode erschienen seine «Memoiren» (2 Bde., Berl. 1904).

Schahdschahänpur. 1) Südöstlichster **Distrikt** der Division Rohilkhand der indobrit. Nordwestprovinzen, zwischen 27° 35′ und 28° 28¼′ nördl. Br. und 79° 23′ und 80° 25¾′ östl. L. von Greenwich, grenzt im N. und NW. an die Distrikte Pilibbit und Bareli, im W. an Bareli und Budaun, im S. an Farruchabad (wovon er durch den Ganges getrennt ist) und Hardoi, im O. an Kheri und hat auf 4525 qkm (1901) 921535 E., darunter 783915 Hindu, 133892 Mohammedaner, 1863 Christen, 184 Sikh, 31 Dschain. Die vom Ganges im SW. bis nahe an die Tarāī (das Bruch- und Sumpfland am Südfuße des Himalaja) im NO. sich erstreckende Ebene wird von verschiedenen größern Neben- und Zuflüssen des Ganges, wie Sot, Ramganga, Deoha u. a., bewässert. Der Distrikt wird von SO. nach NW. von der Lakhnau-Bareli-Eisenbahn durchschnitten. Der Regenfall ist beträchtlich, die Hitze nicht zu groß. Im Norden und im Sotthale ist Malaria häufig; sonst ist das Klima im allgemeinen gesund. In den tiefer gelegenen Strichen werden Zuckerrohr, Baumwolle, Reis, Getreide und Hülsenfrüchte, Ölsaat und Gemüse gebaut. Große Viehweiden giebt es nicht. Gute Zugochsen werden von jenseit des Ganges eingeführt. Hauptausfuhrgegenstände sind Zucker und Rum, Getreide und Hülsenfrüchte, Haupteinfuhrgegenstände europ. Waren, Baumwolle, Metalle und Salz. — 2) **Hauptstadt** des Distrikts, 1647 gegründet, unter 27° 53⅔′ nördl. Br. und 79° 57½′ östl. L. von Greenwich, am linken Ufer des Deoha und an der Bahnlinie Lakhnau-Bareli, hat (1901) 76458 E. — 3) **Distrikt** und **Stadt** im Staate Gwaliar in Centralindien, an der Straße Bombay-Agra, 23° 28′ nördl. Br., 76° 19⅓′ östl. L. von Greenwich, 93 km nordöstlich von Indaur.

Schälfourniere, papierdünne, direkt vom Umfange eines sich zwischen Spitzen drehenden Stammes durch ein Messer abgeschälte Fourniere, wie sie von der «Vereinigten Holzindustrie in Frankenthal i. Pfalz» hergestellt werden. Das Verfahren selbst ist Eigentum der Aktiengesellschaft für Kartonnagenindustrie in Dresden. Bei der Fournierschälmaschine werden in der Regel Fourniere von $^1/_6$ bis $^1/_{10}$ mm Dicke hergestellt, doch kann dieses Maß noch bis auf $^1/_{15}$ mm herabgedrückt werden. Da bei solcher Dünne das Fournier sich nicht selbst erhalten, sondern oft brechen oder durch den Zug beim Aufwickeln reißen würde, so wird durch eine Vorrichtung fortgesetzt dünnes Cellulosepapier auf den Holzklotz geklebt, ehe die Abschneidung oder Abschälung erfolgt. Die Zeichnung und Maserung bei abgeschälten Fournieren fällt bedeutend schöner aus als bei den durch Zerschneiden hergestellten; außerdem entsteht bei der Abschälung absolut kein Verlust, und das Fournier kann in großer Breite und in endlosen Rollen hergestellt werden. Die unvermeidlichen Äste werden, nachdem das Holz genügend gedämpft ist, von dem Messer glatt durchschnitten, und da das Fournier hinterklebt ist, fallen dieselben auch nicht heraus und geben auch bei der weitern Verwendung keinen Ausschuß, da die dadurch entstehende Zeichnung die Natürlichkeit des Holzaussehens nur noch erhöht. Die Frankenthaler Fabrik liefert die Fourniere in den verschiedenen Holzarten, z. B. in Ahorn, Olive, amerik. Ahorn, Platane, White Wood (amerik. Pappel), Esche, Eiche, Nuß, Mahagoni, Palisander, Roßkastanie, Buche, Birnbaum, Satinnuß, amerik. Nuß und Ceder, welche alle Politur sehr gut annehmen, noch leichter als die gewöhnlichen Fourniere, und dadurch bei ihrer Verwendung zur Kartonnagenfabrikation einen hochvornehmen Eindruck hervorrufen. In ganz bedeutender Weise wird der Effekt noch erhöht durch die neueste Anwendung, welche die Aktiengesellschaft für Kartonnagenindustrie in Dresden mit verschiedenfarbigen S. gemacht hat. Durch geeignet geformte Stanzmesser werden z. B. aus einer Tafel Nußbaumholzfournier geschmackvolle Arabesken ausgestanzt. Darunter legt man, soweit die Ornamente gehen, ein Stück Holzfournier aus hellem Holz, Ahorn, Kastanie oder ähnlichem, legt beides unter eine Presse und drückt dadurch das hellere Holzfournier durch die ausgestanzten Öffnungen des dunklern hindurch, so daß beide Holzarten eine glatte Ebene bilden und das Ganze genau wie eingelegte Arbeit aussieht. Der Verwendungsart ist durch diese Benutzung ein weiter Spielraum gegeben, und bereits sind elegante Tische, Ofenschirme, Wandtäfelungen u. s. w. auf diese verhältnismäßig billige Weise hergestellt worden. Ein großer Vorteil dieser Methode ist noch der, daß Materialverluste dabei gar nicht vorkommen, denn die ausgestanzten Nußbaumornamente aus vorhin erwähntem Beispiele lassen sich wieder mit einer Tafel hellern Holzes zu derselben schönen Wirkung, und zwar dunkles Muster auf hellem Grund, vereinigen. Die meist schon seit langen Jahren aus Cedernholz angefertigten, etwa 4 mm starken Brettchen, woraus durch Zusammennageln und Beleben die unendlich große Anzahl der in der ganzen Welt gebrauchten Cigarrenkisten hergestellt werden, stellt man jetzt vielfach (da es kaum möglich wäre, abgesehen von dem hohen Preise, das dazu nötige Cedernholz zu beschaffen) aus Erlenholz her, und zwar mittels einer der Fournierschälmaschine ähnlichen Einrichtung. Da das Erlenholz eine hellere Farbe besitzt als das Cedernholz, das Publikum jedoch seit langer Zeit sich an das äußere Ansehen dieses letztern ge-

Digitized by Google

wöhnt hat, obgleich durchaus nichts darauf ankommt, so wird der abgeschälte 1 m breite Streifen direkt hinter der Schälmaschine von einem Walzenpaare erfaßt und durch ein flaches Gefäß geführt, welches mit einer braunen Beize gefüllt ist, die dem Holz nach dem Trocknen genau die Farbe des Cedernholzes verleiht. Gummiwalzen pressen die überschüssige Beize wieder aus und sorgen für gleichmäßige Verteilung der Farbe. Am Ende der Maschine wird die Holzbahn noch durch Papierschneidemesser in gleichmäßige Streifen geschnitten, die dann durch zwischengelegte Latten auf kleine Wagen hohlliegend hoch in Stößen aufgesetzt werden. Diese auf Schienen gehenden Wagen führt man direkt in lange Trockenkammern, die geheizt und entsprechend ventiliert sind, so daß die Trocknung leicht und gleichmäßig geschieht. Man läßt die getrockneten Brettchen noch durch Stahlwalzenpaare gehen, um denselben eine Satinage zu verleihen. Die zu den Kisten notwendigen Breiten werden durch gewöhnliche Papierschneidemaschinen hergestellt, mit denen man einen ganzen Stoß der Brettchen leicht durchschneidet. Um aber dem gebeizten Erlenholz auch noch die charakteristische Maserung und die rißartigen Vertiefungen der Ceder zu verleihen, benutzt man noch eine gravierte, etwa 40 cm starke Stahlwalze, welche die zu machenden Vertiefungen auf ihrer Oberfläche erhöht zeigt und sich über einer andern kleinern glatten Stahlwalze befindet. Eine Gummiwalze trägt die obere braune Farbe auf, und nachdem die Brettchen zwischen beiden Walzen hindurchgeschoben worden sind, zeigen sie auf der äußern Seite genau die Farbe, Maserung und die Struktur des Cedernholzes, so daß sie kaum vom echten zu unterscheiden sind. Für manche Zwecke wird auch auf die Brettchen dünnes Schälfournier aus echtem Cedernholz mit Stärkekleister aufgeklebt, und die Stöße dann in Pressen eingesetzt, stark gepreßt und bis zum Trocknen stehen gelassen. Die Kisten, aus solchen Brettchen hergestellt, zeigen dann an ihrer äußern, nicht mit Papier überklebten Seite wirkliches, echtes Cedernholz und haben sogar den charakteristischen Cedernholzgeruch, sind aber trotzdem billiger herzustellen.

Schalk-Burger, Willem, Burenführer, geb. 1852 in Lydenburg (Südafrikanische Republik), kämpfte 1881 im Unabhängigkeitskriege als Feldkornett, wurde dann Mitglied des ersten Volksrats der Südafrikanischen Republik und endlich Mitglied und Vorsitzender des Ausführenden Rats. Beim Ausbruch des Südafrikanischen Krieges führte er unter dem Oberbefehl Jouberts eine Kolonne, die 12. Okt. 1899 in Natal einrückte; später nahm er hervorragenden Anteil an den Kämpfen am Tugelafluß. Als der Präsident Krüger sich Sept. 1900 nach Europa begab, um die Intervention der Großmächte herbeizuführen, ernannte er S. zu seinem Stellvertreter; dies Amt führte er bis zum Friedensschluß (31. Mai 1902).

***Schalke,** Fabrikort (1900: 26 077 E.), wurde 1. April 1903 mit Gelsenkirchen vereinigt.

***Schall.** Genügend starke Schallschwingungen können sich auch in Anziehung und Abstoßung, Luftströmungen und Wirbel umsetzen. Bei Versuchen verwendet man zur Tonerzeugung eine starke, nicht zu tiefe Stimmgabel auf einem Resonanzkasten, oder ein konisches Horn von Pappe oder Blech, das wie eine Trompete angeblasen wird, oder auch die menschliche Stimme, die durch ein vor den Mund gehaltenes konisches Rohr verstärkt wird. Körper, die spezifisch schwerer als Luft sind, werden von der Tonquelle angezogen, spezifisch leichtere abgestoßen. Eine mit Kohlensäure gefüllte Seifenblase bewegt sich gegen die Öffnung des Resonanzkastens einer Stimmgabel, ebenso ein Stück Pappe, eine Korkkugel u. dgl. Eine mit Leuchtgas oder Wasserstoff gefüllte Seifenblase, eine brennende Flamme, wird von der Öffnung des Resonanzkastens weggetrieben.

Eine Kugel, die sich periodisch erweitert und zusammenzieht (pulsierende Kugel), stößt eine zweite solche Kugel ab, wenn sie in entgegengesetzter Phase schwingen (d. h. wenn sich die eine ausdehnt, während sich die zweite zusammenzieht); wenn sie in gleicher Phase schwingen, tritt Anziehung ein. Zwei kleine ruhende Kügelchen, welche sich in einem Schwingungsbauche befinden, ziehen sich an, wenn ihre Verbindungslinie senkrecht steht zur Schwingungsrichtung; fällt ihre Verbindungslinie in die Schwingungsrichtung, so stoßen sie sich ab. Ein dünnes Scheibchen trachtet sich immer senkrecht zur Schwingungsrichtung zu stellen, welcher Umstand zur Schallstärkemessung verwendet werden kann. Man hat in den akustischen Anziehungs- und Abstoßungserscheinungen Analogien für magnetische und elektrische Kraftwirkungen sowie für die allgemeine Gravitation gesucht und daraus die Möglichkeit der Erklärung der Elektricität, des Magnetismus und der Schwere durch Schwingungen des Äthers vermutet.

Ein kleiner Resonator, den man in einer solchen Lage auf Wasser schwimmen läßt, daß die Achse der

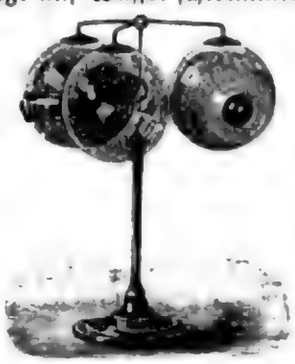


Fig. 1.

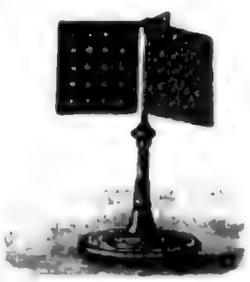


Fig. 2.

Öffnung horizontal ist, wird immer in der Richtung seiner Achse fortgestoßen; diese Abstoßung giebt eine stetige Drehung, falls man einen oder mehrere solcher Resonatoren auf einem leichten Kreuz befestigt, das auf eine Nadelspitze gestellt wird. Vorstehende Fig. 1 zeigt ein solches akustisches Reaktionsrad mit drei Glasresonatoren. Stellt man diese Vorrichtung auf einen niedrigen Fuß in einen Glascylinder, so genügt es schon, den Ton der Resonatoren über dem Glascylinder zu singen, um das Rad in Bewegung zu setzen. Man kann auch ein akustisches Reaktionsrad herstellen, das mit wachsender Schallstärke aufhört sich zu drehen und dann die Drehungsrichtung wechselt; jeder Resonator besitzt dann zwei Öffnungen von verschiedener Einrichtung.

Schlägt man in ein Stück dünner Pappe oder Aluminiumblech eine Anzahl Öffnungen mit konisch aufgeworfenem Rande, so bewegt es sich in einem Schwingungsbauche so, daß die breitere Seite der Öffnungen vorangeht. Etwa drei solcher Flügel geben das Schallradiometer (Fig. 2); dasselbe dreht sich vor der Öffnung des Resonanzkastens einer starken Stimmgabel oder im Schwingungsbauche einer Resonanzröhre. Schneidet man von einem gewöhnlichen kugelförmigen Resonator den engen Teil,

Digitized by Google

der ins Ohr geſteckt wird, weg und klebt eine kleine Metallplatte mit koniſch verengter Öffnung auf, ſo entſtehen an dieſer Öffnung Strömungserſcheinungen. Bei jeder Verdichtung im Reſonator wird die zunächſt dieſer Öffnung befindliche Luft, wahrſcheinlich in Form eines kleinen Wirbelringes, ausgeſtoßen und bei jeder Verdünnung Luft in den Reſonator eingeſogen; erſteres giebt einen Luftſtrom außerhalb, letzteres einen ſolchen innerhalb des Reſonators. Dieſer Luftſtrom kann leicht ein brennendes Zündhölzchen ausblaſen, oder ein leichtes Windrädchen in Drehung verſetzen; Fig. 3 zeigt einen Glasreſonator mit je einem Windrädchen für den äußern und innern Luftſtrom. Läßt man den Luftſtrom auf ein Flüſſigkeitsſäulchen auftreffen, das ſich in einem ſchwach gebogenen Glasröhrchen befindet, ſo kann

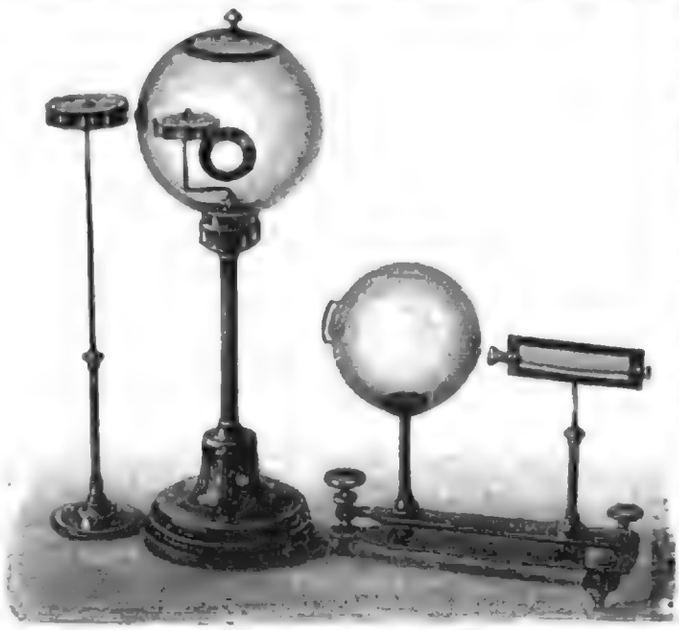


Fig. 3. Fig. 4.

man die Verſchiebung der Flüſſigkeit zu vergleichenden Schallſtärkemeſſungen benutzen; Fig. 4 zeigt einen ſolchen einfachen Schallmeſſer.

In der praktiſchen Akuſtik ſpielt die thatſächliche Abnahme der Schallintenſität mit der Entfernung von der Schallquelle eine große Rolle. Die von einer Schallquelle ausgehenden Schallwellen müſſen nach mathematiſch richtiger Berechnung bei der doppelten Entfernung ſich über eine vierfach größere Fläche ausbreiten, dort alſo auch nur den vierten Teil derjenigen Schallkraft zeigen, den der direkte Schall bei der einfachen Entfernung von der Schallquelle beſitzt. Dieſes einfache Geſetz wird durch die Mitwirkung der Reflexe (ſ. Akuſtik) weſentlich abgeändert. Man hat durch Verſuche ermittelt, daß nicht nur auf freiem Felde, ſondern noch mehr im Walde und in größern Sälen die Abnahme der Schallſtärke in geringerm Maße als nach dem Quadrat der Entfernung erfolgt. Das von Sturmhoefel konſtruierte Fallſtäbchen dient zur Erzeugung kleinſter Schallſtärken. Das Fallſtäbchen fällt von einem verſtellbaren Vorſprung aus den verſchiedenſten, durch einen Nonius genau meßbaren Höhen auf einen kleinen hölzernen Amboß und erzeugt ſo einen Schallſchlag, deſſen Stärke dem Quadrat der Geſchwindigkeit proportional iſt, mit der das Stäbchen aufſchlägt. Dieſe Geſchwindigkeit iſt aber proportional der Wurzel aus der Fallhöhe. Quadrat und Wurzel heben ſich auf, ſo daß die erzeugte Schallſtärke direkt proportional der Fallhöhe iſt. Zu den Meſſungen gehören zwei Perſonen; die eine bedient den Apparat, der auf einen leichten Dreifuß aufgeſtellt wird; die andere, der Gehilfe, ſtellt ſich in den Endpunkten der verſchiedenen Entfernungen auf. Die Fallhöhen werden nun ſo lange herabgemindert, bis bei einem beſtimmten Abſtande im Ohre des Gehilfen nur noch die allerkleinſte Schallempfindung ausgelöſt wird, welche bei der geringſten Verkleinerung der Schallſtärke erliſcht. Dieſer minimalſte Gehörreiz, welcher der Reizſchwelle entſpricht, bildet den für die Meſſungen nötigen feſten Punkt, da die Reizſchwelle bei demſelben Ohre für einige Stunden unveränderlich iſt. Bei längerer Dauer kann ſich die Hörfähigkeit leicht abſtumpfen. Die den Schallſtärken proportionalen Fallhöhen, welche auf die verſchiedenen Entfernungen die Reizſchwelle bei dem Gehilfen erregten, haben als Grundlage für die Beurteilung der Schallabnahme gedient. Die Meſſungen haben ergeben, daß auf freiem Felde bei der doppelten Entfernung ſchon die dreifache (alſo nicht die vierfache) Schallſtärke der bei der einfachen Entfernung notwendigen Stärke zur Erregung der Reizſchwelle genügte. Im Walde reichte die zweieinhalbfache, in akuſtiſchen Sälen etwa die zweifache aus. Man erkennt hierin den ſich ſteigernden Einfluß der mitwirkenden Reflexe, die auf freiem Felde ſich nur am Boden, im Walde außerdem an Stämmen, Äſten u. ſ. w., in Sälen an den Zuſchauerreihen, an Wänden und Decke bilden können. [Schall.

Schallmeſſer, Schallradiometer, ſ. **Schälmaſchine,** zum Enthülſen der Kaffeebohnen, ſ. Kaffee.

Schanz, Frieda, Dichterin, ſ. Sovaux.

Scharbeutz, Dorf und Seebad im oldenb. Fürſtentum Lübeck, zur Gemeinde Gleſchendorf gehörig, nahe der Oſtſee, an der Neuſtädter Bucht, an ausgedehnten Laubwäldern, hat (1900) 298 E., Poſtzweigſtelle, Telegraph, Seebad und Kurhaus Auguſtusbad. Dazu gehört Seebad Wilhelminenbad. Nahebei der Wennſee.

Scharlachdiphtherie, ſ. Diphtheritis.

Scharnitz, Dorf im Gerichtsbezirk Telfs der öſterr. Bezirkshauptmannſchaft Innsbruck, in Tirol, nahe der bayr. Grenze, an der Iſar und der Straße von Mittenwald nach Zirl, an der Mündung des Karwendel- und Hinterauthales, hat (1900) 560 E.

Scharopán. 1) **Kreis** im ſüdöſtl. Teil des ruſſ. Gouvernements Kutais in Transkaukaſien, hat 3059,8 qkm, 157726 E., meiſt Imeretier; Acker-, Obſt-, Weinbau, Vieh- und Seidenzucht. Sitz der Verwaltung iſt in der Stadt Kwirily, an der Eiſenbahn Batum-Tiflis, mit 1571 E. — 2) S. oder Scharopani, richtiger Schoropani, **Flecken** im Kreis S., an der Kwirila und an den Eiſenbahnen Batum-Tiflis und S.-Tſchiatury-Darkwety, mit Ruinen der altröm. Stadt Sarapana und einer türk. Feſtung, die 1770 von den Ruſſen genommen wurde.

Schätzungsrat, in Baden ein Organ zur Einſchätzung (ſ. d.) der Steuern.

Schaulinien, ſ. Pallograph.

***Schaumburg-Lippe.**

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Regentenhauſes.

Frſt. **Georg,** geb. 1784, geſt. 1860; vm. 1816 m. Prſſ. Ida zu Waldeck und Pyrmont (geſt. 1869).

Kinder: I. Frſt. **Adolf,** geb. 1817, geſt. 1893; vm. 1844 m. Prſſ. Hermine zu Waldeck und Pyrmont (geb. 1827).

Digitized by Google

Kinder: A. Hermine, geb. 1845; vm. 1876 m. Hrz. Maximilian von Württemberg (geſt. 1888).
B. Frſt. **Georg**, geb. 10. Okt. 1846; vm. 1882 m. Przſſ. Marie Anna von S.-Altenburg (geb. 1864).
Kinder: 1) Adolf, geb. 1883.
2) Moritz, geb. 1884.
3) Wolrad, geb. 1887.
4) Stephan, geb. 1891.
5) Heinrich, geb. 1894.
C. Hermann, geb. 1848.
D. Otto, geb. 1854; vm. 1893 m. Anna von Köppen (Gräfin von Hagenburg), geb. 1860.
Kinder: 1) Graf Wilhelm von Hagenburg, geb. 1895.
2) Gräfin Hermine von Hagenburg, geb. 1898.
E. Adolf, geb. 1859; vm. 1890 m. Przſſ. Victoria von Preußen (geb. 1866).
II. Wilhelm, geb. 1834; vm. 1862 m. Prz. Bathildis von Anhalt (geb. 1837, geſt. 1902).
Kinder: A. Charlotte, geb. 1864; vm. 1886 m. nachmaligem Kg. Wilhelm II. von Württemberg.
B. Friedrich, geb. 1868; vm. 1896 m. Przſſ. Luiſe von Dänemark (geb. 1875).
Kinder: 1) Marie, geb. 1897.
2) Chriſtian, geb. 1898.
3) Stephanie, geb. 1899.
C. Albrecht, geb. 1869; vm. 1897 m. Hrzgin. Elſa von Württemberg (geb. 1876).
Kinder: 1) Wilhelm, geb. 1898.
2) Franz Joſeph, geb. 1899.
3) Alexander, geb. 1901.
4) Bathildis, geb. 1903.
D. Maximilian, geb. 1871, geſt. 1904; vm. 1898 m. Hrzgin. Olga von Württemberg (geb. 1876).
Kinder: 1) Eugen, geb. 1899.
2) Albrecht, geb. 1900.
3) Bernhard, geb. 1902, geſt. 1903.
E. Bathildis, geb. 1873; vm. 1895 m. Frſt. Friedrich zu Waldeck und Pyrmont.
F. Adelheid, geb. 1875; vm. 1898 m. Prz. Ernſt von S.-Altenburg.
G. Alexandra, geb. 1879.
III. Eliſabeth, geb. 1841; vm. 1866 m. nachherigem Frſt. Wilhelm von Hanau, geſchieden 1868.

Schaumburg-Lippeſcher Hausorden. Das für Lippe-Detmold und Schaumburg-Lippe gemeinſam beſtehende Ehrenkreuz (ſ. d., Bd. 5) iſt 18. Sept. 1890 in zwei ſelbſtändige Orden für die beiden Fürſtentümer zerlegt worden. Die Ordenszeichen des S. H. ſind die bisherigen, nur trägt das Medaillon das Schaumburgſche Neſſelblatt mit der Lippeſchen Roſe, das Lippe-Detmoldſche Ehrenkreuz jedoch nur die Roſe.

Schazk. 1) **Kreis** im nördl. Teil des ruſſ. Gouvernements Tambow, im Gebiet der ſchiffbaren Zna, hat 4325,4 qkm, 169651 E., darunter etwa 12 Proz. Mordwinen, Meſchtſcherjaken und Tataren; Getreide-, Flachs- und Hanfbau, Vieh- und Bienenzucht, Hausinduſtrie. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis S., an der Schatſcha, hat (1897) 13928 E., 5 Kirchen, Mädchenprogymnaſium, Kreditverein; Handel mit Hanf, Talg, Wachs, Getreide.

Scheidt, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Linie Saarbrücken-Sankt Ingbert der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2879 E., darunter 1179 Evangeliſche, Poſtagentur, Fernſprechverbindung; Hammerwerk, Hebezeugfabrik.

Scheiner, Julius, Aſtrophyſiker, geb. 25. Nov. 1858 in Köln a. Rh., ſtudierte 1878—81 in Bonn unter Schönfeld Aſtronomie, promovierte 1882 mit der Schrift «Über den Lichtwechſel Algols». 1881—86 war er Aſſiſtent an der Bonner Sternwarte, 1887—94 Aſſiſtent am Aſtrophyſikaliſchen Inſtitut zu Potsdam. 1893 erhielt er den Titel Profeſſor, 1894 die definitive Anſtellung als Aſtronom am Obſervatorium in Potsdam und wurde gleichzeitig zum außerord. Profeſſor der Aſtrophyſik an der Berliner Univerſität ernannt. An den bedeutenden Arbeiten der Potsdamer Sternwarte auf dem Gebiete der Spektroſkopie hat S. als Aſſiſtent Vogels einen hervorragenden Anteil, auch iſt er der Verfaſſer des erſten Lehrbuchs der Spektroſkopie in ihrer Anwendung auf die Aſtronomie («Die Spektralanalyſe der Geſtirne», Lpz. 1890) und der Himmelsphotographie («Die Photographie der Geſtirne», ebd. 1897). Von größern ſelbſtändigen Arbeiten ſind in den «Aſtron. Nachrichten» von ihm veröffentlicht worden: «Über die Beſtimmung der Sterngrößen aus photogr. Aufnahmen» (1889), «Vorläufige Mitteilung über Unterſuchungen an photogr. Aufnahmen von Sternſpektren» (1889), «Photogr.-photometriſche Unterſuchungen» (1891); ferner erſchienen in den «Sitzungsberichten» und «Abhandlungen» der Berliner Akademie «Unterſuchungen über die Sternſpektra vom I. Typus» (1890), «Der große Sternhaufen im Hercules, Meſſier 13» (1892), «Photogr. Aufnahmen Fraunhoferſcher Beugungsfiguren» (mit Hirayama, 1894), «Über eine ſehr empfindliche Methode zum Nachweis Hertzſcher elektriſcher Schwingungen» (mit Wilſing, 1895). Band VII, 2 (1895) der «Publikationen» des Potsdamer Obſervatoriums enthält von S. «Unterſuchungen über die Spektra der hellern Sterne» und Bd. XI (1898) «Ausmeſſung des Orionnebels nach photogr. Aufnahmen». Erſchienen ſind ferner «Strahlung und Temperatur der Sonne» (Lpz. 1899) und das populäre Werk «Der Bau des Weltalls» (ebd. 1901). Die Herſtellung des Potsdam zufallenden Teiles der photogr. Himmelskarte iſt unter ſeiner Leitung ausgeführt worden («Photogr. Himmelskarte», 3 Bde., Lpz. 1899, 1901, 1903).

Schelten, Auftreiben, ein in der Zunftzeit gebräuchliches Kampfmittel gegen «unehrliche» Mitglieder des Handwerks. Der Name des unehrlichen Handwerkers, der ſich gegen die Zunftordnung oder Verfügungen der Zunftbehörden verging, wurde auf dem «Schwarzen Brett» bekannt gegeben. Beim geſcholtenen Meiſter durfte kein Geſelle mehr arbeiten, er durfte nicht mehr bei der Morgenſprache und andern Zuſammenkünften der Zunftgenoſſen erſcheinen, auf dem Markte nicht mehr neben den andern Meiſtern, ſondern nur drei Schritte von dieſen entfernt ſeine Waren feilbieten, oder er wurde völlig vom Abſatz auf dem ſtädtiſchen Markte ausgeſchloſſen u. ſ. w. Der geſcholtene Geſelle dagegen mußte ſeine Arbeitsſtelle verlaſſen, kein Geſelle durfte mehr neben ihm arbeiten, ohne ſelbſt geſcholten zu werden. Wollte er an einem andern Orte Arbeit nehmen, ſo wurde er «aufgetrieben», d. h. durch Briefe dahin verfolgt, wohin er ſich wendete, oder wo er Arbeit ſuchte. S. und Auftreiben waren demgemäß urſprünglich Verrufserklärungen als Disciplinarmittel, die durch Gewerbeverfaſſung und Zunftſatzung als zuläſſig anerkannt waren. Seit dem 16. Jahrh. nahmen ſie aber einen teilweiſe andern Charakter an und wurden zu einem Kampfmittel der organiſierten Geſellenſchaft gegenüber den Meiſterzünften. Dieſe Verrufserklärung eines Arbeitgebers durch die Arbeitergenoſſenſchaften iſt nichts anderes als das Boycotten (ſ. d., Bd. 3) der neueſten ſocialen Kämpfe. Während jedoch das S. die Verrufserklärung einer Perſon war, macht der moderne Boycott den Kampf gegen die hergeſtellten Waren zur Hauptſache, er will den kapitaliſtiſchen Unternehmer durch die Unverkäuflichkeit ſeiner Erzeugniſſe vernichten oder zur Nachgiebigkeit gegen die Arbeiterforderungen zwingen. — Vgl. Artikel Verrufserklärung im «Handwörterbuch der Staatswiſſenſchaften», Bd. 7 (2. Aufl., Jena 1901).

Scheneſeld, Dorf im Kreis Rendsburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, Sitz eines Amtsgerichts (Land-

Digitized by Google

gericht Kiel), hat (1900) 807 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Wollspinnerei, Brauerei, Branntweinbrennerei, Sägewerk, Pferde- und Viehmärkte.

Schenkúrsk. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Archangelsk, im Gebiet der Dwina und Waga, hat 24923,5 qkm, darunter 140 qkm Seen, 78111 E., Ackerbau, Viehzucht, Fischerei, Jagd, Teersiederei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., rechts an der Waga, hat (1897) 1465 E., 5 Kirchen und 1 Mönchskloster.

Scherbretternetz (engl. otter-trawl), eine besondere Form der Kurre oder des Grundschleppnetzes, die seit 1895 in Aufnahme gekommen ist und seitdem das Baumschleppnetz (s. d., Bd. 2) wenigstens auf den mit Dampf arbeitenden Fischerfahrzeugen vollständig verdrängt hat. Das S. gleicht in seinem Netzteil im wesentlichen dem Baumschleppnetz, doch besitzt es statt des Baums und der Bügel zwei mächtige eisenbeschlagene Scherbretter (otter boards) von 2,15 m Länge, 1,25 m Höhe und von je 350 kg Gewicht. Diese Bretter sind einerseits an den Flügeln des Netzes, andererseits an der Schleppleine derart befestigt, daß durch den vom Dampfer ausgeübten Zug und durch den Druck des Wassers die Bretter seitlich auseinander gedrückt und die 28 m breite Netzöffnung offen gehalten wird (ähnlich wie auf den Papierdrachen der Zug der Leine und der Druck des Windes einwirken). Die Länge des Grundtaues beträgt entsprechend der großen Netzöffnung 42 m. Das S. soll etwa um ein Drittel bessere Erträge liefern als das alte Baumschleppnetz.

Scherm (arab., d. i. gespalten, zerrissen), ursprünglich Küstenbezeichnung am Roten Meer, von Penck angewendet auf einen Küstentypus, der charakterisiert ist durch kurze, meist nicht über 1 km lange und selten über 20 m tiefe Buchten, die stumpf endigen, keine Fortsetzung ins Land hinein haben und von rechtwinkligen Vorsprüngen geradlinig begrenzt werden. Die Formen entsprechen einer Steilküste, deren Strandlinie sich im Zustande positiver Bewegung befindet, so daß die Buchten unter Wasser gesetzte Thalschluchten sind. Zu den Schermküsten gehören außer den Steilküsten des Roten Meers auch die Algeriens.

Schiedsgerichte, kaufmännische, s. Kaufmannsgerichte und Börsenschiedsgericht.

Schiff (ethnolog.), s. Verkehrs- und Transportmittel.

Schiffahrtskongresse. Während nautische Fragen schon seit längerer Zeit in verschiedenen Formen internationale Zusammenkünfte der beteiligten Fachleute und Regierungen herbeigeführt hatten, ist der Gedanke, auch Fragen der Binnenschiffahrt auf internationalen Versammlungen zu beraten, erst 1884 auf einer «Kanalfahrt» des Westdeutschen Fluß- und Kanalvereins in den Gegenden der Unterweser, Oldenburgs, Ostfrieslands und Groningens aufgetaucht, und zwar waren es ein deutscher Teilnehmer dieser Fahrt, der Vereinsvorsitzende Abgeordneter Dr. Natorp, und der Geschäftsführer, Ingenieur Geck, von belg. Teilnehmern namentlich Ingenieur Gobert, die den Gedanken aufgriffen und förderten. Gobert selbst veranstaltete dann schon 1885 den ersten Internationalen Kongreß für Binnenschiffahrt in Brüssel. Wenngleich der König der Belgier das Protektorat des Kongresses übernommen hatte und das belg. Ministerium auf diesem vertreten war, blieb der Kongreß doch zunächst eine Veranstaltung von Privatleuten. Bei den folgenden vier Kongressen, in Wien 1886, Frankfurt a. M. 1888, Manchester 1890 und Paris 1892, trat dieser private Charakter der Veranstaltung mehr und mehr in den Hintergrund. Fürstl. Persönlichkeiten übernahmen nicht allein das Protektorat, sondern eröffneten auch die Kongresse. Zu dem 6. Kongreß, im Haag 1894, erließ die niederländ. Regierung die Einladungen; ebenso zu dem 7. von 1898 in Brüssel die belgische, zu dem 8. von 1900 in Paris die französische und zu dem 9. von 1902 in Düsseldorf (etwa 2000 Teilnehmer) die verbündeten Regierungen des Deutschen Reichs und besonders die preußische. Der 10. Kongreß tagt 1905 in Mailand. Der Haager Kongreß von 1894 brachte eine Erweiterung der Kongreßaufgaben insofern, als der Binnenschiffahrtskongreß von da ab mit dem Seeschiffahrtskongreß vereint abgehalten worden ist. Für beide Kongresse sind ständige Kommissionen in den einzelnen Ländern wirksam, die die zu behandelnden Fragen, die Einteilung der Sektionen innerhalb der beiden Hauptgruppen (See- oder Binnenschiffahrt) vorbereiten u. s. w. Die Fragen beziehen sich auf Schiffsgröße, -Konstruktion, -Ausrüstung, -Bemannung, -Vermessung, -Versicherung, auf Hafenausstattung, auf Bezeichnung der Fahrwasser durch Baken, Tonnen, sonstige Seezeichen, Leuchtfeuer, auf Lotsenwesen, auf besondere Arten der Schiffahrt, wie z. B. Schleppschiffahrt auf See, Anforderungen in Bezug auf Schiffbarkeit der Ströme, auf Abmessungen und Konstruktion der Kanäle und ihrer Bauwerke, namentlich der Schleusen, zweckmäßigste Arten der Dichtung von Sohle und Böschungen der Kanäle, Schiffahrtsabgaben u. s. w. Kongreßsprache ist außer der Landessprache grundsätzlich Deutsch, Französisch oder Englisch.

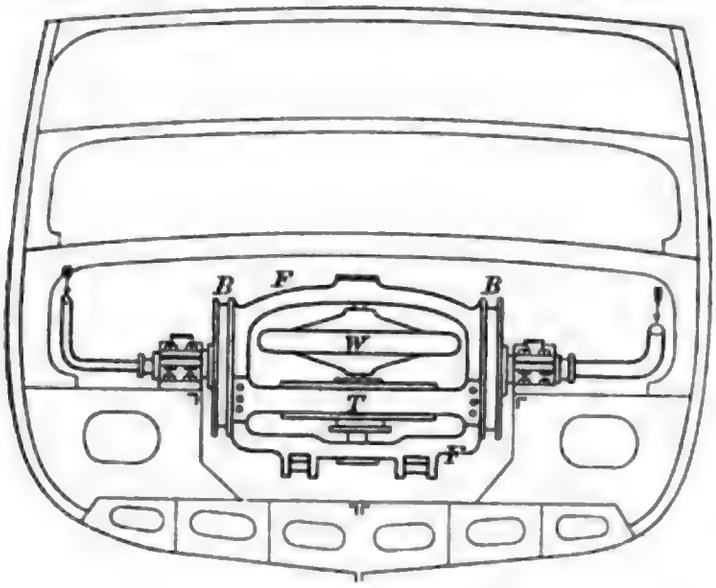
Schiffbautechnische Gesellschaft, eine unter besonderer Mitwirkung von Professor Carl Busley (s. d.) 23. Mai 1899 gegründete, aus Schiffbauern, Schiffsmaschinenbauern, Reedern, Offizieren der Kriegs- und Handelsmarine und andern dem Seewesen nahestehenden Kreisen bestehende deutsche Gesellschaft zur Förderung der Schiffbautechnik. Sie entspricht der engl. Institution of Naval Architects (s. d.) und der franz. Association Technique Maritime (s. d.). Ihren Zweck erreicht die S. G. durch Versammlungen, in denen Vorträge gehalten und besprochen werden, durch Herausgabe eines Jahrbuchs, in welchem diese Vorträge und Debatten veröffentlicht werden, durch Stellung von Preisaufgaben, sowie durch Anregung von Versuchen zur Entscheidung wichtiger schiffbautechnischer Fragen. Die Hauptversammlung (mit 6—8 Vorträgen) findet jährlich im November in der Technischen Hochschule in Berlin statt, außerdem im Sommer eine Wanderversammlung (mit 4—6 Vorträgen), wenn möglich im Anschluß an eine bedeutende Ausstellung. Protektor der Gesellschaft ist der Kaiser, Ehrenvorsitzender der Großherzog Friedrich August von Oldenburg. Der Kronprinz des Deutschen Reichs und Prinz Heinrich von Preußen sind Ehrenmitglieder. Die Zahl der Mitglieder betrug 1904: 1048. [A, 9.

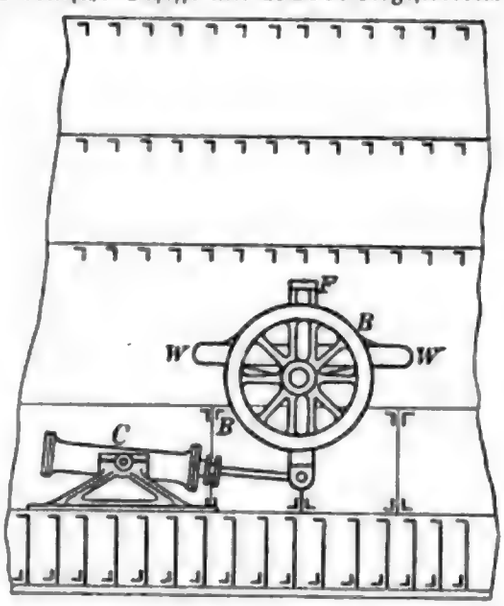
Schiffmanns Asthmapulver, s. Geheimmittel

Schiffskreisel, gyroskopische Schlingerbremse, eine Einrichtung, welche bezweckt, die Schlinger- oder Rollbewegungen von Seedampfern bei mäßig stürmischem Wetter nahezu ganz zu verhindern und bei schwerem Seegang wesentlich einzuschränken. Sie besteht in der Hauptsache aus einem, durch einen Elektromotor oder durch eine Dampf-

Digitized by Google

turbine T (ſ. nachſtehende Figur) in ſchnelle Umdrehungen verſetzten, ſchweren Schwungrad W, deſſen in normaler Lage vertikale Achſe in einem Rahmen F gelagert iſt, der um zwei, eine horizontale, querſchiffs liegende Achſe bildende Zapfen drehbar iſt. Der Rahmen iſt an ſeiner untern Seite beſchwert, ſo daß er ſich mit der Schwungradachſe von ſelbſt ſenkrecht einſtellt. Wenn das Schiff durch äußere Kräfte, alſo durch die Wellen, nur um einen ſehr kleinen Winkel ſeitlich geneigt wird, ſo nimmt die anfänglich vertikale Schwungradachſe mit dem Rahmen, im Einklang mit der Theorie des Kreiſels, eine beträchtliche Neigung in der Symmetrieebene des Schiffs an. Schon bei geringen Schwankungen des Schiffs entſteht demnach eine pendelnde Bewegung der Schwungradachſe und des Rahmens, wodurch zunächſt eine weſentliche Verlangſamung der Schlingerbewegungen des Schiffs erzielt wird. Der Rahmen iſt mit einer Flüſſigkeitsbremſe C in Verbindung gebracht, die geſtattet, die





Pendelbewegungen dieſes Rahmens und mithin der Schwungradachſe beliebig einzuſchränken. Dieſe Bremſung wirkt wieder auf das Schiff zurück und bringt eine energiſche Dämpfung der Schlingerbewegungen hervor. Bei B aufgelegte Bandbremſen treten bei größern Ausſchlägen in Thätigkeit und können auch von dem den S. bedienenden Steuermann nach Bedarf angezogen werden. Für kleinere Schiffe genügt ein Schwungrad von etwa 1 m Durchmeſſer; für Schiffe von 6000 bis 7000 t Deplacement iſt ein Schwungrad von etwa 3 bis 4 m Durchmeſſer und 10 t Gewicht erforderlich.

Dieſe von dem Ingenieur Otto Schlick in Hamburg, der namentlich auch durch ſeine jetzt allgemein eingeführte Erfindung des Maſſenausgleichs (ſ. d.) bei Schiffsmaſchinen bekannt geworden iſt, vorgeſchlagene Einrichtung iſt bereits in der Ausführung begriffen. Die zu den ſchwierigſten Problemen der Mechanik gehörende Theorie dieſer Erfindung iſt von Profeſſor Föppl in München in der «Zeitſchrift deutſcher Ingenieure», Jahrg. 1904, S. 478, veröffentlicht worden. — Vgl. noch: Schlick, The Gyroscopic Effect of Fly-Wheels on Board Ship (in den «Transactions of the Institution of Naval Architects», 1904).

Schiffsunfall, jede größere Beſchädigung von Seeſchiffen, die die Gefahr des Verluſtes oder den Verluſt ſelbſt herbeiführt. S. treten ein durch Stranden oder Kentern (ſ. Schiffbruch, Bd. 14), durch Zuſammenſtöße von Schiffen (Schiffskolliſionen), auch durch Verbrennen oder Exploſionen. Schiffe, die ſpurlos verſchwinden, wobei alſo die Art des S. nicht aufzuklären iſt, werden als verſchollen bezeichnet (ſ. Verſchollenheit, Bd. 16). Die Häufigkeit der S. iſt abhängig von den Gefahren der Witterung (Cyklone in den chineſ. und weſtind. Gewäſſern, Nebel in der Nordſee und im Kanal), der Küſtenbeſchaffenheit (Klippen und Sandbänke), dem Verkehr (die Elbmündung paſſieren ein- und auslaufend jährlich mehr als 20000 Schiffe), der Güte, Ausrüſtung und richtigen Beladung der Schiffe und der Tüchtigkeit und Stärke der Beſatzung. Die Ermittelung der Urſachen iſt Aufgabe der Seeämter (ſ. d., Bd. 14). Über alle S. deutſcher Schiffe überhaupt ſowie über die S. von Schiffen aller Flaggen an den deutſchen Küſten wird vom kaiſerl. Statiſtiſchen Amt Mitteilung gemacht. Danach ſind (ſoweit bis Febr. 1904 bekannt) in den J. 1892—1902 auf ſämtlichen Meeren zuſammen 1131 deutſche Schiffe mit 454380 Regiſtertons durch S. verloren gegangen. In derſelben Zeit kamen auf dieſen Schiffen 2645 Perſonen der Beſatzung und 509 Paſſagiere ums Leben. Eine beſſere und vollſtändigere Überſicht über die S. gewähren die Aufſtellungen der großen Klaſſifikationsgeſellſchaften. Nach der Statiſtik des Bureau Veritas gingen in den Jahren 1893—1903 an Dampfern von 100 Regiſtertons und aufwärts und Seglern von 50 Regiſtertons und aufwärts ſowie von kleinern Schiffen, ſoweit ſie beim Bureau Veritas klaſſifiziert ſind, verloren: 3084 Dampfer mit 3423015 Regiſtertons und 9069 Segler mit 3966181 Regiſtertons. Ferner kamen S. von 35946 Dampfern und 26925 Seglern zur Kenntnis des Bureau Véritas. Auf je 10 Seemeilen Ausdehnung der Nordſeeküſte (295 Seemeilen) kommen durchſchnittlich dreimal mehr S. als auf die gleiche Strecke der Oſtſeeküſte (800 Seemeilen). (S. auch Deutſche Geſellſchaft zur Rettung Schiffbrüchiger, Bd. 4.) Von größern S. der neueſten Zeit ſind hervorzuheben:

1) in der Handelsflotte:

Im Mai 1875 ſcheiterte der Hamburger Poſtdampfer Schiller beim Biſhop-Rock der Scilly-Inſeln, wobei 312 Perſonen ums Leben kamen.

Im Febr. 1876 ſank der Londoner Dampfer Strathclyde bei Dover infolge Zuſammenſtoßes mit dem Hamburger Dampfſchiff Franconia.

Im Jan. 1883 ging der deutſche Paketfahrtdampfer Cimbria mit 454 Menſchen vor der Elbmündung in-

Digitized by Google

folge Zusammenstoßes mit dem engl. Dampfer Sultan unter; Ursache: zu schnelle Fahrt der Schiffe bei nebligem Wetter, schlechte Aufstellung der Laternen.

Im J. 1891 ging das ital. Auswandererschiff Utopia mit 574 Personen infolge Kollision unter.

1893: seit dieser Zeit ist der deutsche Fünfmaster Marie Rickmers, das größte Segelschiff mit Hilfsmaschine, auf einer Fahrt nach Indien verschollen.

Im Okt. 1894 strandete der engl. Postdampfer Wairarapa auf der Great-Barrier-Insel (Australien) bei dichtem Nebel und sank nach 21 Minuten. Es ertranken 135 Menschen, gerettet wurden 120.

Am 30. Jan. 1895 wurde der Schnelldampfer Elbe des Norddeutschen Lloyd bei stürmischem Wetter auf der Höhe von Lowestoft vom engl. Kohlendampfer Crathie angerannt; ein großes Leck wurde an der Backbordseite aufgerissen, das sofort mehrere Abteilungen füllte; die Elbe sank nach etwa 20 Minuten, während Crathie nur geringe Verletzungen hatte. Die Besatzung und Passagiere (etwa 400) ertranken fast alle, nur 22 Menschen konnten sich retten.

Im J. 1896 strandete der Dampfer Salier des Norddeutschen Lloyd an der span. Küste, wobei 280 Menschenleben verloren gingen.

Am 29. Dez. 1900 scheiterte der engl. Dampfer Primrose Hill bei Penrhosfeilw, wobei 33 Mann ertranken.

Am 23. Febr. 1901 stieß der Dampfer City of Rio de Janeiro bei Einfahrt in den Hafen von San Francisco auf ein Riff auf und ging mit 67 Mann Besatzung und 72 Passagieren unter; der Wert der Ladung betrug über eine halbe Mill. Doll., außerdem führte er 600000 Doll. gemünztes Gold mit.

Ende Nov. 1901 ging der span. Dampfer Alerta bei Manila mit 200 Personen unter.

Am 20. Juli 1902 stieß der Vergnügungsdampfer Primus auf der Unterelbe mit einem größern Dampfer zusammen, wobei 109 Personen ertranken.

Am 15. Juni 1904 brach auf dem amerik. Vergnügungsdampfer General Slocum in der Nähe von Neuyork Feuer aus, wobei 959 Personen, meist Deutsche, teils den Feuertod, teils den Tod durch Ertrinken erlitten.

Am 28. Juni 1904 scheiterte das dän. Auswandererschiff Norge bei Rockhall, wobei 620 Passagiere ums Leben kamen.

2) in der Kriegsmarine:

Am 7. Sept. 1870 kenterte das engl. Panzerturmschiff Captain unter Segel während einer heftigen Bo 20 Seemeilen westwärts vom Kap Finisterre; die ganze Besatzung von etwa 500 Mann bis auf 8 Mann ertrank. Die Ursache war ein Konstruktionsfehler: der Schwerpunkt lag dem Oberdeck zu nahe.

Am 31. Mai 1878 sank bei Folkestone innerhalb 15 Minuten das deutsche Panzerturmschiff Großer Kurfürst infolge eines Rammstoßes des Panzerschiffs König Wilhelm; Ursache: Mißverständnis des Ruderkommandos auf König Wilhelm und Offenstehen von Schottthüren auf Großer Kurfürst. Nur etwa die Hälfte der Besatzung konnte gerettet werden, 269 Mann ertranken.

Im J. 1878 ging das engl. Kriegsschiff Eurydice mit 300 Mann Besatzung bei Ventnor unter.

Im J. 1884 erhielt die deutsche Kreuzerkorvette Sophie ein großes Leck bei einem Zusammenstoße mit dem Lloyddampfer Hohenstaufen; Sophie wurde über Wasser gehalten und gerettet. Schuld trug der Lloyddampfer, weil er versäumt hatte, rechtzeitig zu zeigen, wie er ausweichen wollte.

Im J. 1885 ist die deutsche Kreuzerkorvette Augusta mit 223 Mann in einem schweren Orkan im Golf von Aden verschollen. Gleichzeitig gingen dort ein franz. Kriegsschiff und mehrere Kauffahrteidampfer unter.

Am 22. Juni 1893 wurde vor Tripolis das Flaggschiff Victoria des engl. Mittelmeergeschwaders von dem gleichartigen Barbetteturmschiff Camperdown beim Entwickeln des Geschwaders infolge eines fehlerhaften Befehls des Admirals beim Drehen beider Schiffe angerannt, wobei Sporn und Steven des Camperdown seitlich vorn die Victoria traf und bis in die Mittschiffslinie in das Schiff eindrang. Von der Besatzung ertranken 358 Mann, darunter der Admiral, gerettet wurden 291.

Am 23. Juli 1896 lief das deutsche Kanonenboot Iltis an der chines. Küste beim Kap Schan-tung während eines schweren nächtlichen Sturms auf Klippen auf und wurde vollständig zertrümmert. Die Besatzung (85 Mann) ertrank bis auf 11 Mann.

S. außerdem Artikel Heerwesen (Abschnitt: Kriegsmarine, Geschichte) bei den einzelnen Großstaaten im Hauptwerk.

Schiffsverpflegungsreglement, die Marinevorschrift vom 27. März 1888 zur Regelung der Beschaffung, Verwaltung und Ausgabe der Lebensmittel auf den deutschen Kriegsschiffen. Mit Ausschluß der Tafelgeldempfänger erhalten alle Personen der Kriegsschiffsbesatzung die unentgeltliche Schiffsverpflegung, die nach einer bestimmten Speiserolle erfolgt und aus Frühstück, Mittagessen und Abendbrot besteht. Zur ungefähren Berechnung der Kosten u. s. w. ist die Erde in folgende Verpflegungsbezirke eingeteilt: Heimat (Kiel und Wilhelmshaven), Malta, Konstantinopel, Kamerun, Kapstadt, Bombay, Sydney, Südsee, Hong-kong, San Francisco, Valparaiso, Montevideo, Sankt Thomas, Norfolk (Virginia). Das S. enthält auch Vorschriften über die Prüfung und Aufbewahrung der Lebensmittel und des Trinkwassers, über das Schlachten von Vieh und das Brotbacken an Bord, sowie Anleitungen zur Beurteilung einer den Anforderungen der Hygieine gerecht werdenden Schiffsverpflegung.

Schiffsvibrationen, s. Massenausgleich.

Schilder, Nikolaj Karlowitsch, russ. General und Historiker, geb. 1842, nahm als Adjutant des Generals Totleben am Russisch-Türkischen Kriege 1877—78 teil, wurde 1886 Direktor der Nikolaischen Ingenieurschule und Akademie und 1899 Direktor der Kaiserlichen Öffentlichen Bibliothek in Petersburg. Er starb als solcher und im Range eines Generalleutnants 6. (19.) April 1902. Neben zahlreichen histor. Abhandlungen in Zeitschriften veröffentlichte S. (alles in russ. Sprache) «Graf E. J. Totleben. Leben und Thätigkeit» (2 Bde., Petersb. 1885—87), «Kaiser Alexander I. Sein Leben und seine Regierung» (4 Bde., ebd. 1897—98), «Kaiser Paul I.» (ebd. 1901). Von einer unbeendeten «Geschichte des Kaisers Nikolaus I.» wurde nach S.s Tode der 1. Band (Petersb. 1903) herausgegeben. Auch eine Biographie des Grafen A. J. Tschernyschew ist unbeendet geblieben. Diese Arbeiten sind schon dadurch wertvoll, daß sie sich stets auf neue Materialien gründen oder Dokumente veröffentlichen, die bisher unbekannt oder wenig zugänglich waren.

Schillermuseum (in Marbach), **Schillerverein, schwäbischer,** s. Schwäbischer Schillerverein.

Digitized by Google

Schillings, Max, Komponist, geb. 19. April 1868 in Düren (Rheinprovinz), studierte in München ein Jahr hindurch die Rechte, dann Musik. Seine Lehrer waren K. J. Brambach und O. von Königslow. Er lebt jetzt in München der Komposition; 1892 war er bei den Bayreuther Aufführungen als Repetitor thätig, 1903 erhielt er den Professortitel. Unter seinen Kompositionen sind hervorzuheben: die Opern «Ingwelde» (1894 erstmals in Karlsruhe aufgeführt) und «Der Pfeifertag» (1899 in Schwerin), die sinfonischen Phantasien «Meergruß» und «Seemorgen», das «Zwiegespräch» für kleines Orchester, mit Solos für Violine und Cello, die Melodramen «Kassandra» und «Eleusisches Fest» von Schiller, «Das Hexenlied» von Wildenbruch, mit begleitendem Orchester, der sinfonische Prolog zu Sophokles' «König Ödipus», die Musik zur «Orestie» von Äschylus, viele Lieder u. s. w. Eine Oper «Moloch», nach Hebbel, ist (1904) der Vollendung nahe. [mizu.

Schimidsu, Schimitsu, japan. Hafen, s. Shi-

Schimmel, Hendrik Jan, niederländ. Dichter, geb. 30. Juni 1823 in Graveland, erhielt 1849 eine Anstellung bei der Nederlandsch Handelsmaatschappij in Amsterdam und wurde 1863 Direktor des Amsterdamer Kreditvereins. Er war einer der Redacteure der Zeitschrift «De Gids» (1841—67), später der Monatsschrift «Nederland», auch Mitdirektor des Vereins «Het Nederlandsch Tooneel» (1875). Schon 1847 war er aufgetreten als Dichter eines Dramas «Joan Woutersz», das großen Beifall erwarb. Es folgten die Dramen «Twee Tudors» (1847), «Gondebald» (1848), «Giovanni da Procida» (1849), «Napoleon Bonaparte» (1851), «Schuld en Boete» (1852); gesammelt herausgegeben u. d. T. «Dramatische Poezij» (2 Bde., Amsterd. 1856), «Dramatische Werken» (3 Tle., 1885) u. a. Später erschienen noch «Het kind van Staat» (Amsterd. 1859), «Struensee» (ebd. 1868), «Juffrouw Bos» (1878), «De Kat van den Tower» (1882). Ferner veröffentlichte er «Sproken en Vertellingen» (1885). Auch seinen Romanen gab S. meistens eine histor. Grundlage; so in «De eerste dag eens nieuwen levens» (2 Bde., Amsterd. 1855), «Een Haagsche Joffer» (2 Tle., 1856), «Mary Hollis» (3 Bde., Amsterd. 1860), «Mylady Carlisle» (4 Bde., Arnh. 1864), «Sinjeur Semeins» (3 Bde., Schiedam 1875), «De kapitein van de lijfgarde» (1888) u. a. Andere Novellen und Romane sind: «Het gezin van Baas van Ommeren» (Schiedam 1870) und «Verzoend» (1882). Seine «Volledige romantische Werken» erschienen in 18 Teilen 1892—96. Seine «Verspreide Gedichten» erschienen 1852; später noch andere: «Aan mijn Vaderland»

Schimose, Sprengstoff, s. Shimose. [(1872).

Schin, Volksstämme, s. Indische Ethnographie.

Schipkahöhle, Höhle im Berge Kotouc (Kotaucz) bei der Stadt Stramberg in Mähren (Bezirkshauptmannschaft Neutitschein), mit Resten des Homo primigenius (s. Krapina-Töplitz).

Schirati, Teil des Stationsbezirks Muansa (s. d.).

***Schirrmacher,** Friedr. Wilh., Historiker, starb 19. Juni 1904 in Rostock.

***Schirwa,** afrik. Binnensee, ist eingetrocknet.

Schischkin, Iwan Iwanowitsch, russ. Landschaftsmaler, geb. 13. Jan. 1831 zu Jelabuga (Gouvernement Wjatka), besuchte 1852—56 die Zeichenschule in Moskau, worauf er die Kunstakademie bezog und unter der Leitung des Professors Wrobjew arbeitete. 1861 besuchte S. das Ausland, 1873 wurde er zum Professor ernannt; er starb 26. März 1898 in Petersburg. Die düstere Poesie des russ. Waldes hat in ihm einen trefflichen Interpreten gefunden; öfters sind aber auch seine Landschaftsbilder durch Wild, Kühe oder weidende Schafherden belebt. Zu nennen sind von seinen Gemälden: Holzfällen im Walde (1867), Niedergebrannter Wald (1878), Das Roggenfeld (1878), Waldesdickicht (1881), Ein Bienenhaus (1882; sämtlich in der Galerie Tretjakow zu Moskau), Waldesdickicht (im Alexander-Museum zu Petersburg), Eichen (1887; im Besitz des russ. Kaisers), Waldlandschaft (Akademie der Künste zu Petersburg), Fichtenwald (1889), Tannenwald, Im Walde der Gräfin Mordwinow (1891; letztere drei ebenfalls in der Galerie Tretjakow). Größer als die Zahl seiner Ölgemälde ist die seiner Federzeichnungen, deren landschaftliche Motive er so geschickt behandelt hat, daß sie in ihrer malerischen Wirkung fast der von Ölgemälden gleichkommen.

Schischkin, Nikolaj Petrowitsch, russ. Staatsmann, geb. 1830, war 1859—68 als Sekretär, Konsul, Generalkonsul und diplomat. Agent in den Balkanländern thätig, wurde 1875 Gesandter in Washington, 1880 in Athen und 1884 in Stockholm. Im März 1891 wurde er Adlatus des Ministers des Äußern und leitete während der Krankheit und nach dem Tode des Ministers von Giers (1895) und des Fürsten Lobanow-Rostowskij (1896) längere Zeit vertretungsweise die auswärtigen Angelegenheiten. Im Jan. 1897 zum Mitglied des Reichsrats ernannt, starb er 11. (24.) Nov. 1902.

Schiu-hing, Tschao-king-fu, herrlich am Sikiang (s. d., Bd. 14) nahe der Mündung des Tschekiang gelegene Bezirksstadt der südchines. Provinz Kwangtung, ehemals Sitz des Oberstatthalters der beiden Provinzen Kwang, wurde 1897 als Anlegeplatz dem fremden Handel eröffnet.

Schjörring, Johanne, dän. Schriftstellerin, geb. 1836 im Stift Viborg, Tochter des Pfarrers Ludolf Krohn, verheiratete sich mit dem Juristen B. S. Nachdem sie erst mehrere Erzählungen im Tageblatte «Fædrelandet» veröffentlicht hatte, erschien 1874 ihr erster Band Erzählungen. Seitdem hat sie zahlreiche größere und kleinere Arbeiten herausgegeben, in denen sie Erzählertalent und gute Beobachtungsgabe offenbart. Viele ihrer Werke sind ins Deutsche und in andere Sprachen übertragen; zu nennen sind besonders: «Havets Datter», «Fra Vaar til Høst», «For Vind og Vove», «Rige Dage», «Beslægtede Naturer», «Et Hiem paa Heden» u. a.

Schladming, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Gröbming, in Steiermark, am rechten Ufer der Enns und an der Linie Bischofshofen-Selzthal der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (460 qkm, 7022 E.), hat (1900) 1114, als Gemeinde 1266 E., kath. und evang. Kirche, Jagdschloß des Herzogs von Coburg. Der Bergbau auf Edelmetalle, Blei und Kupfer beschäftigte im 16. Jahrh. 1500 Arbeiter.

Schlafkrankheit, afrikanische, eine vornehmlich unter den Negern in Senegambien, am Kongo und in Uganda vorkommende Krankheit, für die ein eigentümlicher schlafähnlicher Zustand charakteristisch ist, und die fast stets zum Tode führt. Dem Auftreten des schlafsüchtigen Zustandes gehen Prodromalerscheinungen voraus, die oft Monate, selbst Jahre währen können. Der Kranke klagt über Mattigkeit, leichte Ermüdung, Mutlosigkeit, Unlust zur Arbeit, Kopfschmerzen, hauptsächlich im Hinterkopfe,

Digitized by Google

oder ein Gefühl von Schwere im Kopfe, Schwindel, Rücken- und Gliederschmerzen. Die Kranken werden faul und schläfrig. Die Neigung zur Schläfrigkeit kann anfangs bis zu einem gewissen Grade bekämpft werden, allmählich werden die Schlafperioden länger und häufiger. Der Gang wird unsicher, mit halbgeschlossenen Augen geht der Kranke wie ein Trunkener. Nur wenn der Kranke aufgerüttelt, oder ihm Nahrung, nach der er von selbst nicht verlangt, gebracht wird, erhebt er sich ein wenig vom Lager, schläft aber nicht selten während des Essens und Trinkens wieder ein. Im letzten Stadium der Krankheit magert der Kranke ab; die Haut wird trocken, das Gesicht gedunsen, die Schläfrigkeit steigt allmählich zu tiefem Schlafe, in dem das Leben meist sanft erlischt. Die Temperatur, die vordem erniedrigt war, steigt meist kurz vor dem Tode. Obwohl manchmal vorübergehend Besserungen vorkommen, ist doch der tödliche Ausgang in der Regel unabwendbar. Die Dauer der Krankheit schwankt zwischen wenigen Wochen und einem Jahre, im Mittel beträgt sie 3—4 Monate, mitunter kann sie 2 und auch 3 Jahre währen. Von wesentlichem Einfluß hierauf ist die Pflege, die der Kranke erfährt. Als Erreger der S. ist durch die Entdeckung von Castellani (die von der nach Uganda zum Studium der Krankheit entsandten engl. Expedition bestätigt worden ist) ein Trypanosoma (s. d.) festgestellt worden. Bereits früher wurden in Senegambien bei Kranken mit besondern Fiebererscheinungen Trypanosomen im Blute nachgewiesen und die Krankheit als Trypanosomafieber bezeichnet. Da aber auch bei anscheinend Gesunden Trypanosomen im Blute nachgewiesen wurden, so wurde dem nicht genügend Wert beigelegt. Erst als Castellani in der Cerebrospinalflüssigkeit der schlafkranken Neger in Entebbe (Uganda) die Trypanosomen nachwies und von der engl. Expedition dieser Befund bei allen untersuchten Fällen bestätigt wurde, wurde der Zusammenhang mit dem Trypanosomenfieber geklärt. Es ist denn auch gelungen, Affen durch subkutane Impfung mit trypanosomenhaltigem Blute und trypanosomenhaltiger Cerebrospinalflüssigkeit schlafkrank zu machen. Das Trypanosomenfieber, bei dem die Parasiten nur im Blute nachweisbar sind, ist somit nur als ein Vorstadium der S. aufzufassen. Die Arbeiten der engl. Kommission haben auch klargelegt, daß die Trypanosomen durch eine Tsetsefliege, die Glossina palpalis, übertragen werden. Ob hierbei, ähnlich wie bei der Malaria, in dem Zwischenwirte mit dem Parasiten Veränderungen vor sich gehen, ist noch nicht entschieden. Ein Heilmittel gegen die Krankheit ist bisher nicht bekannt. — Vgl. Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder (3. Aufl., Jena 1903) und die Royal Society Reports of the Sleeping Sickness Commission (Lond. 1903).

Schlagball, Kaiserball, Art Bewegungsspiel. Die Aufgabe des Spieles, bei dem sich zwei Parteien, je 10—15 Köpfe stark, gegenüberstehen, besteht für die eine, die Schlagpartei, darin, einen kleinen überzogenen Gummiball mittels eines runden oder flachen Schlagbolzes (Pritsche, Kelle) aus ihrem Male (Schlagmal) nach einem mäßigen Aufwurf aus der Luft nach der entgegengesetzten Schmalseite des etwa 50 Schritt langen und 30 Schritt breiten Spielfeldes zu in die Höhe zu schlagen und danach in derselben Richtung nach dem gegenüberliegenden Laufmal einen Lauf auszuführen. Die Mitglieder der andern Spielabteilung, der Fangpartei, suchen den Ball zu fangen und sind bestrebt, die Läufer mit dem Balle zu werfen oder zu berühren, wodurch diese (oder deren Partei) die Schlagberechtigung verlieren und ein Rollentausch der Parteien stattfindet. Beim S. mit Einschenker wird der Ball dem Schläger durch einen dazu Beauftragten in mäßigem Bogen zugeworfen («eingeschenkt»). Beim S. mit Freistättern kann der Lauf an verschiedenen Stellen unterbrochen werden, ohne daß der Läufer in diesen Pausen abgeworfen werden darf. — Vgl. GutsMuths, Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und Geistes (8. Aufl., von Lion, Hof 1893); Schröer, Turnspiele (Lpz. 1895); Hermann, Handbuch der Bewegungsspiele (ebd. 1901).

***Schlagintweit,** Emil, starb 20. Okt. 1904 in Zweibrücken. [A, 78.

Schlagwasser Weißmanns, s. Geheimmittel

Schlanders. 1) Bezirkshauptmannschaft (seit 1903) in Tirol, hat 1030 qkm, (1900) 20597 E. in 39 Gemeinden mit 57 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Glurns und S. (früher zur Bezirkshauptmannschaft Meran gehörig). — 2) **Marktflecken** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft S. sowie eines Bezirksgerichts (11544 E.), Hauptort des untern Vintschgaues, an der Mündung des Schlandernauntals, hat (1900) 1146 E., stattliche got. Kirche; Mandel-, Kastanien- und Weinbau.

Schlangenbeschwörung, die angebliche Kunst, giftige Schlangen durch Zaubersprüche und Beschwörungsformeln unschädlich zu machen. Unter allen Tieren ist keins, das so weite göttliche Verehrung erfahren hat wie die Schlange. Ihr Kultus läßt sich in allen Ländern der Erde nachweisen, am meisten in Ostindien, das nächst Südamerika das schlangenreichste Land ist. Der Dämon Vṛtra, mit dem Indra, der Hauptgott der alten Inder, zu kämpfen hat, wird als Schlange gedacht, die sich um die Wolken legt und verhindert, daß der Regen aus ihnen strömt. Im Atharvaveda (s. d., Bd. 1) finden sich neben Zauberformeln gegen die Schlangen auch Sprüche und Gebete an sie, und in der ganzen alten ind. Litteratur erscheinen die Schlangen als göttliche Wesen, denen regelmäßige Opfer aus Milch, Blumen, Wohlgerüchen, Kleidern dargebracht werden. Noch heute ist die Verehrung der Schlangen durch ganz Indien verbreitet. Jedes Dorf hat seinen Schlangendämon (Nāg), und an vielen Orten finden sich Schlangentempel. Die Schlangengottheit von Benares ist Nāgēśvar, der als Schlange dargestellt wird, die sich um das Hauptgötterbild schlingt, und, wie auch an andern Orten, als Gott des Wetters gilt. Im Pandschab und den Nordwestprovinzen schreibt man den Schlangen großen Einfluß auf das Milchvieh zu und sieht sie als Erreger des Fiebers, aber auch als Heiler von Krankheiten an. Das große Schlangenfest heißt Nāgpantschamī und wird am fünften Tage des Monats gefeiert, in dem die Regenzeit beginnt, die in den meisten Gegenden die Zeit von Ende Juli und Anfang August umfaßt. In den Nordwestprovinzen ist es Sitte, daß an diesem Tage das Familienoberhaupt am Morgen badet, an die Wand seines Schlafzimmers zwei rohe Schlangenbilder malt und den Priestern Geschenke macht. Die Frauen ziehen rings um das Haus eine schlangenförmige Linie aus Mehl, die als ein magischer Kreis gilt, durch den keine Schlange hindurch kann; die Mädchen werfen Spielzeug ins Wasser, und die Arbeiter machen einen Feiertag und beten zu ihren Werkzeugen. In Bihar gehen in der höchsten Regen-

Digitized by Google

zeit (August und September) während 2½ Tagen Massen von Frauen, die sich «Schlangenweiber» nennen, bettelnd umher; sie schlafen während dieser Zeit unter keinem Dach, essen kein Salz und singen Lieder, um die Schlangen zu besänftigen. Die Hälfte dessen, was sie erbetteln, erhalten die Priester, die andere Hälfte wird auf Salz und Süßigkeiten verwendet, die das Volk des ganzen Dorfes ißt. Überall setzt man den Schlangen, die das Haus beherbergt, Milch, Zucker, Reis oder Hirse vor, ja man sucht die Ameisenhügel auf, von denen man seit ältester Zeit glaubt, daß die Schlangen gern in ihnen wohnen, und bringt dort die Spenden dar. Die Schlangen gelten als Kinder verschaffend. In den großen Städten treten an dem erwähnten Feste die Schlangenbeschwörer in den Vordergrund; es ist für sie eine Haupteinnahmequelle. Im Census von 1891 werden 10441 Menschen aufgeführt, die als ihre Beschäftigung die Vorführung abgerichteter Tiere angegeben haben. Unter ihnen bilden die Schlangenbeschwörer eine Hauptklasse. Diese verstehen es, die Brillenschlange (Cobra de capello), die giftigste und gefährlichste unter den ind. Schlangen, zu fangen und durch Ausbrechen der Giftzähne unschädlich zu machen. Solche Schlangenbändiger werden schon im 8. Jahrh. n. Chr. bei Sanskritschriftstellern erwähnt und ausführlich beschrieben, viel früher die Kunst, Schlangen durch Kräuter und Zaubersprüche zu zähmen. Wie noch heute, führten die Bändiger auch vor vielen Jahrhunderten die gezähmten Schlangen in Körben mit sich. Soll die Vorstellung beginnen, so nimmt der Bändiger die Schlange vorsichtig heraus und bläst auf seiner Pfeife oder Flöte, worauf das Tier zu tanzen anfängt. An dem großen Schlangenfest ziehen Musiker vor den Bändigern einher. Vor die Schlangen werden Tröge gesetzt. Frauen füllen sie mit Milch, die sich die Schlangen wohlschmecken lassen. Beim Wegnehmen werden die Schlangen wütend, und jetzt hat der Bändiger Gelegenheit, seine Kunst, sie zu zähmen, zu zeigen, was auf die Menge erregend wirkt. Die Gaukler verstecken auch oft gezähmte Schlangen, locken sie dann durch ihre Musik hervor, bändigen sie scheinbar und werden dafür belohnt. Häufige Unglücksfälle beweisen, daß es nicht immer gelingt, die Giftzähne zu entfernen. — Vgl. Winternitz, Der Sarpabali, ein altind. Schlangenkult (Wien 1888).

Schlaraffia, eine gesellschaftliche Vereinigung von Künstlern und Kunstfreunden, deren Zweck die Pflege von Humor und Kunst und deren Grundsatz die Hochhaltung der Freundschaft ist. Sie hat eigene (ritterliche) Gebräuche und Formeln, ihr Liederbuch, ihre Konzile und ihre in Leipzig erscheinende Zeitung. Gestiftet wurde die S. 1859 in Prag (hauptsächlich auf Anregung des Bühnensängers Alb. Eilers), wo noch heute das «Mutterreich» ist. 1865 wurde ein Tochterreich in Berlin, 1872 ein solches in Leipzig gegründet. Gegenwärtig wird in mehr als 140 Städten der «UHU», das Sinnbild des Schlaraffentums, verehrt. Durch Spenden an verarmte Mitglieder hat die S. ihr Wirken über den Kreis geselschaftlicher Unterhaltung erweitert. — Vgl. den Aufsatz von Door in der «Gartenlaube» (1884).

Schlatter, Adolf, prot. Theolog, geb. 16. Aug. 1852 in St. Gallen, wurde 1881 Privatdocent, 1888 außerord. Professor in Bern, im gleichen Jahre ord. Professor in Greifswald, 1893 in Berlin, 1898 in Tübingen. Er schrieb: «Der Glaube im Neuen Testament» (Leid. 1885; 2. Aufl., Calw und Stuttg. 1896), «Einleitung in die Bibel» (Calw und Stuttg. 1889; 3. Aufl. 1901), «Erläuterungen zum Neuen Testament» (ebd.; 1: Römerbrief 1887; 4. Aufl. 1901; 2: Hebräerbrief, 1888; 3. Aufl. 1898; 3: Galaterbrief, 1890; 2. Aufl. 1895; 4: Jakobusbrief und die Johannesbriefe, 1893; 2. Aufl. 1900; 5: Das Evangelium des Matthäus, 1895; 2. Aufl. 1900; 6: Das Evangelium des Johannes, 1899; 2. Aufl. 1902; 7: Die Evangelien des Markus und Lukas, 1900; 8: Die Apostelgeschichte, 1902; 9: Die Briefe an Timotheus und Titus, 1904), «Jason von Kyrene» (Münch. 1891), «Zur Topographie und Geschichte Palästinas» (Calw 1893), «Der Chronograph aus dem zehnten Jahre Antonins» (Lpz. 1894). Seit 1897 ist er Herausgeber (bis 1903 mit H. Cremer) der «Beiträge zur Förderung christl. Theologie» (Gütersloh), für die er eine lange Reihe von Abhandlungen schrieb.

Schleich, Karl Ludwig, Chirurg, geb. 19. Juli 1859 in Stettin, studierte in Zürich, Greifswald und Berlin und war, von Virchow ursprünglich für die pathol. Anatomie bestimmt, 1886—88 Assistent von Helferich in Greifswald, durch den er zur Chirurgie geführt wurde, später bei Olshausen und Senator Volontärarzt. 1889 ließ er sich als Specialarzt für Chirurgie in Berlin nieder und erhielt als solcher 1899 den Professortitel; 1900 war er Leiter der chirurg. Abteilung am Kreiskrankenhause in Großlichterfelde. Er hat in der praktischen Chirurgie neue, sehr nützliche Methoden geschaffen und sie trotz anfänglichen Widerspruchs seiner Fachgenossen zur Anerkennung gebracht. Die bekannteste dieser Methoden ist die Infiltrationsanästhesie, d. h. die Gefühllosmachung der zu durchschneidenden Gewebe durch reichliche Einspritzung von ungiftigen Lösungen von Kochsalz, Cocain und Morphium; er erfand ferner das Glutol (s. d., Bd. 8), ein namentlich in der Tierarzneikunde beliebtes Wundheilmittel. Auch ist er der Begründer der sog. atoxischen Wundbehandlung, die mittels Chloroform-Alkohol-Behandlung der Wunden erreicht wird, und ersann zahlreiche sog. homogene, d. h. mit den Gewebssäften verwandte Heilmittel, wie Wachspaste, Pepton- und Serumpaste. Seine Studien über die Narkose zeichnen sich durch Originalität aus; er bezeichnet die Narkose als ein «psychol. Experiment im großen Stile»; noch mehr auf psychol. Gebiete liegen seine Studien über Schlaf und Traum, Psychophysik des Humors, Erinnerung und Gedächtnis. Von selbständig erschienenen Schriften seien genannt: «Schmerzlose Operationen. Örtliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes» (4. Aufl., Berl. 1899), «Neue Methoden der Wundheilung» (2. Aufl., ebd. 1900), «Hygieine der Hand und chirurg. Prophylaxe» (ebd. 1901), «Atoxische Wundbehandlung» (ebd. 1902) und «Weiteres zur atoxischen Wundbehandlung» (ebd. 1902).

Schleich, Martin, Schriftsteller, geb. 12. Febr. 1827 in München, studierte daselbst seit 1846 und begann gleichzeitig mit übersprudelndem Humor zu schriftstellern, zunächst unter dem Pseudonym M. E. Bertram. 1848 gründete er das Witzblatt «Punsch», das bis 1871 und noch einmal 1875 ein Jahr lang erschien; 1849—52 gab er auch ein polit. Blatt, die «Volksbötin» heraus, das gleichfalls voller Ironie und Satire Personen und Zustände behandelte. Auch später trat S. wiederholt als Politiker auf und war 1869—75 Mitglied der bayr. Abgeordnetenkammer, zuerst in partikularistischem Sinne, dann als Anhänger des Deutschtums und des Altkatholicismus,

Digitized by Google

den er in dem anonymen «Büchlein von der Unfehlbarkeit» (1872) vertrat; als Gründer der gemäßigten Partei schuf er 1881 die Zeitung «Der Gemäßigte», doch starb S. bereits 13. Okt. 1881 in München. Als Dramatiker hat er eine Tragödie «Nero» (Münch. 1852), das Charakterbild «Bürger und Junker» (1855), das Lustspiel «Das Heiratsversprechen» (1856), ferner die Dramen «Die letzte Hexe» (1857), «Die Bayern in Italien» (1857), «Ansässig» (1861) geschrieben, die in seinen «Lustspielen und Volksstücken» (2 Bde., Münch. 1862—63) gesammelt sind. Außerdem sind von ihm erschienen die Essays «Röm. Apriltage» (Münch. 1880), eine mit Schrott veranstaltete Auswahl von Jacob Baldes Dichtungen u. d. T. «Renaissance» (ebd. 1870) sowie ein nachgelassener Roman «Der Jude von Caesarea» (in der «Gesellschaft», 1885, und u. d. T. «Der Einsiedler», Münch. 1886).

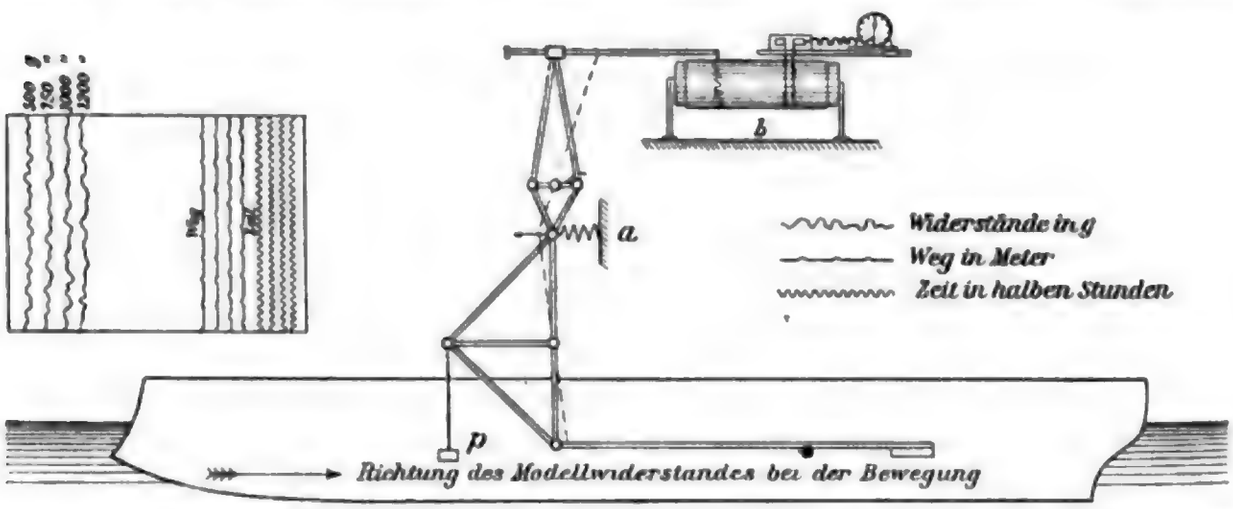
Schleierdame, Pilz, s. Pilzblumen.

Schlenther, Paul, Schriftsteller und Theaterdirektor, geb. 20. Aug. 1854 in Insterburg, studierte in Leipzig, Heidelberg, Berlin und Straßburg, promovierte 1880 in Tübingen, lebte dann in Berlin, wo er 1883—84 Redacteur bei der «Deutschen Litteraturzeitung», seit 1886 Theaterkritiker der «Vossischen Zeitung» war, deren litterar. Sonntagsbeilagen er zugleich leitete, bis er 1898 zum Direktor des Burgtheaters in Wien ernannt wurde. 1889 wurde er Mitbegründer, 1893 Vorsitzender des Vereins «Freie Bühne». Seit 1892 ist er mit der Schauspielerin Paula Conrad vermählt. S. veröffentlichte an selbständigen Schriften: «Botho von Hülsen und seine Leute, eine Jubiläumskritik» (Berl. 1883), «Frau Gottsched und die deutsche Komödie, ein Kulturbild aus der Zopfzeit» (ebd. 1886), «Genesis der Freien Bühne» (ebd. 1889), «Der Frauenberuf im Theater» (ebd. 1894), «Gerhart Hauptmann» (4. Aufl., ebd. 1898), «Bernhard Baumeister» (Wien 1902). Mit J. Hoffory gab er die deutsche Ausgabe von Holbergs «Dän. Schaubühne» (Berl. 1887), mit G. Brandes und J. Elias die große Ausgabe von Ibsens Werken in deutscher Sprache (ebd. 1898—1903) heraus, zu der er selbst zahlreiche Einleitungen lieferte. Auch ist er Herausgeber des Werkes «Das 19. Jahrh. in Deutschlands Entwicklung» (Bd. 1—7, Berl. 1900—3).

Schleppameisen, s. Pilzgärten.

Schleppversuchsstationen, Stationen, in welchen durch Schleppversuche mit Schiffsmodellen festgestellt wird, welche Schiffsformen den kleinsten Widerstand im Wasser bieten, mithin die günstigsten für die Fortbewegung sind. Die Versuche beruhen auf Untersuchungen des engl. Schiffbauingenieurs Froude. Dieser wandte das von Newton gefundene Ähnlichkeitsgesetz auf die Schiffbautechnik an, welches besagt, daß, wenn sich zwei geometrisch vollkommen ähnliche Körper, wie wir sie ja in dem Schiff und seinem Modell vorfinden, mit korrespondierenden Geschwindigkeiten bewegen, sich die für diese Bewegungen erforderlichen Kräfte wie die dritten Potenzen der linearen Abmessungen dieser beiden Körper, oder wie die Gewichte der Körper verhalten, wobei unter korrespondierenden Geschwindigkeiten die Geschwindigkeit v des Modells und $v \cdot \sqrt{\alpha}$ des Schiffs zu verstehen sind, wenn α das Verhältnis der linearen Abmessungen des Schiffs zum Modell angiebt.

In einem langen Bassin werden Schiffsmodelle, die genau der wirklichen Schiffsform nachgebildet sind, geschleppt. Die Zugkraft für verschiedene Modellgeschwindigkeiten wird mittels eines Dynamometers direkt gemessen und stellt sich graphisch auf einem mit Papier überzogenen, rotierenden Holzcylinder b dar. Diese Zugkraft giebt uns also den Gesamtwiderstand,



den das Modell bei einer gewissen Geschwindigkeit gegen die Fortbewegung ausübt. In der vorstehenden Abbildung bedeutet a die Feder des Dynamometers, deren Maßstab durch das Gewicht p bestimmt wird. Dieses Gewicht wird während des Versuchs entfernt und durch den Modellwiderstand ersetzt. Mit Hilfe des obengenannten Ähnlichkeitsgesetzes und sonstiger Berechnungen wird dann der Gesamtwiderstand des zu bauenden Schiffs und damit auf empirischem Wege die günstigste Form seiner Linien ermittelt. Man ist hierbei zu ganz überraschenden Ergebnissen gelangt, welche für die Geschwindigkeitssteigerung unserer neuesten Schnelldampfer von größter Bedeutung waren. Nachdem bereits in Italien (Spezzia) und in England (Gosport bei Portsmouth) S. bestanden, begann der Norddeutsche Lloyd im J. 1899 in Bremerhaven den Bau einer solchen Station, die 1900 dem Betriebe übergeben wurde. Sie enthält ein Schleppbassin von 164 m Länge, 6 m Breite und 3,7 m Tiefe, eine Modellgießerei, in welcher die Schiffsmodelle aus Paraffin gegossen und bearbeitet werden, eine Werkstatt, einen Zeichensaal, zwei Bureaus, einen Raum für die Accumulatoren. Neuerdings wird in Charlottenburg eine staatliche Schleppversuchsstation (Hydrologische Versuchsanstalt) unter Verwertung der neuesten Erfahrungen gebaut.

Digitized by Google

***Schlick,** Ernſt Otto, Maſchinenbauingenieur. Über ſeine neuern, auf Erkennung und Beſeitigung der ſtörenden Schiffsbewegungen abzielenden Erfindungen ſ. die Artikel: Maſſenausgleich; Pallograph; Schiffskreiſel.

***Schlieffen,** Alfred, Graf von, wurde 1903 zum Generaloberſt mit Feldmarſchallsrang ernannt und 1904 in das preuß. Herrenhaus berufen.

Schlingerbremſe, gyroſkopiſche, ſoviel wie Schiffskreiſel (ſ. d.).

Schlitten (ethnolog.), ſ. Verkehrs- und Transportmittel.

Schlobitten, Rittergut im Kreis Preußiſch-Holland des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, an der Linie Elbing-Königsberg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 587 evang. E., Poſt, Telegraph, Schloß des Fürſten von Dohna-Schlobitten (ſ. Dohna, Bd. 5); Brauerei.

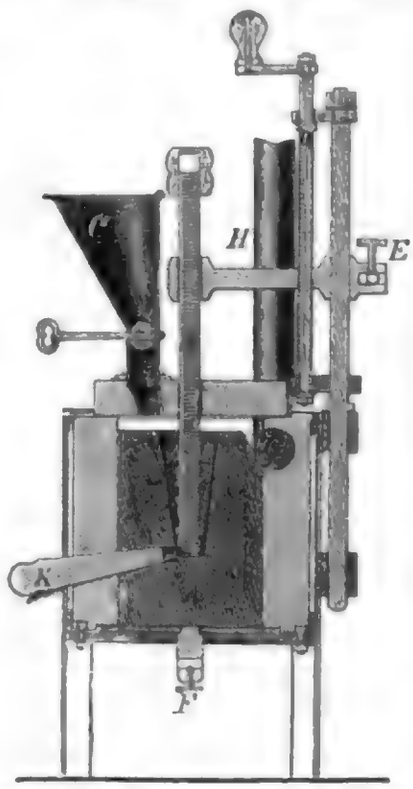
Schlözer, Karl Friedr. Eberh. von, deutſcher Diplomat, geb. 22. April 1854 in Stettin, Sohn des Staatsrats Neſtor von S., ſtudierte in Leipzig, Wien und Berlin die Rechte und Staatswiſſenſchaften, trat 1885 zu Berlin ins Auswärtige Amt, wurde 1885 der Botſchaft in Petersburg attachiert, 1887 zum Legationsſekretär ernannt, war 1888—89 deutſcher Geſchäftsträger in Braſilien, ſpäter in Belgrad, Athen, Bukareſt, 1896 Legationsrat im Haag, 1898 in Konſtantinopel, 1900 in Paris, 1903 außerordentlicher Geſandter und bevollmächtigter Miniſter im Haag. Von ſeinen Schriften iſt zu nennen: «Aus Dur und Moll» (Berl. 1885; 2. Aufl. u. d. T. «Seltſame Geſchichten», ebd. 1893).

Schluckpneumonie, ſ. Aſpirationspneumonie.

Schmargendorf, Landgemeinde im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am und im Grunewald, zwiſchen Wilmersdorf und Steglitz, an der Berliner Stadt- und Ringbahn und der Dampfſtraßenbahn Nollendorfplatz-Hundekehle, hat (1900) 3175 E., darunter 202 Katholiken und 30 Israeliten, Poſt, Telegraph, Gasanſtalt der Stadt Berlin.

Schmeißer, Karl, Bergmann, geb. 16. Okt. 1855 zu Siegen, ſtudierte das Bergfach in Bonn und Berlin, wurde 1883 Hilfsarbeiter an der Bergwerksdirektion in Saarbrücken, trat noch im ſelben Jahre zur Staatseiſenbahnverwaltung über und war als Regierungsaſſeſſor an der Eiſenbahndirektion zu Köln und den Eiſenbahnbetriebsämtern zu Düſſeldorf und Eſſen thätig, trat 1889 zur Bergverwaltung zurück und wurde Bergmeiſter und Bergrevierbeamter zu Magdeburg, 1890 Bergrat. 1893 ging er im Auftrage der preuß. Regierung nach Südafrika behufs Berichterſtattung über den Goldbergbau und über die deutſche Ausfuhr nach Südafrika. 1894—97 war er Bergrevierbeamter in Aachen, machte 1895—96 Reiſen nach Auſtralien und Nordamerika zum Studium des dortigen Goldbergbaues, wurde 1897 Oberbergrat und 1900 erſter Direktor der Geologiſchen Landesanſtalt und zugleich Direktor der Bergakademie zu Berlin und erhielt noch im ſelben Jahre den Titel Geheimer Bergrat. 1889—1903 war er Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauſes und iſt ſeit 1901 Mitglied des Kolonialrats. Seine Abhandlungen ſind geolog., bergbaulichen und wirtſchaftlichen Inhalts; beſonders gab er heraus: «Über Vorkommen und Gewinnung der nutzbaren Mineralien in der Südafrikaniſchen Republik Transvaal» (Berl. 1894), «Die Goldfelder Auſtraliens» (ebd. 1897).

***Schmelzofen.** Daß durch die intenſive Hitze des elektriſchen Lichtbogens die ſtrengflüſſigſten Metalle geſchmolzen werden können, zeigte ſchon Despretz. Den erſten praktiſchen Verſuch zu einem großen elektriſchen Ofen machte Anfang der achtziger Jahre des 19. Jahrh. Siemens, indem er ſtrengflüſſige Metalle in Tiegeln ſchmolz, in denen er den elektriſchen Lichtbogen dadurch hervorrief, daß er den poſitiven Pol in Geſtalt eines Metall- oder Kohlenſtifts in den Schmelztiegelboden einführte, während der negative Pol von oben herab durch den Tiegeldeckel hindurchging. Die zu ſchmelzende Subſtanz, die in den Tiegel eingetragen wird, bildet den poſitiven Pol und wird dadurch viel ſtärker erhitzt als der negative Pol. Moiſſan konſtruierte einen elektriſchen Ofen, in welchem er eine Temperatur von 4000° C. erzielte, wodurch es ihm gelang, verſchiedene Oxyde zu ſchmelzen, zu vergaſen und zu reduzieren, ja ſogar den Kohlenſtoff zu verflüchtigen und mit Metallen zu Carbiden (ſ. d.) zu vereinigen. Nachſtehende Abbildung zeigt einen S. für kontinuierlichen Betrieb. Beſteht der Tiegel A aus Kohle, ſo bildet er zugleich die negative Elektrode, beſteht er aus nichtleitendem Material, z. B. Sintermagneſit, ſo findet die Stromzuführung durch ein Loch im Tiegelboden mittels eines Kohlenſtifts ſtatt. Die poſitive Kohle B kann durch die Stellſchraube D nach Bedarf gehoben und geſenkt werden. F iſt die Klemmſchraube für das negative, E für das poſitive Kabel. C iſt der Fülltrichter zum Nachfüllen des Rohmaterials (z. B. Kalk und Kohle für Calciumcarbiddarſtellung). Durch die Abzugsröhren G und H entweichen die ſich entwickelnden Gaſe. Am Boden des Schmelzraums mündet die durch einen Stopfen K verſchließbare Abſtichöffnung ein. Dasſelbe Princip haben die in der Elektrometallurgie angewendeten S. (S. auch Elektriſcher Ofen.) — Vgl. Moiſſan, Der elektriſche Ofen (deutſch, 2. Ausg., Berl. 1900).



Schmidt, Auguſte, Führerin der deutſchen Frauenbewegung, geb. 3. Aug. 1833 in Breslau als Tochter eines Artilleriehauptmanns, beſtand 1850 die Prüfung als wiſſenſchaftliche Lehrerin. Nach einer mehrjährigen Thätigkeit als Erzieherin und ſpäter als

Digitized by Google

Lehrerin an einer Privatschule wurde sie 1854 als erste wissenschaftliche Lehrerin an der städtischen höhern Mädchenschule in Breslau angestellt. Der Wunsch, die hier gesammelten Erfahrungen selbständig verwerten zu können, veranlaßte sie zur Übernahme einer Privatschule, mit der sie bald ein Lehrerinnenseminar verband. Beide Anstalten blühten unter ihrer Leitung rasch auf, doch zeigte sich ihre Gesundheit den außerordentlichen Ansprüchen nicht gewachsen und nötigte sie, ihre Schulthätigkeit aufzugeben. Sie siedelte nach Leipzig über, wo sie sich zunächst durch litterar. Vorträge und Stunden an verschiedenen höhern Mädchenschulen ein neues Arbeitsfeld schuf. 1870 übernahm sie eine von diesen Anstalten, die mit einem Lehrerinnenseminar verbundene Privatschule von Fräulein Ottilie von Steyber, als Leiterin und behielt dieses Amt bis 1892. Seit der Begründung des Allgemeinen deutschen Frauenvereins (1865) gehörte Auguste S. der Öffentlichkeit, der deutschen Frauenbewegung an. Der Verein, die älteste Organisation der deutschen Frauenbewegung, setzte sich das Ziel, «die weibliche Arbeit von den Fesseln des Vorurteils zu befreien und die ihr im Wege stehenden Hindernisse zu beseitigen». Als Mittel, dies Ziel zu erreichen, wurden die Gründung von Frauenbildungsvereinen, Industrieschulen für Mädchen, die Eröffnung höherer wissenschaftlicher Bildung für die Frauen ins Auge gefaßt. Auguste S. trat von Anfang an neben die Begründerin des Vereins, Luise Otto-Peters (s. d.), als seine Mitleiterin, und 1896 übernahm sie an deren Stelle die alleinige Leitung. Als 1894 der Bund deutscher Frauenvereine gegründet wurde, berief man Auguste S. als die unbestrittene Führerin der deutschen Frauenbewegung an seine Spitze. Sie hat diesen Posten innegehabt, bis ihr 1900 die Arbeitslast des sich stets vergrößernden Bundes zu schwer wurde und sie den Vorsitz niederlegte. Auch an der Begründung des Allgemeinen deutschen Lehrerinnenvereins (1890) ist Auguste S. beteiligt gewesen. Als seine Ehrenpräsidentin hat sie die Entwicklung des Lehrerinnenstandes mit regstem Interesse begleitet. Ihre schriftstellerische Thätigkeit diente meist den Aufgaben ihrer Stellung als Führerin der deutschen Frauenbewegung. Außer propagandistischen Artikeln und Abhandlungen gab sie, zusammen mit Hugo Rösch, eine Biographie der Luise Otto-Peters heraus (Lpz. 1898). Eine Erzählung «Aus schwerer Zeit» erschien gleichfalls in Buchform. — Vgl. Friedrichs, Auguste S. als Frauenrechtlerin (Berl. 1904).

***Schmidt** (Schmidt-Ilmenau), Karl Adolf, Jurist, starb 24. Okt. 1903 in Baden-Baden.

Schmidt, Moritz, Laryngolog, geb. 15. März 1838 in Frankfurt a. M., studierte 1857—61 in Göttingen und nach Absolvierung seines Staatsexamens 1861 weiter in Wien, Prag, Berlin, Utrecht, London, Edinburgh, Dublin und Paris, ließ sich 1862 in Frankfurt a. M. nieder, wurde hier Assistenzarzt am Senckenbergischen Bürgerhospital, 1883 Vorsitzender der Senckenbergischen Administration. Seit 1886 beschränkte er sich auf sein Hauptfach, die Hals-, Nasen- und Brustkrankheiten; 1902 gab er seine ärztliche Thätigkeit überhaupt auf und behandelte seitdem nur noch einmal Kaiser Wilhelm II., den er im Nov. 1903 durch Operation von einem gutartigen Stimmlippenpolypen befreite, woraufhin er zum Wirkl. Geheimrat mit dem Titel Excellenz ernannt wurde. Im J. 1887 hatte S. auch des Kaisers Vater, den damaligen Kronprinzen Friedrich Wilhelm, behandelt. Er schrieb außer verschiedenen Aufsätzen in Fachzeitschriften: «Die Kehlkopfschwindsucht und ihre Behandlung nach praktischen Beobachtungen» (Lpz. 1880), «Über die Heilbarkeit und Therapie der Laryngophthise» (mit Hering und Krause, ebd. 1887), «Über Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht» (Berl. 1887) und «Die Krankheiten der obern Luftwege» (3. Aufl., ebd. 1903).

Schmidt, Reinhart, Politiker, geb. 14. Juni 1838 zu Sprockhövel in Westfalen, bildete sich zum Maschineningenieur aus, war mehrere Jahre im Geschäft seines Vaters thätig und betreibt seit 1869 in Elberfeld eine Fabrik von Papierwaren, Briefumschlägen u. s. w. Dem preuß. Abgeordnetenhause gehörte er 1890—93 und seit 1898 für Hagen i. W. an, dem Deutschen Reichstag 1881—84 für Elberfeld-Barmen, 1887—93 für Lennep-Mettmann-Remscheid, seit 1893 für Bingen-Alzei. Er ist Mitglied und seit 1893 Vorsitzender des Centralausschusses der Freisinnigen Volkspartei. Im Reichstag beteiligt er sich namentlich an der Beratung socialpolit. Gesetze, 1899 war er Vorsitzender der Kommission zur Vorberatung des Invalidenversicherungsgesetzes, dessen Zustandekommen wesentlich seinen Bemühungen zuzuschreiben war. 1895—98 war er erster, 1898—1900 zweiter Vicepräsident des Reichstags. Dem Stadtverordnetenkollegium von Elberfeld gehörte er 1873—84 und seit 1892 an. Die Stadt Elberfeld verdankt wesentlich seiner Anregung und Thätigkeit die Herstellung eines großen öffentlichen Parks (die Hardt) und die Errichtung eines Denkmals des Kaisers Friedrich. Bei dem im J. 1889 ausgebrochenen großen Bergarbeiterstreik leitete S. erfolgreich die Verhandlungen zwischen den Vertretern der Bergleute und der Grubenbesitzer.

***Schmidt-Cabanis,** Richard, Schriftsteller, starb 12. Nov. 1903 in Berlin.

Schmidthorst, Bauerschaft im Kreis Rubrort des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, zur Gemeinde Hamborn (s. d., Bd. 8) gehörig, hat (1900) 4410 E.

Schmidts Gehöröl, s. Geheimmittel A, 35.

Schmiedeberg, Oswald, Pharmakolog, geb. 11. Okt. 1838 auf dem Landgute Laidsen in Kurland, studierte in Dorpat Medizin, wurde daselbst 1866 nach Ablegung der ärztlichen Prüfung Assistent seines Lehrers Buchheim und habilitierte sich dort 1867 für Pharmakologie und Diätetik. 1869 wurde er als Nachfolger Buchheims zum außerord., 1871 zum ord. Professor in Dorpat ernannt. 1872 folgte S. einem Rufe als Professor und Direktor des zu errichtenden Pharmakologischen Instituts an die neu gegründete Universität Straßburg, wo er noch gegenwärtig wirkt. Die wissenschaftliche Thätigkeit S.s bewegt sich nicht nur auf dem Gebiete der Pharmakologie, sondern auch auf dem der physiol. Chemie, wo man ihm eine große Reihe wichtiger Untersuchungen und Entdeckungen verdankt. In pharmakologischer Hinsicht sind zu erwähnen die Untersuchungen über Chloroform, Muskarin, Caffein, die wirksamen Bestandteile der Digitalis purpurea, Scillain, Adonidin, die wirksamen Bestandteile des Oleanders, die Synthese des Muskarins, Ferratins, die Anwendung des Urethans, in physiol.-chem. Richtung diejenigen über das Vorkommen von unterschwefliger Säure bei Hunden und Katzen, die Bildung der Hippursäure in der Niere, die Beziehungen des Ammoniaks zur Harnstoffbildung, die Spaltungen, Oxydationen und Synthesen im Tierkörper und deren Abhängigkeit von Fermenten, die chem. Zu-

Digitized by Google

sammensetzung des Knorpels, die Elementarformeln einiger Eiweißkörper u. s. w. Weitaus die meisten Untersuchungen S.s sind veröffentlicht in dem von ihm, Klebs und Naunyn begründeten «Archiv für experimentale Pathologie und Pharmakologie» (Leipzig, seit 1873). Selbständig erschienen: «Das Muskarin» (mit Koppe, Lpz. 1869), «Über die chem. Zusammensetzung des Knorpels» (ebd. 1891), «Über Naturwein und Kunstwein» (ebd. 1900), «Grundriß der Pharmakologie in Bezug auf Arzneimittellehre und Toxikologie» (4. Aufl. seines «Grundrisses der Arzneimittellehre», ebd. 1902).

***Schmiede-Berufsgenossenschaft** für das Gebiet des Deutschen Reichs, mit dem Sitz in Berlin; ohne Sektionsbildung. 1902 bestanden 55089 Betriebe mit 131057 versicherten Personen, deren anrechnungspflichtige Jahreslöhne 103713719 M. betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 392648, die Ausgaben auf 332517 M., der Reservefonds Ende 1902 auf 80748 M. Entschädigt wurden 1902: 467 Unfälle (3,56 auf 1000 versicherte Personen), darunter 6 mit tödlichem Ausgang und 2 mit dauernder Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, betrug 1902: 82016 M.

Schmiedefeld in Thüringen, Dorf und Sommerfrische im Kreis Schleusingen des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, an der Nahe, im Thüringer Wald, an der Nebenlinie Ilmenau-Schleusingen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2217 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche, Oberförsterei; Fabriken für Porzellan, Glas, Glasinstrumente, Pech und Kienruß, Brauerei.

Schnabelwaid, Marktflecken im Bezirksamt Pegnitz des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, an den Linien Eger-Nürnberg und Bayreuth-S. (18 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 589 E., darunter 28 Katholiken, Posterpedition, Telegraph, evang. Kirche, Schloß.

Schneebergbahn, normalspurige Privatbahn von Wiener-Neustadt über Fischau nach Puchberg am Schneeberg (28 km), mit Seitenlinien von Fischau nach Wöllersdorf (5 km) und Feuerwerksanstalt nach Sollenau (8,62 km). Von Puchberg auf den Schneeberg führt eine 1897 eröffnete schmalspurige Zahnradbahn (10 km) mit 20 Proz. Steigung.

Schneegrenze, besser Firngrenze (weil es sich um die Begrenzung von Firn [s. d., Bd. 6] handelt, der schon nach wenigen Tagen aus dem Schnee hervorgeht), ist in Hochgebirgen oder in Polarländern diejenige Höhenlinie, oberhalb deren die sommerliche Wärme zur Abschmelzung des im Laufe des Jahres gefallenen Schnees nicht mehr ausreicht. Oberhalb der S., wo mehr Schnee fällt als weggeschmolzen werden kann, herrscht Anhäufung, unterhalb derselben Abschmelzung vor, und die Firngrenze selbst ist diejenige Linie, an der sich Schneezufuhr und -Abschmelzung das Gleichgewicht halten. Somit scheidet die Firngrenze die Zonen winterlicher (temporäre S.) und immerwährender Schneebedeckung (ewiger Schnee oder richtiger fortdauernder Schnee) voneinander. Dabei ist aber festzuhalten, daß oberhalb der S. durchaus nicht alles Land schneebedeckt ist, indem aus den Firnfeldern die Erhebungen steilsten Gefälls, an denen der Schnee nicht haften bleiben kann, unbedeckt emporragen.

Die Höhenlage der S. ist abhängig von klimatischen Verhältnissen, insbesondere von der Jahresmenge des Schneefalls und vom Grade der Sommerwärme. Namentlich die jahreszeitliche Verteilung beider Elemente ist von großem Einfluß. Starker Schneefall im Winter und feuchtkühle Sommer (oceanisches Klima) drücken die S. herab, schneearme Winter und trockenheiße Sommer (kontinentales Klima) schieben sie hinauf. Bei der temporären S., die im Winter gegen die Niederungen herabsteigt und sich im Sommer wieder aufwärts zurückzieht, ist die vertikale Verschiebung am größten im Kontinentalklima, am kleinsten im oceanischen Klima und noch geringer im gleichmäßigen Klima der Aquatorialzone. Die S. kann deshalb nicht, wie man früher annahm, mit einer bestimmten Höhenisotherme, etwa der von 0°, zusammenfallen und unterliegt in einem und demselben Gebirge je nach der Exposition und der orographischen Begünstigung großen Schwankungen. So liegt sie z. B. im Finsteraarhornmassiv an der Südabdachung durchschnittlich 3010, an der Westabdachung 2900, im Osten 2860, im Norden 2850 m hoch. Da die direkte Beobachtung der Höhenlage der Eislinie, die sich aus zahlreichen, teilweise weit auseinander liegenden Einzelstücken an räumlich getrennten Firnfeldern zusammensetzt (in umfassendem Maße zuerst durchgeführt von de Saussure und Ramond), große Schwierigkeiten bietet, so sind mehrere Methoden zur indirekten Bestimmung vorgeschlagen worden. Kennt man solche Gipfelhöhen, unter welchen keine Gletscher mehr entstehen, und in der Nähe solche, welche Gletscher bilden lassen, so haben wir in der Durchschnittshöhe der erstern eine untere, in jene der letztern eine obere Grenze für die Höhe der Schneelinie, deren Höhenlage angenähert dem Mittel jener beiden Angaben entsprechen wird. Brückner, der drei Viertel des Gletscherareals dem Firnfeld, ein Viertel der Zunge zuweist, bestimmt die Höhenlage der Isohypse, welche diese Teilung bewirkt, und hält sie als S. fest (orometrische Methode). Kurowski bezeichnet die Mittelhöhe des Gletschergebietes, die sich auf Höhenschichtenkarten leicht berechnen läßt, als S., deren Höhe also das arithmet. Mittel zwischen dem obern Rand des Firnfeldes und dem untern Ende der Gletscherzunge ist. Dieses Verfahren benutzten Partsch und Penck, um für die Eiszeit die Lage der S. zu ermitteln.

Hiernach scheinen alle Zahlenangaben über die Höhe der S. mit einiger Vorsicht aufgenommen werden zu müssen. Einigermaßen zuverlässig sind die folgenden Angaben für diese Höhenzahl: Nördliche Kalkalpen (2500 m), Silvrettagruppe (2650 m), innere Ötzthaler Alpen (2900 m), Glocknergruppe (2600 m), Brentagruppe (2650 m), Kaskadengebirge Oregons (46° nördl. Br.; 2100—2400 m), Südgeorgien (54° südl. Br.; 360 m), Karakorum (Nordseite; 35½° nördl. Br.; 5700 m; Südseite; 35½° nördl. Br.; 5900 m); Himalaja (Nordseite 5300 m; Südseite 4900 m), Cordilleren von Südamerika (44° südl. Br.; 1400 m; 18° südl. Br.; 6000 m), Spitzbergen (400—500 m). Die S. liegt also um so höher, je näher dem Aquator, um so tiefer, je näher den Polen. Der franz. Physiker Bouguer führte zuerst den Begriff S. in die Wissenschaft ein. Ratzel unterscheidet unter Hinweis auf die ältern Beobachtungen von Wahlenberg, A. von Humboldt und Hegetschweiler eine orographische und eine klimatische S. Erstere ist diejenige Linie, die, sehr unregelmäßig verlaufend und örtlich tief hinabreichend, die untern Ränder der in Schutzlage der Bodengestalt und Bodenart vorkommenden dauernden Firnflecken verbindet. Die klimatische S. ist diejenige Linie, welche die untern

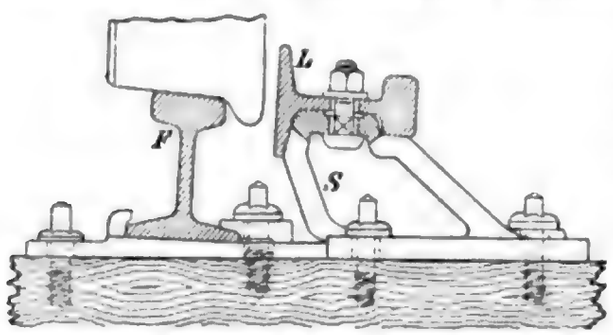
Digitized by Google

Ränder von Firnlagern verbindet, die ausgedehnt und hoch genug gelegen sind, um ohne orographische Begünstigung und Schutzlage auch in freier Lage nicht mehr wegzuschmelzen. Im Polargebiet sammeln sich infolge der niedrigen Lage der S. nicht nur in geschützten Vertiefungen, sondern auch auf allen ebenen Flächen gewaltige Schneemassen an, aus denen sich Eis (Inlandeis) bildet. — Vgl. Ratzel, Kritik der natürlichen S. (Lpz. 1887); E. Richter, Gletscher der Ostalpen (Stuttg. 1888); F. Klengel, Histor. Entwicklung des Begriffes der S. (Lpz. 1889); Schwarze, Die Firngrenze in Amerika (ebd. 1891).

Schneemaus, s. Alpenmaus.

Schneider, Alexander (Sascha), Zeichner und Maler, geb. 21. Sept. 1870 in Petersburg, besuchte die Dresdener Akademie, wo namentlich Leonhardt Gey sein Lehrer war. Zum erstenmal trat er 1894 in die Öffentlichkeit zunächst in Dresden, dann auf den Ausstellungen in Berlin, München, Frankfurt und andern Städten Deutschlands und erregte überall Aufsehen mit seinen allegorisierenden, zum Teil recht phantastischen Kartonzeichnungen, wie: Ein Wiedersehen, Judas Ischarioth, Das Gefühl der Abhängigkeit, Johannes der Täufer u. a. Auch auf dem Gebiete der monumentalen Malerei hat er Anerkennenswertes geschaffen; so ist von ihm das große Gemälde Ungleiche Waffen (1897), das Fresko in der Johanniskirche zu Cölln a. d. Elbe: Triumph des Kreuzes in der Weltgeschichte (1899), Wandgemälde in der Gutenberghalle des Deutschen Buchgewerbehauses in Leipzig (1900), das zehnteilige Bild Um die Wahrheit (1901), Wandgemälde im Foyer des neuen Stadttheaters in Köln. Ferner schuf er die Ölgemälde: Hohes Sinnen, Phalanx der Starken, Nibelungenschlacht, Glut, Werdende Kraft. Seit Okt. 1904 ist er Lehrer an der Kunstschule in Weimar.

***Schnellbahnen.** Die Studiengesellschaft für elektrische S. hatte, um die Versuche mit höhern Fahrgeschwindigkeiten fortsetzen zu können, 1903 einen vollständig neuen, stärkern Oberbau verlegt. Das Gleismaterial hierzu war von der Staatseisenbahnverwaltung kostenlos zur Verfügung gestellt worden. Außerdem hatte der Landtag für die Herstellung des Oberbaues 300000 M. bewilligt. Aus dieser Summe wurden hauptsächlich das Bettungsmaterial sowie die Schienenstühle bestritten.



Letztere dienten für die Verlegung von Leitschienen auf den Innenseiten der Fahrschienen. Die Leitschienen liegen 45 mm höher als die Oberkante der Fahrschienen; sie sollen hauptsächlich einen Schutz gegen Entgleisungen bieten, versteifen aber außerdem das Gleis nicht unwesentlich. Die vorstehende Figur zeigt den Querschnitt durch die Fahrschiene F und die vom Schienenstuhl S getragene Leitschiene L. Die Wagen wurden mit neuen Drehgestellen ausgerüstet, die einen Radstand von 5 m haben und bei denen der Mittelzapfen in der Querrichtung verschiebbar ist. Der längere Radstand gestattete die Anbringung von Ausgleichhebeln und eine weitere Vereinfachung des Bremsgestänges. Bei der Ausführung der Versuche zeigte sich, daß diese Änderungen für die Erreichung höherer Geschwindigkeiten außerordentlich vorteilhaft waren. Dagegen geriet die Stromzuleitung bei etwa 180 km Geschwindigkeit in starkes Schwanken. Um dieses zu beseitigen, wurde die Leitung an den gefährdetsten Stellen sorgfältig ausgerichtet und versteift und die Stromabnehmer der Wagen wurden so geändert, daß sie eine möglichst geringe Masse hatten und mit leichtem Drucke durch mehrfache Abfederung gegen die Leitungsdrähte gelegt werden konnten. Am 6. Okt. 1903 wurde sodann das gesteckte Ziel, mit einer Geschwindigkeit von 200 km in der Stunde zu fahren, zum erstenmal mit dem von Siemens & Halske ausgerüsteten Wagen erreicht. Diese Fahrgeschwindigkeit wurde im weitern Verlaufe der Versuche von beiden Wagen bei vielen Fahrten nicht unwesentlich überschritten; die höchste Geschwindigkeit von rund 210 km in der Stunde erreichte zuerst der von der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft ausgerüstete Wagen am 28. Okt.

Die Ergebnisse lassen sich im allgemeinen kurz dahin zusammenfassen, daß es möglich ist, auf guten Eisenbahngleisen unter Benutzung von hochgespanntem Wechselstrom und entsprechend gebauten Betriebsmitteln mit dieser vorher unerreichten Geschwindigkeit ohne Gefährdung der Sicherheit zu fahren. Der Zugwiderstand und damit der Kraftverbrauch ist allerdings bei den hohen Geschwindigkeiten sehr bedeutend. So beträgt bei 200 km Fahrgeschwindigkeit der Gesamtwiderstand eines Wagens rund 2000 kg, der Luftwiderstand allein rund 1800 kg und der gesamte Kraftverbrauch rund 1550 Pferdestärken. Die Bremswirkungen waren günstiger als bei den frühern Versuchen und lassen sich noch erheblich verbessern durch Vergrößerung des Luftdrucks in den Bremscylindern. [(s. d.).

Schnelleröfen, Öfen zum Brennen des Kalks

Schnitzler, Arthur, Dichter, geb. 15. Mai 1862 in Wien, studierte daselbst Medizin und war von 1886 bis 1888 Sekundärarzt im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien, später Assistent an der allgemeinen Poliklinik. Schon seit früher Jugend poetisch thätig, veröffentlichte S. auf diesem Gebiete die Schauspiele «Anatol» (1892), «Das Märchen» (1894), «Liebelei» (1896), «Freiwild» (1896), «Reigen» (zehn Dialoge, 1896—97), «Das Vermächtnis» (1898), «Der grüne Kakadu» (1899), «Der Schleier der Beatrice» (1900), «Lebendige Stunden» (1901, 4 Einakter), wofür ihm 1903 der Bauernfeldpreis zuerkannt wurde, «Der einsame Weg» (1903), ferner die Novellen «Sterben» (1894), «Die Frau des Weisen» (Novellensammlung, 1898), «Frau Bertha Garlan» (1900), «Leutnant Gustl» (1900).

***Schnorr von Carolsfeld,** Julius, Maler. Die Witwe seines Sohnes Ludwig, Malvina S., starb 8. Febr. 1904 in Karlsruhe.

Schnupfenfieber, s. Ephemera.

Schobo, in franz. Schreibung Chobo, Stadt im franz. Protektorat Tongking, am Song-bo (oder Schwarzen Fluß), einem rechten Nebenfluß des Song-la, Endpunkt der regelmäßigen Dampfschiffahrt, hat lebhaften Handel.

Schocken, eine Art zu werfen, wobei der mit dem Wurfgerät belastete Arm vorher an der Seite des Körpers hin und her pendelt; auf den Turn-

Digitized by Google

eim Weitwerfen von Eisenkugeln und beim eben in Übung.

lz, Anton von, kath. Theolog und Bibel- geb. 25. Febr. 1829 in Schmachtenberg mten), studierte in München und Würzburg, 53 Kooperator in Zell a. M., 1855 Sekretär ofs von Stahl in Würzburg, 1861 Pfarrer en, 1872 ord. Professor für alttestamentliche nd biblisch-orient. Sprachen in Würzburg. : «Der masoretische Text und die LXX-Über- s Buches Jeremias» (Regensb. 1875), «Die nische Übersetzung des Propheten Jesaias» 1880), «Das Buch Judith, eine Prophetie» 5), «Zeit und Ort der Entstehung der Bücher t Testaments» (ebd. 1893), sowie Kommen- Jeremias (ebd. 1880), Hosea (ebd. 1882), . 1885), Judith (ebd. 1887; 2. Aufl., ver- t Kommentaren über Bel und Drache, ebd. obias (ebd. 1889), zum Buch Esther mit sätzen und zu Susanna (ebd. 1892), über iger (Lpz. 1901), zum Hohen Lied und zu (ebd. 1904).

uberg, Dorf und Rittergut im Landkreis es preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Klein- tben-Zabrze, hat (1900) 3107 E., darunter gelische, Postagentur, Fernsprechverbin- einkohlenbergbau (Zeche Hohenzollern).

ach, Landgemeinde und Luftkurort im rk Triberg des bad. Kreises Villingen, im ald, hat (1900) 2540 E., darunter 42 Evan- Post, Telegraph, kath. Kirche, Strohflecht- lessing- und Eisengießerei, Uhrmacherei, terei, Töpferei, Strohhut-, Uhrgehäuse- n, Sägewerke.

aich-Carolath-Schilden, Prinz von, Carolath, Emil.

eweide, Nieder- und Ober-, Dörfer . s. Niederschöneweide und Oberschöneweide.

dorf, Dorf im Kreis Löwenberg des preuß. Liegnitz, hat (1900) 2140 E., darunter 85 , Postagentur, Telegraph, evang. Kirche, ter (Mittel-, Nieder-, Ober-Schosdorf); erei, chem. Fabrik.

nar, Dorf im Fürstentum Lippe, an der der Linie Herford-Altenbeken der Preuß. nen, hat (1900) 3003 E., darunter 97 Ka- d 85 Israeliten, evang. Kirche; Cigarren- Lakesfabrik, Gerberei.

, Walter, Bildhauer, geb. 18. Sept. 1861 rg a. Harz, studierte bei Professor Dop- annover und 1880—83 an der Berliner

Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: rgestalt einer Pbrone, das Reiterstandbild lhelms I. vor dem Kaiserhaus in Goslar e große Rampenausschmückung für das is bei Potsdam, die Marmorstatue Fried- lms I. für den Weißen Saal im Berliner Gruppe der Wohlthätigkeit, die Marmor- brechts des Bären für die Siegesallee in s Denkmal (in Kupfer getriebene Büste) n Otto zu Stolberg-Wernigerode (1900), e Büsten (Kaiser Wilhelm II., Großherzog), Diana, Kugelspielerin (1898; Düssel- isches Museum), die Jagdgruppe Nach i. 1899 erhielt S. den Titel Professor.

tland. Die endgültigen Ergebnisse der ng von 1901 über die schott. Royal- und boroughs von 30000 E. und darüber nachfolgende Tabelle:

Name	Einw. 1901	Name	Einw. 1901
Aberdeen, City of	153114	Kilmarnock	35165
Coatbridge	36991	Kirkcaldy	34063
Dundee, City of	160878	Leith	77439
Edinburgh, City of	316523	Motherwell	30418
Glasgow, City of	760468	Paisley	79354
Govan	82174	Partick	54298
Greenock	67672	Perth	33566
Hamilton	32775		

Schreiner, William Philipp, südafrik. Staatsmann, geb. 1857 in der Kapkolonie als Sohn eines deutschen Missionars und einer Engländerin, studierte in Kapstadt und in Cambridge und ließ sich darauf in der Kapstadt als Advokat nieder. Im Ministerium Rhodes wurde S. 1893—96 Attorney General. Später schloß er sich dem Afrikanderbond an und stürzte Sept. 1898 das Kabinett Sir Gordon Spriggs durch ein von ihm beantragtes Mißtrauensvotum, worauf er selbst als Premierminister die Regierung übernahm. Dieses Amt, das während des Südafrikanischen Krieges mit den äußersten Schwierigkeiten verbunden war, legte er Okt. 1900 nieder, weil er mit den Maßregeln gegen die Rebellen nicht übereinstimmte.

Schrempf, Christoph, prot. Theolog, geb. 28. April 1860 in Besigheim (Württemberg), war Volksschullehrer, studierte dann Philosophie und Theologie im Tübinger Stift und übernahm 1886 ein Pfarramt. Seine damalige theol. Stellung legte er dar in: «Die christl. Weltanschauung und Kants sittlicher Glaube» (Gött. 1891). Juli 1891 erklärte er seiner vorgesetzten Behörde, daß er das Apostolische Glaubensbekenntnis bei der Taufe nicht mehr in der vorgeschriebenen Weise verwenden werde, und machte davon auch seiner Gemeinde von der Kanzel aus Mitteilung. Daraufhin wurde er Juni 1892 seines Amtes entsetzt. Diese Vorgänge behandelte S. in: «Akten zu meiner Entlassung aus dem württemb. Kirchendienst» (Gött. 1892). Hieran knüpfte sich der sog. Apostolikumstreit (s. Symbolische Bücher, Bd. 15), an dem S. sich jedoch selbst nicht beteiligte. Er blieb vielmehr bei der von ihm aufgeworfenen «Pfarrersfrage»: in welche sittlichen Schwierigkeiten der mit der Forschung fortschreitende Pfarrer durch das Gebundensein an Liturgie, Bekenntnis und Bibel gebracht werden könne, und schrieb dazu: «Eine Frage an die evang. Landeskirche» (Gött. 1892), «Zur Pfarrersfrage», «Drei religiöse Reden», «An die Studenten der Theologie in Tübingen», «Über die Verkündigung des Evangeliums an die neue Zeit», «Natürliches Christentum», «Eine Nottaufe» (sämtlich Stuttg. 1893). 1893—97 gab S. die Halbmonatsschrift: «Die Wahrheit» (Stuttgart) heraus, in der er hauptsächlich Fragen aus dem Grenzgebiet der Philosophie und Theologie erörterte. S. ist Lehrer an der privaten höhern Handelsschule in Stuttgart. Er schrieb noch: «Menschenlos. Hiob, Ödipus, Jesus, Homo sum» (Stuttg. 1900) und «Martin Luther, aus dem Christlichen ins Menschliche übersetzt» (ebd. 1901), mit welch letzterm Werk er seine Schlußabrechnung mit Kirche und Christentum vollzog.

Schrenck, Leopold von (bei den Russen: Leopold Iwanowitsch Schrenk), Naturforscher und Reisender, geb. 12. (24.) April 1826 im Gouvernement Charkow, studierte in Dorpat und Berlin. 1854 bereiste er im Auftrage der Petersburger Akademie der Wissenschaften die Ostküsten Sibiriens mit der Insel Sachalin, um die Hauptzüge der Gebirge und

Digitized by Google

nehmen kann, ja zu einer solchen eine leichte Nötigung erhält, sofern ihm zur Auffindung der geeigneten Sitzhaltung die nötigen Anhaltepunkte gewährt und diese von ihm als naturgemäß empfunden werden. Dabei muß aber dem Schüler ausgiebige Bewegungsfreiheit gewährleistet, insbesondere auch der Übergang aus der Sitzhaltung in die Aufrechtstellung und umgekehrt möglich sein. Der Gebrauch einer ungeeigneten Bankform schadet dem kindlichen Körper um so mehr, als dieser sich noch in der Entwicklung befindet. Die naturgemäße Ausbildung des Brustkorbes wird beeinträchtigt, Rückgratsverkrümmung veranlaßt, die Entstehung der Kurzsichtigkeit begünstigt u. a. mehr. Zu den hygieinischen Anforderungen gesellen sich pädagogische Bedürfnisse. Die zu einer Gruppe vereinigten Bänke dürfen dem Lehrer den Überblick über die Klasse nicht erschweren.

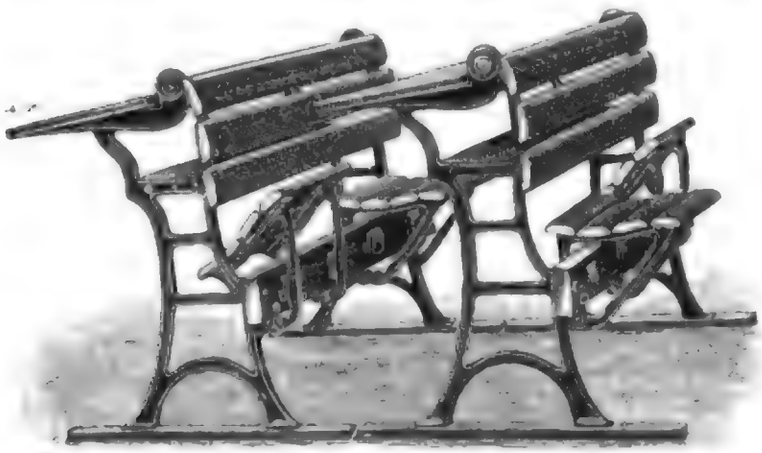


Fig. 2.

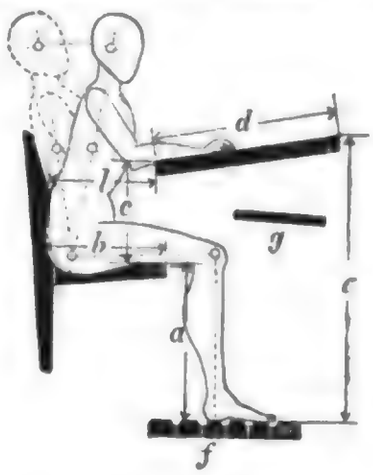


Fig. 3.

Jeder einzelne Schüler muß leicht erreicht werden können. Alle seine Bewegungen innerhalb der S. müssen sich geräuschlos, ohne Störung des Unterrichts vollziehen lassen. Der Schüler soll vor Verletzungen an beweglichen Bankteilen, scharfen Kanten geschützt sein; auch darf ihm die Konstruktion nicht eine Versuchung zur Spielerei und zur Beschädigung werden. Je einfacher die Bauart der S. ist, desto dauerhafter wird sie sich erweisen. Sie muß ferner eine gründliche Reinigung des Fußbodens leicht ermöglichen, auch der Luftbewegung und Wärmeverteilung im Zimmer, sowie der Tageslichtbeleuchtung der einzelnen Plätze förderlich sein. Diese hygieinischen und pädagogischen Ansprüche sind jedoch nicht ganz leicht zu erfüllen, einmal, weil die S., wie oben angedeutet wurde, nicht den Körperverhältnissen eines bestimmten Kindes angepaßt werden soll, sondern einer Anzahl von Kindern zu dienen hat, die selbst bei gleichem Alter nicht selten beträchtliche Verschiedenheiten in der Körpergröße und in dem Verhältnis der Körperteile zeigen, und dann auch, weil sich die verschiedenen Anforderungen bisweilen entgegenstehen. Es muß deshalb jener Ausgleich herbeigeführt werden, bei dem den hygieinischen, pädagogischen und wirtschaftlichen Verhältnissen zugleich relativ am besten genügt wird. Das geschieht mit der zweisitzigen S., und in allen Kulturstaaten ist man deshalb bestrebt, die mehrsitzigen Subsellien durch zweisitzige zu ersetzen. Bei dem zweisitzigen System unterscheidet man wieder zwei Konstruktionsprincipien: die Universalbank, die für jede Körpergröße und Proportion einstellbar gebaut ist, und die Gruppenbank. Erstere hat den Nachteil, daß sich der Sitz (Sitzbrett und Lehne) ihrer Größe und Form nach nicht ändern lassen und für alle Schülergrößen die gleichen bleiben. Die Universalbank ist deshalb als S. nicht geeignet. Eine Bank, die zu klassenweisem Gebrauche bestimmt ist, kann nur mit Rücksicht auf eine Durchschnittsgröße der Schüler gebaut und nur durch zweckmäßige Abstufungen annähernd den billigen Forderungen gerecht werden, wie dies bei der Gruppenbank der Fall ist, bei der die Anpassung dadurch bewirkt wird, daß der Unterschied zwischen der Körpergröße des kleinsten und größten Schulkindes in eine entsprechende Anzahl von Größengruppen geteilt und für jede derselben nach der mittlern Körpergröße der Gruppe eine S. konstruiert wird. Es genügt, für eine Klasse drei verschiedene Bankgrößen in Bereitschaft zu halten und für das schulpflichtige Alter überhaupt sechs Bankgrößen vorzusehen. Zu empfehlen ist es, durch Numerierung an den Bänken die mittlere Körpergröße zu bezeichnen, für die jede Bank bestimmt ist. Eine Bank genügt noch für alle die Schüler, deren Körperlänge um etwa 5 cm von dem angenommenen Mittelmaß nach oben oder unten abweicht. Die nötigen Schülermessungen sind mindestens alljährlich vorzunehmen. Das Jahreswachstum beträgt durchschnittlich 5 cm. Zwischen Rumpflänge und Größe der Extremitäten besteht kein bestimmtes Verhältnis; doch darf man die Unterarmlänge = $^1/_7$, die Oberschenkellänge = $^1/_4$, die Unterschenkellänge = $^2/_7$ der Körperlänge annehmen. Man unterscheidet zwei Arten der Gruppenbank, je nachdem das Aufstehen des Schülers in dem Gestühl oder durch Heraustreten aus ihm erfolgt. Im erstern Falle muß entweder die Tischplatte oder der Sitz oder beide beweglich gemacht werden (s. unten), weil sonst der Schüler, wenn er die Lehne auch beim Schreiben als Rückenstütze benutzen können soll, nicht stehen kann.

Zu den wichtigsten Abmessungen an der S. gehören Sitzhöhe, Sitztiefe, Sitzraumhöhe, die Breite der Tischplatte und ihre Höhe. Die Sitzhöhe (Fig. 3, a) ist richtig, wenn bei rechtwinklig gebeugtem Knie die Fußsohle des sitzenden Schülers eine volle Unterstützung findet. Diese kann im Fußboden gegeben sein. Besser ist die Anbringung eines Fußbrettes (f) als Schutz der Füße gegen Abkühlung. Ist es durchbrochen oder mit tiefgehenden Rillen (in hartem Holze) versehen, so bewahrt es vor Aufwirbeln des Staubes. Jedenfalls darf es den kleinen Banknummern nicht fehlen, einmal weil diese in den kühlern Parterrezimmern aufgestellt

Digitized by Google

werden, und dann, weil bei der durch das Fußbrett bewirkten Erhöhung der Bank das Nahekommen des Lehrers an den Schüler erleichtert wird. Die Sittiefe (b) oder die Breite der Bank muß dem Sitzenden das Öffnen der Oberschenkel gestatten. Im andern Falle ist die Bank zu breit, die Kniekehle erfährt einen die Gefäße und Nerven belästigenden Druck. Eine zweckmäßige Bankbreite ist etwas geringer als die Länge der Oberschenkel (ungefähr $^3/_4$), d. i. annähernd $^1/_5$ der Körpergröße. Die Bank darf nicht flach, sondern muß der Gesäßform entsprechend geschweift sein. Mit Sitzraumhöhe oder Differenz (c) bezeichnet man die senkrechte Entfernung des Sitzes von der vordern Tischkante. Dieser Höhenunterschied ist für die Schreibhaltung von besonderer Bedeutung. Ist er zu groß, so kommt das Auge dem Heft zu nahe, und die Arme müssen über das rechte Maß gehoben werden. Da meist der rechte Arm vorschiebt, so erfährt die Wirbelsäule eine dementsprechende Krümmung. Bei zu kleiner Differenz ist der Oberkörper zu starker Vorwärtsbeugung gezwungen; Brust- und Baucheingeweide werden eingeengt. Eine angemessene Sitzraumhöhe ist dann vorhanden, wenn der aufrecht sitzende Schüler mit der Magengrube zur Höhe der Tischkante kommt. Genauer ist die Abmessung, wenn sie gleich ist dem vertikalen Abstande der Ellbogenspitze des frei herabhängenden Arms von der Sitzfläche (d. i. gleich der Unterarmlänge oder $^1/_7$ Körperlänge) plus der Höhe, um welche die Ellbogenspitze des zum Schreiben vorgeschobenen Arms gehoben wurde (etwa 2 cm). Eine 5—7 cm betragende Neigung der Tischplatte begünstigt beim Schreiben und Lesen eine zweckmäßige Haltung des Kopfes. Nicht unbedingt nötig ist es, dem obern Teil der Platte noch ein horizontales Stück anzufügen. Ein oder zwei Rillen in der durchgehends schrägen Platte genügen zur Aufnahme von Bleistift und Feder vollständig. Ebenso kommt man bei der zweisitzigen Bank ganz wohl mit einem Tintenfaß aus, das rechts von der Mitte des Tisches anzubringen ist. Bei doppelter Zahl wird das eine oder andere Faß leicht durch die Schreibhefte verdeckt. Die Breite (d) der Tischplatte soll so groß sein wie die doppelte Höhe der Schreibhefte, also 38—42 cm. Der Schreibraum, der dem Schüler zuzumessen ist, wird durch die Unterarme bestimmt, wenn sie in der Längsrichtung der Platte so gelegt werden, daß sich die Hände berühren. Entsprechend der Länge des Tisches ist der Bankraum. Aus moralischen, disciplinellen und gesundheitlichen Rücksichten (Dunst- und Kohlensäurehülle um den Schüler) dürfen die Schüler nicht zu nahe aneinander gerückt werden. Bei zweisitzigen Bänken ist trotzdem eine neuerdings versuchte geringe Verkürzung der Bank zulässig. Sie begünstigt das leichte Ein- und Austreten und gestattet die bequeme Aufstellung der Schüler in den Zwischengängen. Die Höhe der Tischplatte (e) am Außenrande ist gleich der Sitzhöhe + Differenz + Neigung.

Die folgende Tabelle giebt die ungefähren Maße für sechs Bankgrößen (I—VI) in Centimetern an:

Bankgröße	I	II	III	IV	V	VI
Mittlere Schülergröße .	115	125	135	145	155	165
Sitzhöhe (a)	33	36	39	41	44	47
Sittiefe (b)	23	25	27	29	31	33
Sitzraumhöhe (c)	18	20	22	24	26	27
Breite der Tischplatte (d)	38	38	40	40	42	42
Höhe der Tischplatte (e)	56	61	67	72	76	80

Unter der Tischplatte soll ein Bücherbrett (g) angebracht sein, das zur Vermeidung einer Berührung mit den Knien des sitzenden Schülers nur mäßige Breite haben darf. Eine geringe Neigung desselben sichert die Lage der Bücher.

Eine gesundheitsgemäße Schreibhaltung findet dann statt, wenn der Schüler in der Kreuzgegend eine feste Stütze hat, wenn die Horizontalachse des Oberkörpers parallel dem Tischrande bleibt und die Unterarme ungezwungen bis zu $^2/_3$ auf der Platte liegen. Daher muß die Bank nahe an den Tisch herangerückt sein. Die horizontale Entfernung der Vorderkante des Tisches von der Bank hat man als Distanz bezeichnet. Reicht die Vorderkante der Bank unter den Tisch, so spricht man von Minusdistanz; bleibt sie gegen die Tischkante zurück, so nennt man dies Plusdistanz; fallen die von den beiden Kanten gefällten Lote zusammen, so ist Nulldistanz vorhanden. Ein ungezwungenes Stehen ist nur bei ausgiebiger Plusdistanz möglich, eine gute Schreibhaltung dagegen bei Null- und Minusdistanz. Wie man den Übergang aus jener in diese durch bewegliche Teile herzustellen versucht hat, soll unten kurz angedeutet werden. Eine zweisitzige Bank ohne derartigen Bewegungsmechanismus und mit Nulldistanz bietet dem Schüler wenigstens den Vorteil, sich außerhalb der Bank aufstellen zu können; aber bei der gebräuchlichen Konstruktion ist der Schüler beim Übergang in die Schreibsitzhaltung zum Verlassen der Stütze gezwungen, wofür der hinter das Kreuz gestellte Ranzen nur mangelhaften Ersatz bietet. Eine Bank genügt nur dann vollständig, wenn sie für beide Sitzhaltungen, die Ruhe- und Schreibhaltung, dem Rücken eine Stütze bietet. Daher ist die Frage nach einer zweckmäßigen Gestaltung der Lehne und nach einer günstigen Entfernung derselben von der innern Tischkante sehr wichtig. Eine kurze, nur das Kreuz stützende Lehne gönnt zwar dem Oberkörper große Bewegungsfreiheit, sie entlastet aber die Rückenmuskulatur nicht genügend. Nur die bis gegen die Schultern reichende Vollehne (Kreuz-, Lenden-, Rückenlehne) gewährt der Körperhaltung die wünschenswerte Stetigkeit. Der untere, konkave Teil schmiegt sich dem Gesäß an, eine darauf folgende leichte Ausbuchtung nach vorn hilft den Lendenteil stützen und verhindert das Becken am Rückwärtssinken; an dem etwa 12° rückwärts geneigten Rückenteil findet der obere Rumpfteil eine hinreichende Stütze. Als Einzellehne gewährt auch diese hohe Lehne dem Schüler Bewegungsfreiheit der Arme. Wie bemerkt, soll die Lehne sowohl bei der hintern als bei der vordern Sitzhaltung Dienste leisten. Daher legt man neuerdings dem horizontalen Abstand der Lehne von der Tischkante, dem Lehnenabstand, der Sitzraumtiefe oder der großen Distanz (Fig. 3, l), einen größern Wert bei als zu einer Zeit, in der die Schulzimmer fast durchweg mit sehr wenig hygieinisch gebauten Langbänken ausgestattet waren. Auf doppeltem Wege hat man den Anforderungen an eine gute Sitzhaltung zu entsprechen gesucht, entweder vermittelst beweglicher Bankteile oder durch Verschmälerung der Sitzfläche. Im erstern Falle machte man teils den Tisch (Schiebe-, Klapptisch u. s. w., wie bei der S. von Kunze, Fig. 1), teils die Bank (Pendel-, Klapp-, Schiebesitz, wie bei der von Lickroth & Co. in Frankenthal in der Rheinpfalz hergestellten S. amerik. Systems, Fig. 2), oder beide verschieb- und verstellbar, wodurch dem Lehnenabstand

Digitized by Google

die erwünschte Abänderung gegeben werden kann. Aber bei aller Anerkennung der sinnreichen Mechanismen darf man doch behaupten, daß alle S. mit beweglichen Teilen ihre Mängel haben, die sich früher oder später herausstellen. In neuerer Zeit suchte man den angemessenen Lehnenabstand lediglich durch eine Verkürzung der Sitzbreite zu erzielen. Falls sich diese Abminderung in bescheidenen Grenzen hält (— 5 cm), der Sitz also nicht auf das eigentliche Gesäß beschränkt und die Bewegungsfreiheit nicht über Gebühr gehindert wird, dürfte gegen diesen Ausweg nichts einzuwenden sein. Weitere Erfahrungen sind auch in dieser Beziehung nötig.

Die Schulbankfrage steht auch mit der der bestmöglichen Schulzimmerreinigung in engster Beziehung. Rettig konstruierte die Subsellien umlegbar, so daß sie durch Gelenkvorrichtungen (Scharniere, Kipplager u. s. w.) mit dem Fußboden verbunden werden, oder vermittelst verschraubter, frei auf dem Fußboden liegender Wechselschienen, die zugleich einen Austausch einzelner Bänke leicht bewerkstelligen lassen. Zahn beseitigte alle Seitenteile, Schwellen, Streben, Fußbretter und verbindet die Bänke durch eine in der Mitte zwischen je zwei Schülern laufende Holzverbindung (Holm). Höpfner hebt die in einem eisernen Rahmen gefaßte Bankgruppe vermittelst einer Kurbel über Manneshöhe empor.

Wichtig ist, daß die Wahl der Subsellien nicht erst nach der Fertigstellung der Klassenzimmer getroffen werde. Auch muß bei der Planung die Anordnung der Bänke in die Grundrisse eingezeichnet und dabei auf Bereithaltung genügend freien Raums für Zwischengänge, sowie auf günstige Tagesbeleuchtung der einzelnen Arbeitsplätze geachtet werden.

Litteratur s. Schulhygieine (Bd. 14); außerdem vgl. Bennstein, Die Entwicklung der Schulbankfrage in den letzten fünf Jahren (Berl. 1901); Wehmer, Encyklopädisches Handbuch der Schulhygieine (Lpz. und Wien 1904); Desing, Die Schulbankfrage (Lpz. 1904); Suck, Wie kommen wir in der Schulbankfrage vorwärts? (Charlottenb. 1904); von Domitrovich, Über die Principien, mit welchen man zur Zeit die Lösung der Schulbankfrage anstrebt (Berl. 1904).

Schulbrausebäder, s. Volksbrausebäder..

Schülerherbergen, Studentenherbergen, zur Förderung der Fußreisen von Studenten und Schülern eingerichtete Herbergen. Den jugendlichen Wanderern sollen sowohl die Naturschönheiten der deutschen Gebirgsgebiete wie auch alle deutschen Städte, die Sehenswürdigkeiten und Wissenswertes bieten, erschlossen werden. Dieser Zweck wird durch die S., deren Begründer und Förderer Fabrikbesitzer Rotter in Hohenelbe (Böhmen) ist, wo sich auch die Hauptleitung befindet, durch Gewährung von freier Unterkunft, teilweise in Verbindung mit freier Verpflegung, angestrebt. Die Unkosten werden durch den Verkauf der Ausweiskarten und außerdem durch die bei nicht kostenloser Verpflegung erzielten Einnahmen gedeckt. Die Zahl der S. betrug 1904: 164, wovon auf Österreich 98 mit 439 Betten, auf Deutschland 66 mit 252 Betten fallen. In elf Herbergen wurde freies Nachtlager, Frühstück und Abendbrot, in 90 freies Nachtlager und Frühstück, in einer Herberge freies Nachtlager und Abendbrot und in 62 freies Nachtlager gewährt. Die Zahl der Herbergsbesucher betrug im Gründungsjahre 1884: 21, 1894 schon 3787, 1899: 9107, 1901: 12 545, 1903: rund 14 500 Personen, von denen 31 Proz. Deutsch-Österreicher, 69 Proz. Reichsdeutsche waren. Von den Herbergsbesuchern waren 21 Proz. Studenten, 79 Proz. Schüler. Die freie Benutzung der S. erfolgt auf Grund einer Ausweiskarte, die das Rektorat oder die Direktion der betreffenden Anstalt ausgibt, und der gegen Zahlung von 20 Pf. ein Verzeichnis sämtlicher Herbergen beigegeben wird. Von 18 Hochschulen und 240 Mittelschulen in Österreich und 42 Hochschulen und 274 Mittelschulen in Deutschland meldeten sich 1903: 366 Schulanstalten, die 9267 Ausweiskarten erhielten, von denen 3504 Karten mit 13 647 Besuchen benutzt wurden, und zwar 1038 Ausweiskarten je einmal, 88 Karten je zehnmal, 3 Karten 20mal. Eine Karte verschaffte dem Inhaber sogar 32mal freie Unterkunft und Verpflegung. Vorbedingung für den Erwerb einer Karte ist die Zugehörigkeit des Bewerbers zu einer Hochschule, einem Gymnasium, einer Realschule oder gleichgestellten Schulanstalt, ferner, daß er deutscher Abstammung und mindestens 16 J. alt ist. Die Dauer des Aufenthalts in einer Herberge erstreckt sich auf je einen Tag für die Hin- und Rückreise. Bei ungünstigem Wetter oder bei Krankheit kann die Herberge unter Umständen auch länger in Anspruch genommen werden. Die Herbergen sind von 7 Uhr morgens bis 9 Uhr abends geöffnet. S. giebt es in den Beskiden und Sudeten, im Glatzer, Eulen-, Riesen-, Jeschken- und Isergebirge, im nördl. Böhmen, im Lausitzer Gebirge, in der Böhmischen und Sächsischen Schweiz, im Erzgebirge, Vogtland und Böhmer Wald und seit 1903 auch in den Ostseebädern Zoppot, Misdroy, Ahlbeck und Sellin.

Schulgeographie. Die S. hat die Aufgabe, die Errungenschaften der wissenschaftlichen Geographie für die Schule zu verarbeiten, die nötige Auswahl zu treffen und die Methoden des Unterrichts auszubilden.

Auswahl. Von den beiden Teilen der Geographie, der Allgemeinen Erdkunde und der Länderkunde, ist die letztere für die Schule am wichtigsten. Darunter ist jedoch nicht nur die Aufzählung der Gebirge und Flußläufe sowie der wichtigsten Länder und Siedelungen zu verstehen, sondern die Schilderung eines bestimmten Landgebietes nach allen seinen Beziehungen; außer der Bodengestaltung und der Hydrographie ist das Klima, die Pflanzen- und Tierwelt, sowie die Bevölkerung und ihre Thätigkeit mit zu berücksichtigen. Die Auswahl des Stoffes muß sich naturgemäß nach der Zahl der zur Verfügung stehenden Stunden, nach der Art der Schule und dem zu erreichenden Ziel und nach der Auffassungsfähigkeit der Schüler richten. Auf jeden Fall braucht sich aber der Unterricht nicht auf die beschreibende Schilderung allein zu beschränken, sondern kann tiefer eindringen und auch den Ursachen der Erscheinungen nachgehen. Schon auf der Unterstufe kann manches derart gebracht werden. So läßt sich die Ursache der Regenarmut auf Hochflächen, die rings von Randgebirgen umschlossen sind, klar machen, ebenso andererseits der Einfluß, den die Regenfülle auf die Verdichtung der Bevölkerung in den südostasiat. Randgebieten hat (vgl. R. Lehmann, Der Bildungswert der Erdkunde, in den «Verhandlungen des XI. Deutschen Geographentags», Berl. 1896). Bei der Besprechung von Schwarzwald und Vogesen wird man den auffälligen Parallelismus zwischen beiden, nachdem man ihn erst mit Hilfe der Karte hat feststellen lassen, durch die Entstehung der Gebirge erklären, ebenso die Gestalt des Erz-

Digitized by Google

gebirges und das Vorhandensein von heißen Quellen an seinem Südrande erläutern. Bei der Norddeutschen Tiefebene wird man auf die Entstehung der Schuttdecke eingehen; schon in den Unterklassen werden die Schüler verstehen, warum die großen Industriecentren in England, Belgien und Deutschland in den Kohlendistrikten entstanden sind. Ferner empfiehlt es sich sehr, besonders bei der Geographie der außereurop. Erdteile, manches aus der Entdeckungsgeschichte mitzuteilen; vielfach werden die Namen dazu Veranlassung geben, wie z. B. Kap Hoorn, Kap der Guten Hoffnung, Salomoninsel u. s. w. Immer aber muß dabei Rücksicht auf den Standpunkt der Schüler genommen werden, es darf nicht zu viel gegeben werden und nichts, was zu schwer ist.

Die einzelnen Gebiete der Allgemeinen Erdkunde werden bei den jetzigen Lehrplänen im Zusammenhang nur beim Abschluß und nur in großen Zügen zur Behandlung kommen, so die Morphologie, die Oceanographie, die Klimatologie, die Pflanzen- und Tiergeographie. Aus dem weiten Gebiet der Anthropogeographie kann nur weniges genommen werden, die Geophysik im engern Sinne bleibt ganz beiseite. Allein die mathemat. Geographie mit der Lehre von der Gestalt, Größe und Bewegung der Erde, sowie von ihrer Stellung im Weltenraum muß schon von Anfang an im Unterricht behandelt werden.

Methode. Der Unterricht hat von der Heimat auszugehen; die *Heimatkunde* muß den Schüler in die geogr. Grundbegriffe einführen. Die Betrachtung des Sonnenstandes und des Sternenhimmels hat die Orientierung nach den Himmelsrichtungen zu liefern, die Beobachtung der wechselnden Sonnenhöhe vermittelt das Verständnis für die Temperaturunterschiede der Jahreszeiten und liefert zugleich die Grundlagen für eine tiefer eindringende Behandlung der mathem. Geographie. Am Boden der Heimat sind so weit wie möglich die Begriffe von Berg, Thal, Ebene, Fluß, Flußnetz, Wasserscheide u. s. w. vorzuführen; bestimmte Maßeinheiten nach Länge, Höhe und Fläche müssen der nächsten Umgebung entnommen, am besten durch eigene Messung der Schüler gewonnen werden. Auch die Pflanzen- und Tierwelt, sowie die Klimaerscheinungen sind zu beobachten. Von der Heimatkunde führt auch der bequemste Weg zum Verständnis der Karte. Das Klassenzimmer, das Schulhaus, der Hof werden gemessen und aufgezeichnet; dabei ergiebt sich von selbst die Erklärung des Kartenmaßstabes. Beobachtungen in der nähern und weitern Umgebung lassen das Kartenbild immer reichhaltiger werden. An die Heimatkunde schließt sich dann die Geographie des Heimatlandes, des Erdteils und die der andern Erdteile. Die Verteilung des Stoffes auf die verschiedenen Klassen hängt durchaus von der Art der Schule und der Anzahl der Jahre und Stunden ab, die dem geogr. Unterricht gegeben sind; bei der großen Verschiedenheit, die in dieser Beziehung in Deutschland herrscht, ist eine Gleichmäßigkeit völlig ausgeschlossen. Für die preuß. Gymnasien z. B. bestimmt der Lehrplan von 1901 folgendes: In Sexta (2 Stunden) Grundbegriffe der allgemeinen Erdkunde in Anlehnung an die nächste Umgebung, Anfangsgründe der Länderkunde, beginnend mit der Heimat und mit Europa. In Quinta (2 St.) Mitteleuropa, insbesondere das Deutsche Reich; in Quarta (2 St.) das übrige Europa; in Untertertia (1 bez. 2 St.) die außereurop. Erdteile und die deutschen Kolonien; in Obertertia (1 bez. 2 St.) Deutschland; in Unterselunda (1 bez. 2 St.) das außerdeutsche Europa. Dagegen lauten die sächs. Bestimmungen von 1893: Sexta (1 St.) Grundbegriffe, Sachsen, polit. Einteilung, Hauptgebirge und Hauptflüsse Deutschlands; Quinta (2 St.) Europa unter besonderer Hervorhebung der mitteleurop. Staaten; Quarta (2 St.) die außereurop. Erdteile; Untertertia (1 St.) Deutschland; Obertertia (2 St. im Sommerhalbjahr) das Wichtigste aus der physik. Geographie, eingehendere Behandlung einzelner Gebirge Mitteleuropas mit besonderer Rücksicht auf deren Aufbau, Besprechung typischer Landschaften.

Bei der Behandlung der Länderkunde im Unterricht handelt es sich vor allem um die Frage der Stoffanordnung, ob ein Land, z. B. Deutschland, nach einzelnen Kategorien systematisch durchgesprochen werden soll, nach Lage, Grenzen, Ausdehnung, Gebirgen, Flüssen, Klima, Flora, Fauna, Bevölkerung und ihrer Beschäftigung, und endlich den Siedelungen, oder ob man das, was thatsächlich zusammengehört, auch zusammen behandelt. Für diese Art ist besonders Kirchhoff eingetreten, und es kann auch kein Zweifel sein, daß auf die andere Weise die Zusammenhänge in unnatürlicher Weise zerrissen werden. «Jene schematisierende Ordnung, die so thut, als wenn der Ganges mehr mit dem Jenissei zusammengehöre als mit dem Himalaja, der Lotosblume und dem Hindu, gleicht dem Auseinandernehmen eines Uhrwerks, dessen Gang man eben bewundern will.» Größere Gebiete müssen dabei in Unterabteilungen zerlegt werden, und zwar wird man sich bei deren Abgrenzung an natürliche, nicht an polit. Verhältnisse anschließen. Bei Deutschland ergeben sich dabei folgende natürliche Provinzen: Alpenanteil, Alpenvorland, Südwestdeutsches Becken, Rheinisches Schiefergebirge, Hessisches und Weser-Bergland, Thüringen und Harz, Sächsisches Bergland, Sudeten, Norddeutsche Tiefebene. Die polit. Grenzen werden bloß bei den selbständigen Einzelstaaten berücksichtigt, die Specialbeschreibungen der Länder sind aber nach natürlichen Provinzen zu disponieren. Diese Art der Anordnung hat allerdings den Übelstand, daß natürliche Grenzen nicht so scharf sind wie politische, daß also Meinungsverschiedenheiten entstehen können. Aber hierin wird sich mit der Zeit schon eine gewisse Gleichmäßigkeit ausbilden. Die polit. Einteilung ist dabei natürlich immer mit zu berücksichtigen; man hat ja auch die Möglichkeit, sie zu schärferer Anschauung zu bringen, wenn man Repetitionen nach polit. Grenzen veranstaltet. Nicht an die natürlichen Provinzen, sondern an die polit. Länder muß man sich bei den allgemeinen Übersichten über die Thätigkeit der Bevölkerung, z. B. in Handel, Industrie, Ackerbau u. s. w., halten. Man bringt sie dabei am besten am Schluß unter, nachdem man ein größeres Gebiet, wie z. B. Deutschland, nach seinen durch die Natur bestimmten Teilen behandelt hat. Zahlen sind möglichst wenig zu geben, sie sollen hauptsächlich zu Vergleichen angewendet werden. Die Länge des Schulhofs, des Marktes muß der Schüler wissen; an einem Beispiel aus der nächsten Umgebung muß ihm zu klarer Anschauung gebracht werden, wie lang ein Kilometer ist. Dann sind mit Hilfe der Karte größere Entfernungen, natürlich immer vom Schulort aus, festzustellen, 25, 50, 100, 150, 200 km. Auch einige der wichtigsten Maße an der Erdkugel gehören hierher, Umfang am Äquator, Durchmesser von Pol zu Pol und am Äquator, die Entfernung der Breitenkreise voneinander, der Längenkreise am

Digitized by Google

Äquator, in Mitteldeutschland, unter 60° nördl. Br. Ebenso müssen eine Anzahl von Höhen- und Flächenmaßen, sowie von Bevölkerungszahlen gegeben werden, z. B. die Höhe eines vierstöckigen Hauses, die wichtigsten Kirchtürme des Schulortes, die höchsten Berge des nächstgelegenen Gebirges, die Zugspitze, der Montblanc, die höchsten Gipfel der andern Erdteile; die Fläche eines Quadratkilometers, die Fläche und Bevölkerung des Heimatlandes, von Deutschland, Europa und der ganzen Erde; dazu die Bevölkerungszahl des Schulortes, der Landes- und Reichshauptstadt. Endlich kann man auf der höhern Stufe auch einige Zahlen über Bevölkerungsdichte und aus der Klimatologie über Jahres-, Januar- und Julitemperatur und Regenhöhe in diese Liste aufnehmen. Alle diese Zahlen müssen immer und immer wieder zu Vergleichen herangezogen und durch diese häufige Wiederholung eingeprägt werden.

Unter den *Hilfsmitteln*, durch die der Unterricht unterstützt wird, stehen an erster Stelle der *Atlas* und die *Wandkarte*. Beide dürfen nicht überfüllt sein, damit die Hauptsachen klar heraustreten und leicht gefunden werden können. Andererseits wäre es aber falsch, wenn sie nur das enthielten, was der Schüler lernen soll; dieser würde z. B. eine ganz falsche Vorstellung bekommen, wenn auf dem Baltischen Höhenrücken in Ost- und Westpreußen etwa nur der Spirdingsee angegeben wäre. Die größte Schwierigkeit macht die Darstellung des Geländes, am meisten verbreitet ist die Manier der farbigen Höhenschichten, verbunden mit Schraffierung. Die Hauptaufgabe der Schulkarten ist die Darstellung der natürlichen Verhältnisse nach Bodenformen und Flußnetz, die polit. Einteilung kommt in zweiter Linie. Die Lage einer Siedelung wird erst in ihrer Beziehung zu der umgebenden Natur richtig erfaßt. Daher sollen im Princip natürliche und polit. Verhältnisse auf *einer* Karte vereinigt dargestellt sein. Bei großräumigen Ländern läßt sich das auch sehr gut durchführen, z. B. bei Frankreich, Italien, Spanien, England; aber bei politisch zerrissenen Gebieten ergeben sich Schwierigkeiten, die nicht leicht zu überwinden sind. So leiden alle Karten, die die physischen und polit. Verhältnisse von Mittel- und Norddeutschland zusammen darstellen, mehr oder weniger an Unklarheit; am meisten natürlich die, welche Thüringen enthalten. Hier ist Übersichtlichkeit nur bei großem Maßstab zu erreichen. Im Unterricht sind Atlas und Wandkarte gleichzeitig zu verwenden; wünschenswert ist, daß die Schüler alle denselben Atlas haben und daß die Wandkarte mit Rücksicht auf die Karte im Atlas gezeichnet ist, wie z. B. die Wandkarten von Deutschland aus dem Verlag von Wagner & Debes (Leipzig) zu dem Atlas stimmen. Während des Unterrichts müssen die Schüler angehalten werden, auf ihrem Atlas genau zu folgen; soweit wie irgend möglich, muß man ihnen «die Freude am eigenen Finden der Thatsachen belassen und die Analyse der Karte in fragender Form zur Anwendung bringen» (Wagner). Neben der Wandkarte ist auch der *Globus* zu gebrauchen, vor allem bei allgemeinen Übersichten über das Erdganze, Verteilung von Wasser und Land, Einteilung der Erdteile und bei Behandlung der mathem. Geographie. Hier reicht er zur Veranschaulichung der einfachsten Grundbegriffe aus, für die schwierigern Verhältnisse ist die Verwendung eines *Telluriums* zu empfehlen. Karten können die Gestaltung des Bodens nur durch die Zeichnung wiedergeben, dem *Relief* dagegen steht hierfür noch die dritte Dimension zur Verfügung. Leider stehen der allgemeinen Verwendung des Reliefs im Unterricht Hindernisse entgegen, die sich nicht überwinden lassen. Überhöhte Reliefs, d. h. solche, wo für die Höhe ein anderer Maßstab angewendet ist als für die horizontalen Entfernungen, sind unbedingt zu verwerfen, weil sie die falschen Vorstellungen, die man in der Natur durch die perspektivischen Verschiebungen von der Steilheit der Böschungen erhält, gerade bestärken, anstatt sie zu korrigieren. Infolgedessen eignen sich zur Darstellung im Relief nur kleine Gebiete mit starken Höhenunterschieden (Alpengruppen, hohe Einzelerhebungen) und einige Typen, bei denen ein besonders großer Maßstab angewendet werden kann, wie z. B. Gletscher, Steilküsten und Dünenküsten, Thalbildung durch Erosion u. s. w. Ein weiteres Hindernis für eine allgemeine Verwendung von Reliefs ist der Preis; denn sie sind mit wenigen Ausnahmen viel teurer als Karten.

Viel besser steht es in dieser Beziehung mit den *Bildern*. Und so giebt es denn auch schon eine ganze Reihe von größern und kleinern Serien, die in Güte der Ausführung und Wahl des Gegenstandes allen Ansprüchen genügen können. Am meisten zu empfehlen sind die geogr. Charakterbilder von Hölzel (Wien) und die von Kirchhoff und Supan (Cass. 1884); sie sind groß, so daß sie aus der Ferne erkannt werden können, und gut in der Farbe, was man von den andern Sammlungen nicht immer sagen kann. Speciell auf die deutschen Kolonien beschränken sich die Wandbilder von A. Wünsche (Dresd. 1902), die man, mit einer Ausnahme, unbedingt zu dem Besten rechnen muß, was es in dieser Art giebt. Auch anthropologisch-ethnogr. Bilder sind vorhanden; Kirchhoff hat eine Reihe von Rassenbildern in Schwarzdruck herausgegeben (Cass. 1883—84), Ad. Lehmann mit Leutemann Tafeln von Völkertypen (Lpz. 1890; 2. Aufl., ebd. 1894; mit Text von Tewes); ganz neuerdings erscheint eine große Serie von Tafeln zur Anthropologie, Ethnographie und Geographie von Martin (Zür. 1902—3). Alle diese Bilder eignen sich in vortrefflicher Weise zur Veranschaulichung der im Unterricht zu besprechenden Länder und Völker; es empfiehlt sich, sie auch nach der Stunde den Schülern zugänglich zu machen, damit sie sie genauer ansehen können.

Während Karten, Reliefs, Bilder der mittelbaren Anschauung dienen, hat man aber auch reichlich Gelegenheit die unmittelbare Anschauung zu fördern. Einmal baut sich ja, wie oben gesagt, die Heimatkunde darauf auf; ein Schritt weiter führt dann zu Schulwanderungen in die weitere Umgebung und zu wirklichen *Schulreisen*. Diese werden von vielen Seiten gefordert und befürwortet, es steht ihrer Ausführung aber doch auch manches entgegen, so daß sie wohl nie zu einem allgemein angewandten Unterrichtsmittel werden können. Die unmittelbare Anschauung ist aber vielfach leicht zu gewinnen überall, wo es sich um *Produkte eines Landes*, um Tiere, Pflanzen und Steine, handelt. Es ist sehr wünschenswert, daß wenigstens bei Besprechung der deutschen Gebirge die wichtigsten Gesteine in Proben vorgelegt und nach dem Unterricht in einem Schaukasten ausgestellt werden, z. B. Gneis, Granit, Basalt, Schiefer, Sandstein, Kalk. Ebenso liefert das Pflanzen- und Tierreich vielerlei; und wenn es auch nicht möglich ist, für alles Anschauungsmaterial zu schaffen, so wird man es doch besonders für Deutschland und für die deutschen Kolonien zu erwerben suchen.

Digitized by Google

Neben den Atlas tritt das Lehrbuch. Sein Hauptzweck ist der, dem Schüler in völlig zuverlässiger Form das in die Hand zu geben, was in der Stunde durchgenommen worden ist; es muß kurz gefaßt und klar sein, und auf der Höhe der Wissenschaft stehen. Diese Bedingungen muß es erfüllen, das andere ist Nebensache. In der Ausführung weichen die jetzt üblichen Bücher vielfach voneinander ab, die einen geben den Text durchaus in vollständigen Sätzen, die andern wenden den sog. Telegrammstil an; einige fügen Fragen ein, andere lassen sie ganz weg; hier bringen sie auch Bilder und Karten, dort geben sie nur Text. Es läßt sich nicht leugnen, daß Bilder das Verständnis sehr fördern, aber sie müssen dann auch unter allen Umständen künstlerisch und technisch einwandsfrei sein. Dadurch wird ihre Herstellung verteuert und demgemäß steigt der Preis des Buches; das ist wohl ein Hauptgrund, warum sie nur in wenigen Büchern eingeführt sind. Es ist selbstverständlich, daß sich der Lehrer nicht auf das beschränken wird, was im Buch steht; er muß es erweitern, erklären, er muß Schilderungen einfügen. Dabei wird er auch manchmal besonders gute Abschnitte aus Reisebeschreibungen u. s. w. vorlesen können; wenn er es nicht zu häufig macht und nicht zu große Stücke auswählt, ist es ein gutes Mittel, das Interesse der Schüler anzuregen.

Dem Zwecke, das Wissen des Schülers zu befestigen, dient noch ein anderes Mittel: das Kartenzeichnen. Allerdings haben sich hierüber die verschiedenen Meinungen noch nicht geeinigt. Einer bedeutenden Majorität, die das Zeichnen für eine wichtige Unterstützung des Unterrichts hält, steht eine schwache Minorität gegenüber, die es grundsätzlich ablehnt. Aber auch unter den Freunden des Zeichnens herrscht keine Einigkeit in Bezug auf die Ausführung. Allerdings das früher viel geübte Abzeichnen ganzer Karten nach dem Atlas lehnen wohl alle ab, aber die Meinungen gehen schon auseinander bei der Frage: Was soll gezeichnet werden? Ganze Länder oder kleinere Gebiete? Sollen ferner sog. Faustskizzen ohne jede Hilfslinien gezeichnet oder Hilfslinien verwendet werden? Soll in diesem letztern Falle ein normales Gradnetz oder sollen irgend welche andere Linien zu Grunde gelegt werden? Vielleicht ist es das Richtigste, kleinere Gebiete in Gradnetze, die man den Schülern in die Hand giebt, zeichnen zu lassen. Bei Deutschland z. B. läßt man die natürlichen Provinzen nacheinander in der Schule nach der Skizze des Lehrers zeichnen, und sie gleichzeitig nebenher zu Hause in ein großes Gradnetz von ganz Deutschland übertragen, so daß sich schließlich die Einzelbilder zum Gesamtbild zusammenfügen. Daneben empfiehlt es sich auch, besonders auf der höhern Stufe, einzelne typische Formen, z. B. von Küsten (Nehrung, Fjordküste) zeichnen zu lassen. Die Länderskizzen können dann auch von den Schülern als Kartenextemporale wiederholt werden; das ist eine Aufgabe, die gar keine zu hohen Anforderungen stellt. Eins muß allerdings zugegeben werden: ein regelmäßig betriebenes Zeichnen nimmt, selbst bei der größten Vereinfachung, viel Zeit weg; das ist auch zum Teil der Grund, weswegen es vielfach ganz verworfen wird.

Geschichtliches. Die Anfänge des Geographieunterrichts lassen sich bis ins Mittelalter verfolgen; bezeichnend für die Art und Weise, wie er betrieben wurde, ist die Thatsache, daß die Chorographie des Pomponius Mela ein viel benutztes Schulbuch war. Besser wurde es mit dem 16. Jahrh., aber es hat bis ins 18. Jahrh. gedauert, ehe die Geographie aufhörte eine bloße Aneinanderreihung von Namen zu sein. Lähmend wirkte auf die Entwicklung die Anschauung ein, daß die Geographie nur eine Dienerin der Geschichte sei. Erst im 19. Jahrh. hat das Aufblühen der wissenschaftlichen Geographie, die Betonung ihrer naturwissenschaftlichen Grundlagen auch auf die S. befreiend eingewirkt. Daß sie allerdings noch nicht ganz von der Verbindung mit der Geschichte befreit ist, zeigt sich darin, daß sie in den Lehrplänen der obern Klassen nur zusammen mit Geschichte, nicht selbständig angesetzt ist. Seitdem auf den deutschen Universitäten Lehrstühle für Geographie errichtet worden sind, haben die Bestrebungen, die Geographie in der Schule zu heben und zu stärken, außerordentlich zugenommen; von da an muß man den letzten großen Aufschwung rechnen. Dieser Bestrebungen haben sich die Geographenversammlungen angenommen, sowohl die Internationalen Geographischen Kongresse (seit 1871), als auch besonders die Deutschen Geographentage (seit 1881). Auf dem (13.) Geographentag in Breslau 1901 ist auch eine Centralkommission für S. begründet worden, die den Zweck hat, den Kernpunkt für dauernde Verständigung geogr. Fachlehrer in Deutschland zu bilden und zu helfen, daß der erdkundliche Unterricht an den Schulen auf eine den Bedürfnissen der Gegenwart entsprechende Höhe gehoben wird. Das Centralorgan für alle schulgeogr. Fragen ist die «Zeitschrift für S.» (Wien 1880 fg.), welchem sich neuerdings der «Geogr. Anzeiger» (Gotha 1900 fg.) zugesellt hat. Die hauptsächlichsten Forderungen, deren Erfüllung erstrebt wird, sind folgende: der Unterricht ist von fachmännisch vorgebildeten Lehrern zu geben, an einer Anstalt gleichzeitig nur wenigen Fachleuten anzuvertrauen, die ihre Klassen weiterführen, und an allen höhern Schulen bis in die obern Klassen als selbständiger Unterrichtsgegenstand durchzuführen. Die ersten beiden Forderungen können am ehesten bewilligt werden, schwieriger steht es mit der letzten, die nur dann durchzuführen ist, wenn ein anderes Fach verkürzt oder die Stundenzahl im ganzen erhöht wird. Immerhin ist schon einiges erreicht worden, die preuß. Lehrpläne von 1901 geben den Oberrealschulen für die obersten drei Klassen je eine Stunde Geographie und den Gymnasien und Realgymnasien innerhalb jedes Halbjahres mindestens sechs Stunden für erdkundliche Wiederholungen; in Mecklenburg-Schwerin ist 1901 an den Gymnasien der Unterricht in einer Stunde bis Oberprima eingeführt worden, und auch an einem sächs. Realgymnasium wird seit 1896 in allen Klassen geogr. Unterricht erteilt. Dem stehen allerdings auch Verluste gegenüber; so gab in Sachsen die Lehrordnung von 1882 dem Gymnasium in den Unter- und Mittelklassen zehn selbständige Stunden, die von 1893 aber nur sieben. Nach allem, was man sehen kann, ist die Entwicklung noch nicht abgeschlossen.

Litteratur. Trunk, Die Anschaulichkeit des geogr. Unterrichts (Graz 1877; 4. Aufl., Wien und Lpz. 1902); H. Matzat, Methodik des geogr. Unterrichts (Berl. 1885); R. Lehmann, Vorlesungen über Hilfsmittel und Methode des geogr. Unterrichts (Halle a. S. 1894); A. Kirchhoff und S. Günther, Didaktik und Methodik des Geographieunterrichts (in Baumeisters «Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre», Bd. 4, Nördl. 1895); H. Wagner, Die Lage des geogr. Unterrichts an den höhern

Digitized by Google

Schulen Preußens um die Jahrhundertwende (Hannov. und Lpz. 1900); Gruber, Geographie als Bildungsfach (Lpz. 1904).

Schulmünzen, Medaillen, die im 17. Jahrh. und später solchen Schülern erteilt wurden, die sich durch Fleiß und gutes Betragen besonders auszeichneten. Derartige S. lassen sich nachweisen in Breslau (nach 1617), Altdorf in Bayern (von 1575 ab), Laibach in Krain (kurze Zeit später), Hamburg, Ulm, Genf, Bern. Zuweilen sollten die S. auch an gewisse Schulfestlichkeiten, Jubiläen u. s. w. erinnern. So wurden S. ausgegeben in Danzig (1658), Stuttgart (1685), Eisenach (1704 und 1709). Eine dritte Art von S. sind die Schulpfennige oder Denkpfennige, wie sie in Nürnberg (1526) und in Markbreit in Franken (1707) an die Schulkinder und Armen der Stadt verteilt wurden. Für die neuere Zeit dürften die span. Schulen die einzigen sein, welche S. an würdige Schüler verteilen. Nach Art. 31 des Reglements für die öffentlichen Schulen des Volksunterrichts werden die Namen der Schüler, die sich beim Monatsexamen hervorgethan haben, auf die Ehrenliste gesetzt, und die Schüler dürfen ein Band oder eine Medaille in der Schule während des nächsten Monats tragen. — Vgl. Clemens, Schulmünzen. Deutsche Schule (Berl. und Lpz. 1901).

Schulreform, s. Pädagogik.

Schulte, Aloys, Geschichtsforscher, geb. 2. Aug. 1857 in Münster i. W., studierte daselbst und in Straßburg, war dann 1880—83 an der Herausgabe des Urkundenbuchs der Stadt Straßburg beschäftigt, darauf fürstlich fürstenbergischer Archivsekretär in Donaueschingen, 1885—93 bad. Archivrat in Karlsruhe, wurde 1893 ord. Professor der Geschichte in Freiburg i. Br., 1896 in Breslau und Ostern 1903 in Bonn. Von Ende 1901 bis Okt. 1903 war er auch Leiter des preuß. Historischen Instituts in Rom. S. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen: «Die sog. Chronik des Heinrich von Rebdorf» (Dissertation, 1879), «Urkundenbuch der Stadt Straßburg» (Bd. 3 u. 4, 2. Hälfte mit G. Wolfram, Straßb. 1884 u. 1888), «Geschichte der Habsburger in den ersten drei Jahrhunderten» (Innsbr. 1887), «Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden und der Reichskrieg gegen Frankreich» (2 Bde., Karlsr. 1892), «Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien» (2 Bde., Lpz. 1900), «Die Fugger in Rom. 1495—1523» (2 Bde., ebd. 1904), «Die röm. Verhandlungen über Luther 1520 aus den Atti consistoriali 1517—23» (Rom 1904).

***Schultz,** Hermann, prot. Theolog, starb 15. Mai 1903 in Göttingen.

Schulze-Gävernitz, Gerhart von, Nationalökonom, geb. 25. Juli 1864 in Breslau als Sohn des Staatsrechtslehrers Herm. von Schulze-Gävernitz (s. d., Bd. 14), widmete sich nach vollendeten Studien dem jurist. Vorbereitungsdienst in Elsaß-Lothringen, hielt sich längere Zeit in England auf, dessen industrielle und sociale Lage er studierte, verbrachte den Winter von 1892 zu 1893 an der Moskauer Universität und arbeitete praktisch im Bankfach. Er habilitierte sich in Leipzig und wurde 1893 als Professor der Nationalökonomie an die Universität Freiburg i. Br. berufen. S. schrieb: «Zum socialen Frieden. Eine Darstellung der socialpolit. Erziehung des engl. Volks im 19. Jahrh.» (Lpz. 1890; englisch, 1893), «Der Großbetrieb» (ebd. 1892; in mehrere Sprachen übersetzt), «Thomas Carlyles Welt- und Gesellschaftsanschauung» (Dresd. 1893; 2. Aufl. 1896), «Volkswirtschaftliche Studien über Rußland» (Lpz. 1899), «Der brit. Imperialismus» (ebd. 1905). Mit Fuchs u. a. giebt er die «Volkswirtschaftlichen Abhandlungen der bad. Hochschulen» (Freib. i. Br. 1897 fg.) heraus. S. vertritt den Gedanken der Emporentwicklung der arbeitenden Klassen auf dem Boden der Freiheit und der nationalen Machtpolitik; sein Standpunkt ist ebenso entgegengesetzt dem ältern Staatssocialismus wie den Utopien des internationalen Socialismus.

***Schürfen.** Am Comstock und in dem Eurekarevier in Nevada sind Versuche mit elektrischer Schürfung gemacht worden, die aber noch keine praktischen Erfolge für das Auffinden unbekannter Erzkörper ergeben haben. Dagegen hat man in Schweden und Norwegen mit der Inklinationsnadel zum Aufsuchen von Magneteisenerzen schon große praktische Erfolge erzielt. Auf Grund von Plänen, welche mit Hilfe geeigneter Magnetometer (von Thalén, Tiberg, kombiniertes Magnetometer) hergestellt sind, kann man sowohl Richtung, als Ausdehnung und die ungefähre Erstreckung der magnetischen Lagerstätten nach der Tiefe ermitteln.

Schurtz, Heinrich, Ethnolog und Geograph, geb. 11. Dez. 1863 zu Zwickau in Sachsen, studierte in Leipzig Naturwissenschaften und Geographie, war daselbst 1891—93 als Privatdocent für Geographie thätig und von 1893 bis zu seinem Tode, 2. Mai 1903, in Bremen als Assistent mit der Einrichtung und Vergrößerung des mit dem Museum für Naturkunde verbundenen Museums für Völker- und Handelskunde beschäftigt. Er schrieb: «Das Wurfmesser der Neger» (Lpz. 1889), «Der Seifenbergbau im Erzgebirge und die Walensagen» (Stuttg. 1891), «Die Pässe des Erzgebirges» (Lpz. 1891), «Grundzüge einer Philosophie der Tracht mit besonderer Berücksichtigung der Negertrachten» (Stuttg. 1891), «Die geogr. Verbreitung der Negertracht» (im «Internationalen Archiv für Ethnographie», Leid. 1892), «Katechismus der Völkerkunde» (Lpz. 1893), «Die Speiseverbote» (Hamb. 1893), «Das Augenornament und verwandte Probleme» (in den «Abhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», Lpz. 1895), «Grundriß einer Entstehungsgeschichte des Geldes» (Weim. 1898), «Urgeschichte der Kultur» (Lpz. 1900), «Das afrik. Gewerbe» (ebd. 1900), «Altersklassen und Männerbünde» (Berl. 1902), «Völkerkunde» (Wien 1903), mehrere Abschnitte in Helmolts «Weltgeschichte» (Geschichte der afrik. Völker, der Völker West- und Hochasiens, Indonesiens und der Iberischen Halbinsel).

Schußlöcherkrankheit, Pflanzenkrankheit, s. Sprühfleckenkrankheit.

Schutterwald, Landgemeinde im bad. Kreis und Amtsbezirk Offenburg, an der Schutter, im Schwarzwald, an der Linie Heidelberg-Basel der Bad. Staatsbahnen und der Nebenbahn Altenheim-Offenburg, hat (1900) 2191 E., darunter 19 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Tabakbau.

Schutzanzug gegen elektrische Hochspannung, ein von Professor Artemieff angegebener Anzug aus feiner Metallgaze, der die im Laboratorium oder in Hochspannungsschaltanlagen durch Berührung nichtisolierter Leitungen gefährdeten Personen sicher vor elektrischen Schlägen schützt, weil dieses Material dem Stromdurchgang einen viel geringern Widerstand bietet, als der menschliche Körper. Die Versuche haben auch die Wirksamkeit des Schutzes erwiesen, doch hat man in der Praxis bis jetzt wegen

Digitized by Google

der Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit selten von solchen S. Gebrauch gemacht.

***Schutzbrief,** Bezeichnung der Urkunden, auf denen die Anfänge des deutschen Kolonialwesens in Ostafrika, Südwestafrika, Kamerun, Togo, Neuguinea und den Marshallinseln beruhen. Das Deutsche Reich gewährte durch sie seinen Machtschutz für gewisse Territorien, und zwar in doppelter Weise: teils inländischen Häuptlingen, teils dort aufgerichteten kaufmännischen Unternehmungen. Ob dabei der Gedanke maßgebend war, in jenen Ländern nur den Schutz des Reichs zu gewähren für bestehende Verhältnisse, ein sog. völkerrechtliches Protektorat herzustellen, kann dahingestellt bleiben; jedenfalls ist heute überall an Stelle jenes Schutzes die volle deutsche Staatsgewalt getreten. Damit sind die S. grundsätzlich gegenstandslos geworden und ersetzt durch die weiterhin geschaffenen, allerdings größtenteils noch in den Anfängen der Entwicklung stehenden deutschen Staatseinrichtungen; in der Gesetzessprache ist allerdings der unrichtige Ausdruck Schutz (Schutzgebiet, Schutztruppen) noch beibehalten. Nur diejenigen Bestimmungen der S. haben heute noch praktische Bedeutung, die inländischen Häuptlingen Hoheitsrechte, insbesondere die Eingeborenenrechtspflege, zusichern. Aber auch diese Vorschriften stehen heute unter der souveränen Gesetzgebung des Reichs, wie denn in einzelnen Kolonien die Rechtspflege über die Eingeborenen bereits teilweise von Reichswegen geordnet ist (Eingeborenengerichte in Kamerun, Strafgerichtsbarkeit über Eingeborene in den afrik. Küstenbezirken). S. auch Kolonialrecht.

***Schützenabzeichen.** Seit 1903 erhält das Kaiserabzeichen auch diejenige Maschinengewehrabteilung, welche in ihrer Gesamtleistung im Schießen als die beste befunden wird, mit der Maßgabe, daß die Verleihung nur alle zwei Jahre erfolgt, und daß das Abzeichen von der betreffenden Abteilung nur ein Jahr zu tragen ist. Die Abteilung erhält außerdem einen dauernd in ihren Besitz übergehenden Kaiserpreis und der Abteilungsführer ein bleibendes Erinnerungszeichen. Ebenso wird in jedem Jahr je einem Schiffe der Schlachtflotte und des Kreuzergeschwaders für besondere Leistungen im Schießen mit der Schiffsartillerie ein Schiffspreis verliehen.

Schützes Ausschlagsalbe, Schützes Blutreinigungspulver, s. Geheimmittel A, 12 und 20.

Schutzmittel der Pflanzen und Tiere, im weitesten Sinne alle diejenigen Mittel, durch die die Pflanzen und Tiere gegen die verschiedenen, ihre Entwicklung und Fortpflanzung bedrohenden äußern Einflüsse geschützt werden. Die Mannigfaltigkeit der hierher gehörigen Erscheinungen ist so groß, daß eine Beschränkung auf die allerwichtigsten geboten ist.

1) **Pflanzen.** Von den vegetativen Organen der Pflanzen sind zunächst die frei in die Luft ragenden Blätter und Stengel um so mehr der Gefahr des Welkwerdens und der gänzlichen Vertrocknung ausgesetzt, je trockner und wärmer der Standort ist, auf dem die betreffenden Pflanzen sich entwickeln. So sind denn auch die verschiedenen S. gegen zu starken Wasserverlust um so stärker ausgebildet, je ungünstiger in dieser Hinsicht die klimatischen Verhältnisse sind, und erreichen in den Wüsten- und Steppenpflanzen ihre höchste Entwicklung. Die Gefahr der Vertrocknung ist aber ferner auch um so größer, je mehr die Wasseraufnahme erschwert ist, und es wird hierdurch erklärlich, daß man auch bei den in relativ feuchter Luft sich entwickelnden Strandpflanzen, die aber der den Boden durchtränkenden Salzlösung nur schwer eine hinreichende Wassermenge zu entziehen vermögen, ebenfalls eine starke Ausbildung der S. gegen zu starken Wasserverlust beobachtet. Dasselbe gilt auch von den Epiphyten, die in den Urwäldern die Rinde der Bäume bedecken und hauptsächlich aus der Luft ihren Wasserverlust decken müssen.

Die S. gegen zu starke Verdunstung sind nun oft nur mit Hilfe des Mikroskops festzustellen und bestehen in einer starken Ausbildung der für Wasserdampf schwer durchlässigen Cuticula, wodurch die Blätter häufig eine lederartige Beschaffenheit erhalten. Bei vielen Pflanzen wird die Cuticula auch noch durch Wachsauflagerungen, Kalkkrusten, Lacküberzüge u. dgl. verstärkt. Ferner können Haarbildungen, die z. B. das Edelweiß mit einem dichten weißen Filz bedecken, die Wasserabgabe vermindern. Besonders wichtig sind aber für die Transpiration die den Gasaustausch zwischen dem Innern der Pflanze und der Umgebung regulierenden Spaltöffnungen. Diese sind bei den der Gefahr des Vertrocknens ausgesetzten Pflanzen sehr häufig von Haaren überwölbt oder unter die Oberfläche des Blattes versenkt, so daß sich über ihnen ein windstiller Raum befindet.

Von den mit unbewaffnetem Auge sichtbaren S. gegen zu starken Wasserverlust ist in erster Linie die starke Reduktion der Blattflächen zu erwähnen. Eine solche ist z. B. bei allen unsern einheimischen Nadelhölzern zu beobachten; noch auffallender ist sie aber bei den in die Unterfamilie der Cupressineen gehörigen Arten, deren schuppenförmige Blätter zum größten Teil mit dem Stamm verwachsen sind (s. Tafel: Schutzmittel der Pflanzen, Fig. 2). Sehr reduzierte Blätter besitzt ferner der aus Neuseeland stammende Rubus australis var. squarrosus *Fritsch*, bei dem (Fig. 1) die Blätter in stachlige Blattstiele mit langen Mittelrippen, die nur noch winzige Reste der Blätter an der Spitze tragen, umgewandelt sind.

Manche Gewächse können sich ferner dadurch vor vollständiger Austrocknung schützen, daß sie bei Wassermangel ihre äußere Gestalt derartig verändern, daß die transpirierenden Flächen vor Besonnung und Luftzutritt geschützt werden. So besitzen z. B. viele Steppengräser die Fähigkeit, ihre Blattflächen bei eintretender Trockenheit derartig zusammenzufalten oder einzurollen, daß nur die durch dickwandige Zellen gegen zu starken Wasserverlust geschützten Blattunterseiten mit der Luft in Berührung kommen. Durch noch auffallendere Gestaltsveränderungen ist ferner die Auferstehungsblume von Texas (Selaginella lepidophylla *Spr.*) ausgezeichnet. Dieselbe stellt bei ausreichender Wasserversorgung (Fig. 4a) einen ungefähr kreisförmigen Komplex von zahlreichen zierlichen grünen Zweigen dar, rollt sich aber bei Wassermangel (Fig. 4b) derartig zusammen, daß die die Mitte des Knäuels einnehmenden Zweigspitzen und jungen Zweige durch die sie umgebenden ältern Stengelteile vor weiterm Wasserverlust geschützt werden. Die Pflanze vermag so verhältnismäßig lange dauernde Trockenheit zu überdauern, nimmt aber bei erneuter Wasserzufuhr wieder ihre ursprüngliche Form an.

Ähnlich wie bei der ausgetrockneten Selaginella sind ferner allgemein die gegen Wasserverlust besonders empfindlichen Vegetationspunkte der Bäume und Sträucher durch Bedeckung mit schützenden Blättern vor der Vertrocknung geschützt. Es gilt

Digitized by Google

dies namentlich von den überwinternden Knospen, die bekanntlich an ihrer Oberfläche zahlreiche derbwandige, häufig mit Harz und Schleim bedeckte Schuppen tragen, durch die die zarten Anlagen der neuen Triebe in sehr ausgiebiger Weise vor Wasserverlust geschützt werden.

Schließlich können die Blätter aber auch durch ihre Stellung zur Sonne vor allzustarker Verdunstung geschützt werden. So fallen die Blattflächen der Kompaßpflanzen (s. d., Bd. 10) fast genau in eine von Norden nach Süden verlaufende Ebene, so daß die heiße Mittagssonne nicht auf die Flächen, sondern nur auf die Kanten der Blätter fällt.

In dem letztgenannten Falle kommt nun aber außer der Herabminderung der Verdunstung auch die Verhütung einer allzustarken Beleuchtung in Betracht. Denn wenn auch das Licht zur Entwicklung und Funktionierung der grünen Blätter notwendig ist, so ist doch auch hier ein Übermaß schädlich, und es tritt bei Überschreitung eines für die verschiedenen Pflanzen sehr verschiedenen Optimums der Beleuchtung ein Erbleichen der Blattflächen ein. So sind denn auch, abgesehen von den Kompaßpflanzen, bei zahlreichen andern Gewächsen S. gegen allzustarke Beleuchtung zu beobachten. Vor allem besitzen die besonders empfindlichen Organe der Zelle, die Träger des grünen Farbstoffes, die Chlorophyllkörper, die Fähigkeit, sich selbst durch entsprechende Wanderungen gegen zu starkes Licht zu schützen. Während dieselben nämlich bei der das Optimum nicht überschreitenden Lichtstärke den senkrecht zum Lichteinfall gestellten Wandungen anliegen, so daß sie das auffallende Licht möglichst ausnutzen können, wandern sie bei zu starker Besonnung auf die der Richtung des einfallenden Lichts parallel laufenden Wände, so daß sie dann, wie die Blätter der Kompaßpflanze, nur im Profil vom Lichte getroffen werden.

Von den S. gegen zu starken Wärmeverlust sind die bei zahlreichen Gewächsen zu beobachtenden Schlafbewegungen zu erwähnen. Sie finden sich namentlich bei Pflanzen mit zusammengesetzten Blättern und bestehen darin, daß die einzelnen Blättchen, die am Tage weit ausgebreitet sind (Fig. 3a), sich nachts zusammenfalten (Fig. 3b), so daß ein bedeutend geringerer Wärmeverlust durch Ausstrahlung in die Atmosphäre stattfindet.

Sehr zahlreich und verschiedenartig sind ferner die S., durch die die Pflanzen gegen die Angriffe der Tiere geschützt werden. Ohne weiteres dürfte eine solche Wirksamkeit bei den verschiedenartig gestalteten Borsten, Dornen und Stacheln einleuchten, und es würden z. B. viele fleischige Kakteen ohne ihren Stachelpanzer sehr bald von den Nahrung suchenden Tieren vollständig ausgerottet werden. In gleicher Weise wirken speciell auch die bei verschiedenen Pflanzen, unter den einheimischen namentlich bei der Brennnessel, zu beobachtenden Brennhaare (s. Haare, Bd. 8) als Schutzmittel gegen Tierfraß.

Von Stahl wurde aber nachgewiesen, daß auch viele histologische Eigenschaften der Pflanzen in der gleichen Weise als S. gegen die Angriffe der gefräßigen Tierwelt aufzufassen sind. So schützen die im Innern zahlreicher Gewächse zu beobachtenden spitzen Krystallnadeln von Calciumoxalat die betreffenden Pflanzen gegen Schneckenfraß, während Teile derselben, aus denen jene Nadeln zuvor mit verdünnter Salzsäure herausgelöst waren, begierig verzehrt wurden. In gleicher Weise wirken auch zahlreiche giftige oder stark bitter schmeckende Stoffe, die dann stets in den zunächst von den Angriffen der Tierwelt bedrohten oberflächlich gelegenen Zellschichten angehäuft sind.

Einen sehr wirksamen Schutz namentlich gegen die in den tropischen Gegenden große Verwüstungen anrichtenden Blattschneideameisen (s. Pilzgärten) besitzen ferner die sog. Ameisenpflanzen (s. d., Bd. 1), insofern die sie bewohnenden Ameisen, die selbst die betreffenden Pflanzen in keiner Weise schädigen, ihre verwandten, blattschneidenden Arten fernhalten.

Ganz besonders sind nun aber bei zahlreichen Arten speciell die Blüten gegen die Angriffe der Tiere geschützt. Allerdings spielen ja namentlich die Insekten bei der Übertragung des Pollens auf die Narbe eine große Rolle, und es sind auch zahlreiche Blüten gerade umgekehrt mit Anlockungsmitteln für die die Bestäubung bewirkenden Insekten versehen. Auf der andern Seite sind aber doch nur ganz bestimmte Insekten durch ihre Körperdimensionen dazu befähigt, den Pollen richtig auf die Narbe zu übertragen, während andere Arten, die infolge abweichenden Körperbaues hierzu nicht geeignet sind, durch nutzlose Vertilgung des als Hauptanlockungsmittel dienenden Nektars den Besuch der specifischen Pollenüberträger beeinträchtigen würden. Besonders werden aber die flügellosen Insekten, die natürlich nicht im stande sind, schnell von Blüte zu Blüte zu eilen und so den Pollen frisch und unversehrt auf die Narbe einer andern Blüte zu befördern, durch sehr verschiedenartige S. ferngehalten. Bei Silphium perfoliatum *L.* geschieht dies in der Weise, daß die an ihrer Basis vollständig miteinander verwachsenen Blätter Wasserbecken (w in Fig. 7) bilden, durch die die einzelnen Internodien an ihrem Grunde gleichsam von Wassergräben umgeben sind, die ein für am Stengel emporkriechende Insekten unüberwindliches Hindernis darstellen. Bei Silene armeria *L.* (Fig. 5) werden ferner die an den Stengeln emporkriechenden unberufenen Gäste durch die klebrigen Ausscheidungen an der Hauptachse der Blütenstände wie von Leimruten festgehalten.

Schließlich finden sich nun aber an den Blüten noch zahlreiche S., die dazu dienen, den Pollen gegen Benetzung zu schützen. Bei einer großen Anzahl von Pflanzen sind nämlich die Pollenkörner gegen die Berührung mit reinem Wasser sehr empfindlich und platzen fast augenblicklich, wenn sie z. B. von einem Regentropfen getroffen werden, während sie in der zuckerreichen Ausscheidung der Narbe zu den in den Griffel eindringenden Pollenschläuchen auswachsen. Derartig empfindliche Pollenkörner werden nun sehr häufig einfach durch die Gestalt der Blütenhülle vor der Benetzung durch Regentropfen geschützt. Dies ist z. B. der Fall bei den Blüten der Maiglöckchen, deren glockenförmiges Perigon bekanntlich die Antheren vollständig einhüllt. Bei zahlreichen Gewächsen kann aber auch der Pollenschutz dadurch hervorgebracht werden, daß dieselben nur bei heiterm Wetter, wenn keine Benetzung durch Regen zu befürchten ist, ihre Blüten öffnen, wie bei Dimorphotheca pluvialis *L.*, deren Blütenköpfe sich nur bei Sonnenschein entfalten (Fig. 8a), während bei trübem Wetter die Randblüten sich so zusammenschließen (Fig. 8b), daß die Pollenkörner vor Benetzung geschützt sind. In andern Fällen wird schließlich auch durch die Stellung der Blüten ein Pollenschutz bewirkt, so z. B. bei Geranium pyrenaicum *L.*, deren Blüten bei

Digitized by Google

Sonnenschein (Fig. 6a) gerade emporgerichtet sind, so daß sie den die Bestäubung bewirkenden Insekten möglichst in die Augen fallen; bei trübem Wetter (Fig. 6b) krümmen sich dieselben aber nach abwärts, und es bilden dann die Kelch- und Blumenblätter ein schützendes Dach für die gegen Benetzung empfindlichen Pollenkörner.

Vgl. Kerner von Marilaun, Pflanzenleben (Lpz. 1888—91); Stahl, Pflanzen und Schnecken (Jena 1888); Schimper, Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Ameisen (ebd. 1888); Roth, S. der Pflanzen gegen Tierfraß und der Blüten gegen unberufene Gäste (Hamb. 1900).

2) **Tiere.** Das verbreitetste S. ist eine feste, widerstandsfähige Hülle des Körpers oder ein Panzer, der durch Kalk oder Kieselsäure bedeutende Festigkeit erlangen kann. Schon unter den einzelligen Lebewesen sind solche Panzer in ungemein reicher Mannigfaltigkeit entwickelt; sie bestehen bei den Radiolarien aus Kieselsäure, bei Foraminiferen aus Kalk oder verkittetem Sand. Auch bei manchen Korallen und andern Cölenteraten sind äußere Hüllen vorhanden, in die sich die Tiere zurückziehen können; sehr verbreitet sind sie bei den Echinodermen, deren Hautpanzer durchweg aus Kalk aufgebaut ist. Die bedeutendste Stärke erlangt die Kalkschale mancher Mollusken, wie der Riesenmuschel (Tridacna), der Helmschnecke (Cassis) u. a., doch erzeugen auch nicht wenige Würmer feste Wohnröhren. Die Gliederfüßer haben eine chitinige Oberhaut, die besonders bei manchen Käfern ungemein fest wird, während bei den Krustentieren häufig Erhärtung durch Kalkeinlagerung stattfindet, hauptsächlich bei Rankenfüßern und den großen kurz- und langschwänzigen Krebsen. Dabei kommen sowohl bei Mollusken als auch bei Krebstieren besondere Falten zur Ausbildung, die in größerer oder geringerer Ausdehnung den Körper oder doch seine wichtigsten Teile wie ein Mantel umhüllen und die Schale tragen; ähnlich verhalten sich die Flügeldecken der Käfer. Auch unter den Wirbeltieren kommen Hautpanzer vor, wie bei einigen Fischen, bei vielen Reptilien und einigen Säugetieren (Gürtel- und Schuppentieren). Da häufig Teile des Körpers ungepanzert bleiben, so erlangen die Tiere die Fähigkeit, sich bei Beunruhigung völlig in die Schale zurückzuziehen, sich einzurollen, oder sie suchen in anderer Weise ihre weichen Teile zu schützen. Die Einsiedlerkrebse stecken ihren Hinterleib in leere Schneckenschalen oder ähnliche Hohlkörper, die sie dann stets mit sich umherschleppen (s. Tafel: Meerwasser-Aquarium, Fig. 14, beim Artikel Aquarium, Bd. 1, und Krustentiere II, Fig. 5, Bd. 10). Manche Krabben befestigen auf ihrem Rücken verschiedene Fremdkörper, oder sie halten mit den hintersten Füßen, die hierzu besonders ausgebildet sind, Muschelschalen u. dgl. wie einen Schild über sich. Die Larven der Köcherjungfern bauen aus verschiedenen kleinen Körpern Wohnröhren; viele Schildläuse erzeugen aus einer wachsartigen Substanz ein Schild, das sie und ihre Brut bedeckt.

In Verbindung mit einem Panzer oder auch für sich allein treten häufig Stacheln und Dornen auf. Bei Kieselschwämmen ragen meistens die Nadeln mehr oder weniger weit aus der Haut hervor, Seeigel tragen häufig gewaltige Stacheln, die Schalen mancher Mollusken sind mit großen oder kleinen dornartigen Fortsätzen bewehrt (Murex u. s. w.), einige Käfer sind mit vielen Dornen oder einzelnen Hörnern ausgestattet, und manche Krebse zeigen einen geradezu erstaunlichen Besatz von Dornen, besonders auch in Jugendstadien, die wegen ihrer Kleinheit der S. besonders bedürftig sind. Sehr zahlreiche Fische besitzen gute S. in ihren Flossenstacheln; die des Stichlings (Gasterosteus aculeatus *L.*) werden durch Sperrgelenke in aufrechter Stellung erhalten (s. die beistehende Tafel: Schutzmittel der Tiere, Fig. 8a von der Seite, Fig. 8b unterer Teil von vorn, Fig. 8c im Querschnitt). Auch einige Reptilien und Säugetiere (Igel, Stachelschwein) sind mit Stacheln bewehrt. Die Hörner der meisten Wiederkäuer sowie des Nashorns sind kräftige S., desgleichen die Stoßzähne der Elefanten.

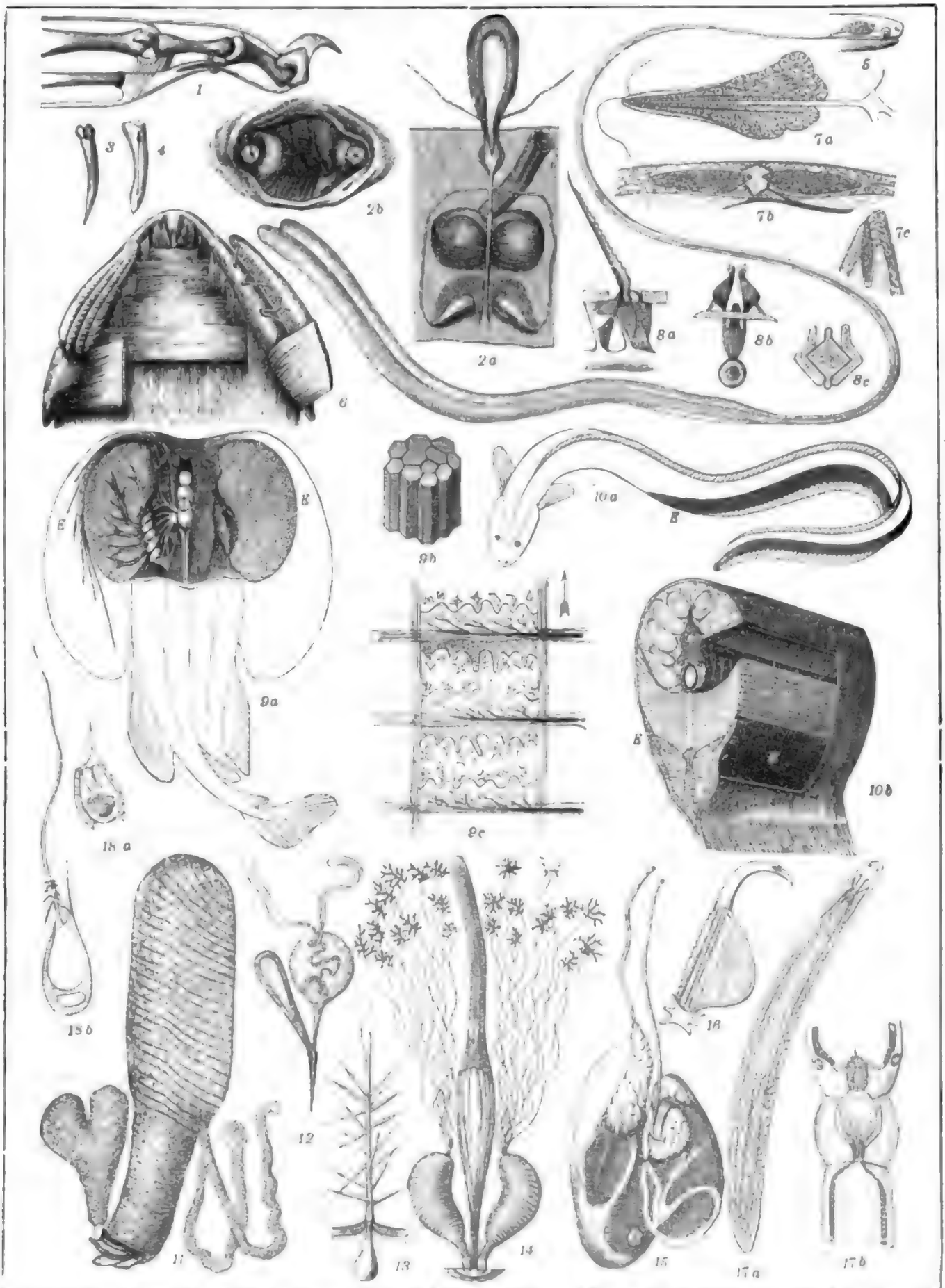
In zahlreichen Fällen stehen solche Stacheln mit Giftdrüsen in Verbindung, die eine noch empfindlichere Schädigung des Angreifers bewirken; das ist in vereinzelten Fällen bei Seeigeln beobachtet worden und an den Flossenstacheln mancher Fische, z. B. des Petermännchens (Trachinus *L.*, Fig. 7a im Längsschnitt, 7b im Querschnitt, 7c Vertikalschnitt durch die eine Drüse). Bei manchen Spinnerraupen stehen die hohlen, abbrechbaren Haare (Fig. 13) mit einer Giftdrüse am Grunde in Verbindung. Die eigentümlichen Nesselorgane (s. d., Bd. 12) der Cölenteraten sind gleichfalls Giftdrüsen in Zusammenhang mit einem Brennhaar, das erst durch die Berührung einer Sinnesborste hervorgeschleudert wird (s. Fig. 18a: Nesselzelle einer Röhrenqualle in ungereiztem Zustande, 18b mit hervorgeschleudertem Stechhaar).

Mehr aktiv werden Giftstacheln von manchen Gliedertieren angewendet, so vom Skorpion (Fig. 16), dessen Hinterleib mit einem solchen endigt, und von zahlreichen Hautflüglern, wo die Eiröhre anderer Insekten in einen Stachel umgewandelt ist (z. B. bei der Biene, s. Tafel: Biene und Bienenzucht, Fig. 11 A und B, Bd. 2) und der roten Waldameise (Formica fusca *L.*, s. Tafel: Schutzmittel der Tiere, Fig. 12). Im Rüssel vieler Nemertinen, z. B. bei Geonemertes chalicophora *v. Graff* (Fig. 17a, b) befindet sich ein mit einer Giftdrüse verbundenes Stilett, und die Kiefer einiger Spinnen und Tausendfüßer enthalten Giftdrüsen. Ähnlich verhält es sich mit den Giftzähnen der giftigen Schlangen (s. d., Bd. 7, und Fig. 3, 4), bei denen die Giftdrüse eine sehr bedeutende Größe erlangen kann (z. B. bei der Bauchdrüsenotter, Callophis intestinalis *Laur.*, Fig. 5), und einiger Echsen, wie der mexik. Giftechse, Heloderma horridum *Wiegm.* (Fig. 6).

Giftige oder widerliche Drüsenabsonderungen wirken nicht selten für sich allein als S. Manche Ameisenarten (z. B. die gemeine rote Ameise, Myrmica laevinodes *Nyl.*, Fig. 11) können das Sekret einer Giftdrüse ausspritzen, während viele Amphibien ihre giftigen Hautdrüsen feindlichen Angriffen gegenüber in Thätigkeit setzen, und ähnlich wirken die Hautdrüsen vieler Gliederfüßer, so bei manchen Käfern (span. Fliege). Andere haben nur üblen Geschmack und Geruch an sich, wie Wanzen, Tausendfüßer u. v. a. Ein übelriechendes Sekret kann zuweilen dem Feinde entgegengeschleudert werden, so von Brachinus complanatus *Fabr.*, einem Bombardierkäfer (s. d., Bd. 3, und Fig. 14), wo es sich mit hörbarem Knall verflüchtigt, und von den Stinktieren (z. B. dem südamerikanischen, Mephitis suffocans *Lichtst.*, dessen Harnapparat nebst Stinkdrüsen Fig. 2a, deren Mündung in den After Fig. 2b darstellt). In Ermangelung solcher Drüsen lassen manche Wirbeltiere ihren Kot oder Harn fahren; andere brechen ihren Magen-

Digitized by Google

SCHUTZMITTEL DER TIERE.



1. Katze: Mechanismus der Krallen- u. Fingerbewegung. 2. Südamerikanisches Stinktier (Mephitis suffocans); *a* Stinkdrüsen *S*, *b* deren Mündung im After. 3. Klapperschlange (Crotalus horridus): Röhrengiftzahn. 4. Brillenschlange (Naja tripudians): Furchengiftzahn. 5. Bauchdrüsenotter (Callophis intestinalis): Kopf u. Giftdrüse. 6. Mexikanische Giftechse (Heloderma horridum): Unterkiefer mit anliegenden Giftdrüsen. 7. Petermännchen (Trachinus); *a* Giftapparat im Längsschnitt, *b* Querschnitt, *c* Vertikalschnitt durch eine Drüse. 8. Stichling (Gasterosteus aculeatus); *a* Stachel mit Sperrgelenk von der Seite, *b* unterer Teil von vorn, *c* Querschnitt. 9. Zitterrochen (Torpedo marmorata); *a* Fisch von oben geöffnet, *E* elektr. Organe, *b* Teil der letztern, *c* Teil einer elektr. Säule, längsdurchschnitten, vergr. 10. Zitteraal (Gymnotus electricus); *a* Aal mit dunklem elektr. Organ, *b* Schwanzstück von der Seite geöffnet, *E* elektr. Organe. 11. Rote Ameise (Myrmica laevinodes): Giftapparat. 12. Rote Waldameise (Formica fusca): Gift- u. Stachelapparat. 13. Spinnerraupe: Brennhaar. 14. Bombardierkäfer (Brachinus complanatus): Stinkdrüsen. 15. Fassschnecke (Dolium galea): Speicheldrüsen. 16. Skorpionstachel u. -Giftdrüse. 17. Schnurwurm (Geonemertes chalicophora); *a* Tier durchschnitten, *b* ausstülpbarer Rüssel mit Stilett u. Giftdrüse. 18. Nesselzelle einer Röhrenqualle; *a* in nicht gereiztem, *b* in gereiztem Zustande mit hervorgeschleudertem Stechhaar.

Digitized by Google

inhalt aus oder ſpeien den Gegner an, ſo die Faßſchnecke (Dolium galea *L.*, Fig. 15), deren Speichel Schwefelſäure enthält. Die Tintenfiſche ſchützen ſich bei Verfolgung dadurch, daß ſie den Inhalt ihres Tintenbeutels (Sepia) entleeren und ſo das Waſſer trüben (ſ. Sepia, Bd. 14).

Ein ſeltenes, aber ſehr wirkſames S. ſtellen die elektriſchen Organe einiger Fiſche dar. Beim Zitterrochen (Torpedo marmorata *Risso*) liegen die großen elektriſchen Platten (Fig. 9a E E) rechts und links vom Rückgrat und beſtehen aus kantigen, ſenkrecht nebeneinander liegenden Säulchen (Fig. 9b), die ihrerſeits wieder aus übereinander ſtehenden Käſtchen (Fig. 9c) zuſammengeſetzt ſind. Dieſe enthalten eine ſulzige Maſſe, ſind durch zarte Bindegewebsſchichten voneinander getrennt und in jedes tritt von unten her eine Nervenfaſer. Nach dem Rücken zu ſind ſie poſitiv, nach dem Bauche zu negativ elektriſch. (Vgl. Garten, Beiträge zur Phyſiologie des elektriſchen Organs der Zitterrochen, Lpz. 1900.) Beim elektriſchen Aal (Gymnotus electricus *L.*) verlaufen die Organe (E) als zwei große Polſter unter der Bauchhaut vom Schwanze bis über die Körpermitte nach vorn (Fig. 10a und b), und zeigen einen ähnlichen Bau, nur daß die Säulchen in der gleichen Richtung wie die ganzen Organe angeordnet ſind. Nach dem Kopfe zu ſind ſie poſitiv, nach dem Schwanze hin negativ elektriſch.

Häufig werden die mit Klauen, Krallen oder Hufen endigenden Gliedmaßen als S. gegenüber feindlichen Angriffen ebenſo wie zur Erlangung von Beute verwendet, z. B. von den Katzen (Fig. 1), den Pferden; die Scheren vieler Krebſe, die Fangarme der Heuſchreckenkrebſe, wie auch die Kiefer des Hirſchkäfers ſind ähnlich wirkungsvolle S.

Manche der größten und ſtärkſten Tiere beſitzen das beſte S. in ihrer bedeutenden Körperkraft, während andere ſich durch große Schnelligkeit feindlichen Nachſtellungen entziehen, wobei das Flugvermögen von größtem Wert iſt, ſicherlich eins der vorzüglichſten tieriſchen S.

Manche ganz harmloſe Tiere thun, als wären ſie im Beſitze gefährlicher Waffen, indem ſie ſog. Schreck- oder Drohſtellungen annehmen. Einige Raubkäfer wenden bei drohender Gefahr den Hinterleib in die Höhe, als ob ſie ſtechen wollten. Auch der Ohrwurm droht mit ſeiner, hauptſächlich einem andern Zweck, nämlich dem Entfalten der Flügel, dienenden Zange. Nicht wenige Tiere ſtellen ſich angeſichts bedrohlicher Umſtände tot, wie man es nennt; ſie werden dabei vielleicht hypnotiſch und entgehen auf dieſe Art der Vernichtung durch ihre Feinde. Auch die Gewohnheit mancher brütenden Vögel, ſich, wenn ihrem Neſte Gefahr droht, flugunfähig und verwundet zu ſtellen und ſo die Aufmerkſamkeit des Feindes von der Brut ab und auf ſich zu lenken, gehört in dieſe Kategorie der S.

Eine der merkwürdigſten Arten der S. iſt die bei manchen Tieren vorkommende, aber ſicher unwillkürlich ſich vollziehende Selbſtverſtümmelung (ſ. d., Bd. 14). Auch die Töne, die manche Inſekten, namentlich Käfer, von ſich geben, wenn ſie angefaßt werden, mögen zuweilen als S. wirkſam ſein, indem ihr durch das unerwartete Geräuſch überraſchter Angreifer ſie los läßt und ihnen Gelegenheit giebt, zu entſchlüpfen.

In verſchiedener Weiſe wirkt die Färbung als S. Viele pelagiſche Meertiere ſind glashell, manche Oberflächentiere blau. Sehr häufig paſſen ſich Land- oder Waſſertiere in der Färbung ihrer Umgebung an, nehmen auch zuweilen ähnliche Form an wie Teile ihrer Umgebung (Blätter, Zweige), ja ſie können andern Tieren, welche wirkſame S. beſitzen, ähnlich werden (ſ. Mimicry, Bd. 11). Giftige und ungenießbare Tiere ſind häufig lebhaft gefärbt und gezeichnet (ſ. Schreckfarben, Bd. 14); die Feuerkröte (Bombinator) legt ſich, wenn ſie beunruhigt wird, auf den Rücken und zeigt die roten Flecke ihres Bauchs.

Bezüglich der Einflüſſe durch die unbelebte Natur iſt zunächſt der Schutz gegen die Entziehung von Körperwärme (ſ. Wärme, Bd. 16) zu erwähnen. Die gleichwarmen (fälſchlich warmblütig genannten) Tiere (Vögel und Säugetiere) des Landes beſitzen in ihrem Gefieder und ihrem Haarpelz Vorrichtungen, welche die Abgabe von Wärme verzögern und die abgegebene Wärme in der Nähe der Körperoberfläche feſthalten. Die abgegebene Körperwärme bleibt zunächſt in den Zwiſchenräumen der Körperbekleidung und verlangſamt dadurch den Austauſch der tieriſchen Temperatur mit der des umgebenden Mediums. Je dichter das Kleid, deſto zahlreicher das Syſtem von Zwiſchenräumen, das auch noch durch Aufrichten (Sträuben) der Haare und des Gefieders vermehrt werden kann. Dies geſchieht namentlich bei den Vögeln, die außerdem in den elaſtiſchen Dunen ein Unterkleid haben. Bei den Säugern weit mehr als bei den Vögeln verdichtet ſich die Körperbedeckung beim Eintritt der kältern Jahreszeit (Winterpelz). Der Pelz von Säugetieren, die im Waſſer leben, bildet ſich zurück; dafür entwickelt ſich dann ein anderes Wärmeſchutzmittel, ein unter der Haut gelegenes Fettpolſter, das außerdem das Schwimmen erleichtert. Bei den Walfiſchen iſt der Umtauſch der beiden Wärmeſchutzmittel vollzogen.

S. gegen die Feuchtigkeit ſind gleichfalls weit verbreitet. Viele im Feuchten oder gelegentlich im Waſſer lebende Tiere haben einen Wachs- oder Fettüberzug, die Vögel, beſonders die Schwimmvögel, ſalben ihr Gefieder mit dem öligen Sekret ihrer Bürzeldrüſe u. ſ. w. Gegen die Trockenheit und Dürre ſind viele Tiere und ihre Eier und Keime durch eine meiſt hornige Hülle geſchützt, ſie kapſeln ſich ein. Einige Schnecken verſchließen die Mündung ihres Gehäuſes mit einem Deckel und können jahrelang ein latentes Leben führen. So werden Sommerſchlaf (ſ. d., Bd. 15) und Winterſchlaf (ſ. d., Bd. 16) auch zu einer Schutzvorrichtung, ja ſelbſt die meiſten Fälle des Wanderns der Tiere.

Eine weitere Schutzvorrichtung beſteht in den Klammerorganen, die viele Geſchöpfe beſitzen, ſelbſt in der Eigentümlichkeit der Seſſilität (ſ. d., Bd. 14). Bei Tieren, die auf Schnee (Schneehühner, Eisbaſe, Eskimohunde) oder Sand (Fauſthühner, Sandhühner, Fenek) leben, entwickeln ſich an den Füßen Vorrichtungen, die (wie Schneeſchuhe) die auftretende Fläche vergrößern, die Belaſtung mehr verteilen und das Einſinken abſchwächen. Kleine pelagiſche Meertiere tragen nicht ſelten lange Borſten oder Dornen, die das Unterſinken verhindern, und eine Schnecke (Janthina) baut aus Luftblaſen ein Floß, an dem ſie feſtſitzt.

Schwäbiſcher Schillerverein, Vereinigung, die 2. Nov. 1895 in Stuttgart auf Anregung König Wilhelms II. von Württemberg, der auch das Protektorat übernahm und dem Verein die juriſt. Perſönlichkeit erteilte, gegründet wurde. Zweck des S. S., der ſeinen Sitz in Marbach und Stuttgart hat, iſt es, die in Marbach bereits vorhandenen

Digitized by Google

Sammlungen, die sich auf die Person und das Schaffen des Dichters und seiner Zeitgenossen beziehen, zu vermehren, das gesamte Material zu verarbeiten und seine Kenntnis möglichst zu verbreiten und zu vertiefen, sowie die Errichtung eines Schillerarchivs und Schillermuseums in Marbach zu ermöglichen. Ein solches wurde 10. Nov. 1903 eingeweiht und enthält etwa 18000 Handschriften, 2000 Bücher, 600 Bilder, Büsten u. a.; auch ist der gesamte litterar. Nachlaß Uhlands, Auerbachs, Kerners, Notters und Schwabs, sowie vieles von Mörike, Hauff, Hölderlin, Fischer, Waiblinger, Gerok, Vischer, Wieland u. a. dem Museum einverleibt worden. Der Verein zählte 1904: 340 Stifter, die eine einmalige Zahlung von wenigstens 200 M. zu leisten haben, und über 1100 ordentliche Mitglieder (Jahresbeitrag 5 M.) und hatte bereits 18 Zweigvereine. Vorsitzender ist Freiherr von Gemmingen in Stuttgart; Vorstand des Schillermuseums Professor Güntter in Stuttgart.

Schwachhausen, ehemaliges Dorf (1900: 2363 E.), wurde 1. April 1902 mit Bremen vereinigt.

Schwalbach, Dorf im Kreis Saarlouis des preuß. Reg.-Bez. Trier, hat (1900) 2580 E., darunter 302 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Steinkohlenbergbau.

Schwalbe, Gustav, Anatom, geb. 1. Aug. 1844 in Quedlinburg, studierte 1862—67 in Berlin, Zürich und Bonn, war 1866 freiwilliger Arzt am Kriegslazarett in Reichenberg (Böhmen), wurde 1868 Assistent am Physiologischen Institut in Amsterdam und habilitierte sich 1870 in Halle. Er machte den Deutsch-Französischen Krieg als Arzt beim 7. Kürassierregiment mit, wurde 1871 Prosektor in Freiburg, dann Professor der Histologie in Leipzig. 1873—81 war er ord. Professor der Anatomie und Direktor des Anatomischen Instituts in Jena, 1881—83 in Königsberg; seit 1883 wirkt er in gleicher Eigenschaft in Straßburg. Außer zahlreichen in Fachzeitschriften erschienenen histologischen und vergleichend-anatom. Arbeiten veröffentlichte S. ein «Lehrbuch der Neurologie» (Erlangen 1881) und ein «Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane» (ebd. 1883). Seit 1886 bewegen sich seine Publikationen wesentlich in anthropol. Richtung. In weitern Kreisen bekannt geworden sind S.s neue Untersuchungen des Neanderthalschädels und sein Vortrag «Über die Vorgeschichte des Menschen» (Braunschw. 1904). S. ist Herausgeber der «Jahresberichte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte», der «Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie» und der «Beiträge zur Anthropologie Elsaß-Lothringens».

***Schwarzburg-Rudolstadt.**

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Fürstenhauses.

Frst. **Friedrich,** geb. 1736, gest. 1793; vm. 1763 m. Przss. Friederike von Schwarzburg-Rudolstadt (gest. 1778).
Kinder: I. Frst. **Ludwig,** geb. 1767, gest. 1807; vm. 1791 m. Przss. Karoline zu Hessen-Homburg (gest. 1854).
Kinder: A. Frst. **Günther,** geb. 1793, gest. 1867; vm. 1855 in 2. Ehe m. Przss. Helene von Anhalt, geborene Gräfin von Reina (gest. 1860).
Kinder: 1) Przss. Helene von Leutenberg, geb. 1860; vm. 1884 m. Prz. Hans von Schönaich-Carolath.
2) Prz. Sizzo von Schwarzburg, geb. 1860; vm. 1897 m. Przss. Alexandra von Anhalt (geb. 1868).
Kinder: Marie Antoinette, geb. 1898.
Irene, geb. 1899.
Friedrich Günther, geb. 1901.
B. Frst. **Albert,** geb. 1798, gest. 1869; vm. 1827 m. Przss. Auguste zu Solms-Braunfels (gest. 1865).
Sohn: Frst. **Georg,** geb. 1838, gest. 1890.
II. Karl, geb. 1771, gest. 1825; vm. 1793 m. Przss. Ulrike von Hessen-Homburg (gest. 1854).
Sohn: Adolf, geb. 1801, gest. 1875; vm. 1847 m. Przss. Mathilde von Schönburg-Waldenburg (geb. 1826).
Kinder: 1) Marie, geb. 1850; vm. 1868 m. Grßhrz. Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (gest. 1883).
2) Frst. **Günther,** geb. 21. Aug. 1852; vm. 1891 m. Przss. Anna Luise von Schönburg-Waldenburg (geb. 1871).
3) Thekla, geb. 1859.

***Schwarzburg-Sondershausen.**

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Fürstenhauses.

Frst. **Christian Günther,** geb. 1736, gest. 1794; vm. 1760 m. Przss. Charlotte von Anhalt-Bernburg (geb. 1777).
Kinder: I. **Günther,** geb. 1760, gest. 1837; vm. 1799 m. Przss. Karoline zu Schwarzburg-Rudolstadt (gest. 1854).
Sohn: **Günther,** geb. 1801, gest. 1889; vm. 1827 m. Przss. Marie von Schwarzburg-Rudolstadt (gest. 1833), 1835 m. Przss. Mathilde zu Hohenlohe-Ohringen (gest. 1888).
Kinder: 1) **Karl Günther** (aus 1. Ehe), geb. 7. Aug. 1830; vm. 1869 m. Przss. Marie von S.-Altenburg (geb. 1845).
2) Leopold, geb. 1832.
3) Marie (aus 2. Ehe), geb. 1837.
II. Karl, geb. 1772, gest. 1842; vm. 1811 m. Przss. Güntherine zu Schwarzburg-Sondershausen (gest. 1864).
Tochter: Charlotte, geb. 1816; vm. 1836 m. Freiherr Hans Heinrich von Jud (gest. 1864).

***Schwarzenberg,** fürstl. Geschlecht. Der Majoratsherr des zweiten Majorats Worlik in Böhmen, Fürst Karl S., starb 29. März 1904 in Prag. Ihm folgte sein ältester Sohn Karl, geb. 1. Juli 1859.

Schwarzenberg, Friedrich, Prinz zu, geb. 30. Okt. 1862 in Worlik (Böhmen) als jüngerer Sohn des 29. März 1904 gestorbenen Fürsten Karl S., studierte Rechtswissenschaften in Prag, wo er den Doktortitel erlangte, wurde 1882 in den böhm. Landeskulturrat gewählt und gehört seit 1893 als Vertreter des konservativen Großgrundbesitzes dem böhm. Landtag und seit 1895 als Vertreter der Stadt Budweis dem österr. Abgeordnetenhaus an. Er ist außerdem Präsident der landwirtschaftlichen Centralgesellschaft für das Königreich Böhmen und mehrerer anderer volkswirtschaftlicher Vereine. S. ist Anhänger der konservativen und böhm.-staatsrechtlichen Richtung und tritt lebhaft für die Interessen des czech. Volks ein.

Schwarzfäule, s. Moniliakrankheit.

Schwarzwasserfieber, eine mit hohem Fieber, Gelbsucht und Hämoglobinurie (der Name rührt von der dunklen bis schwarzen Färbung des Urins her) einhergehende Erkrankung, die an der Westküste von Afrika (Togo und Kamerun) besonders häufig auftritt, aber auch in andern Malariagegenden, vornehmlich in den Tropen, beobachtet wird. Nach Plehn ist das S. eine Form der Malaria, die durch besondere Erreger von starker Virulenz hervorgerufen wird. Im Gegensatz hierzu nimmt R. Koch und mit ihm jetzt die Mehrzahl der Forscher an, daß das S. keine besondere Erkrankung mit eigenartigen Erregern ist, sondern daß es im Anschluß an gewöhnliche Malaria auftritt, wenn infolge unsachgemäßen Gebrauchs von Chinin der Körper chininüberempfindlich geworden ist. Chinin wirkt zerstörend auf die roten Blutkörperchen, und es kann, wenn durch sog. wilden Chiningebrauch der Organismus geschwächt und eine Idiosynkrasie gegen Chinin eingetreten ist, bei einer größern Chiningabe zu einem sehr reichlichen Zerfall von Blutkörperchen kommen, wodurch das Bild des S. hervorgerufen wird. Daß es sich beim S. nicht um eine besondere Malariaart mit besondern Erregern handelt, dafür spricht, daß es im Anschluß an jede Malaria, auch die gutartige der gemäßigten Zone, auftreten kann, und daß es durch Darreichen von Chinin ausgelöst wird. Wenige

Digitized by Google

Stunden nach der Chiningabe tritt eine akute Fiebersteigerung mit heftigem Kopfschmerz und andauerndem Erbrechen auf, die Gesichtsfarbe wird gelb. Der Urin enthält viel Eiweiß und wird dunkelbraunrot bis schwarz. Fehlen von Urin ist ein sehr ungünstiges Zeichen. Wird der Urin reichlich entleert und hellt er sich nach 24 Stunden wieder auf, geht die Gelbsucht langsam zurück, so wird der Anfall in wenigen Tagen überwunden; jedoch erholt sich der Patient nur sehr langsam. Zur Bekämpfung der gleichzeitig bestehenden Malaria, des eigentlichen Grundleidens, muß zunächst die Hinfälligkeit der roten Blutkörperchen beseitigt werden, was durch systematische, allmählich gesteigerte Chiningaben geschieht. Erst wenn der Körper wieder gegen Chinin weniger empfindlich geworden ist, kann durch hohe Chiningaben das Grundleiden, die Malaria, bekämpft werden. In der Zwischenzeit wird vielfach Methylenblau mit Nutzen gegeben, allein dies wirkt weniger energisch auf die Malariaparasiten ein als Chinin, und es muß die Methylenblauwirkung stets nachträglich durch Chiningaben vervollständigt werden. Während des Bestehens des S. ist die Herzthätigkeit und der Allgemeinzustand zu beobachten und möglichst in die Höhe zu bringen. Den besten Schutz gegen S. bietet eine nach ärztlicher Vorschrift systematisch durchgeführte Chininkur bei Erkrankung an Malaria, die zur Heilung dieser Krankheit führt, bevor der Körper chininüberempfindlich geworden ist.

Schwebende Fähre, s. Brücke.

***Schweden.** Der schwed. Reichstag genehmigte 16. Mai 1903 einen Vertrag mit Mecklenburg, worin S. endgültig auf den Besitz der 1803 an Mecklenburg verpfändeten Stadt Wismar (s. d., Bd. 16) verzichtete. Die Vorlage auf Reform des Reichstagswahlrechts, die Jan. 1903 versprochen worden war, wurde Anfang 1904 eingebracht. Danach soll jeder 25jährige, der in den letzten drei Jahren Steuern bezahlt und der Militärpflicht genügt hat, wahlberechtigt sein; die Wahlen sollen nach dem Proportionalwahlsystem vorgenommen werden. Die Vorlage entfesselte eine lebhafte Parteibewegung; die Socialdemokratie verlangte Einführung des allgemeinen Stimmrechts nach absoluter Mehrheit und Ausdehnung des Wahlrechts auf die 21jährigen.

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Herrscherhauses (Bernadotte).

Kg. **Oskar I.**, geb. 1799, gest. 1859; vm. 1823 m. Przss. Josephine von Leuchtenberg (gest. 1876).
Kinder: I. Kg. **Karl XV.**, geb. 1826, gest. 1872; vm. 1850 m. Przss. Luise der Niederlande (gest. 1871).
Tochter: Luise, geb. 1851; vm. 1869 m. Kronprz. Friedrich von Dänemark.
II. **Oskar II.**, geb. 21. Jan. 1829; vm. 1857 m. Przss. Sophie von Nassau (geb. 1836).
Kinder: A. Gustav, Hrz. von Wermland, geb. 1858; vm. 1881 m. Przss. Victoria von Baden.
Kinder: 1) Gustav Adolf, Hrz. von Schonen, geb. 1882.
2) Wilhelm, Hrz. von Södermanland, geb. 1884
3) Erich, Hrz. von Westmanland, geb. 1889.
B. Oskar, Prinz Bernadotte, Graf von Wisborg, geb. 1859; vm. 1888 m. Ebba af Fulkila (geb. 1858).
Kinder: 1) Gräfin Marie von Wisborg, geb. 1889.
2) Graf Karl von Wisborg, geb. 1890.
3) Gräfin Sophie von Wisborg, geb. 1892.
4) Gräfin Elsa von Wisborg, geb. 1893.
5) Graf Folke von Wisborg, geb. 1895.
C. Karl, Hrz. von Westgotland, geb. 1861; vm. 1897 m. Przss. Ingeborg von Dänemark (geb. 1878).
Kinder: 1) Margarete, geb. 1899.
2) Martha, geb. 1901.
D. Eugen, Hrz. von Nerike, geb. 1865.
III. August, Hrz. von Darlekarlien, geb. 1831, gest. 1873; vm. 1864 m. Przss. Therese von S.-Altenburg (geb. 1836).

Schwedenhöhe, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Bromberg, südlich bei Bromberg, hat (1900) mit dem 1893 einverleibten Dorfe Adlershorst 6733 E., darunter 3393 Evangelische und 33 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, ein ethnogr. und naturwissenschaftliches Museum; Karpfenzucht, Dampfziegelei.

Schwefelfarbstoffe, Sulfinfarben, eine in neuester Zeit sehr bedeutsam gewordene Gruppe von künstlichen, organischen Farbstoffen, die aus den verschiedensten Verbindungen der Benzol-, Naphthalin- und Anthracenreihe durch Verschmelzen mit Schwefel oder Schwefelalkalien gewonnen werden; sie bilden dunkle, amorphe Massen, die in Wasser leicht löslich sind und Baumwolle in Gegenwart von Schwefelalkalien direkt wasch- und lichtecht anfärben. Die meisten bisher gewonnenen S. liefern Färbungen von dunkler Nuance. Ihre chem. Konstitution ist noch unbekannt. Man unterscheidet nach den Ausgangsmaterialien folgende Gruppen: 1) Farbstoffe aus einfachen Benzol- und Naphthalinderivaten, z. B. Vidalschwarz, aus Paraphenylendiamin oder Paraamidophenol mit Schwefelnatrium und Schwefel verschmolzen; 2) Farben aus Diphenylaminverbindungen, z. B. Immedialschwarz (aus dem Produkt der Einwirkung von Dinitrochlorbenzol auf Paraamidophenol durch Schwefelschmelze erhalten), Immedialblau, Katigenschwarz (s. d., Bd. 10) u. ä.; 3) Farbstoffe aus Anthracenderivaten, z. B. Anthrachinonschwarz, aus Dinitroanthrachinon; 4) Chlorschwefelfarben, blauschwarze Farbstoffe, die durch Chlorschwefel aus Paraamidophenol u. dgl. erhalten werden. Zu den Schwefelfarben gehört auch das Cachou de Lavalle (s. d., Bd. 3).

Schweinheim, Dorf im Bezirksamt Aschaffenburg des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, hat (1900) 2266 kath. E., kath. Kirche; Obst- und Weinbau.

***Schweißen.** Das elektrische S. ist durch drei Verfahren vertreten: 1) Das Thomsonsche, bei dem die zu schweißenden Gegenstände durch direkten Stromdurchgang bis zur Weißglut erhitzt und dann durch Schlag oder Druck zusammengepreßt werden; dies Verfahren erfordert sehr kostspielige Einrichtungen, weil Stromstärken von mehrern Tausend Ampèren notwendig sind, es wird daher nur wenig angewendet. 2) Das Bernardossche Verfahren unter Benutzung des elektrischen Lichtbogens; es wird meistens benutzt, um Bleche aneinander zu schweißen, z. B. in der Faßfabrikation. Die Bleche sind gut aneinander gepaßt und mit dem einen Pol der Stromquelle verbunden; der Schmied hält vermittelst einer isolierten Zange die mit dem andern Pol der Stromquelle verbundene Kohle dicht über der Schweißnaht, der Lichtbogen wird durch Verbindung der beiden Pole vermittelst eines kleinen Metallstückes gebildet, und der Schmied fährt dann vorsichtig die Schweißnaht entlang und hämmert gleichzeitig einen ebenfalls durch den Lichtbogen zur Weißglut erhitzten Eisenstreifen in die Schweißnaht hinein. Die hierbei beschäftigten Arbeiter müssen Gesichtsmasken tragen, weil die grellen Lichtstrahlen, ähnlich wie die Sonnenstrahlen, nicht nur die Augen, sondern auch die Haut angreifen (elektrischer Sonnenstich). 3) Das Verfahren von Lagrange und Hoho: In einem entsprechend großen Gefäß, das mit Pottaschelösung gefüllt ist, steht eine mit dem positiven Pol der Stromquelle verbundene Metallplatte. Das zu erhitzende Eisenstück wird mit dem negativen Pol der Stromquelle (es sind etwa 220

Digitized by Google

Volt notwendig) verbunden und in die Flüssigkeit getaucht; es findet sofort eine Zersetzung der Lösung statt; an der Platte schlägt sich Sauerstoff nieder und an dem Eisenstab bilden sich Wasserstoffblasen; diese setzen dem Stromdurchgang großen Widerstand entgegen, und es tritt eine Erhitzung ein, die zur Verbrennung des Wasserstoffs führt; bis jetzt scheint das Verfahren noch keine industrielle Verwendung gefunden zu haben.

***Schweiz.** Die Wohnbevölkerung (1900) verteilt sich folgendermaßen auf die einzelnen Kantone:

Kantone	Bodenfläche qkm	Einwohner	Einw. auf 1 qkm	Religionsbekenntnis: Protestanten	Katholiken	Israeliten	Muttersprache: Deutsch	Französisch	Italienisch	Romanisch
Zürich	1 723,5	431 036	250	345 446	80 752	2 933	413 141	3 594	610	2 199
Bern	6 884,1	589 433	86	506 699	80 489	1 553	483 566	97 611	119	970
Luzern	1 500,8	146 519	98	12 085	134 020	319	143 337	747	64	167
Uri	1 076,0	19 700	18	773	18 924	1	18 685	24	38	6
Schwyz	908,5	55 385	61	1 836	53 537	9	53 835	296	87	59
Unterwalden ob dem Wald	474,8	15 260	32	249	15 009	—	14 958	33	12	3
Unterwalden nid dem Wald	290,5	13 070	45	185	12 883	—	12 748	23	9	5
Glarus	691,2	32 349	47	24 403	7 918	3	31 797	54	118	19
Zug	239,2	25 093	105	1 107	23 362	19	24 042	157	17	58
Freiburg	1 674,6	127 951	76	19 373	108 372	167	38 738	87 353	18	163
Solothurn	791,6	100 762	127	31 012	69 461	159	97 930	1 912	16	75
Basel-Stadt	35,8	112 227	3135	73 063	37 101	1 897	106 769	2 620	101	404
Basel-Landschaft	424,5	68 497	161	52 556	15 772	129	65 402	607	6	32
Schaffhausen	294,2	41 514	141	34 046	7 403	22	40 290	264	16	58
Appenzell-Außerrhoden	260,8	55 281	212	49 797	5 418	31	54 579	77	559	34
Appenzell-Innerrhoden	159,9	13 499	85	833	12 665	—	13 412	7	69	3
St. Gallen	2 019,0	250 285	124	99 114	150 412	556	243 359	710	5 300	464
Graubünden	7 184,8	104 520	15	55 155	49 142	114	48 762	479	17 539	1 268
Aargau	1 404,1	206 498	147	114 176	91 039	990	203 071	819	2 415	150
Thurgau	1 029,3	113 221	110	77 210	35 824	113	110 845	332	1 867	100
Tessin	2 818,4	138 638	49	2 214	135 823	18	3 175	403	134 779	174
Waadt	3 252,0	281 379	87	242 781	37 010	1 076	24 372	242 463	10 665	2 785
Wallis	5 247,1	114 438	22	1 610	112 584	25	34 339	74 562	5 469	55
Neuenburg	807,8	126 279	156	107 404	17 618	1 020	17 629	104 551	3 664	401
Genf	277,9	132 609	479	62 400	67 162	1 119	13 343	109 741	7 345	2 091
Zusammen	41 468,7 *	3 315 443	80	1 916 121	1 379 700	12 263	2 313 124	730 739	211 185	11 743

* Davon 1390,7 qkm Seen.

Schweizerischer Arbeiterbund, s. Arbeiterbund, schweizerischer. [A, 79.

Schweizerpillen Brandts, s. Geheimmittel

***Schwetschke & Sohn, C. A.,** Verlagsbuchhandlung in Berlin. Der Besitzer (seit 1900) heißt Emil Loezius (nicht Boezius).

Schwitzbett, s. Heißluftbäder.

Scouts (engl., spr. skauts), s. Nachrichtenwesen.

Scrub (engl., spr. skrobb), das aus vielen Arten niederer Bäumchen und sparrig verzweigter Sträucher mit immergrünen, lederartigen, steifen und spitzen Blättern zusammengesetzte Buschland im steppen- und wüstenhaften Innern von Australien, das dort zumeist den Wald ersetzt und im Zusammenhange mit Salzkräutern und harten Gräsern endlos weite Flächen von starker Verkehrs- und Kulturfeindlichkeit bedeckt; selbst da, wo Herdenvieh weidet, nimmt der S. noch leicht auf Kosten des Weidelandes zu, da das harte Gezweig und feste Laub der Leguminosen (Acacia), Myrtaceen (Eucalyptus, Leptospermum), Thymeläaceen (Pimelea), Sandal-Wood oder Eremophila Mitchelli *Benth.*, Proteaceen und Epacrideen, welche in oft einigen hundert Arten den dicht verfilzten, undurchdringlichen Busch zusammensetzen, nicht vom Vieh gefressen wird und selbst der Axt wie dem Brande widersteht. In der Ausdehnung von 20 Breitengraden vorkommend, ist der S. in den verschiedenen Bezirken Australiens recht verschieden. Zwei der bekanntesten Buschformen sind der Brigalowscrub, benannt nach Acacia harpophylla *F. v. M.* mit bläulichgrauen sichelförmigen Blättern und verworrenem Gezweig im trocknen Westen von Queensland, und dann der Malleescrub Südaustraliens aus dichtstrauchigen Eucalyptusarten, denen sich die traurig flatternde Cypresse des Südens, Callitris verrucosa *R. Br.*, zugesellt. Trotz der Mannigfaltigkeit von sich im Busch zusammenfindenden Arten ist doch bei dem Überwiegen einiger weniger der Anblick eines solchen S. von ermüdender Eintönigkeit und kehrt so in den Schilderungen aller Reisenden aus dem Innern Australiens wieder.

Seal (engl., spr. sihl), Sealskin, Seebund, Seehundsfell (s. Robbenfelle, Bd. 13): dann auch Bezeichnung für Gewebe, die das Seehundsfell nachahmen. Von solchen Imitationen kommen zwei wesentlich verschiedene Stoffgattungen vor; die eine wird nach Art des Plüsches aus Mohairgarn oder aus Seide gewebt, während die andere aus Kuhhaar und Kälberhaar hergestellt wird, im letztern Fall wird der Flor ebenso wie bei den Streichgarngeweben durch Rauhen und Klopfen oder durch Aufbürsten erzeugt.

Sebbe, Es-, Örtlichkeit in Palästina, s. Masada.

Séberts selbstregistrierende Geschosse, benannt nach dem ehemaligen Oberst der franz. Marineartillerie Sébert, dienen zur Feststellung der Bewegung des Geschosses im Anfang seiner Flugbahn, besonders solange es das Rohr noch nicht verlassen hat. Sie enthalten hierzu im Innern einen selbsttätigen Apparat: eine Stimmgabel, deren Schwingungszahl bekannt ist, wird frei im vordern Teil des Geschosses eingelagert. Beim Abfeuern gerät sie in Schwingungen, bleibt aber infolge ihres Beharrungsvermögens liegen, während das Geschoß sich in Bewegung setzt (s. nachstehende Figur). In der Geschoßachse ist eine berußte Stange (a) befestigt, die, mit dem Geschoß vorwärts fliegend, die zurückbleibende Stimmgabel streift. Diese schreibt auf der Stange ihre Schwingungen in Wellenlinien (b) selbsttätig auf. Je kürzer die Wellen aufeinander folgen, um so langsamer war die Geschoßbewegung und umgekehrt. Die Entfernung von Welle zu Welle, divi-

Digitized by Google

diert durch den bekannten Zeitteil, den die Stimmgabel zur Vollendung einer Schwingung braucht, giebt die mittlere Geſchoßgeſchwindigkeit für die betreffende Wellenlänge. Das Anſtoßen der Stimmgabel am Geſchoßboden beendet die Meſſungsarbeit. Es können alſo nur kleine Strecken der Geſchoßbewegung auf dieſe Weiſe aufgezeichnet werden, die Verbeſſerungen richten ſich daher hauptſächlich darauf, größere Strecken zu meſſen, und es wurden hierin ſchon recht befriedigende Erfolge erzielt. (S. Rücklaufmeſſer.)

Sebéſh (ſpr. ſhe-), genauer Sebež, auch Sebeſch. 1) **Kreis** im nördl. Teil des ruſſ. Gouvernements Witebsk, im Gebiet der Welikaja und von Zuflüſſen der Driſſa, hat 3779,3 qkm, davon 155,7 qkm Seen, 94345 E., Acker-, Flachsbau und Flachsinduſtrie. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis S., am gleichnamigen See und an der Eiſenbahn Moskau-Kreuzburg, hat (1897) 4344 E., 3 ruſſ., 1 kath. Kirche, Synagoge; Gerberei, Handel.

***Seceſſion,** mit Bezug auf die bildende Kunſt diejenige Richtung, beſonders auf dem Gebiete der Malerei, die auf Grund der von ihr zur Darſtellung gebrachten, nach Farbe und Inhalt außergewöhnlichen Kunſtſchöpfungen eine Lostrennung meiſt jüngerer Künſtler von den ältern Künſtlergenoſſenſchaften zur Folge hatte. Die Spaltung, die nach dem Vorgange in Paris zuerſt 1892 in München durch die Maler Piglhein, F. von Uhde, Stuck, denen ſich Slevogt, Paul Höcker, Keller-Reutlingen u. a. anſchloſſen, erfolgte, fand auch in andern deutſchen Kunſtcentren Nachahmung; ſo in Dresden, wo ſich jedoch der 1893 unter Vorſitz des Malers Karl Bantzer begründete Verein bildender Künſtler 1900 wieder auflöſte; in Karlsruhe, wo 1896 eine Vereinigung von Künſtlern, wie L. von Kalckreuth, F. Kallmorgen, C. Grethe, H. von Volkmann, ſich von der ältern Kunſtgenoſſenſchaft lostrennte; in Berlin, wo nach Ablehnung ihrer Forderungen ſeitens der Ausſtellungskommiſſion die Maler M. Liebermann, Frenzel, Dettmann, Leiſtikow, O. H. Engel, Kurt Herrmann und Fritz Klimſch ſich unter des erſtern Vorſitz vereinigten, im Mai 1899 die erſte Berliner Seceſſionsausſtellung, und zwar im eigenen Neubau veranſtalteten; ferner in Düſſeldorf, Hamburg und auch in Wien, wo Alois Hänisch, Ludwig Siegmund u. a. die ſeceſſioniſtiſche Richtung vertreten. Wie ſchon früher öfters nach jeder eine gewiſſe Zeit lang nach ſtreng akademiſchen Regeln ſich richtenden Strömung wieder eine dagegen ſich auflehnende Kunſtrichtung folgte, ſo z. B. am Ende des 18. Jahrh. nach der glatten Rokokokunſt die Zeit des ſtrengen Klaſſicismus oder in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. nach der nüchternen Kartonzeichenkunſt die Farbenfreudigkeit der ſog. Koloriſten, ſo bildete ſich unter der Einwirkung der neu auftretenden Hellmalerei (ſ. d., Bd. 8) und des Impreſſionismus (ſ. Impreſſioniſt, Bd. 9) eine Gruppe von Künſtlern, die unabhängig von den bei Ausſtellungen ihres Amtes mehr nach klaſſiſchen Regeln waltenden Kunſtrichtern (Ausſtellungsjury) und ungebunden hinſichtlich ihres Schaffens ihren künſtleriſchen Anſchauungen Ausdruck geben wollten. Allmählich ſpitzte ſich der Kampf zwiſchen der alten und der neuen Richtung, beſonders in München, ſo zu, daß ſich die ältern Künſtler zu Kompromiſſen und Zugeſtändniſſen (eigene Jury, eigene Ausſtellungsräume) bequemen mußten, wenn ſie eine ernſte Schädigung der allgemeinen Kunſtintereſſen vermeiden wollten. Daher treten heutzutage auf den großen Kunſtausſtellungen die Anhänger der S. entweder in eigenen Gebäuden oder als geſchloſſene Gruppe in dem allgemeinen Ausſtellungsraum auf. Stofflich genommen, hat durch dieſe neue Kunſtbewegung von den verſchiedenen Zweigen der Malerei die Hiſtorienmalerei wenig profitiert, weit mehr die Genremalerei, am meiſten die Landſchaftsmalerei. Intereſſant iſt es, daß ſich im Zuſammenhange mit der ſeceſſioniſtiſchen Richtung eine phantaſtiſche Malweiſe entwickelt hat, die ihre Ideen, die ſie verkörpert, aus Religion und Mythologie, aus der Welt der modernſten Probleme und Stimmungen holt und die außer manchem Verſchrobenen manches tiefſinnige, packende Motiv verbildlicht hat.

Zur Zeit giebt es Kunſtgenoſſenſchaften mit ſeceſſioniſtiſcher Grundrichtung in München (1904 an Stelle Uhdes Baron Habermann Präſident), Berlin, Weimar, Düſſeldorf, Karlsruhe und Stuttgart. Als eine Zuſammenfaſſung aller deutſchen Seceſſionsvereinigungen gilt der Dez. 1903 zu Weimar begründete Deutſche Künſtlerbund, dem ſich vorausſichtlich bald auch alle in Öſterreich in modernem Sinne ſchaffenden künſtleriſchen Kräfte (beſonders die Wiener S.) anſchließen werden.

Seckenheim, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Mannheim, am Neckar, an der Linie Mannheim-Heidelberg der Bad. Staatsbahnen und der Nebenbahn Mannheim-Weinheim-Heidelberg-Mannheim, hat (1900) 6389 E., darunter 3049 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Hafen; chem., Cigarren-, Cement-, Steinzeugfabriken, Ziegelei, Tabakbau.

Seddon, Richard John, Premierminiſter von Neuſeeland, geb. 22. Juni 1845 in Eccleſton (Lancaſhire), wanderte 1863 nach Auſtralien aus, wo er als Minenarbeiter und Mechaniker thätig war. Von dort ging er 1867 nach Neuſeeland. Seine natürliche Beredſamkeit verſchaffte ihm unter der Arbeiterbevölkerung bald großes Anſehen, und 1879 wurde er in das Parlament gewählt. 1893 wurde er Schatzmeiſter und Generalpoſtmeiſter, darauf Miniſter der öffentlichen Arbeiten, hierauf Miniſter für Handel und Induſtrie und 1895 Premierminiſter. 1897 kam er als Vertreter Neuſeelands zum Jubiläum der Königin Victoria nach London. Er wurde zum Wirkl. Geheimrat (Member of the Privy Council) ernannt, und von der Univerſität Cambridge wurde ihm der Ehrendoktortitel verliehen. Während des Burenkrieges organiſierte er Truppenſendungen nach Südafrika. Zu den Krönungsfeierlichkeiten des Königs Eduard VII. kam S. 1902 wieder nach London, wo er bei dem Kolonialkongreß neben dem canad. Miniſterpräſidenten Laurier (ſ. d) Chamberlains Plan eines allbrit. Zollvereins auf das energiſchſte unterſtützte.

Seeck, Otto, Geſchichtsforſcher, geb. 2. Febr. 1850 in Riga, ſtudierte 1867—69 in Dorpat zuerſt Chemie, dann Geſchichte, 1869—72 in Berlin beſonders röm. Geſchichte, unternahm darauf größere Reiſen nach Italien, Griechenland und Frankreich und ließ ſich 1877 in Berlin als Privatdocent nieder. 1881 wurde er als außerord. Profeſſor nach Greifswald berufen und 1885 zum ord. Profeſſor ernannt. S. veröffentlichte außer der Diſſertation «Quaestiones de Notitia Dignitatum» (Berl. 1872) und zahlreichen Aufſätzen in der «Deutſchen Rundſchau» und in Fachzeitſchriften: «Notitia Dignitatum» (ebd. 1876),

Digitized by Google

«Q. Aurelius Symonachus» (in den «Monumenta Germaniae historica», ebd. 1883), «Die Kalendertafel der Pontifices» (ebd. 1885), «Die Quellen der Odyssee» (ebd. 1887), «Zeitphrasen» (ebd. 1892), «Geschichte des Untergangs der antiken Welt» (Bd. 1, ebd. 1895; 2. Aufl. 1897—98; Bd. 2, 1901), «Die Entwicklung der antiken Geschichtschreibung» (ebd. 1898), «Die charakteristischen Unterschiede der Brüder van Eyck» (ebd. 1899), «Kaiser Augustus» (Bielef. 1902).

***Seegen,** Joseph, Mediziner, starb 14. Jan. 1904 in Wien.

Seekanal Heyst-Brügge, s. Brügge-Seekanal.

Seelenwanderung, s. Indische Religionen.

Seelig, Wilhelm, Nationalökonom und Parlamentarier, geb. 2. Juni 1821 in Hessen-Cassel, studierte Rechts- und Staatswissenschaft in Marburg, Heidelburg und Berlin und habilitierte sich 1845 in Göttingen für Staatswissenschaften. Zum außerord. Professor 1852 ernannt, nahm er 1853 eine Berufung nach Freiburg i. Br. an und folgte 1854 einem weitern Rufe nach Kiel für den Lehrstuhl der Nationalökonomie, Finanzwissenschaft und Statistik. Nach Abtrennung Schleswig-Holsteins von Dänemark errichtete er im Auftrage der Statthalterschaft das Statistische Landesbureau, das bis 1868 fortbestand und zunächst die 1864 vollzogene Volkszählung zu bearbeiten, sodann aber nach Einverleibung der Elbherzogtümer in die preuß. Monarchie die statist. Grundlagen für verschiedene durch die Eingliederung in Preußen erforderlich gewordenen Organisationsarbeiten, als Distriktseinteilungen, Ablösung der Reallasten u. s. w., zu entwerfen hatte. Außer diesen amtlichen Publikationen behandelte S. in seinen Schriften vorzugsweise Gegenstände agrar- und handelspolit., sowie finanzwirtschaftlichen Inhalts. Dem Deutschen Reichstage gehörte S. 1871—73 und 1890—93 als Mitglied der Deutschen Fortschrittspartei an. Im preuß. Abgeordnetenhause saß er als Vertreter des Wahlkreises Kiel-Neumünster, meist in der Agrar- und Budgetkommission thätig. S. beteiligte sich in landwirtschaftlichen und verwandten Vereinen vielfach am praktischen Wirtschaftsleben, insbesondere suchte er für die Förderung des deutschen Obstbaues durch Schrift und That zu wirken, so daß der Allgemeine Deutsche Pomologenverein ihn zu seinem ständigen Ehrenpräsidenten ernannte.

***Seemann, E. A.,** Verlagsbuchhandlung in Leipzig. Elert Artur Ernst Seemann starb 5. Okt. 1904 in Großbothen a. d. Mulde.

***Seeminen.** S. sind im Russisch-Japanischen Kriege mehrfach mit Erfolg verwendet worden und haben sich dabei wieder als vortreffliche Küstenverteidigungsmittel bewährt. Der Wirkung von S. sind unter anderm zum Opfer gefallen: das russ. Minenschiff Jenissei, der Kleine Kreuzer Bojarin, ein kleineres unbekannt gebliebenes russ. Boot mit seiner ganzen Besatzung, das japan. Kanonenboot Misako und Torpedoboot Nr. 48, vor allen Dingen aber das russ. Linienschiff (Flaggschiff) Petropawlowsk mit dem Admiral Makarow und 700 Mann der Besatzung, ferner das japan. Linienschiff Hatsuse mit 450 Mann. Besonders der Verlust der beiden letztgenannten Schiffe haben die Aufmerksamkeit von neuem auf S. gelenkt. Allerdings sind auch einige Fälle vorgekommen, durch welche die große Gefahr bestätigt wird, die S. unter Umständen für die eigene Schiffahrt bilden können, wenn nicht in außerordentlich vorsichtiger und umsichtiger Weise damit operiert wird. Auch darf nicht vergessen werden, daß S. immer nur als passive Schutzmittel betrachtet werden dürfen und eine dauernde Bewachung und Verteidigung in Verbindung mit Küsten- und Schiffsartillerie sowie Torpedos erfordern. Fehlt diese, so wird es dem Angreifer sicher gelingen, die Minensperre ganz oder zum Teil früher oder später unwirksam zu machen, oder sich einen Weg durch sie auch ohne große eigene Verluste zu schaffen, oder schließlich auch selbst den Angreifer zu spielen, d. h. dem Verteidiger die Ausfallücke der Minensperre durch selbstgelegte S. zu sperren und ihn so beim Auslaufen der Gefahr auszusetzen, selbst den S. zum Opfer zu fallen. Man nimmt an, daß der Untergang des Petropawlowsk auf ein derartiges Manöver zurückzuführen ist.

Außer den im Artikel Seeminen (Bd. 14) erwähnten Kampf- und Schutzmitteln gegen S. ist noch das nachstehende Verfahren erwähnenswert, das indes nur unter besonders günstigen Verhältnissen angewendet werden kann und von den Japanern thatsächlich angewendet worden ist. Es besteht in einem Aufräumen der Minen, indem je zwei, durch ein tief unter das Wasser reichendes Stahldrahtseil verbundene Torpedoboote nebeneinander über das Minenfeld hinwegfahren. Sobald das Seil hinter eine Seemine hakt, wird längs desselben eine Sprengpatrone an die Seemine herangebracht und diese durch Sprengung der Patrone auf elektrischem Wege zerstört.

Seemoos, gewisse, künstlich grün gefärbte Stöcke von Hydroidpolypen (s. d., Bd. 9), besonders von Sertularia argentea *Ell. et Sol.*

Seeschiffer-Vereine. Die Seeschiffer (s. Schiffer, Bd. 14) haben sich in den einzelnen Hafenstädten zu Vereinen zusammengethan. Am 15. März 1894 vereinigten sich fünf dieser Korporationen zu dem Verband Deutscher S. Es waren dies der Verein Deutscher Seeschiffer zu Hamburg, der Seeschifferverein Stettin in Stettin, die Schiffergesellschaft in Lübeck, der Seeschifferverein Weser in Bremerhaven und der Verein Flensburger Seeschiffer in Flensburg. Seit der Gründung des Verbandes sind hinzugekommen der Seeschifferverein in Danzig, der Verein Deutscher Kapitäne und Offiziere der Handelsmarine Hamburg und der Verein Hamburger Elblotsen. Der Verband bezweckt die Förderung der Interessen des Standes der Seeschiffer und Seesteuerleute im besondern und der Seeschiffahrt im allgemeinen. Auf den im Frühjahr abgehaltenen Verbandstagen, die in der Regel in Berlin stattfinden, wird alljährlich der geschäftsführende Verein gewählt. Vorsitzender ist seit 1901 Kapitän C. Schroedter, Redacteur der nautischen Zeitschrift «Hansa», und Schriftführer seit dem Bestehen des Verbandes Eduard Lewens, beide in Hamburg.

See- und allgemeine Versicherungsgesellschaft, Hanseatische, s. Kreditversicherung.

Seeunfall, s. Schiffsunfall.

Segantini, Giovanni, ital. Genre-, Landschafts- und Tiermaler, geb. 15. Jan. 1858 zu Arco in Südtirol, kam nach Mailand auf die Kunstschule, bildete sich dann weiter durch jahrelangen Aufenthalt in der freien Alpennatur, so zuerst in den Bergen von Brianza am Comer See, dann acht Jahre in Savognino in den Graubündner Alpen, darauf in Maloja und schließlich in Soglio im Engadin. Er starb 29. Sept. 1899 im Schafberg-Restaurant bei Pontresina. In seinen Gemälden, die einen herben Naturalismus und bisweilen eine harte Malweise zeigen, spielt die schweiz. Hochgebirgsnatur eine große Rolle; die wenigen sie bevölkernden Bewohner wer-

Digitized by Google

den meist bei der Feldarbeit, bei der Besorgung des Viehs u. s. w. dargestellt. Hervorzuheben sind: Pflügen im Engadin (1890; München, Neue Pinakothek), Schafhirtin (1891), Heimkehr der Herde, An der Tränke (seit 1903 im Museum zu Basel), Kuhweide im Engadin (seit 1898 in der Kunsthalle zu Hamburg), Die beiden Mütter, Frühling in den Alpen (1893), Ave Maria bei der Überfahrt, Rückkehr in die Heimat (1895; seit 1901 in der Berliner Nationalgalerie), Im Frühling (1896), Der Engel des Lebens (seit 1901 im Nationalmuseum zu Budapest), das Triptychon: Leben, Natur, Tod. — Vgl. das von Servaes mit Unterstützung des österr. Ministeriums herausgegebene Prachtwerk «Giov. S. Sein Leben und sein Werk» (Wien 1902), sowie die Biographien von W. Ritter (Wien 1897), Bresciani (Arco 1899), Graf von Soissons (Münch. 1900), Fred (Wien 1901), Martersteig (Bd. 21 der «Kunst», Berl. 1904), Steinhausen (Vortrag; 2. Aufl., Frankf. 1904), Montandon (Bielef. 1904).

Segers, Gustaaf, vläm. Schriftsteller, geb. 29. Dez. 1848 in Hoogstraeten, studierte an der Normalschule zu Lier, wurde 1868 Lehrer in Löwen, 1875 in Antwerpen, 1879 an der Normalschule zu Lier, widmet sich aber seit 1900 ganz der Litteratur. Er lebt im Winter in Antwerpen, im Sommer in den Kempen. Seit 1900 ist er Mitglied der Vlaamsche Academie voor Taal- en Letterkunde. Infolge seines Umgangs mit dem Bauernstande der belg. Kempen hat S. das ländliche Leben zum Vorwurf seiner Schilderungen gewählt und darin Treffliches geleistet. Seine Hauptwerke sind: «Dorpsgeschiedenissen» (Löwen 1879), «In de Kempen» (Antw. 1882), «Gelukkig», Roman (Roeselare 1887), «De Beren» (Ninove 1890), «Licht en Bruin» (1893), «De Familie De Meulenaere» (Roman, 1894), «Aan de Grenzen» (1903), «Bij de Kempenaars» (3 Erzählungen, 1901), «Lief en Leed in de Kempen» (2 Erzählungen, 1903), «Onze Taal in het Onderwijs» (1904). Auch veröffentlichte er Studien über Jost van den Vondel (Antw. 1890) u. a.

Sehma, Dorf in der Amtshauptmannschaft Annaberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, an der zur Zschopau gehenden S. und der Nebenlinie Buchholz-Weipert der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2654 E., darunter 32 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Gasanstalt, Wasser-, Elektricitätswerk; Posamentenfabrikation, Holzschleifereien, Sägewerke.

Sehneüberpflanzung, künstliche Verbindung einer Sehne mit einem andern als dem ihr zugehörigen Muskel, eine namentlich von Vulpius geübte Operationsmethode zur Beweglichmachung gelähmter Glieder. Wenn z. B. der Peroneusmuskel am Unterschenkel unheilbar gelähmt ist, so wird, um den sonst unausbleiblichen Klumpfuß zu vermeiden, seine Sehne vom Muskel getrennt und mit irgend einem gesunden Muskel in der Nachbarschaft verbunden. Sobald die Wunde verheilt ist, gewöhnt sich der falsche Peroneusmuskel sehr rasch an seine neue Aufgabe und ersetzt den alten.

Seidau, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Bautzen, nördlich an Bautzen anschließend, an der Spree und der Nebenlinie Bautzen-Königswartha der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 3068 meist wend. E., darunter 236 Katholiken.

Seidel, August, Sprachgelehrter, geb. 29. Sept. 1863 zu Helmstedt, studierte in Halle orient. und klassische Sprachen und war Dez. 1889 bis Dez. 1903 Direktor (Generalsekretär) der Deutschen Kolonialgesellschaft in Berlin. Er veröffentlichte: «Grammatik der neupers. Sprache» (Wien 1890), der japan. Umgangssprache (ebd. 1890; 2 Aufl., ebd. 1903), der Suaheli-Sprache (ebd. 1891), der malaiischen Sprache (ebd. 1891), «Grammatiken der Hauptsprachen Deutsch-Südwestafrikas» (ebd. 1892), «Leitfaden zur Erlernung der Dualla-Sprache in Kamerun» (Berl. 1892), «Theoretisch-praktische Grammatik der Hindustani-Sprache» (ebd. 1893), «Praktisches Lehrbuch der arab. Umgangssprache ägypt. Dialekts» (ebd. 1893), der arab. Umgangssprache syr. Dialekts (Wien 1894), der engl. Umgangssprache (ebd. 1894; 2. Aufl. 1904), der franz. Umgangssprache (ebd. 1894; 2. Aufl. 1904), «Handbuch der Schambala-Sprache in Usambara» (Dresd. 1895), «Systematisches Wörterbuch der nordchines. Umgangssprache, Peking-Dialekt» (Oldenburg 1901; 2. Aufl. 1904), «Systematisches Wörterbuch der Suahelisprache in Deutsch-Ostafrika» (Heidelb. 1902), «Grammatik der japan. Schriftsprache» (Wien 1904), «Togo-Sprachen» (Dresd. 1904), «Die Duala-Sprache in Kamerun» (Heidelb. 1904). Ferner schrieb er «Geschichten und Lieder der Afrikaner» (Berl. 1896), eine Anthologie aus der Volkslitteratur der Asiaten (Weim. 1896), «Transvaal, die südafrik. Republik» (3. Aufl., Berl. 1900), «Sitten und Gebräuche des Bakwirivolks in Kamerun nebst einem Abriß der Bakwirisprache» (ebd. 1902), «Deutschlands Kolonien» (ebd. 1902), «Das Geistesleben der afrik. Negervölker» (ebd. 1904). Mit R. Fitzner und A. Kirchhoff begründete S. die «Bibliothek der Länderkunde» (Berl. 1898 fg.). Seit 1895 giebt S. die «Zeitschrift für afrik. und oceanische Sprachen» (seit dem 6. Jahrg. u. d. T. «Zeitschrift für afrik., oceanische und ostasiat. Sprachen», Berlin) heraus. Er redigierte 1899—1903 die «Deutsche Kolonialzeitung» (seit 1904 Mertens), begründete und redigierte die «Beiträge zur Kolonialpolitik und Kolonialwirtschaft» (Berl. 1899—1903; seitdem u. d. T. «Zeitschrift für Kolonialpolitik, Kolonialrecht und Kolonialwirtschaft», hg. von Karl Freiherr von Stengel). 1903 begründete er die populär-geogr. Zeitschrift «Aus fernen Landen» (Berlin).

Seidel, Philipp Ludwig von, Mathematiker und Astronom, geb. 24. Okt. 1821 in Zweibrücken, studierte in Königsberg, Berlin und Göttingen und war Schüler von Bessel und Jacobi. 1846 promovierte er und habilitierte sich in München; daselbst wurde er 1847 außerord., 1854 ord. Professor der Mathematik. Diese Stellung hatte er, schließlich fast erblindet, bis zu seinem 13. Aug. 1896 in München erfolgten Tode inne. Als Mathematiker ist er besonders bekannt durch seine Arbeiten über Kettenbrüche. Er schrieb: «Untersuchungen über die Konvergenz und Divergenz der Kettenbrüche» (Münch. 1846), «Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen dem Bildungsgesetze eines Kettenbruchs und der Art des Fortgangs seiner Näherungsbrüche» (ebd. 1854), «Über eine Eigenschaft der Reihen, welche diskontinuierliche Funktionen darstellen» (ebd. 1848), «Verallgemeinerung eines Satzes über Potenzreihen» (ebd.), «Entstehungsweise der Bernoullischen Zahlen» (ebd. 1871). Wichtig sind auch die beiden Arbeiten «Auflösung von linearen Gleichungen durch successive Annäherungen» (ebd. 1873) und «Berechnung der wahrscheinlichsten Werte von Unbekannten, zwischen denen Bedingungsgleichungen bestehen» (1874). Seine astron. Arbeiten gehören dem Gebiete

Digitized by Google

der Astrophotometrie an. Er veröffentlichte hierin «Erste Resultate photometrischer Messungen am Sternhimmel» (Münch. 1846), «Untersuchungen über die gegenseitigen Helligkeiten der Fixsterne 1. Größe und über die Extinktion des Lichts in der Atmosphäre» (ebd. 1852), «Über die relative Weiße der Oberfläche der Planeten Venus, Mars und Jupiter» (ebd. 1853), «Lichtstärke der Planeten Venus, Mars, Jupiter und Saturn, verglichen mit Sternen» (ebd. 1859), «Photometrische Messungen an 208 Fixsternen» (ebd. 1862 und 1866). Diese Arbeiten zeichnen sich durch großes Beobachtungsmaterial und umsichtige Bearbeitung derselben aus. Ferner hat S. noch eine Reihe wichtiger Abhandlungen geschrieben, welche dem Gebiete der Dioptrik angehören.

Seidlitz, Woldemar von, Kunsthistoriker, geb. 1. Juni 1850 in Petersburg, studierte zunächst in Dorpat und Heidelberg Nationalökonomie, wendete sich aber dann in Leipzig unter Springers Leitung dem Studium der Kunstgeschichte zu. 1878—84 war er als Direktorialassistent am königl. Kupferstichkabinett in Berlin thätig, 1885 wurde er als vortragender Rat in die Generaldirektion der königl. Sammlungen zu Dresden berufen. Er gab heraus: «Allgemeines histor. Porträtwerk, 1300—1848» (6 Bde. mit 600 Tafeln in Phototypie, Münch. 1883—90; neue Ausg. 1893—97) und verfaßte: «Raffaels Jugendwerke» (ebd. 1891), «Zeichnungen deutscher Künstler von Carstens bis Menzel» (50 Lichtdrucktafeln, ebd. 1893), «Rembrandts Radierungen» (Lpz. 1894), «Kritisches Verzeichnis der Radierungen Rembrandts» (ebd. 1895), «Die Entwicklung der modernen Malerei» (Hamb. 1897), «Geschichte des japan. Farbenholzschnittes» (Dresd. 1897), «Über Farbengebung» (Stuttg. 1900), «Die Kunst auf der Pariser Weltausstellung» (Lpz. 1901).

Seidnitz, ehemaliges Dorf, wurde 1. Juli 1902 mit Dresden vereinigt.

Seifenpulver, medizinische, Mischungen von pulverisierter mediz. Seife mit medikamentösen Stoffen, wie Resorcin, Kampfer, Schwefel, Perubalsam, Salicylsäure, die in der Dermatologie bei Flechtenleiden und Ausschlägen Verwendung finden. Zum Gebrauch rührt man die erforderliche Menge mit Wasser an und verwendet sie frisch. Die trockne Form der S. bietet für die Haltbarkeit vieler Arzneistoffe mehr Gewähr wie die Inkorporation in die feuchte Stückenseife; auch läßt sich durch Abwiegen der verschiedensten Mengen eine genauere Dosierung ermöglichen.

Seifersdorf, Dorf und Sommerfrische im Kreis Sorau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, in waldreicher Lage, hat (1900) 2719 E., darunter 98 Katholiken, Elektricitätswerk; Holzwaren-, Tuch-, Baumwoll-, Leinenfabrikation, Möbeltischlerei, Braunkohlengruben.

Seigny (spr. ßänjih), Bernard, Pseudonym von [René Bazin (s. d.).

Seitenbewegung, in der Musik eine harmonische Bewegung, s. Gegenbewegung.

Seitendorf, Dorf im Kreis Waldenburg des preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat (1900) 2224 E., darunter 550 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Domäne; Branntweinbrennerei, Ziegelei, Landwirtschaft.

Seitenstetten, Markt im Gerichtsbezirk St. Peter in der Au der österr. Bezirkshauptmannschaft Amstetten, in Niederösterreich, an dem zur Url gehenden Trefflingbache und an der Linie Wien-Salzburg (Station St. Peter-S.) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 972 E., Benediktinerabtei (1112) mit Konvikt für Studierende, Obergymnasium, Bibliothek und Sammlungen, St. Pöltner bischöfl. Knabenseminar, eine Filialanstalt der Barmherzigen Schwestern mit Arbeitsschule; Ackerbau und Viehzucht. Das Dorf S. hat (1900) 1293 E.

Sejid, kleinasiat.-türk. Ort, s. Söjüd el-Ghasi.

Sejny (spr. ßéj-). 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Suwalki, im Osten vom Niemen begrenzt, hat 2378,1 qkm, darunter 107,8 qkm Seen, 86402 E., meist Litauer; Ackerbau. — 2) S., auch Seyny, **Kreisstadt** im Kreis S., an der Marycha (Sejna), hat (1897) 3771 E., darunter drei Viertel Israeliten, 1 kath., 1 evang. Kirche, Synagoge, kath. Priesterseminar; Holz-, Getreidehandel.

Selborne (spr. ßellbörn), William Waldegrave, Graf von, engl. Staatsmann, geb. 17. Okt. 1859, studierte in Oxford und war 1882—85 Privatsekretär des Finanzministers Childers. 1885 wurde er als Liberaler in das Unterhaus gewählt; als sich die Partei in der Home-Rule-Frage 1886 spaltete, schloß er sich den liberalen Unionisten an. Nach dem Tode seines Vaters trat er 1895 in das Oberhaus ein, war Juli 1895 bis Nov. 1900 Untersekretär der Kolonien, wurde dann bei der Rekonstruktion des Kabinetts erster Lord der Admiralität und Sept. 1903 nach Chamberlains Rücktritt Staatssekretär für die Kolonien.

Selbstbrenner, Öfen zum Brennen des Kalks (s. d.).

Selbstdifferenzierung, s. Entwicklungsmecha- [nik.

Selbstentlader, s. Betriebsmittel der Eisenbahnen, Textbeilage, sowie Tafel: Betriebsmittel der Eisenbahnen III, Fig. 1 u. 2.

Selbstfahrer, soviel wie Motorwagen (s. d.), auch ein Eisenbahnwagen, bei welchem Lokomotive und Wagen zu einem Ganzen vereinigt sind (s. Betriebsmittel der Eisenbahnen, Textbeilage, sowie Tafel: Betriebsmittel der Eisenbahnen II, Fig. 3 und 5; Tafel III, Fig. 3).

Selbstverdauung, die unter krankhaften Zuständen auftretende Verdauung der Magen- oder Darmwand durch die eigenen Verdauungssäfte, den Magensaft und den Darmsaft, deren Folgen die Magen- und Darmgeschwüre oder, in der schwerern Art, die Durchlöcherung (Perforation) der Magen- oder Darmwand sind. Warum unter normalen Verhältnissen die Magen- und Darmwand von den Verdauungssäften nicht angegriffen wird, ist chemisch oder physikalisch noch nicht hinreichend zu erklären; man nimmt aber an, daß die die Schleimhaut des Verdauungsschlauches bekleidenden Epithelzellen vermöge specifischer Lebenseigenschaften diesen Schutz gewähren, wofür vor allem die Thatsache spricht, daß der S. immer eine Schädigung des Epithels vorausgeht. In neuester Zeit hat man aus lebenden Geweben Stoffe isolieren können, die im stande sind, die Wirkung der Verdauungsfermente aufzuheben und die daher Antifermente genannt werden. Es ist nun naheliegend, anzunehmen, daß die Unangreifbarkeit der Epithelzellen durch die Verdauungssäfte auf einem Gehalt an solchen Antifermenten beruhe.

Selčan (spr. -tschan). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 745 qkm und (1900) 56913 E. in 70 Gemeinden mit 353 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Sedlez, S. und Wotitz. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (345 qkm, 25501 czech. E.), an der Lokalbahn Wotitz-S. (23 km), hat (1900)

Digitized by Google

2662 czech. E., neues Rathaus; Seifen-, Sodafabrik, Dampfmühle. S. gehörte bis 1579 den Rosenbergern, von 1604 ab den Lobkowitz. Im 17. Jahrh. bestand hier eine berühmte Schule, an welcher Mitglieder des Prager Collegium Carolinum lehrten.

Selenginsk. 1) **Bezirk** im südwestl. Teil des russ.-sibir. Gebietes Transbaikalien, südöstlich am Baikalsee und im Gebiet der Selenga, hat 55901 qkm, wovon auf den Baikalsee 5899,9 qkm entfallen, 102307 E., Russen und Burjaten; Viehzucht, Fuhrwesen und Fischerei, wenig Ackerbau. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk S., links an der Selenga, hat (1897) 1076 E., Kirche, gegründet 1840. Unweit davon rechts an der Selenga Alt-Selenginsk, Stadt, gegründet 1666. [linhafen.

Seleo, Station in Kaiser-Wilhelms-Land, s. Ber-

Seler, Eduard, Amerikanist, geb. 5. Dez. 1849 in Crossen a. d. Oder, studierte seit 1869 in Breslau Mathematik und Naturwissenschaften und setzte diese Studien seit 1871 in Berlin fort, nachdem er inzwischen am Kriege gegen Frankreich teilgenommen hatte. 1876—79 war er als Lehrer am Dorotheenstädtischen Realgymnasium thätig, mußte die Stellung aber krankheitshalber aufgeben und lebte längere Zeit als Privatmann, mit Sprachstudien, vornehmlich Russisch und Sanskrit, beschäftigt. Nachdem er 1887—88 eine Reise nach Mexiko zur Erforschung der dortigen Altertümer unternommen hatte, wurde er 1892 als Direktorialassistent am Museum für Völkerkunde in Berlin angestellt; 1894 habilitierte er sich an der Universität für Amerikanistik, unternahm 1895—97 eine zweite und 1902 eine dritte Reise nach Mexiko und wurde 1899 zum Professor und 1903 zum Leiter der amerik. Abteilung am Museum für Völkerkunde ernannt. Von seinen Schriften sind namentlich zu nennen: «Die ersten Menschen und die prähistor. Zeiten» (Stuttg. 1884), «Das Konjugationssystem der Mayasprachen» (Lpz. 1887), «Reisebriefe aus Mexiko» (Berl. 1889), «Altmexik. Studien» (4 Bde., ebd. 1890—99), «Peruan. Altertümer» (ebd. 1893), «Wandmalereien von Mitla» (ebd. 1895), «Die alten Ansiedelungen von Chaculá» (ebd. 1901), «Gesammelte Abhandlungen zur amerik. Sprach- und Altertumskunde» (2 Bde., ebd. 1902—4).

Sells Antiarthrin, s. Geheimmittel A, 4.

Semenow (spr. ßemjónoff). 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Nishnij Nowgorod, links an der Wolga, hat 6702,1 qkm, 110632 E., viele Sümpfe, unzureichenden Ackerbau, bedeutende Hausindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Sanachta, hat (1897) 3748 E., 3 Kirchen, Stadtbank; Herstellung von hölzernen Löffeln und Rosenkränzen für die Altgläubigen, Handel mit Haselhühnern.

***Semper,** Gottfried, Baumeister. — Von seinen Söhnen wirkt der älteste, Manfred, geb. 3. Mai 1837 in Dresden, als Architekt in Hamburg. Er baute nach den Plänen seines Vaters das neue Dresdener Theater und 1886—88 gemeinsam mit Krutisch das Naturhistorische Museum zu Hamburg. — Hans S., geb. 6. Dez. 1845 in Dresden, ist Professor der Kunstgeschichte in Innsbruck. Er schrieb: «Hervorragende Bildhauer-Architekten der Renaissance» (mit Wilh. Barth, Dresd. 1880), «Carpi, ein Fürstensitz der Renaissance» (mit F. O. Schulze und Wilh. Barth, ebd. 1882), «Donatellos Leben und Werke» (Innsbr. 1887), «Die Brixener Malerschulen des 15. und 16. Jahrh.» (ebd. 1892). — Der dritte Sohn, Emanuel S., hat sich als Bildhauer einen Namen gemacht; von ihm stammt unter anderm das Brunnendenkmal (Germane mit Biber) auf dem Funkplatz in Dessau (1901).

Senden in Westfalen, Dorf im Kreis Lüdinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Stever und am Dortmund-Ems-Kanal, hat (1900) 2549 kath. E., Post, Telegraph, kath. Kirche; Gerberei, Strumpfwirkerei, Branntweinbrennerei, Ziegelei, Mehl- und Sägemühlen.

***Senden-Bibran,** Gustav, Freiherr von, wurde im Nov. 1903 zum Admiral ernannt.

***Senegambien,** franz. Gebiet in Nordwestafrika. Über die Verwaltung, Fläche und Bevölkerung der Teile von S., ferner über die Erwerbung franz. Enklaven (Pachtgebiete) in Nigeria (1903), die Vergrößerung S.s auf Kosten von Gambia (Jarbatenda; 1904), sowie über die bis 1892 zu S. gehörige jetzige Kolonie Französisch-Guinea und die östlich an S. angrenzenden Militärterritorien von Französisch-Sudan s. Französisch-Westafrika und Gambia.

Sengiléj. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Simbirsk, im Gebiet der Wolga, Swijaga, Ussa u. a., hat 6154,9 qkm, 156130 E., Ackerbau, Hausindustrie und Tuchfabrikation. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., rechts an der Wolga, hat (1897) 5735 E., 2 Kirchen, gegenseitige Kreditgesellschaft; Mühlen, Flußhafen, Handel mit Getreide und Talglichtern.

Senneiager, Truppenübungsplatz des 7. Armeekorps bei Neuhaus (s. d.) in Westfalen.

Sennyey (spr. schenniei), Paul, Freiherr von, ungar. Staatsmann, geb. 24. April 1824 in Ofen, studierte in Kaschau Jurisprudenz, wurde 1841 Honorarvicenotar, nachher Obernotar des Zempliner Komitats, kam hierauf als Sekretär zum königl. Statthaltereirat und wurde später zum Honorarpräsidialsekretär bei der Hofkanzlei ernannt. 1848 war S. im Reichstage eine der Hauptstützen der Legitimitätspartei. Nach 1848 zog er sich in das Privatleben zurück. 1860 wurde er zum Vicepräsidenten des Statthaltereirats ernannt, von welcher Stelle er jedoch bei dem Wiedereintritt eines neuen Provisoriums zurücktrat. S. näherte sich seitdem stets mehr den versöhnlichen polit. Anschauungen Franz Deáks, trat im Okt. 1865 als Tavernikus (Schatzmeister) an die Spitze der ungar. Landesverwaltung und vermittelte mit dem damaligen Hofkanzler Mailáth das Zustandekommen des Ausgleichs, der 1867 perfekt wurde. 1867 wurde S. zum Wirkl. Geheimen Rat ernannt, 1872 zum Reichstagsdeputierten gewählt; 1874 stellte er sich an die Spitze der durch ihn organisierten konservativen Partei, konnte jedoch wegen andauernder Kränklichkeit keine größere Wirksamkeit entfalten. Er starb 3. Jan. 1888, nachdem er noch 1885 zum Judex curiae und Präsidenten des Magnatenhauses ernannt war. S. galt als einer der hervorragendsten Staatsmänner Ungarns.

Sepharvaim, assyr. Sippar, babylon. Stadt, aus der nach der Bibel der assyr. König (Sargon) Bewohner nach Samarien verpflanzte, die ihre Kinder dem Adrammelech und Anammelech mit Feuer verbrannten. Die Ruinen von S. sind von Rassam wieder entdeckt worden in Abu Habba, 45 km südwestlich von Bagdad, wo außer einer außerordentlichen Menge von keilinschriftlichen Rechtsurkunden (Kaufkontrakten u. s. w.) ein Tempelarchiv gefunden wurde. Im Altertum war S. wahrscheinlich, wie der Name besagt (im Hebräischen Dual), eine Doppelstadt zu

Digitized by Google

beiden Seiten des Euphrat; die eine Stadthälfte war dem Sonnengott (assyr. Schamasch), die andere der Himmelsgöttin Anunitu geheiligt. Insbesondere über die Geschichte des dortigen großen Tempels des Sonnengottes sind wir durch die Keilinschriften, hauptsächlich durch die Urkunden des neubabylon. Königs Nabonid, genau unterrichtet; danach reicht die Zeit seiner Erbauung bis ins 4. Jahrtausend v. Chr. zurück. Auf ein sehr hohes Alter von S. weist auch die bei Berosus überlieferte Legende hin, wonach Kronos dem Xisuthros befahl, bei Anbruch der Sintflut alle heiligen Schriften in der «Sonnenstadt» S. zu vergraben, aus welcher sie nach der Flut wieder hervorgeholt wurden. Nach den neuesten Forschungen ist wahrscheinlich auch die bei Berosus erwähnte Stadt Pautibiblon mit S. identisch und ihr Name auf volksetymolog. Wege aus dem babylonischen S. zu erklären. Plinius erwähnt S. als eine der drei Städte, in denen babylon. Gelehrtenschulen blühten. — Vgl. Hilprecht, Explorations in Bible Lands (Philad. 1903).

Seppenrade, Dorf im Kreis Lüdinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, nahe dem Dortmund-Ems-Kanal, hat (1900) 2428 meist kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, neue kath. Kirche; Eisengießerei, Ziegelei.

Seraphthin, s. Maul- und Klauenseuche.

***Serbien.** Die gewaltthätige Herrschaft des Königs Alexander führte endlich zu einer Katastrophe; in der Nacht zum 11. Juni 1903 wurden der König mit seiner Gemahlin, die Brüder der Königin, der Ministerpräsident Zinzar Markowitsch und mehrere andere hochgestellte Anhänger des Königspaars durch verschworene Offiziere zu Belgrad ermordet. Die Ursache des Verbrechens waren die allgemeine Unzufriedenheit mit den polit. Verhältnissen, die geringe Achtung, in der das Königspaar stand, die ungeschickte Behandlung, die Alexander den Offizieren seiner Umgebung zu teil werden ließ, endlich die Befürchtung, daß er einen Bruder seiner Gemahlin zum Thronfolger proklamieren würde. Es bildete sich sofort ein neues Ministerium unter Awakumović (s. d.), das die Nationalversammlung auf den 15. Juni einberief. Diese wählte einstimmig den Prinzen Peter Karadjordjewitsch zum König, der unter dem Namen Peter I. (s. d.) 24. Juni den Thron bestieg. Gleichzeitig wurden der Königsmacht durch Wiederherstellung der Verfassung von 1888 enge Schranken gezogen, und die Mörder sicherten sich Amnestie und hervorragende Stellungen. Die Ruhe im Lande war jedoch mit der Thronveränderung nicht wieder hergestellt; in der Bevölkerung und in den Offizierskorps der Provinz zeigte sich vielmehr Unzufriedenheit, daß der neue König die Mörder Alexanders in hohen Stellungen duldete. Die Großmächte beriefen ihre Gesandten ab, bis eine Bestrafung der Mörder erfolgt sei. 1904 wurden die Mörder zum Teil in andere Ämter versetzt oder verabschiedet, worauf die fremden Gesandten bis auf den englischen zurückkehrten (April). In ihrer Gegenwart erfolgte 21. Sept. 1904 die feierliche Krönung Peters durch den Metropoliten. In der macedon. Verwicklung hielt sich S. neutral, obgleich die Bevölkerung den Insurgenten Unterstützungen zukommen ließ. — Vgl. Kanitz, Das Königreich S. und das Serbenvolk von der Römerzeit bis zur Gegenwart (Lpz. 1904).

Sergátsch. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Nishnij Nowgorod, im Gebiet der Pjana (Zufluß der Sura), hat 3196,1 qkm, 161 610 E., darunter viele Tataren und Mordwinen; Ackerbau, Pottaschebereitung, Flachsspinnerei und Leinenweberei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Sergatschka, hat (1897) 1726 E., 3 Kirchen; Wollstrickerei und Sattlerarbeiten.

Sering, Max, Nationalökonom, geb. 18. Jan. 1857 in Barby, studierte in Straßburg und Leipzig, widmete sich seit 1879 dem Justiz- und Verwaltungsdienst im Elsaß und wurde 1883 nach Nordamerika gesandt, um über die landwirtschaftliche Konkurrenz dieses Landes zu berichten. Er habilitierte sich nach der Rückkehr an der Universität Bonn, wurde 1885 daselbst zum außerord. Professor der Staatswissenschaften ernannt und 1889 als ord. Professor an die Landwirtschaftliche Hochschule in Berlin berufen, wo ihm bald auch eine ordentliche Professur an der Universität übertragen wurde. Er ist ferner Mitglied des preuß. Landesökonomiekollegiums und des Deutschen Landwirtschaftsrats sowie Direktor des Staatswissenschaftlichen Seminars der Universität Berlin. S. veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften: «Geschichte der preuß.-deutschen Eisenzölle» (Lpz. 1882), «Die landwirtschaftliche Konkurrenz Nordamerikas» (ebd. 1887), «Arbeiterausschüsse in der deutschen Industrie» (ebd. 1890), «Die Lage der Landwirtschaft in der östl. und westl. Hälfte der preuß. Monarchie» (Berl. 1891), «Arbeiterfrage und Kolonisation in den östl. Provinzen Preußens» (ebd. 1892), «Die innere Kolonisation im östl. Deutschland» (Lpz. 1893), «Das Sinken der Getreidepreise und die Konkurrenz des Auslandes» (Berl. 1894). Im Auftrag des preuß. Landwirtschaftsministeriums gab er eine Untersuchung über «Die Vererbung des ländlichen Grundbesitzes im Königreich Preußen» (14 Hefte, Berl. 1897—1904) heraus; seit 1903 ist er mit Schmoller Herausgeber der «Staats- und socialwissenschaftlichen Forschungen».

Serkowitz, ehemaliges Dorf (1900: 2858 E.), wurde 1. Jan. 1905 mit Radebeul (s. d.) vereinigt.

Sermonēta, Herzog von, ital. Politiker, s. Caetani, Onorato.

Serpéz. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Plozk, im Gebiet der Weichselzuflüsse Skrwa, Wkra u. a., hat 1088,5 qkm, 68 635 E., Ackerbau und Viehzucht. — 2) S., poln. Sierpc, **Kreisstadt** im Kreis S., an der Serpeniza, hat (1897) 8560 E., 2 kath., 1 evang. Kirche, 1 Nonnenkloster, Synagoge; 2 Bierbrauereien, 3 Gerbereien und einigen Handel.

Sesvete, Ortschaft im ungar. Komitat Agram, in Kroatien-Slawonien, an der Linie Budapest-Agram der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 14 107 kath. serbo-kroat. E.

Seuchengeographie, s. Krankheitsgeographie.

Seuchenhygieinische Laboratorien, in den letzten Jahren durch die landwirtschaftlichen Korporationen (Landwirtschaftskammern) eingerichtete Laboratorien zur Unterstützung der staatlichen Bekämpfung der Tierseuchen. Die Laboratorien unterstehen der Leitung bakteriologisch geschulter Tierärzte und können dadurch segensreich wirken, daß sie bakteriologische Untersuchungen in der Provinz, in den verseuchten Gehöften ausführen und hierdurch zur Aufdeckung der Ansteckungsquellen beitragen. Besondere Aufgaben der S. L. sind die Bekämpfung der Rindertuberkulose und anderer nicht anzeigepflichtiger Seuchen, wie des ansteckenden Scheiden- und Gebärmutterkatarrhs der Rinder, des seuchenhaften Verwerfens u. s. w., sowie die Unterstützung der staat-

Digitized by Google

lichen Bekämpfung des Milzbrands, der Schweineseuchen und Geflügelseuchen. S. L. bestehen zur Zeit in Halle a. S., Königsberg i. Pr., Berlin und Kiel.

Seuffert, Bernhard, Germanist und Litterarhistoriker, geb. 23. Mai 1853 in Würzburg, studierte daselbst und in Straßburg Philologie, Germanistik und Geschichte, ließ sich 1877 in Würzburg als Privatdocent für deutsche Philologie nieder und wurde 1886 als außerord. Professor nach Graz berufen und 1892 zum ord. Professor ernannt. S. veröffentlichte außer zahlreichen Aufsätzen in Fachzeitschriften: «Maler Müller» (Berl. 1877), «Die Legende von der Pfalzgräfin Genovefa» (Würzb. 1877), «Wielands Abderiten» (Berl. 1878), «Klein und Schiller» (Würzb. 1880), «Der Dichter des Oberon» (Prag 1900), «Teplitz in Goethes Novelle» (Weim. 1903); ferner ist er Herausgeber der «Vierteljahrsschrift für Litteraturgeschichte» (6 Bde., ebd. 1888—93), von Pfeiffers Schrift über «Klingers Faust» (Würzb. 1890), von Pomeznys Werk «Grazie und Grazien in der deutschen Litteratur des 18. Jahrh.» (Hamb. 1900), Mitherausgeber der «Grazer Studien» (Graz 1895 fg.), Redacteur und Mitarbeiter an den «Deutschen Litteraturdenkmalen des 18. und 19. Jahrh.» (1881—90), an der Weimarer Goethe-Ausgabe sowie an der von der Preußischen Akademie der Wissenschaften geplanten Wieland-Ausgabe.

Seuffert, Hermann, Jurist, geb. 28. Aug. 1836 in Ansbach, studierte in München und Heidelberg, habilitierte sich 1861 in München für Civilprozeß und wurde 1868 außerord. Professor daselbst. 1871 wurde er als ord. Professor für Strafrecht, Straf- und Civilprozeß nach Gießen, 1879 nach Breslau, 1890 nach Bonn berufen. Dort starb er 23. Nov. 1902. S. gründete mit von Liszt, A. Prins, van Hamel u. a. die Internationale kriminalistische Vereinigung (s. d., Bd. 9). Während S.s erste Schriften meist civil- und strafprozessuale Gegenstände behandeln, wandte er sich später ganz dem Strafrecht zu und zeigt sich in seinen Untersuchungen über Zweck und Wesen der Strafe als ein entschiedener Anhänger der sog. Sicherungsstrafe und Gegner der Vergeltungsstrafe (s. Kriminalpolitik). S. schrieb außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften: «Die Reformatio in pejus im neuen bayr. Strafprozeß» (Münch. 1861), «Der Faust- und Forderungspfandgläubiger im Konkurse des Pfandgebers» (ebd. 1862), «Ein Wort zur Staatsanwaltschaftsfrage» (ebd. 1865), «Über Schwurgerichte und Schöffengerichte» (Gieß. 1873), «Erörterungen über die Besetzung der Schöffengerichte und Schwurgerichte nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetze» (Bresl. 1879), «Über einige Grundfragen des Strafrechts» (ebd. 1886), «Die Strafgesetzgebung im Deutschen Reich» (in von Liszts «Strafgesetzgebung der Gegenwart», Berl. 1894), «Was will, was wirkt, was soll die staatliche Strafe?» (Bonn 1897), «Anarchismus und Strafrecht» (Berl. 1899), «Die Bewegung im Strafrecht während der letzten 30 Jahre» (Dresd. 1901), «Ein neues Strafgesetzbuch für Deutschland» (Münch. 1902). — Vgl. von Liszt, Hermann S. (in der «Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft», Bd. 23, Berl. 1902).

Seuffert, Lothar von, Jurist, Bruder von Bernhard Seuffert (s. d.), geb. 15. Juni 1843 in Würzburg, studierte daselbst Rechtswissenschaft und wurde, nachdem er einige Jahre als Anwaltkonzipient thätig gewesen war, 1872 zum Staatsanwaltsubstituten beim Bezirksgericht Augsburg ernannt. 1875 wurde er zum Assessor am Stadtgericht München befördert und auf Vorschlag der bayr. Regierung vom Reichskanzleramt als Hilfsarbeiter und Protokollführer der mit der Beratung der Justizgesetze betrauten Reichstagskommission berufen. Nachdem er 1876 zum ord. Professor für röm. Civilrecht und Civilprozeß in Gießen ernannt war, wurde er 1881 in dieselbe Stellung nach Greifswald, 1884 nach Erlangen, 1888 nach Würzburg, 1895 nach München berufen, wo ihm als weiteres Lehrfach deutsches bürgerliches Recht übertragen wurde. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Die Lehre von der Ratihabition der Rechtsgeschäfte» (Würzb. 1868), «Kommentar zur Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich» (Nördl. 1878; 9. Aufl., 2 Bde., Münch. 1904—5), «Zur Geschichte der obligatorischen Verträge» (Nördl. 1881), «Zur Geschichte und Dogmatik des deutschen Konkursrechts» (ebd. 1888), «Die allgemeinen Grundsätze des Obligationenrechts in dem Entwurfe eines Bürgerl. Gesetzbuchs für das Deutsche Reich» (Berl. 1889), «Deutsches Konkursprozeßrecht» (Lpz. 1899).

Sevelen, Dorf im Kreis Geldern des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2226 E., darunter 51 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Weberei.

Sewer, Pseudonym des poln. Schriftstellers J. [Maciejowski (s. d.).

Seychellen, s. Mauritius.

***Shakespeare.** Von den ihm errichteten Denkmälern sind zu nennen: die Grabbüste in der Kirche zu Stratford, eine Statue im Poetenwinkel der Westminsterabtei (1741), eine Marmorstatue auf dem Leicester Square in London und die sitzende Marmorfigur in Weimar (1904, von Lessing).

Shimizu, Shimizu-minato, Schimidsu, Schimitsu, Hafenort im japan. Ken Shizuoka der ehemaligen Provinz Suruga auf der Insel Nipon, an der Surugabai nordöstlich von der Stadt Shizuoka, an der Bahnlinie Tokio-Nagoja gelegen, hat (1897) gegen 10000 E.

Shimose (Schimose), ein nach dem Erfinder, dem japan. Professor der Chemie S., genannter, zu Granatsprengladungen verwendeter brisanter Sprengstoff, der im wesentlichen ausgeschmolzener reiner Pikrinsäure (s. d., Bd. 13) besteht und daher ähnlich wirkt wie die in den europ. Artillerien eingeführten, unter dem Namen Ecrasit, Melinit, Lyddit, Granatfüllung u. a. bekannten Sprengstoffe. Er wurde von den Japanern zuerst 1904 im Kriege gegen Rußland verwendet.

***Siam,** Königreich in Hinterindien. Über die Abtretungen an Frankreich 1902, den franz.-siamesischen Vertrag und die franz.-engl. Abmachung 1904 s. Frankreich (S. 399a) und Kambodscha.

***Sibirische Eisenbahn.** Die Baikalringbahn von Irkutsk um das Südende des Baikalsees nach Myssowaja, deren Bau 1899 begann, wurde 12. (25.) Sept. 1904 eröffnet und ist 243,3 Werst lang. Im östlichen, auf Anschwemmungen des Baikalsees errichteten Teil war sie schon seit Frühjahr 1904 im Betrieb (von Myssowaja bis Tanchoj, später sogar bis Kultuk). Der westl. Teil mußte über das steile Ufergebirge bis zum Dorfe Kultuk (84 Werst), dann auf felsigem Gelände bis Murinskaja (140 Werst, von Irkutsk aus gezählt) geführt werden und erforderte die Anlage von 33 Tunneln, zahlreichen Einschnitten, Brücken, Viadukten und Aquädukten. Die Baukosten betrugen, einschließlich der Betriebsmittel, 53,68 Mill. Rubel, das sind 219783 Rubel auf die Werst. Die Bahn bildet einen Teil der Transbai-

Digitized by Google

kalischen Eisenbahn und steht unter der Verwaltung der letztern. Sie kann täglich fünf Paar Eisenbahnzüge mit 300 Wagen befördern, während der Eisbrecher Baikal täglich nur drei Fahrten, jede mit 25 Wagen, machen konnte. Die Mandschurische Bahn wurde mit einer Abzweigung von Charbin über Mukden nach Dalnij und Port-Arthur sowie nach Kin-tschou (Fortsetzung bis Peking) 1903 eröffnet. — Vgl. noch E. Zabel, Auf der S.E. nach China (2. Aufl., Berl. 1904).

Sibirjakow, Alex. Michajlowitsch, sibir. Industrieller, geb. 1849, besuchte das Gymnasium in Irkutsk, hörte dann Vorlesungen am Technologischen Institut in Petersburg, ferner in München und am Polytechnikum in Zürich und besuchte zu seiner Ausbildung auch noch Amerika. Nach dem Tode seines Vaters, Michail Alexandrowitsch S., eines bekannten Goldwäschers, kam S. aus Sibirien nach Petersburg, interessierte sich für die Erforschung eines Seewegs aus Europa nach Sibirien, trat zu diesem Zweck in Beziehungen zu Nordenskiöld, Wiggins und Sidorow, und rüstete mehrere Expeditionen aus. Er selbst fuhr zur See an die Mündung des Ob und von da zu Lande nach Tobolsk. Darauf suchte er die Petschora mit dem Ob mittels der Soswa durch einen Kanal zu verbinden und legte zu dem Zweck eine Straße über den Ural an, die seinen Namen trägt. Gleichzeitig setzte er seine industriellen Unternehmungen in Sibirien fort; namentlich ist er (wie es früher auch sein Bruder Innokentij S. war) an den großen Industriegesellschaften beteiligt, die sich an den Ufern des Witim im Kreis Olekminsk des Gebietes Jakutsk befinden. In den letzten Jahren beschäftigte sich S. besonders mit der Einrichtung der Dampfschiffahrt auf dem Amur und gründete die dortige Gesellschaft für Dampfschiffahrt und Handel. Zur Begründung der Universität Tomsk stiftete S. 100000 Rubel. Ferner baute er aus seinen Mitteln in Irkutsk eine Kirche und legte daselbst eine Elementarschule an. Nach ihm benannt ist die Sibirjakowinsel am Ausgange der Mündungsbucht des Jenissei ins Nördliche Eismeer.

Sein Bruder Innokentij Michajlowitsch S., geb. 1860 in Irkutsk, besuchte das Gymnasium in Petersburg und hörte dort jurist. Vorlesungen. Er hat sich durch zahlreiche und reiche Spenden zu gemeinnützigen Zwecken (Bibliotheken, Museen, Stipendien u. a.) verdient gemacht; so spendete er 200000 Rubel und ein Haus im Werte von 150000 Rubel für ein biolog. Museum in Petersburg; 420000 Rubel zur Begründung eines Unterstützungsfonds für die Arbeiter in den Goldwäschereien im Gouvernement Jakutsk (vgl. W. Semewskij, Eine große Spende zum Nutzen der Arbeiter, Petersb. 1894; in russ. Sprache); gegen 60000 Rubel 1891 und 1892 zur Zeit der Cholera und der Hungersnot in Ostrußland u. a. Auch gab er auf seine Kosten heraus Werke von Jadrinzew und Meshow, unter anderm des letztern «Sibir. Bibliographie» (3 Bde., 1891—92). Später ging er ins Kloster und starb als Priestermönch im St. Andreaskloster auf dem Berge Athos 9. (22.) Nov. 1901.

Sicherungsstrafe, s. Kriminalpolitik.

Sicilienne, Gewebe, s. Kolienne.

Siderolithe, Siderophyr, s. Meteorsteine.

Sideroskop (grch.), ein mediz. Instrument, das zum Nachweise und zur Lokalisierung von Eisen- und Stahlsplittern im Innern des Auges (s. Augenverletzungen) benutzt wird. — Vgl. Asmus, Das S. und seine Anwendung (Wiesb. 1898).

Siderosthen-Lubrose-Farben, wetterfeste Anstrichfarben für Eisenkonstruktion und Mauerwerk, werden nach einem von Dr. L. Zimmer in Hamburg erfundenen Verfahren hergestellt, bei welchem pflanzliche Fette oder Öle mit ungesättigten Fettsäuren der Einwirkung solcher Agentien unterworfen werden, die sich unter Aufhebung der doppelten Bindung der Kohlenstoffatome an ungesättigte Fettsäuren anlagern. Der dadurch gewonnene kautschukartige Stoff wird in flüchtigen Ölen (z. B. Terpentinöl) gelöst, und in den so erhaltenen Firnis werden Metallfarben (Bleiweiß, Zinkweiß u. a.) eingekocht, wobei die verschiedensten Farbentöne erzielt werden können. Wegen seiner Elasticität kann der Anstrich allen Ausdehnungen der Oberfläche folgen, ohne rissig zu werden; er ist ferner undurchlässig sowohl für Wasser als für Luft und verändert sich nicht durch Oxydation. Patentinhaberin (D. R. P. Nr. 65239) und Fabrikantin ist die Aktiengesellschaft für Asphaltierung und Dachbedeckung vormals Joh. Jeserich, Hamburg und Berlin.

Sidorow Michail Konstantinowitsch, russ. Industrieller, geb. 16. (28.) März 1823 in Archangelsk, trat in Sibirien in den Dienst einer Gesellschaft von Goldwäschern und gelangte bald selbst in den Besitz großer, meist auch von ihm entdeckter Goldwäschereien und Graphitgruben (letztere an der Kureika, Nebenfluß des Jenissei). Später organisierte er Gesellschaften zur Ausbeute der Holz- und Mineralschätze an der Petschora, sowie des Petroleums an der Uchta und auf Nowaja Semlja. Seine litterar. Thätigkeit und sein Bestreben, das europ. Rußland auf dem Seewege mit Sibirien zu verbinden, brachten ihn in Beziehungen zu Payer, Graf Wilczek, Nordenskiöld, Wiggins, und 1877 kam S.s Schoner, die Morgenröte, von der Mündung des Jenissei nach Petersburg, wodurch die Möglichkeit einer solchen Fahrt bewiesen war. Um für den Norden zu interessieren, veranstaltete S. auch Ausstellungen dortiger Erzeugnisse in Rußland und (1875) in Wien. Er starb (11.) 23. Juli 1887. Von den Schriften S.s sind hervorzuheben: «Sêver Rossii» (Der Norden Rußlands, Petersb. 1881) und seine Berichte in den «Trudy» der Gesellschaft zur Förderung der Handelsschiffahrt (ebd. 1873—85).

Siebeck, Herman, Philosoph, geb. 28. Sept. 1842 in Eisleben, studierte in Leipzig, Berlin und Halle Philologie, war seit 1864 als Oberlehrer in Gera, Stargard und Halle thätig, habilitierte sich in Halle 1872 als Privatdocent für Philosophie und wurde 1875 als ord. Professor nach Basel, 1883 nach Gießen berufen. Ursprünglich der Herbartschen Schule angehörig, wandte er sich später dem neuern Kantianismus zu und suchte im Wesen und Begriff der Persönlichkeit den Einheitspunkt sowohl für die Inhalte der theoretischen und praktischen Vernunft wie für das Verhältnis derselben zur Thatsache der Entwicklung zu zeigen. S. schrieb: «Untersuchungen zur Philosophie der Griechen» (Halle 1873; 2. Aufl., Freib. i. Br. 1888), «Das Wesen der ästhetischen Anschauung» (Berl. 1875), «Über das Bewußtsein als Schranke der Naturanschauung» (Gotha 1879), «Geschichte der Psychologie» (Bd. 1, ebd. 1880 fg.), «Über die Lehre vom genetischen Fortschritt der Menschheit» (Gieß. 1892), «Lehrbuch der Religionsphilosophie» (Freib. i. Br. 1894), «Aristoteles» (Stuttg. 1899; 2. Aufl. 1902), «Goethe als Denker» (ebd. 1902).

Digitized by Google

Siebenbürgiſcher Kulturverein, ſ. Ungariſche Kulturvereine.

***Siebengeſtirn.** Auf Photographien von langer Expoſitionsdauer (4—10 Stunden) zeigt ſich das ganze Sternbild von Nebelmaſſe durchſetzt und auch in weiterm Umkreiſe davon umgeben. Im Altertum hat man wahrſcheinlich thatſächlich 7 Sterne mit bloßem Auge im S. geſehen. Aus dem Spektrum von Pleione ſchließt Pickering, daß dies der früher mit bloßem Auge ſichtbare 7. Stern geweſen iſt.

Siebleben, Dorf im Landratsamt Gotha des Herzogtums Sachſen-Gotha, hat (1900) 2839 E., darunter 15 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche, Schloß mit Faſanerie, Landhaus und Begräbnisſtätte Guſtav Freytags.

Siebolds Milcheiweiß, ſ. Nährpräparate.

Siedenburg, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Sulingen des preuß. Reg.-Bez. Hannover, hat (1900) 533 evang. E., Poſtagentur, Fernſprechverbindung.

Siegersdorf, Dorf und Rittergut im Kreis Bunzlau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, am Queiß, an der Linie Breslau-Kohlfurt und der Nebenlinie Löwenberg-Lorenzdorf der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2275 E., darunter 286 Katholiken, Poſt, Telegraph, Fernſprecher, evang. Kirche; Ziegelei und Thonwarenfabriken (Siegersdorfer Werke [etwa 800 Arbeiter] und Paulinenhütte [150 Arbeiter]). Dazu die Kolonie Bienitz mit Braunkohlenbergbau.

Sieglar, Gemeinde im Siegkreis des preuß. Reg.-Bez. Köln, hat mit Oberlar (1900) 2915 E., darunter 97 Evangeliſche, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, Bürgermeiſterei, kath. Kirche; Erdölraffinerie, Korbwarenfabrik und Fabrik chem. Produkte, Mühle.

Siegmar, Dorf in der ſächſ. Kreis- und Amtshauptmannſchaft Chemnitz, an der Linie Chemnitz-Reichenbach der Sächſ. Staatsbahnen, hat (1900) 2265 E., darunter 75 Katholiken, Poſtamt zweiter Klaſſe, Waſſer-, Elektricitätswerk; Eiſengießerei, Wagen-, Strumpf-, Trikotagen- und Handſchuhfabrikation, Cognacbrennerei. [Dresden.

***Siemens**, Friedr., ſtarb 26. Mai 1904 in

Sieng-tſchieng-hpo, Hafen, ſ. Siöng-tſchin.

Sieroſzewſki (ſpr. ßjeroſch-), Wacław, poln. Ethnograph und Belletriſt, geb. 1860 bei Warſchau, war Gymnaſiaſt, dann Schloſſer u.ſ.w., wurde wegen polit. Thätigkeit zum Tode verurteilt, dann auf 17 Jahre nach Sibirien verbannt, wo er 12 Jahre unter den Jakuten lebte. Über die Sitten und das ganze Weſen dieſes Volks hat er vortreffliche Monographien in ruſſ. und poln. Sprache geſchrieben. Vor allem iſt er aber Novelliſt (unter dem Pſeudonym Sirko), und die exotiſchen Stämme ſelbſt (Jakuten, Tunguſen, Tſchuktſchen, Mongolen, Chineſen) treten bei ihm handelnd und fühlend auf. Von ſeinen Schriften ſeien genannt: «12 lat w kraju Jakutów» (12 Jahre im Lande der Jakuten, Warſch. 1900), «Powieści chińskie» (Chineſ. Erzählungen, ebd. 1903), «Powrót» (Rückkehr, Münch. 1903). Ins Deutſche überſetzt ſind «Sibir. Erzählungen» (Münch. 1903).

***Sierra Leone**, brit. Kolonie. Die Grenze vom J. 1887 zwiſchen S. L. und Liberia wurde 1903 endgültig feſtgelegt. Über die Abtretung (1904) der Los-Inſeln ſ. d. und Franzöſiſch-Weſtafrika.

Siersleben, Dorf im Mansfelder Gebirgskreis des preuß. Reg.-Bez. Merſeburg, an der Linie Güſten-Sangerhauſen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2360 E., darunter 168 Katholiken und 11 Israeliten, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche; Kupferſchieferbergbau.

Sievers, Wilhelm, Geograph, geb. 3. Dez. 1860 in Hamburg, ſtudierte in Jena, Göttingen und Leipzig, bereiſte 1884—85 den Weſten von Venezuela, 1886 Columbia (auf Veranlaſſung der Geſellſchaft für Erdkunde in Berlin) und habilitierte ſich 1887 zu Würzburg. 1890 nach Gießen berufen, wurde er 1891 zum außerord., 1903 zum ord. Profeſſor ernannt. 1892—93 bereiſte er von neuem Venezuela. Er ſchrieb: «Über die Abhängigkeit der Konfeſſionsverteilung in Südweſtdeutſchland von den frühern Territorialgrenzen» (Gött. 1883), «Reiſe in der Sierra Nevada de Santa Marta» (Lpz. 1887), «Die Cordillere von Merida» (in Pencks «Geogr. Abhandlungen», Wien 1888), «Venezuela» (Hamb. 1888), «Zur Kenntnis des Taunus» (Stuttg. 1891); als Teile der von ihm herausgegebenen «Allgemeinen Länderkunde»: «Afrika» (Lpz. 1891; 2. Aufl. bearbeitet von F. Hahn, ebd. 1901), «Aſien» (ebd. 1892; 2. Aufl., ebd. 1904), «Südamerika» (ebd. 1893; 2. Aufl. u. d. T. «Süd- und Mittelamerika», ebd. 1903), «Auſtralien und Polyneſien» (ebd. 1895; 2. Aufl. zuſammen mit W. Kükenthal u. d. T. «Auſtralien, Oceanien und Polarländer», ebd. 1902), ferner «Zweite Reiſe in Venezuela» (Hamb. 1896, als Bd. 12 der «Mitteilungen der Geographiſchen Geſellſchaft zu Hamburg»); er veröffentlichte Karten zur phyſik. Geographie von Venezuela in «Petermanns Mitteilungen» (Gotha 1896) und ſchrieb noch «Venezuela und die deutſchen Intereſſen» (Halle 1903) und «Südamerika und die deutſchen Intereſſen» (Stuttg. 1903).

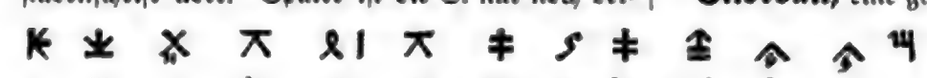
Signalmeiſter, aus dem Signalperſonal hervorgegangener Deckoffizier, welcher auf Flaggſchiffen (Admiralſchiffen) der deutſchen Marine das Signaliſieren leitet.

***Sigwart**, Chriſtoph, Philoſoph, ſtarb 5. Aug. 1904 in Tübingen.

Silbenſchrift. Alle ſelbſtändigen Schriftſyſteme, deren Zahl nicht groß iſt, haben ſich in der Weiſe entwickelt, daß man urſprünglich die Sache ſelbſt und dann das Wort, die Bezeichnung der Sache graphiſch darzuſtellen bemüht war (ſ. Schrift, Bd. 14). Es war bereits ein weſentlicher Fortſchritt, wenn man verſuchte, das Wort genauer wiederzugeben dadurch, daß man es in kleinere Einheiten (Silben) zerlegte. Die Schrift der Ägypter zeigt noch deutlich die verſchiedenen Stadien dieſes Prozeſſes. Allein auch die S. bleibt immer ſehr unbehilflich und unvollkommen; denn genau genommen kann ſie nur einen Vokal und einen Konſonanten wiedergeben, meiſtens in der Weiſe, daß der Konſonant den Grundſtock bildet, der modifiziert wird, je nachdem er mit a, e, i, o, u verbunden wird; dieſes Princip herrſcht im Aſſyriſchen und teilweiſe auch im Chineſiſchen und im Sanskrit, ebenſo ſind die Abeſſinier über eine S. nicht hinausgekommen. Eine wirkliche Buchſtabenſchrift findet man zuerſt bei den Phöniziern, die in dieſer Beziehung die Lehrmeiſter der klaſſiſchen Völker wurden. Aber auch bei den Griechen herrſchte die Buchſtabenſchrift nicht ſo ausſchließlich, wie man früher annahm. In der Zeit der Perſerkriege reichten die Kolonien der Griechen noch nicht weiter nach Oſten als bis zur Inſel Cypern. Die Koloniſten dieſer öſtlichſten Inſel ſtanden von den früheſten Zeiten an unter dem Einfluß der feſtländiſchen Kulturvölker Aſiens, daher findet man auf ihren Inſchriften und Münzen nicht die Buchſtabenſchrift ihrer Landsleute, ſondern eine S., die wahrſcheinlich unter aſſyr. Einfluß entſtanden iſt und, wie umſtehendes Beiſpiel zeigt, die Laute der griech. Sprache nur ſehr

Digitized by Google

unbeholfen wiedergiebt. Die Inschrift stammt von zwei goldenen Armbändern des cyprischen Königs Eteander (vgl. Cesnola, Cypern, bearbeitet von L. Stern, Jena 1879, S. 265). In der spätern Zeit gingen auch die Cyprioten zu der gemeingriech. Buchstabenschrift über. Später ist die S. nur noch ver-



e - te - va - do - ro to pa - po ba - si - le - vo - s

Etea[n]drou tou Paphou basileos.

treten in der altgriech. Stenographie (Tachygraphie), die ebenfalls die Vokale an den Konsonanten auszudrücken pflegte, wenn auch in etwas anderer Weise, als es die modernen stenographischen Systeme thun.

Silberländer, s. Industriestaat.

Silberpräparate, Silberverbindungen, namentlich solche zu Heilzwecken. Das bekannteste unter ihnen ist das salpetersaure Silber (s. Silbernitrat, Bd. 14), das entweder als Stift zur Ätzung von Geschwüren und entzündeten Schleimhäuten gebraucht wird, oder in Lösung eine weitverbreitete Anwendung als Adstringens gegen Schleimhautkatarrhe findet. Der Aufschwung in der Anwendung von S. in der Therapie datiert namentlich seit der Entdeckung Behrings, daß in eiweißhaltigen Flüssigkeiten, wie dem Blute, der entwicklungshemmende Einfluß des Silbers auf Bakterien stärker als der der stärksten Antiseptika, z. B. fünfmal stärker ist als der des Sublimats. Diese entwicklungshemmende Wirkung ermöglicht die Verhütung der Augenentzündung bei neugeborenen Kindern durch die von Credé angegebene Einträpfelung von Höllensteinlösungen in die Augen. Die ältern S. besaßen aber keine Tiefenwirkung; sie verbanden sich rasch mit dem Eiweißgehalt des Gewebes und verloren dann jede Wirkung. Die neuere Technik stellt nun S. her, die mit Eiweiß keine Niederschläge bilden und deshalb von der Schleimhautoberfläche bis tief ins Gewebe eindringen und dort ihre heilsamen Wirkungen entfalten können. Solche S. sind neben Argentamin (s. d.) namentlich Argonin (s. d., Bd. 1) und Protargol (s. d., Bd. 13). Alle diese Präparate werden zur Behandlung bakteriell infizierter Schleimhäute, namentlich der Harnröhre, benutzt. Eine weitere Ausdehnung der Wirkung der S. wurde von Benno Credé (s. d., Bd. 4) gefunden. Er ging davon aus, daß gediegene Metalle in einem mit Bakterien infizierten Nährboden das Bakterienwachstum in unmittelbarer Umgebung des Metalls erheblich behindern. Dementsprechend wirkt Silber auf infizierten Wunden erheblich wachstumhemmend auf die Bakterien, während es auf reinen Wunden schadlos liegen bleibt. Die entwicklungshemmende Wirkung rührt von einer in der Wunde gebildeten Silberverbindung, dem milchsauren Silber, her. Credé stellte dieses milchsaure Silber künstlich her und nannte es Actol. Weiter kam er auf ein schwerer lösliches und deshalb länger wirksames Präparat, das citronensaure Silber, Itrol (s. d., Bd. 9); endlich stellte er eine in Wasser und Eiweiß lösliche Modifikation des metallischen Silbers in Salbenform her, die als Credésche Salbe (Argentum colloidale, kolloidales Silber) vielfache Anwendung gefunden hat. Man reibt sie in die Umgebung septisch infizierter Körperteile ein, und es wird durch die Haut so viel aufgenommen, daß eine energisch heilende Wirkung davon auftritt. Solche kolloidalen S. entfalten auch innerlich entwicklungshemmende Wirkungen auf Bakterien, so daß sie gegen Scharlach und Diphtherie anscheinend nicht ganz ohne Erfolg gegeben worden sind; am meisten leisten sie gegen örtliche Entzündungen, wie Furunkel und Zellgewebsentzündungen. — Vgl. B. Credé und Bever, Silber und Silbersalze als Antiseptika (Lpz. 1896).

Silbronit, eine geringwertige Neusilberart, mit 47 Proz. Kupfer, 41 Proz. Zink, 11 Proz. Nickel und etwas Blei und Eisen.

Silkeborg, Stadt im dän. Amt Aarhus, in Jütland, an der Bahnlinie Skanderborg-S.-Skjern, in reizender Umgebung mit Seen und bewaldeten oder mit Heidekraut bewachsenen Hügeln, hat (1901) 7228 E., mehrere höhere Lehranstalten, Badeetablissements und ein Sanatorium für Brustkranke.

Siloah, Heilanstalt in Abrensburg (s. d.).

***Silurische Formation** (Silurformation), eine bis 6000 m mächtige paläozoische Schichtenreihe, welche von der Cambrischen Formation unter-, von der Devonischen überlagert wird und hauptsächlich aus Thonschiefern, Sandsteinen, Quarziten, Grauwacken, wenig Kalksteinen und Diabasen besteht; technisch wichtig sind Eisen-, Kupfer- und Bleierze. Die Flora enthält außer Tangen die ersten spärlichen Landpflanzen, die Fauna (über 10000 Arten) die ersten Knorpelfische und luftatmenden Tiere (Skorpione); es herrschen Korallen, Brachiopoden, Nautileen, Trilobiten; die Graptolithen sind ganz auf die S. F. beschränkt (s. die Abbildungen einiger Leitfossilien auf der Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe I, Fig. 2—20, beim Artikel Paläozoische Formationsgruppe, Bd. 12, und die Tabelle der geolog. Formationen, beim Artikel Leitfossilien, Bd. 11). Murchison trennte 1840 diese Formation ab und benannte sie nach dem alten Volksstamm der Silurer in Westengland, wo sie ausgezeichnet entwickelt ist. Sie findet sich weit verbreitet in Rußland und Skandinavien, am großartigsten in Nordamerika. In Deutschland tritt sie besonders im Harz, Frankenwald, Vogtland und in der Lausitz auf. In der sog. Böhmischen Silurmulde, welche Barrande (s. d., Bd. 2) bearbeitete, sind indessen nur die Etagen D und E silurischen Alters.

***Silvela y Le-Vielleuze,** Don Francisco, span. Staatsmann, trat 19. Juli 1903 mit dem ganzen Kabinett zurück.

Silverton (spr. ßilwĕrt'n), Minenstadt im südwestl. Neusüdwales, am Umberumberka (Creek), nahe bei Broken Hill (s. d.), durch Bahn mit diesem und Adelaide verbunden, hat (1901) 286 E. und bedeutende Silberminen. Im Nordosten bei Curio wie befindet sich ein Zinnlager; von Broken Hill führt eine Bahn nach Norden bis Torrowangee.

Simar, Hubert, Erzbischof von Köln, geb. 14. Dez. 1835 in Eupen, studierte in Bonn und München, erhielt 1859 die Priesterweihe, wurde zunächst Kaplan in Bonn, später Repetent am theol. Konvikt daselbst. 1864 wurde er außerord. Professor für systematische Theologie an der Universität Bonn. Während fast alle seine Fakultätskollegen die vatikanischen Dogmen des J. 1870 ablehnten und der altkath. Kirche beitraten, unterwarf sich S. den neuen Glaubenssätzen. 1880 wurde er ord. Professor der Dogmatik und Apologetik, 25. Febr. 1892 zum Bischof von Paderborn konsekriert und 24. Okt. 1899 zum Erzbischof von Köln gewählt. S. erfreute sich der besondern Gunst Kaiser Wilhelms II. Er starb 23. Mai 1902 in Köln. S. schrieb: «Das Ge-

Digitized by Google

wissen und die Gewissensfreiheit» (Freib. i. Br. 1874; 2. Aufl. 1902), «Die Lehre vom Wesen des Gewissens in der Scholastik des 13. Jahrh.» (ebd. 1885), «Der Aberglaube» (3. Aufl., Köln 1894), «Lehrbuch der Dogmatik» (4. Aufl., 2 Bde., Freib. i. Br. 1899), «Lehrbuch der Moraltheologie» (3. Aufl., ebd. 1893). — Vgl. Bischof Dr. Hubertus S. (Köln 1899).

Simić (spr. -itsch), Gjoka (spr. dscho-, d. i. Georg), serb. Staatsmann, geb. 16. (28.) Febr. 1843 in Belgrad als Sohn des Senatspräsidenten Stojan S., studierte in Belgrad, Berlin, Heidelberg und Paris und trat 1867 in das Ministerium des Äußern. Er wurde diplomat. Agent Serbiens in Sofia (1882—84), dann Gesandter in Petersburg (1887—90), Wien (1890—96) und Rom (1900—1). Zweimal war er Ministerpräsident: 1894 nur 70 Tage, sodann Dez. 1896 bis Okt. 1897 an der Spitze eines Kabinetts von Radikalen und Neutralen. 1901 wurde er Präsident des Staatsrats, 1904 Gesandter in Konstantinopel. S. ist auch Verfasser von Reiseskizzen und Übersetzer von polit. und belletristischen Werken.

Simmsee, See in Oberbayern, s. Stephanskirchen.

Simonsbrot, s. Brot und Brotbäckerei.

Simplicissimus, illustrierte Wochenschrift, die in Bild und Text mit scharfer Satire die Auswüchse in Staat und Gesellschaft kritisiert, mit besonderer Vorliebe sich aber gegen die Ultramontanen und den Militarismus wendet. Sie wurde 1896 von dem Verleger Albert Langen in München gegründet und wird seitdem von ihm herausgegeben; Schriftleiter sind Reinhold Geheeb und Ludwig Thoma. Die Hauptmitarbeiter sind Thomas Theodor Heine, Eduard Thöny, Bruno Paul, Wilh. Schulz, Ferd. von Reznicek, Rud. Wille und Olaf Gulbransson.

***Simplonbahn.** Infolge eingetretener Hindernisse, besonders durch das Hervorbrechen heißer Quellen, haben sich die Bohrungsarbeiten mehrfach verzögert und mußten Mai 1904 auf der Nordseite überhaupt eingestellt werden. Die südl. Zufahrtslinie Arona-Domo d'Ossola-Iselle soll Ende 1904, die Linie durch den Tunnel 1905 eröffnet werden.

Simrock, N., G. m. b. H., Musikalienverlagshandlung in Berlin, wurde um 1770 in Bonn gegründet von Nikolaus Simrock (geb. 1750 in Mainz, gest. 1832). Er kam als Musiker mit der kurfürstl. Kapelle nach Bonn, begann Noten zu stechen und in einer kleinen, von ihm selbst eingerichteten Offizin zu drucken. Seine persönlichen Beziehungen zu Ludwig van Beethoven, von dem eine Reihe von Kompositionen bei S. erschien, wirkten sehr förderlich auf das Geschäft ein. Nachfolger im Besitz wurde 1835 sein Sohn Joseph Simrock (geb. 13. Aug. 1792, gest. 1868), der schon seit 1820 eine Filiale des Geschäfts in Köln geleitet hatte. Er erweiterte die Stecherei und Druckerei und verlegte besonders die Werke von Felix Mendelssohn-Bartholdy («Lieder ohne Worte», «Paulus», «Elias»). Des letztern Sohn und Nachfolger, Friedrich Aug. Simrock (geb. 2. Jan. 1837, gest. 20. Aug. 1901 in Lausanne), der schon seit 1861 in Berlin eine Musikaliensortimentshandlung betrieb, gab die Notenstecherei und den Druck auf und verlegte den Verlag nach Berlin, der einen großen Aufschwung nahm durch Erwerbung der Kompositionen von Brahms, Dvořák, Max Bruch, Sarasate, Ed. Schütt, Joh. Strauß, B. Godard, Fr. Kiel, G. Henschel, K. Bohm u. v. a. 1901 wurde des letztern Neffe, Hans Simrock (geb. 17. April 1861), Teilhaber und noch in demselben Jahre mit den beiden hinterlassenen Töchtern seines Gesellschafters Besitzer. Im Jan. 1902 wurde das Geschäft in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt, deren Leiter Hans Simrock ist. Außer dem Verlag, der eine Zweigniederlassung in Leipzig (seit 1904) und Vertriebsagenturen in London und Mailand hat, befaßt sich die Firma mit der Auslieferung der Edition Peters (s. Peters, C. F., Bureau de Musique, Bd. 13) für Berlin und für Köln; letzteres geschieht durch die von der Firma 1904 erworbene und auf ihre Rechnung betriebene Musiksortimentshandlung von Joh. Franz Weber in Köln. Das Stammkapital der Gesellschaft beträgt 1 Mill. M.

Sims, Marion, amerik. Gynäkolog, geb. 25. Jan. 1813 in Lancaster (Südcarolina), studierte seit 1832 am Charleston und Jefferson Medical College in Philadelphia und ließ sich in Montgomery (Alabama) als Arzt nieder. In der hier von ihm errichteten Privatklinik gelang ihm als dem ersten die operative Heilung der Blasenscheidenfistel, und zwar durch Anwendung von Silberdrahtnähten. 1853 siedelte S. nach Neuyork über, wo auf sein Betreiben die Frauenklinik des Staates Neuyork errichtet wurde (beendet 1866). Die Jahre 1862—68 brachte S. hauptsächlich mit dem Studium von Krankenhäusern in Europa zu und war gelegentlich eines weitern Besuchs in Paris 1870 auch als Chefwundarzt einer anglo-amerik. Sanitätskolonne auf dem Kriegsschauplatz thätig. Er starb 13. Nov. 1883 in Neuyork. Außer dem nach ihm benannten Spekulum haben sich auch andere von ihm erfundene Instrumente als nützlich erwiesen. Seine Abhandlungen betreffen vorwiegend Krankheiten und Anomalien der Gebärmutter, aber auch andere gynäkologische und sonstige mediz. Themata (Anästhesie, Wundbehandlung u. s. w.). Seine «Clinical notes on uterine surgery» gab Beigel deutsch u. d. T. «Klinik der Gebärmutterkrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der Sterilität» (Stuttg. 1866; 3. Aufl., ebd. 1873) heraus, ebenso seine Abhandlung «Über Ovariotomie» (ebd. 1873). — Vgl. die von seinem Sohne H. Marion S. herausgegebene «Lebensgeschichte» (deutsch von Weiß, Stuttg. 1885); ferner Olshausen, Über Marion S. und seine Verdienste um die Chirurgie (Berl. 1897).

Simulo, die Früchte von Capparis coriacea *Burchell*, einer am Kap der Guten Hoffnung, in Chile und Peru vorkommenden Capparidacee. Die Früchte haben das Aussehen unreifer Pflaumen, sind 2—3 cm lang, 1,2—2 cm dick, oben zugespitzt. Die Farbe ist rötlichbraun, die Oberfläche der Fruchtschale fein runzlig. Die zuerst süßlich, dann brennend und bitter schmeckenden Samen liegen in einem klebrigen, geschmacklosen Fruchtmus. S. wird in Form der Tinktur aus den Samen gegen Epilepsie, Hysterie und Nervosität gebraucht.

Sinding, Otto, norweg. Maler, geb. 16. Dez. 1842 in Throndhjem, vollendete als Jurist seine Universitätsstudien, widmete sich aber dann der Malerei, seit 1867 unter Eckersberg in Kristiania und seit 1869 unter H. Gude in Karlsruhe, besuchte seit 1875 auch einige Zeit die Akademie zu München. Seit 1887 lebte er in Berlin, jetzt ist er in Lysaker bei Kristiania ansässig. S. hat sich auf verschiedenen Gebieten der Malerei versucht, doch ist sein Hauptgebiet die landschaftliche Darstellung der vaterländischen Natur, besonders des hohen Nordens. Frische, Lichtfülle, kräftige Auffassung und Originalität zeichnen seine Werke aus. Zu nennen sind: Begräbnis

Digitized by Google

auf den Lofoten (1882), Norweg. Fischerhafen, Tarantellatanz ital. Fischer und Landleute, Kämpfende Adler (1885), Badende Jungen in Hardanger (München, Neue Pinakothek), Das heilige Feuer, Morgennebel (1892). Auch wurde unter seiner Leitung von ihm und den Malern A. Bloch und Ankercrona das Panorama der Völkerschlacht bei Leipzig ausgeführt (1895 in Leipzig zuerst aufgestellt). S. hat auch mehrere Gedichtsammlungen herausgegeben und einige dramat. Arbeiten verfaßt.

Sinding, Stephan, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 4. Aug. 1846 in Throndhjem, hat sich zunächst einen Namen gemacht durch die Marmorgruppe: Barbarenweib ihren gefallenen Sohn aus der Schlacht tragend (Skulpturenmuseum in Kristiania und Glyptothek zu Kopenhagen). Ferner schuf er die Gruppe: Zwei Menschen (1897), Witwe (1900; Museum in Kopenhagen), Walkyre (Glyptothek in Kopenhagen), Gefesselte Mutter, Die älteste ihres Geschlechts (Holzstatue), Mutter Erde (Kolossalgruppe), Anbetung (Marmorgruppe), das Bronzestandbild des Violinvirtuosen Ole Bull für Bergen (1901), für das Nationaltheater in Kristiania die Bronzestatuen Ibsens und Björnsons; sodann einen Walhallafries (Glyptothek in Kopenhagen) und einen Fries in der Jesuskirche in Kopenhagen.

Sindlingen, Dorf im Kreis Höchst des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Linie Frankfurt-Wiesbaden der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2508 E., darunter 586 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche.

Singende Bogenlampe, s. Lichttelephonie.

Sing-tschun, chines.-mandschur. Stadt, s. Petuna.

Sinische Formation, eine bis 6000 m mächtige Schichtengruppe von Konglomeraten, Sandstein, Thonschiefer und Kalkstein; sie liegt unter der Silurischen Formation Chinas und entspricht zum Teil der Cambrischen Formation.

Sinówjew, Iwan Alexejewitsch, russ. Diplomat, geb. 1835, erhielt seine Ausbildung auf dem Lasarewschen orient. Institut in Moskau, trat dann ins Auswärtige Amt ein, wurde 1871 diplomat. Agent in Bukarest, 1876 Gesandter in Persien, 1883 Direktor des Asiatischen Departements in Petersburg. 1887 führte S. die Verhandlungen mit dem engl. Kommissar über die nordwestl. Grenze Afghanistans, 1891 wurde er russ. Gesandter in Stockholm und 1898 in Konstantinopel.

Sinusthrombose, Verstopfung der venösen Blutleiter der harten Hirnhaut mit Blutgerinnseln. Die Gerinnung des Blutes in diesen Kanälen ist entweder eine Folge der Verlangsamung des Blutstromes, der auch an andern Punkten des Blutgefäßsystems ganz allgemein zu Blutgerinnungen disponiert (namentlich bei Herzschwäche), oder sie entsteht örtlich durch eine septische Entzündung der Sinuswand; die häufigste Ursache dieser sog. septischen S. ist eine eiterige Mittelohrentzündung. Die letztere Form ist die schwerere, mehr zum Fortschreiten neigende. Die Erscheinungen der S. sind ziemlich charakteristisch und erlauben gelegentlich eine sehr feine Diagnose dieser, der direkten Wahrnehmung durchaus entzogenen Vorgänge: Zunächst staut sich das Blut in denjenigen Venen, die ihr Abflußgebiet in dem betreffenden Sinus besitzen, z. B. in kleinen Kopfvenen, die durch den Schädel heraustreten, oder in Nasenvenen, die dann heftiges Nasenbluten veranlassen, oder im Venengebiete der Augen, so daß der ganze Augapfel vorgetrieben erscheint. Ferner setzt sich die Entzündung, namentlich bei der septischen S., auf die angrenzenden Hirnteile und die naheliegenden Nerven fort, so daß hier wieder bestimmte örtliche Erscheinungen entstehen, und endlich führt die septische S. zur allgemeinen Blutvergiftung (sog. Pyämie oder Sepsis). In der Behandlung ist man fast vollkommen ohnmächtig.

Siöng-tschin, Sieng-tschieng-hyo, Söngtschön, einer der 1899 dem Fremdenverkehr geöffneten Vertragshäfen Koreas, im N. der Provinz Süd-Ham-gjöng, an der Ostküste gelegen, hat in etwa 3600 Häusern (1900) über 23 000 steuerpflichtige E. Der Wert der direkten fremden Einfuhr nach S. betrug 1899: 300, 1902: 8000, der der Ausfuhr (Bohnen): 3000 und 25 000 Yen. Der Schiffsverkehr belief sich (im Eingang) 1899 auf 16 000, 1902: 53 000 Registertons. Am Küstenhandel mit inländischen Erzeugnissen war S. in der Einfuhr 1899 mit 39 000, 1901: 78 000, in der Ausfuhr mit 56 000 und 75 000 Yen beteiligt. Der Handelsverkehr geht hauptsächlich nach Wön-san. In der Umgegend befinden sich Mineralschätze; an der Küste wird Fischerei betrieben.

Sipjágin, Dmitrij Sergejewitsch, russ. Staatsmann, geb. 1853, studierte in Petersburg, trat in den Dienst beim Ministerium des Innern, wurde 1884 Adelsmarschall des Gouvernements Moskau, 1886 Vicegouverneur von Charkow, 1888 Gouverneur von Kurland und 1891 von Moskau, 1893 Gehilfe des Ministers der Staatsdomänen und 1894 des Ministers des Innern, 1895 Direktor der Eigenen Kanzlei des Kaisers in Bezug auf die Annahme von Bittschriften. 1899 wurde er zum Verweser des Ministeriums des Innern ernannt und 1900 als Minister bestätigt. In seine Zeit fielen die Studentenunruhen, und wie der Unterrichtsminister Bogoljepow (s. d.), so erlag auch S. dem Attentat eines Studenten der Kiewer Universität 2. (15.) April 1903 in Petersburg.

Sippar, babylon. Stadt, s. Sepharvaim.

Sippe, s. Horde.

Sir, Sire, s. Titulaturen.

Sirko, Pseudonym des poln. Schriftstellers W. Sieroszewski (s. d.).

Sirup Pagliano, s. Geheimmittel A, 80.

***Sittard,** Joseph, Musikschriftsteller, starb 24. Nov. 1903 in Hamburg.

Sjennó. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Mogilew, im Gebiet der Düna und des Bobr (zur Beresina), hat 4931,9 qkm, 162 446 E., Seen (47 qkm); Getreide-, Flachs-, Obstbau, Waldindustrie, einige Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am See S. (3,5 qkm), hat (1897) 4061 E., 2 russ., 1 kath. Kirche, 1 israel. Betschule und Kleinhandel.

Sjögren (spr. schö-), Joh. Gustav Emil, schwed. Komponist, geb. 16. Juni 1853 in Stockholm, erhielt seine musikalische Ausbildung am Konservatorium daselbst und war 1879—80 in Berlin Schüler von Kiel und Haupt. Seit 1891 ist er Organist an der Johanniskirche in Stockholm. Außer verschiedenen Orchesterwerken und Chören (Bacchanal, Johanneskantate) hat S. Violinsonaten, Klaviersonaten, sonstige Pianostücke und eine große Zahl von Liedern zu Texten von deutschen, franz., engl., dän., norweg. und schwed. Dichtern komponiert.

Skadowsk, Hafenplatz im Kreis Dnjeprowsk des russ. Gouvernements Taurien, an der Dscharylgatsch-

Digitized by Google

Bucht des Golfs von Perekop des Schwarzen Meers, 1893 an Stelle eines Dorfs entstanden, hat 2500 E.; Ausfuhr von Getreide, besuchtes Seebad.

Skaisgirren, Dorf im Kreis Niederung des preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, an der Nebenlinie Königsberg-Tilsit der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Insterburg-S. (41 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Tilsit), hat (1900) 1074 E., darunter 10 Katholiken und 28 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche.

Skeat (spr. skiht), Walter William, Sprachforscher, geb. 21. Nov. 1835 in London, ist Professor des Angelsächsischen (Elrington and Bosworth Professor of Anglo-Saxon) zu Cambridge. Nachdem S. «The songs and ballads of Uhland» (1864) für Goldschmidts «German Poetry» und auch Gedichte von Schiller, Bürger und Arndt übersetzt hatte, dichtete er selbst «A tale of Ludlow Castle» (Lond. 1866). 1864 gründete er mit Furnivall die Early English Text Society, 1873 die English Dialect Society, deren Präsident er bis 1896 war. Viele Veröffentlichungen der erstern Gesellschaft gehören ihm an: «Lancelot of the Laik» (1865), «Parallel extracts from 29 Manuscripts of Piers the Plowman» (1866), «Partenay» (1866), «Piers the Plowman» (5 Bde., 1867—84), «Piers the Plowman's Crede» (1867), «Romance of Joseph of Arimathie» (1871), «Ælfric's Lives of Saints» (1881—82), «William of Palerne» (1867), «Havelok the Dane» (1868), «Barbour's Bruce» (1870—89), «Chaucer's Treatise on the Astrolabe» (1872), «Romance of Alexander and Dindimus» (1878); außerdem veröffentlichte er eine Auswahl aus Chaucer in der «Clarendon Press» (2 Bdchn.), «Chaucer's Minor Poems and Legend of Good Women», «The Tale of Gamelyn», «Wyclif's New Testament», «The Book of Job», ebenda mit Morris die «Specimens of Early English», «Specimens of English litterature (1394—1579)», eine vollständige Ausgabe der Werke Chaucers (6 Bde., 1894), «Student's Chaucer» (vollständig in einem Bande, 1895), «The Chaucer canon» (1900). Außer zahlreichen Abhandlungen erschien 1886 das «Etymological Dictionary of the English language» (2. Aufl. 1889), das bereits 1879 begonnen war, 1887—91 «Principles of English etymology», 1896 «A student's pastime» (mit Autobiographie), 1901 «Notes on English etymology» u. a.

Skram, Amalie, norweg. Schriftstellerin, geborene Alver, geb. 22. Aug. 1847 in Bergen, zuerst (1864—78) mit einem Kapitän Müller verheiratet, mit dem sie weite Seereisen machte, seit 1884 in zweiter Ehe mit dem dän. Schriftsteller Erik Skram (s. d.). Ihr erstes Werk war «Constance Ring» (1885), der Problemlitteratur angehörend; weit besser waren die beiden Novellen «Sjur Gabriel» (1887) und «To venner» (1887), in denen sie die düstere Geschichte der Familie Hellemyr erzählt, die später in «S. G. Myre» (1890) und «Afkom» (1898) fortgesetzt ist. Weiter sind zu nennen: «Lucie» (1888), «Kjærlighed: Nord og Syd» (1891), «Forraadt» (1892), die sensationelle Irrenhausgeschichte «Professor Hieronymus» (1895) mit der Fortsetzung «Paa St. Jörgen» (1895); ferner «Sommer» (1899), «Julehelg» (1900). Sie hat auch ein Drama «Agnete» (1893) und mit ihrem zweiten Gatten ein Lustspiel «Fjældmennesker» (1889) geschrieben. Amalie S. ist eine kühne und konsequente Vertreterin des naturalistischen Romans mit starkem, kraftvollem Erzählertalent. Fast alle ihre Werke sind auch ins Deutsche übersetzt worden.

Skram, Erik, dän. Schriftsteller, geb. 10. März 1847 in Kopenhagen, debütierte 1877 mit dem Roman «Herregaardsbilleder». 1879 gab er sein Hauptwerk «Gertrude Coldbjörnsen» heraus, das ihm einen dauernden Platz unter den besten dän. Romanschriftstellern sicherte. Sein Ruf ist besonders durch seine mit ausgezeichneter Kunst dargestellten Frauengestalten begründet worden. Von seinen Romanen sind noch zu nennen: «Agnes Vittrup» (1897) und «Hellen Vige» (1898), die auch ins Deutsche übersetzt wurden, ferner die ausgezeichnete Skizze «Hinsides Grænsen» (1887). Zusammen mit seiner Frau, der Schriftstellerin Amalie Skram (s. d.), hat S. das Lustspiel «Fjældmennesker» verfaßt.

Skrydlow, Nikolaj Iwanowitsch, russ. Viceadmiral, geb. 1844, besuchte das Marinekadettenkorps und wurde 1864 Leutnant in der Baltischen Flotte. Im Russisch-Türkischen Kriege von 1877 und 1878 griff er mit seinem Kutter Schutka ein türk. Panzerschiff an, wobei er schwer verwundet wurde. Er befehligte dann nacheinander die Fregatten Swjetljana und Dmitrij Donskoj, 1889 das Panzerschiff Gangut, in welchem Jahre er zugleich zum Kapitän ersten Ranges ernannt wurde. 1893 wurde er Konteradmiral, 1894 Generalinspekteur des Marinewesens, 1891 kommandierte er die russ. Mittelmeerflotte. 1900 wurde S. Viceadmiral. Darauf führte er drei Jahre das Kommando der russ. Seestreitkräfte im Stillen Ocean und erhielt 1903 das Kommando der Schwarzen-Meer-Flotte. Im Kriege gegen Japan 1904 wurde S. nach dem Tode Makarows wieder zum Chef der russ. Geschwader im Stillen Ocean ernannt; er begab sich nach Wladiwostok und beunruhigte in mehrern Expeditionen die japan. Flotte, aber ohne bisher zu einer entscheidenden Thätigkeit gekommen zu sein. (S. Russisch-Japanischer Krieg.)

Skurz, Dorf im Kreis Preußisch-Stargard des preuß. Reg.-Bez. Danzig, an der Nebenlinie Schmentau-Preußisch-Stargard der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2334 E., darunter 412 Evangelische und 27 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche.

Slatin, Rudolf Karl, ägypt. Generalmajor, geb. 7. Juni 1857 in Wien, ging nach Absolvierung der Wiener Handelsakademie und privaten Studien an der Wiener Sternwarte nach Ägypten und lernte in Kairo Schweinfurth, Rohlfs, Nachtigal und Th. von Heuglin kennen. Auf Anregung des letztern bereiste er 1874 Kordofan bis zu den Nubabergen. 1876 nach Österreich zurückgekehrt, machte er als Reserveoffizier den bosn. Feldzug mit, folgte aber Dez. 1878 einem Rufe Gordon Paschas, dessen Bekanntschaft er während eines frühern Aufenthaltes in Chartum gemacht hatte, nach Ägypten. Zuerst als Finanzinspektor verwendet, rückte er zum Mudir von Dara (südwestl. Darfur) und schließlich zum Gouverneur und Militärkommandanten der ägypt. Provinz Darfur auf. Als solcher hielt er die nomadisierenden Araber im Zaume und führte Ruhe und Sicherheit in seiner Provinz ein, mußte sich aber nach vielen Kämpfen mit den Arabern des Südens und Ostens im Dez. 1883 mit seiner Provinz dem Mahdi Mohammed Achmed ergeben. Von diesem in Eisen gelegt, von dessen Nachfolger Chalifa Abdullahi als Leibwächter unter strengster Aufsicht gehalten, lernte er das Mahdistenreich, insbesondere die militär. Kräfte, genau kennen. Nach wiederholten fruchtlosen Versuchen gelang S. im Febr. 1895 die Flucht, auf der er 16. März 1895 in Assuan eintraf. In Kairo zum Obersten im Generalstab mit dem Paschatitel be-

Digitized by Google

fördert, machte er als Chef des militär. Nachrichtenbureaus der anglo-ägypt. Armee den Feldzug gegen den Mahdi mit. Darauf trat er in den anglo-ägypt. Verwaltungsdienst und ist seit 1900 Generalmajor und Generalinspektor des Sudan. Über seine Erlebnisse berichtet er in «Feuer und Schwert im Sudan. Meine Kämpfe mit den Derwischen, meine Gefangenschaft und Flucht. 1879—95» (10. Aufl., Lpz. 1899).

Slawonische Drauthalbahn, Vicinalbahn Belišce an der Drau-Biljevo-Kapelna (34 km; 1890 eröffnet).

Slawonische Lokalbahn, Privatbahn von Esseg nach Ujkapela Batrina, mit Zweigbahn von Pleternica nach Požega (121 km; 1893 eröffnet), in Verwaltung der ungar. Staatsbahnen.

Sliding scale (engl., spr. ßleiding ßkehl), s. Gleitende Lohnskala.

Smend, Rudolf, prot. Theolog, geb. 5. Nov. 1851 in Lengerich (Westfalen), studierte in Göttingen, Berlin und Bonn, habilitierte sich 1875 in Halle, wurde 1880 außerord., 1881 ord. Professor in Basel, 1889 in Göttingen. S. schrieb: «Der Prophet Ezechiel erklärt» (Lpz. 1880) und «Lehrbuch der alttestamentlichen Religionswissenschaft» (Freib. i. Br. 1893; 2. Aufl. 1899).

***Smiles,** Samuel, engl. Schriftsteller, starb 16. April 1904 in Kensington.

Snellman, Joh. Wilh., finn. Schriftsteller und Staatsmann, geb. 12. Mai 1806 in Stockholm von aus Finland stammenden Eltern, mit denen er 1813 dahin zurückkehrte, studierte in Abo und Helsingfors, später auch in Tübingen, und war 1835—38 Docent der Philosophie in Helsingfors. Dann brachte er mehrere Jahre in Stockholm zu, wurde 1842 Rektor des Gymnasiums in Kuopio und begann hier zugleich publizistisch für Hebung der finn. Sprache zu wirken. Diese Thätigkeit setzte er seit 1849 in Helsingfors fort, wurde 1856 Professor an der dortigen Universität, 1863 Senator und Chef der Finanzen; als solcher erwirkte er die Verordnung, die die finn. Sprache der schwedischen im öffentlichen Leben gleichstellte, und führte eine eigene Münze für Finland ein. 1868 legte er sein Amt im Senat nieder, war wieder publizistisch thätig und nahm an den Landtagen als Deputierter des Adels (er selbst war 1866 in den Adelsstand erhoben worden) teil. Er starb 4. Juli 1881. Neben andern philos. Schriften veröffentlichte S.: «Die Idee der Persönlichkeit» (Tüb. 1841), «Läran om staten» (Stockh. 1842), ferner eine Novellensammlung «Fyra giftermål» (3 Bde., ebd. 1842; daraus deutsch: «Liebe und Liebe», Berl. 1844), eine Beschreibung seiner Reise durch Deutschland (schwedisch, Stockh. 1842). Seine gesammelten Werke («Samlade arbeten») erschienen in 10 Bänden (Helsingfors 1892—98), als Supplement dazu S.s Biographie von Th. Rein (ebd. 1895—1901).

***Snoilsky,** Carl Johan Gustav, Graf, schwed. Dichter, starb 19. Mai 1903 in Stockholm.

Snowdonbahn (spr. ßnohd'n-), die erste in England erbaute Zahnradbahn (7,58 km; 1896 eröffnet) nach dem Abtschen System auf den Snowdon (1094 m); sie schließt an die nach Llanberis im Nordwesten von Wales führende Stichbahn an.

Sochátschew. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ.-poln. Gouvernements Warschau, südlich an der Weichsel und im Gebiet der Bzura, hat 1060,5 qkm, 64350 E., teilweise Sümpfe und nur an den fruchtbaren Stellen Ackerbau; einige Zuckerfabriken, Branntweinbrennereien und Mühlen. — 2) S., poln. Sochaczew, **Kreisstadt** im Kreis S., an der Bzura und an der Eisenbahn Warschau-Kalisch, hat (1897) 5968 E., 2 Kirchen; in der Nähe Ruinen eines Schlosses.

***Socialdemokratie.** Schon seit einem halben Menschenalter bekämpfen sich in der S. zwei Strömungen, und zwar nicht nur in Deutschland, sondern auch in andern Ländern, wo die S. zu bedeutenderer Entwicklung gelangt ist, so namentlich in Frankreich und in Italien. Die eine, die radikale, hält fest am orthodoxen Marxismus und an der Hoffnung auf eine Zertrümmerung der bestehenden Staatsordnung und will deshalb den revolutionären und den Klassencharakter der Partei scharf betonen; die andere, die revisionistische, stellt die Sorge für die Verbesserung der Lage der Arbeiter in den Vordergrund, ohne jenes Ideal ausdrücklich aufzugeben. Dieser Unterschied ist in den parlamentarischen Arbeiten häufig hervorgetreten. Der Gegensatz in der Partei verschärfte sich, je größer die Partei wurde und je mehr sie sich an den parlamentarischen Arbeiten beteiligen mußte. Die deutschen Reichstagswahlen von 1903 verstärkten dann den bisher nur schwach vertretenen gemäßigten Flügel beträchtlich, so daß die Einheit der Fraktion gefährdet zu sein schien. Um ein für allemal ein Ende mit den Revisionisten zu machen, rief der Abgeordnete Bebel, der Führer der Radikalen, die Entscheidung des Parteitags (in Dresden, Sept. 1903) an, in der Hoffnung, die Revisionisten zur Preisgabe ihrer Anschauungen oder zum Austritt zwingen zu können. Dieser Plan ist mißglückt; nach langen leidenschaftlichen Debatten einigte man sich auf eine Resolution, die den Revisionisten zwar formell Unrecht gab, das Opfer des Intellekts aber nicht verlangte. Auf dem Parteitag, der 19. bis 24. Sept. 1904 in Bremen abgehalten wurde, wurde die Lage der Partei zwar einer ruhigern Erörterung unterzogen, doch trug die Bebelsche Richtung wieder den Sieg davon. (S. auch Internationale Arbeiterkongresse.) — Ein starker Gegner ist der S. erstanden in einer Organisation nationalgesinnter Arbeiter, die zum erstenmal 25. bis 26. Okt. 1903 in Frankfurt a. M. einen Vertretertag abgehalten und ihre grundsätzliche Ablehnung socialdemokratischer Anschauungen betont haben (s. Arbeitervereine). Ein Reichsverband gegen die S. wurde Mai 1904 in Berlin begründet. — Vgl. Mehring, Geschichte der deutschen S. (2. Aufl., 3 Bde., Stuttg. 1903); Neumann-Hofer, Die Entwicklung der S. bei den Wahlen zum Deutschen Reichstag 1871—1903, statistisch dargestellt (Berl. 1903); Wacker, Entwicklung der S. in den 10 ersten Reichstagswahlen 1871—98 (Freib. i. Br. 1903).

Sociale Auskunftsstellen, s. Volksbureaus.

Socialwissenschaftliche Studentenvereine, Vereinigungen von Studierenden an zahlreichen deutschen und österr. Hochschulen, die nicht etwa, wie die akademischen volkswirtschaftlichen Vereine, den Studierenden der Socialwissenschaft Gelegenheit zur Aussprache geben wollen, sondern für Studierende aller Fakultäten bestimmt sind und diese in die allgemein interessierenden Probleme, die mit der socialen Frage zusammenhängen, einführen wollen. Durch Vorträge, Besichtigungen, Bibliothek u. s. w. soll die Beschäftigung mit den socialen Problemen angeregt und gefördert werden. Der älteste derartige Verein ist der 1893 in Göttingen gegründete; es folgten Vereine in Berlin, Erlangen, Halle, Greifswald, Marburg, Bonn, Straßburg, Heidelberg u. s. w. Trotzdem in den Statuten der S. S. ausdrücklich die Besprechung

Digitized by Google

von Fragen der Tagespolitik ausgeschlossen wird, hat doch die diesen Vereinen drohende Gefahr, daß sie zu polit. Agitationszwecken benutzt werden könnten, sowohl die Universitäts- als die Polizeibehörden veranlaßt, ihnen Schwierigkeiten zu bereiten. Infolge dieser und anderer erschwerender Umstände haben sich mehrere der genannten S. S. wieder aufgelöst oder sind aufgelöst worden.

Società di braccianti, s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.

Société des missionaires de Notre-Dame des missions d'Afrique d'Alger, s. Weiße Väter.

Société Jean-Jacques Rousseau, s. Rousseau.

Sociétés coopératives (spr. ßoßieteh -tihw), franz. Bezeichnung für Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (s. d.).

Söderberg, Hjalmar, schwed. Schriftsteller, geb. 2. Juli 1869 in Stockholm, studierte seit 1888, war eine kurze Zeit Theater- und Litteraturkritiker des «Svenska Dagbladet» in Stockholm, wo er noch lebt. S. veröffentlichte die Novellen «Förvillelser» (1895), «Historietter» (1898), «Martin Bircks ungdom» (1901; deutsch Lpz. 1904), «Främlingarna» (1903) und Übersetzungen von Anatole France (1897, 1899 u. 1902). S. ist als Erzähler realistisch objektiv, bisweilen mit kalter Ironie, und hat einen Stil, der immer konzentriert, sicher und nüchtern ist.

Sodingen, Dorf in Westfalen, s. Giesenberg-Sodingen.

Sögüd, kleinasiat.-türk. Ort, s. Söjüd el-Ghasi.

Sohnrey, Heinrich, Schriftsteller, geb. 19. Juni 1859 in Jühnde (Hannover), besuchte die Präparandenanstalt in Ahlden, dann das Lehrerseminar in Hannover und wurde darauf Lehrer in Nienhagen am Solling. Schon auf dem Seminar begann er seine schriftstellerische Thätigkeit mit Erzählungen und Gedichten, die u. d. T. «Die Dämmerstunde» gesammelt erschienen, aber alle von ihm vernichtet wurden. Als Lehrer widmete er sich mit besonderm Eifer der Erforschung des ländlichen Volkstums in Sagen, Liedern, Sitten und Gebräuchen, gab mit Fritz Kassebeer einen «Deutschen Sagenschatz» (Gotha 1885) heraus und schrieb die Dorfgeschichten «Hütte und Schloß» und «Friedesinchens Lebenslauf», die unter dem Gesamttitel «Die Leute aus der Lindenbütte» (2 Bde., Eisenach 1886—87; neue Aufl., Berl. 1902) erschienen. 1885 ging er nach Göttingen, um hier Vorlesungen zu hören und journalistisch thätig zu sein, nahm aber dann wieder eine Lehrerstelle in Möllensen bei Hildesheim an, bis er 1889 Chefredacteur der «Freiburger Zeitung» wurde, wo er die socialpolit. Schrift «Der Zug vom Lande» (Lpz. 1894), die Abhandlung «Der Meineid im deutschen Volksbewußtsein» (ebd. 1894) sowie die Dorfgeschichten «Verschworen — verloren» (ebd. 1894) und «Die hinter den Bergen» (ebd. 1894) veröffentlichte und 1892 die Halbmonatsschrift «Das Land» (Berlin) gründete. 1894 siedelte S. nach Berlin über, gründete hier mit Unterstützung durch die preuß. Regierung einen Ausschuß für Wohlfahrtspflege auf dem Lande und schrieb mehrere Werke über diesen Gegenstand, so besonders «Eine Wanderfahrt durch die deutschen Ansiedelungsgebiete in Posen und Westpreußen» (Berl. 1897) und «Wegweiser für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege» (2. Aufl., ebd. 1901). Auch rief er ein Sonntagsblatt «Deutsche Dorfzeitung» (seit 1898), das Jahrbuch «Die Landjugend» (seit 1896) und den «Dorfkalender» (seit 1903) ins Leben und schrieb außer dem Dorfroman «Der Bruderhof» (1897) noch eine Anzahl Erzählungen (z. B. den Band «Im grünen Klee — im weißen Schnee») sowie die Volksstücke «Die Dorfmusikanten» (1901) und «Düwels» (1904).

Söjüd el-Ghasi (Sögüd, Sejid), Hauptort des Kaza S. (3000 qkm, 40800 E.) des Sandschak Ertoghrul im türk.-kleinasiat. Wilajet Khodawendikjar, hat über 17800 E. und ist Nekropole der phrygischen Könige mit dem Grabe des Midas (türk. Jasili kaja, d. i. der beschriebene Stein). Hier befindet sich auch das Grab des Begründers der mystischen Sekte Sejid el-Battal el-Ghasi mit einem vom Seldschukkenfürsten Ala eddin gestifteten Kloster.

Sokodé, Sokodé-Basari, Station und Stationsbezirk in Togoland, s. Basari.

Soler, Frederico, catalan. Dichter, geb. 9. Okt. 1839 in Barcelona, war Uhrmacher und schrieb daneben Gedichte, die große Verbreitung fanden; sie erschienen gesammelt u. d. T. «Gra y Palla», «Cuentos de la Bova del foch» und «Cuentos de l'Avi» (1867), in catalan. Mundart «Poesías catalanas» mit den Dichtungen «Darrera cançó» und «La batalla de la Vida» (1876). Auch verfaßte er unter dem Pseudonym Serafi Pitarra das parodistische Musikdrama «La exquella de la Forratxa» sowie andere Parodien und kleine Komödien, und wurde 1866 Impresario des catalan. Theaters, das mit seinem Sittendrama «Los jógas del Roser» eröffnet wurde. Bei den Blumenspielen (s. Jeux floraux, Bd. 9) in seiner Heimat gewann S. wiederholt den ersten Preis. Er starb Juli 1895 in Barcelona.

Soligálitsch. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Kostroma, am Oberlauf der Kostroma, hat 4352,9 qkm, 60652 E.; Waldindustrie, wenig ergiebigen Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Kostroma, hat (1897) 3420 E., 9 Kirchen, eine Salzquelle, die früher zur Salzgewinnung, jetzt als Mineralbad benutzt wird.

***Solms,** Dynastengeschlecht. Otto, Graf zu Solms-Laubach, starb 10. Sept. 1904; jetziger Chef dieser Linie ist sein Sohn Georg Friedrich, geb. 7. März 1899. Friedrich, Fürst zu Solms-Baruth, starb 19. April 1904; jetziger Chef dieser Linie ist sein Sohn Friedrich, geb. 24. Juni 1853.

Solotonóscha (Zolotonoša). 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Poltawa, zwischen Sula und Dnjepr, hat 4425,4 qkm, 228311 E.; Ackerbau, 6 Branntweinbrennereien, Mühlen, Tuchwalken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Solotonoscha (zum Dnjepr) und an der Eisenbahn Dnjepr Krasnoje-Kruty-Tschernigow, hat (1897) 8738 E.; darunter ein Drittel Juden, 5 Kirchen, Synagoge, Progymnasium für Mädchen; unbedeutenden Handel.

Solowjew (spr. ßalawjeff), Wladimir Sergejewitsch, russ. Philosoph und Publizist, geb. 16. (28.) Jan. 1853 in Moskau als Sohn des Historikers Sergej Michajlowitsch Solowjew (s. d., Bd. 15), studierte an der Universität, aber auch ein Jahr als freier Hörer an der Geistlichen Akademie in Moskau. Er war dann Docent in Moskau, 1880—82 in Petersburg und 1877—81 zugleich Mitglied des Gelehrtenkomitees im Unterrichtsministerium. Später widmete er sich ganz der Litteratur. Er starb 31. Juli (13. Aug.) 1900 auf einem Gute des Fürsten Trubezkoj bei Moskau. Bei S. ist die Philosophie eng mit der Theologie verbunden und nimmt sogar zu dieser eine dienende Stellung ein; dennoch gründet sich sein mit der Kirchenlehre vollständig überein-

Digitized by Google

stimmender Glaube auf eine bestimmte philos. Weltanschauung. Dies sowie sein polemisches Eintreten für die großen Ideen geben S. eine selbständige Stellung in der russ. Litteratur. Seine Hauptwerke sind: «Die Krisis der westl. Philosophie gegenüber den Positivisten» (1874), «Kritik der abstrakten Principien» (1880), «Vorlesungen über den Gottmenschen» (1881), «Die religiösen Grundlagen des Lebens» (1884), «Die dogmatische Entwicklung der Kirche im Zusammenhang mit der Frage der Vereinigung der Kirchen» (1886), «Geschichte und Zukunft der Theokratie» (1. [einziger] Bd., Agram 1887), «L'Idée russe» (Par. 1888), «Die Rechtfertigung des Guten» (1897; 2. Aufl. 1899), «La Russie et l'église universelle» (ebd. 1899), «Drei Gespräche» (1900; gegen die Doktrinen Lew Tolstojs). «Die nationale Frage in Rußland» (Mosk. 1884; 3. Aufl., 2 Bde., Petersb. 1891) enthält eine Sammlung von S.s publizistischen Artikeln, unter anderm auch gegen die Slawophilen. Seine «Gedichte» (3. Aufl. 1900) haben eine autobiogr. Bedeutung. S.s «Gesammelte Werke» erscheinen in Petersburg (1901 fg.).

Solvay (spr. -wä), Ernest, belg. Industrieller und Gelehrter, Erfinder des Ammoniaksodaprozesses oder Solvayprozesses (s. Soda, Bd. 15), geb. 16. April 1838 in Rebecq bei Brüssel, studierte in Lüttich und wurde 1860 zweiter Direktor an der Gasanstalt einer Vorstadt Brüssels, wo er die Darstellung der Soda mittels Ammoniaks fand. 1863 gründete er seine erste Sodafabrik in Couillet bei Charleroi (die heute 400 Arbeiter besitzt), ferner Sodafabriken in Frankreich, zu Varangeville-Dombasle (1600 Arbeiter) und Giraud (300 Arbeiter), in England, Deutschland (Bernburg), Rußland, Österreich-Ungarn, Nordamerika; außerdem errichtete er Fabriken zur elektrolytischen Darstellung von Chlorkalk, sowie zahlreiche Koksöfen zur Ammoniakgewinnung. Die Werke der Gesellschaft «Solvay & Co.», deren Centralleitung sich in Brüssel befindet, erzeugen 60 Proz. der gesamten Sodaproduktion der Welt. In Brüssel besitzt die Gesellschaft auch Laboratorien für reine und angewandte Chemie, sowie Versuchsstationen. S. ist seit 1896 Ehrenmitglied der Royal Institution of Great Britain und war 1893—1900 Mitglied des belg. Senats. Die Brüsseler Universität verdankt ihm die Gründung der Instituts Solvay (s. d.).

Solwytschegódsk (spr. ßolj-). 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Wologda, im Gebiet der Wytschegda, Dwina und Pinega, hat 42422 qkm, 120238 E.; Wald- und Hausindustrie, nur im Süden Getreide- und Flachsbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., rechts an der Wytschegda, 20 km vor ihrer Mündung in die Dwina, hat (1897) 1710 E., 13 Kirchen, 1 Mönchskloster; Flußhafen. S. war früher bedeutend durch seine Salzsiedereien.

***Somaliland.** Britisch-Somaliland, seit 1898 direkt dem Auswärtigen Amt in London unterstellt und von einem Generalkonsul regiert, hat 155000 qkm Fläche, 153000 eingeborene und (1902) 18 weiße E. — Französisch-Somaliland. Die Grenze gegen Abessinien soll in 90 km Abstand von der Küste verlaufen; die Fläche beträgt 21000 qkm, die Bevölkerung etwa 50000. — Italienisch-Somaliland. Die Fläche beträgt 380000 qkm, die Bevölkerung 400000. (S. auch Abessinien.)

Geschichte. Nach den Mißerfolgen, die die engl. Expedition gegen den Mullah Abdullah Aschur im April 1903 erlitten hatte, zog sich ihr Führer, General Manning, nach Bohotle zurück. Juli 1903 erhielt General Egerton den Oberbefehl über eine neue Expedition, vor der der Mullah in das Innere des Landes zurückwich. Nachdem dann ein Landungskorps der engl. Kriegsschiffe Hyacinth, Fox und Mohawk den Anhängern des Mullah 21. April 1904 nach heftigem Kampf die Stadt Illig an der ital. Somalküste entrissen hatte, wurde der Feldzug eingestellt.

Somatóse, s. Nährpräparate.

Sombart, Anton Ludwig, Landwirt und Politiker, geb. 14. Sept. 1816 auf dem Rittergut Haus-Bruch bei Hattingen (Westfalen), wurde 1835 nach bestandenem Abiturientenexamen Geometer und übte diese Thätigkeit in der Provinz Sachsen aus, mußte sie aber 1848 eines Augenleidens wegen aufgeben. Er war dann zwei Jahre lang Bürgermeister des Städtchens Ermsleben am Harz, wurde darauf Landwirt und Mitbesitzer einer von ihm begründeten Zuckerfabrik in Ermsleben, die er bis 1875 leitete, worauf er nach Berlin übersiedelte, um sich ganz seiner parlamentarischen Thätigkeit zu widmen. 1861 wurde er in das preuß. Abgeordnetenhaus gewählt, dem er als Mitglied der Nationalliberalen Partei bis 1893 angehörte. Ebenso war er Mitglied des Zollparlaments, des Norddeutschen und bis 1878 des Deutschen Reichstags. S.s Verdienste beruhen, abgesehen von seiner fruchtbringenden Thätigkeit für den Geometerstand, das einheitliche Maß- und Gewichtssystem, das Veterinärwesen, die landschaftlichen Kreditverhältnisse und die Zuckerindustrie, hauptsächlich in der Förderung der innern Kolonisation in Deutschland, und seiner sowie Miquels unermüdlicher Thätigkeit ist besonders das Zustandekommen des preuß. Rentengutsgesetzes vom 27. Juni 1890 zu danken, wofür er durch die Umwandlung seines Rittergutes Steesow in der Prignitz in ein blühendes Bauerndorf ein vorbildliches Beispiel gab. S. starb 12. Jan. 1898 in Elberfeld.

Sombart, Werner, Nationalökonom, geb. am 19. Jan. 1863 in Ermsleben am Harz als Sohn des vorigen, studierte seit 1882 Rechtswissenschaften und Volkswirtschaftslehre in Pisa und in Berlin. Nach bestandenem Doktor- und Referendarexamen war er seit 1888 Syndikus der Handelskammer in Bremen und folgte 1890 einem Rufe an die Universität Breslau als Professor der Staatswissenschaften. Außer sehr zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften schrieb er namentlich: «Die röm. Campagna» (Lpz. 1888), «Socialismus und sociale Bewegung im 19. Jahrh.» (Jena 1896 u. ö., übersetzt in 14 fremde Sprachen), «Der moderne Kapitalismus» (2 Bde., Lpz. 1902), «Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrh.» (Berl. 1903), «Gewerbewesen» (2 Tle., Lpz. 1904), «Die gewerbliche Arbeiterfrage» (ebd. 1904). Seit 1904 giebt er mit M. Weber und E. Jaffé das «Archiv für Socialwissenschaft und Socialpolitik» heraus.

Sommacampagna (spr. -panja), Dorf im Distrikt Villafranca der ital. Provinz Verona, 10 km westlich von Verona, an der Bahnlinie Verona-Peschiera, hat (1901) als Gemeinde (mit Caselle und Custozza) 3567 E. Am 25. Juli 1848 wurde hier der rechte Flügel der Sardinier geschlagen, und 24. Juni 1866 rückte von S. die Hauptmacht der Österreicher vor. (S. Custozza, Bd. 4.)

Sommerstorff, Otto, Schauspieler, mit seinem eigentlichen Namen Otto Müller, geb. 29. Mai 1859 zu Krieglach in Steiermark, studierte die Rechte an der Wiener Universität, vertauschte aber, von Laube dazu ermuntert, die Universität mit der

Digitized by Google

Schauspielschule des Wiener Konservatoriums. 1878 wurde er von August Förster an das Leipziger Stadttheater engagiert, wo er anfangs kleinere Rollen, dann aber auch den Goetheschen «Faust» mit Beifall spielte. 1882 ging er nach Lübeck. 1883 trat er in den Verband des Deutschen Theaters in Berlin; 1888 vermählte er sich mit seiner Kollegin Teresina Geßner (s. d., Bd. 7). Als L'Arronge 1894 seine Direktion niederlegte, ging S. zum Berliner Theater über, trat aber 1900 wieder beim Deutschen Theater ein. Seine Hauptrollen sind Faust, Tasso, Posa, Fiesco, Uriel Acosta, Pfarrer von Kirchfeld, König Heinrich in Wildenbruchs Drama. S. veröffentlichte: «Wo ich war und was ich sah. Erinnerungen» (Berl. 1896) und «Scherzgedichte» (ebd. 1900 u. ö.).

Somsdorf, Landgemeinde in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat (1900) mit Coßmannsdorf 2255 E., darunter 76 Katholiken, evang. Kirche, Postbilfsstelle, Telegraph, Fernsprecher.

Songéa (amtlich jetzt Sſongéa), Regierungsstation (1897 gegründet) und Hauptort des Stationsbezirks S. (55 200 qkm, 1902: 166 000 eingeborene, 51 asiat. und 25 europ., 1903: 16 europ. E., davon 13 Deutsche) in Deutsch-Ostafrika, liegt etwa 1300 m ü. d. M., an der Einmündung der Karawanenstraßen von Kilwa-Kivindje und Lindi nach Wiedhafen am Njassasee, im Quellgebiet des Rovuma, am Fuß der Matogoroberge, im Land der Wangoni, hat (seit 1899) Postagentur. In der nächsten stark bevölkerten, fruchtbaren und wasserreichen Umgebung werden Mais, Hirse, Reis und Kartoffeln angebaut; in den anschließenden Wäldern ist großer Reichtum an Gummilianen. In Peramiho, fünf Stunden von S. entfernt, befindet sich eine Missionsstation der (kath.) St. Benediktus-Missionsgenossenschaft.

Söng-tschön, korean. Hafenstadt, s. Siöng-tschin.

Sonnenbäder, s. Phototherapie.

Sonnenberg, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Wiesbaden, nordöstlich von Wiesbaden, an der Kleinbahn Wiesbaden-S. (5 km), hat (1900) 2716 E., darunter 431 Katholiken und 38 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Ruine einer gräflich nassauischen, 1689 von den Franzosen zerstörten Burg, Kaltwasserheilanstalt Dietenmühle; Brauerei.

***Sonnenmaschine.** Auf einer Straußenfarm in Südpassadena bei Los Angeles in Südkalifornien ist seit 1902 eine größere S. in dauerndem Betrieb. Ein aus 1788 kleinen Spiegelplatten zusammengesetzter großer Parabolspiegel von 10 m äußerm Durchmesser konzentriert die Sonnenstrahlen auf einen 670 l Wasser haltenden Dampfkessel, der innerhalb einer Stunde den normalen Arbeitsdruck von 12 Atmosphären erzeugt. Der Dampf speist eine 15pferdige, mit Oberflächenkondensation versehene Compoundmaschine, die eine Centrifugalpumpe zur Bewässerung der Farm und eine Dynamomaschine antreibt; letztere dient zur Ladung einer Accumulatorenbatterie für Beleuchtung und den Betrieb elektrischer Ventilatoren in den Verkaufsräumen für die Straußenfedern. Der Spiegel wird bei Sonnenaufgang von einem Arbeiter eingestellt und dann selbstthätig durch ein Uhrwerk dem Laufe der Sonne entsprechend weiterbewegt. Die Speisung des Kessels geschieht ebenfalls automatisch, so daß bei dauerndem Sonnenschein eine dauernde Dampfproduktion stattfindet.

Sonnentherapie, s. Phototherapie.

Sonnino, Sidney, Baron, ital. Staatsmann, geb. 11. März 1847 in Alexandria (Ägypten), entstammt einer prot. Familie Toscanas, studierte mit seinem Freund Franchetti die wirtschaftliche Lage namentlich Unteritaliens und veröffentlichte mit diesem «I contadini in Sicilia» (1877) und «La mezzadria in Toscana» (1877). Gleichfalls mit Franchetti gründete er die Zeitschrift «Rassegna settimaniale». Er gehört der Kammer seit 1880 als Mitglied der Rechten an, doch leistete er Depretis nicht unbedingt Folge und war beim Sturze Bacellis, Mancinis und Maglianis, dessen Finanzpolitik er scharf bekämpfte, hervorragend beteiligt, worauf ihn Perazzi 1888 als Unterstaatssekretär in sein Ministerium zog. Nachdem S. schon 5. Nov. 1893 mit 23 Mitgliedern des Centrums eine unabhängige Partei zu bilden beschlossen hatte, um dem Ministerium Giolitti Opposition zu machen, wurde er nach Giolittis Sturz 10. Dez. 1893 von Crispi mit dem Finanz- und Schatzministerium betraut und legte nun der Kammer bereits 21. Febr. 1894 einen rückhaltslosen Bericht über die Finanzlage vor, die ein Deficit von 177 Mill. Frs. für 1894/95 voraussehen lasse. Seine Vorschläge, neben Ersparungen zur Deckung neue Steuern aufzuerlegen, fanden nur teilweise den Beifall der Kammer, weshalb S. 14. Juni 1894 das Finanzministerium an Boselli abtrat und sich auf das Schatzministerium zurückzog. Es gelang ihm, das Gleichgewicht des Budgets herzustellen, bis im März 1896 die Ereignisse in Afrika eine neue außerordentliche Anleihe nötig machten. Bei Crispis Sturz, 4. März 1896, trat auch er zurück. Nach dem Zusammenbruch der Crispischen Partei in den allgemeinen Wahlen von 1897 übernahm S. die Führung ihres rechten Flügels, der nun den Namen Centrum annahm. Während des zweiten Kabinetts Pelloux 1899/1900 war S. der Führer der Regierungspartei; seitdem ist er als der kommende Leiter eines konservativen Ministeriums der von den Radikalen meistgehaßte Politiker. Seit Febr. 1901 führt er die Opposition gegen die linksliberalen Kabinette Zanardelli und Giolitti.

Sontheim, Dorf im Oberamt Heilbronn des württemb. Neckarkreises, am Einfluß der Schozach in den Neckar, an der Nebenlinie Marbach-Heilbronn der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2164 E., darunter 858 Evangelische und 46 Israeliten, kath. Kirche.

Sor, Zor, De(ī)rel-Zor, Ed-De(ī)r, Stadt in der Mitte des türk. Mutessarriflik Sor (s. d., Bd. 15), am rechten Ufer des Euphrat, ehemals gefürchtete arab. Raubfeste, hat etwa 20 000 meist mohammed. E., eine armenisch-kath. und eine syr.-kath. Kirche und ist Sitz des Regierungsstatthalters und eines Generals. S. hat wenig Industrie, aber bedeutende Ausfuhr von Schafen und Wolle (besonders nach England), Mais und Sesam und ist ein bedeutender Handelspunkt der Karawanenstraßen zwischen der syr. Küste und dem Persischen Golf.

***Sorata,** Nevado de, südamerik. Berg, wurde 1903 zum erstenmale von dem amerik. Geologen W. G. Tight erstiegen.

Sorga, ehemaliges Dorf, wurde 1. Juli 1903 mit Plauen i. V. vereinigt.

Sorma, Agnes (Gräfin Minotto), Schauspielerin, geb. 17. Mai 1865 zu Breslau, betrat mit 14 Jahren in Kinderrollen die Bühne im Stadttheater zu Breslau. Von 1880 bis 1882 war sie in Görlitz, Posen und Weimar als Naive engagiert und kam 1883 unter der Direktion L'Arronge an das Deutsche

Digitized by Google

Theater in Berlin, an dem sie bis 1890 und wieder 1893—98 wirkte. Von 1890 bis 1893 gehörte sie dem Berliner Theater an. 1900 gründete sie eine eigene Internationale Agnes Sorma-Tournée, mit der sie die bedeutendsten Städte Europas besuchte. 1904 trat sie in den Verband des Neuen Theaters in Berlin. Sie hat sich als Naive durch die liebenswürdige Frische und graziöse Natürlichkeit ihres Spiels den Ruf einer großen Bühnenkünstlerin erworben und namentlich in Rollen, die den Übergang von spielender Heiterkeit zu tragischen Tönen fordern, die bezaubernde und erschütternde Kraft ihrer Darstellung erprobt. Zu ihren hervorragendsten Rollen gehören das Käthchen von Heilbronn, Ophelia, Desdemona, ferner die Jüdin von Toledo, Esther, Erika in Grillparzers «Weh' dem, der lügt», Minna von Barnhelm, Nora, Rautendelein, Schwester Beatrix.

Sortiermaschine, s. Kaffee.

Soffenheim, Dorf im Kreis Höchst des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Nebenlinie Höchst-Soden der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3122 E., darunter 679 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Schwefelquelle; zahlreiche Ziegeleien.

Sosnitza, Dorf im Kreis Zabrze des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, unweit der Klodnitz, an den Nebenlinien Gleiwitz-Sorau, Gleiwitz-Poremba, Gleiwitz-Emanuelsegen und Gleiwitz-Egerfeld der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2507 E., darunter etwa 50 Evangelische, Postagentur und Fernsprechverbindung.

Souchay, Theodor, Dichter, geb. 30. Dez. 1833 in Lübeck, studierte auf der Land- und forstwirtschaftlichen Akademie Hohenheim, auf der Technischen Hochschule in Stuttgart und der Universität Heidelberg, war dann als praktischer Landwirt in Holstein thätig, widmete sich aber später ganz der Kunst und Wissenschaft, abwechselnd in Stuttgart, Heidelberg, Lübeck, Cannstatt oder auf dem Gute Krempelsdorf bei Lübeck lebend. Er starb 26. Dez. 1903 in Cannstatt. S. veröffentlichte die Gedichtsammlungen «Gedichte» (1873), «Frisch vom Herzen» (1886), «Lieder des Lebens» (1899), «Elegien und andere Gedichte» (1902) und zahlreiche Dichtungen zu Gesangwerken, wie «Sigurd» (Musik von A. Krug), «Fingal», «Jesus Christus», «König Rother» (Musik von J. Krug-Waldsee), «Katharina Cornaro» (Musik von Rich. Müller), «Ruffhäuser» (Musik von J. A. Meyer), «Durch Kampf zu Fried» (Musik von E. H. Seyffardt) u. a., sowie die Operndichtung «Lucretia Collatina» und eine Bearbeitung des Nibelungenliedes.

Southern-Croß (spr. ßöthern), Ort in Westaustralien, s. Coolgardie.

South West Africa Company, Limited, engl.-deutsche Kolonialgesellschaft, gegründet 18. Aug. 1892 mit einem Kapital von 1 Mill. Pfd. St. auf Wunsch und Betreiben der Kolonialabteilung, da die finanziellen Mittel der in Deutsch-Südwestafrika thätigen deutschen Gesellschaften erschöpft waren. Sie erhielt von der deutschen Reichsregierung in der sog. Damaralandkonzession durch Verordnung vom 12. Sept. und 14. Nov. 1892 das Recht, in Deutsch-Südwestafrika nördlich vom Wendekreis des Steinbocks (23° 27′ südl. Br.) Bergbau zu treiben und Eisenbahnen zu bauen; außerdem wurden ihr innerhalb dieses Gebietes 13000 qkm Land unentgeltlich zum Zweck der Ansiedelung überlassen, mit der Einschränkung jedoch, daß die Umgegend von Grootfontein (Upingtonia) ausschließlich deutschen Einwanderern vorbehalten werde. Sie verpflichtete sich, jährlich mindestens 2000 M., ferner 1—2 Proz. des Minengewinns und später einen Teil des Eisenbahnerträgnisses an das Reich zu zahlen. Sie sandte in den darauffolgenden Jahren mehrere Expeditionen nach Deutsch-Südwestafrika zur Untersuchung des Gebiets zwischen Swakopmund und Windhoek behufs Feststellung der Trace der Bahn wie zur Erforschung der Kupferminen von Otavi (nördlich von Waterberg) und anderen Minen. Ihre Ausgaben für diese und ähnliche Zwecke, wie für die Erwerbung von Konzessionen belaufen sich auf über 0,5 Mill. Pfd. St. Da die Regierung sich wegen Ausbruch der Rinderpest entschloß, den Bau der Bahn selbst zu übernehmen, wurde zwischen ihr und der Gesellschaft 11. Okt. 1898 ein neues Abkommen abgeschlossen, durch welches die Gesellschaft einen Teil ihrer frühern Rechte aufgab und dafür in den weiter nördlich gelegenen Teilen des Schutzgebiets andere erhielt. Die günstigen Berichte, welche verschiedene nach den Otaviminen entsandte Expeditionen brachten, führten 1900 zur Gründung der deutschen Otavi-Minen- und Eisenbahn-Gesellschaft, an der Berliner Banken mit zwei Drittel, die Gesellschaft mit einem Drittel des Kapitals beteiligt ist und der die Gesellschaft einen Teil ihrer Minen- und Landrechte abgetreten hat. Das Kapital der Gesellschaft ist seit 1902 um eine weitere Million Pfund Sterling erhöht worden.

Soyaux (spr. ßoajoh), Frieda, Dichterin, geb. 16. Mai 1859 in Dresden als Tochter des Dichters Julius (Ulli) Schanz und der Schriftstellerin Pauline Schanz, besuchte das Lehrerinnenseminar daselbst, vermählte sich 1884 mit Ludwig S., Redacteur der Wochenschrift «Daheim», deren Redaktion in Berlin sie gleichfalls angehört. Sie veröffentlichte: «Gedichte» (1888), «Neue Gedichte» (1894), «Intermezzo» (1901), die Sprachsammlungen «Vierblätter» (1892), «Ährenlese» (1894), «Herdfunken» (1900), die epischen Dichtungen «Filigran» (1891), «Unter dem Eschenbaum» (1899), «Huberta Sallacher. Ein Waldbuch für Jung und Alt» (1903) und Jugendschriften.

Spahn, Peter, Politiker, geb. 22. Mai 1846 in Winkel im Rheingau, studierte die Rechte, wurde in der Folge Kammergerichtsrat in Berlin und 1898 zum Reichsgerichtsrat ernannt. Er war Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses 1882—88 und wieder seit 1891, des Reichstags seit 1884. S. gehört zu den gemäßigten Elementen der Centrumspartei, die er namentlich in jurist., wirtschaftlichen und Etatsfragen zu vertreten pflegt. 1891—96 war er Mitglied der Kommission für die zweite Lesung des Entwurfs des Bürgerl. Gesetzbuchs und Vorsitzender der Reichstagskommission zur Beratung desselben; mit Achilles und Gebhard gab er deren Protokolle heraus. 1895—98 war S. zweiter Vicepräsident des Reichstags. Er schrieb: «Verwandtschaft und Vormundschaft nach dem Bürgerl. Gesetzbuch» (Berl. 1901), «Die deutsche Ostafrikabahn» (Kempten 1904).

***Spalato,** Bezirkshauptmannschaft in Dalmatien, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Brazza (s. d.) 1495 qkm und (1900) 90279 meist serbo-kroat. E. in 10 Gemeinden mit 104 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Almissa, S. und Traù.

Spangen, Metallplatten mit dem Namen und Tag von Schlachten, werden, nach einer Kabinettsorder vom 18. Aug. 1895, am Bande der Kriegsdenkmünze 1870/71 befestigt und von den Kriegs-

Digitized by Google

teilnehmern getragen. Sie sind vom gleichen Metall wie die Kriegsdenkmünze.

***Spanien.** Trotz der großen Mehrheit, die das Kabinett Silvela in den Corteswahlen von 1903 gefunden hatte, blieb es nicht lange am Ruder. Infolge der Bestrebungen des Ministerpräsidenten und des Marineministers, die Flotte zu vergrößern, brachen unter den Ministern Zwistigkeiten aus, die zum Rücktritt des ganzen Kabinetts führten (Juli 1903). Das neue Ministerium Villaverde proklamierte Besserung der Finanzen durch Sparsamkeit in der Verwaltung, aber ein Streit mit der Kammer über Formalien in der Budgetberatung bewog es bereits nach kurzer Zeit zur Demission (Dez. 1903). Das folgende konservative Kabinett Maura kam wieder auf das Programm Silvelas, Verstärkung der militär. Kräfte, zurück. Irgend eine Verbesserung der trüben innern Lage wurde noch nicht erzielt; Unruhen wegen wirtschaftlicher Notstände und wegen der klerikalen Haltung der Regierung fanden an vielen Orten statt, und bei einer Reise des Königs nach Catalonien kam es sogar zu einem anarchistischen Attentat gegen den Ministerpräsidenten (1904). In der auswärtigen Politik suchte S. eine Anlehnung an Frankreich, um Berücksichtigung seiner Interessen in Marokko zu finden; der engl.-franz. Vertrag vom 8. April 1904, der Marokko an Frankreich überließ, erregte daher viele Mißstimmung. Diese schwand jedoch nach dem Abschluß eines franz.-span. Vertrages (6. Okt. 1904), worin der Umfang der Rechte beider Mächte in Marokko abgegrenzt wurde. Die nähern Bestimmungen des Vertrages, der erst in 15 Jahren in Kraft treten soll, werden vorläufig noch geheim gehalten, doch verlautet, daß Tanger und Tetuan in das span. Interessengebiet fallen sollen.

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Herrscherhauses (Bourbon).

Kg. Karl III., geb. 1716, gest. 1788; vm. 1738 m. Prinzessin Marie Amalie von Sachsen (gest. 1760).

Kinder: I. Kg. Karl IV., geb. 1748, gest. 1819; vm. 1765 m. Prinzessin Luise von Parma (gest. 1819).

Kinder: A. Kg. Ferdinand VII., geb. 1784, gest. 1833; vm. 1829 in 4. Ehe m. Prinzessin Maria Christina von Sicilien (gest. 1878).

Tochter: Kgin. Isabella II., geb. 1830, gest. 1904; vm. 1846 m. Infant Franz von Assisi (s. unten).

Kinder: a. Isabella, geb. 1851; vm. 1868 m. Prinz Gaëtan von Bourbon-Sicilien, Graf von Girgenti (gest. 1871).

b. Kg. Alfons XII., geb. 1857, gest. 1885; vm. 1879 m. Erzherzogin Maria Christine von Österreich (geb. 1858).

Kinder: α. Maria de las Mercedes, Prinzessin von Asturien, geb. 1880, gest. 1904; vm. 1901 m. Prinz Karl von Bourbon-Sicilien.

β. Maria Theresia, geb. 1882.

γ. **Kg. Alfons XIII.**, geb. 1886.

c. Maria de la Paz, geb. 1862; vm. 1883 m. Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern.

d. Eulalia, geb. 1864; vm. 1886 m. Prinz Anton von Orléans, geschieden 1900.

B. Don Carlos (Karl V.), Graf von Molina, geb. 1788, gest. 1855; vm. 1816 in 1. Ehe m. Prinzessin Franziska von Portugal (gest. 1834).

Kinder: 1) Don Carlos Luis Fernando, Graf von Montemolin, geb. 1818, gest. 1861; vm. 1850 m. Prinzessin Karoline von Bourbon-Sicilien (gest. 1861).

2) Don Juan (Johann), geb. 1822, gest. 1887; vm. 1847 m. Erzherzogin Maria Beatrix von Österreich (geb. 1824).

Kinder: a. Carlos, Herzog von Madrid, geb. 1848; vm. 1867 m. Prinzessin Margareta von Parma (gest. 1893), 1894 m. Prinzessin Maria Bertha Roban.

Kinder: α. Blanka von Castilien, geb. 1868; vm. 1889 m. Erzherzog Leopold Salvator von Österreich.

β. Jayme (Jakob), geb. 1870.

γ. Elvira, geb. 1871.

δ. Beatrix, geb. 1874; vm. 1897 m. Principe Fabrizio Massimo di Roviano.

ε. Alix, geb. 1876; vm. 1897 m. Prinz Friedrich von Schönburg-Waldenburg.

b. Alfons, geb. 1849; vm. 1871 m. Herzogin Maria de las Nieves von Bragança (geb. 1852).

C. Franz von Paula, geb. 1794, gest. 1865; vm. 1819 m. Prinzessin Luise von Bourbon-Sicilien (gest. 1844), 1851 m. Teresa Arredondo (gest. 1863).

Kinder: 1) Franz von Assisi (aus 1. Ehe), geb. 1822, gest. 1902; vm. 1846 m. Kgin. Isabella II. von Spanien (s. oben).

2) Heinrich, Herzog von Sevilla, geb. 1823, gest. 1870; vm. 1847 m. Helena da Caitellvi Shelly Fernandez de Cordoba (gest. 1863). Seine Nachkommen sind nicht successionsfähig.

3) Luise, geb. 1824, gest. 1900; vm. 1847 m. Don José Osorio de Moscoso y Carvajal, Herzog von Sessa und Montemar (gest. 1881).

4) Josepha, geb. 1827; vm. 1848 m. José Güell y Renté (gest. 1884).

5) Christina, geb. 1833, gest. 1902; vm. 1860 m. Infant Sebastian von Spanien (gest. 1875), 1876 m. Victe de Francojo.

6) Amalia, geb. 1834; vm. 1856 m. Prinz Adalbert von Bayern (gest. 1875).

II. Gabriel, geb. 1752, gest. 1788; vm. 1785 m. Infantin Marie Victoria von Portugal (gest. 1788).

Sohn: Peter, geb. 1786, gest. 1812; vm. 1810 m. Infantin Therese von Portugal, gest. 1874 als Gemahlin des Infanten Karl von Spanien.

Sohn: Sebastian, geb. 1811, gest. 1875; vm. 1832 m. Prinzessin Amalia von Bourbon-Sicilien (gest. 1857), 1860 m. Infantin Christina von Spanien (geb. 1833).

Kinder: a. Franz, Herzog von Marchena (aus 2. Ehe), geb. 1861; vm. 1886 m. Maria del Pélar.

Kinder: 3 Töchter.

b. Peter, Herzog von Durcal, geb. 1862, gest. 1892; vm. 1885 m. Maria de la Carridad (geb. 1867).

Kinder: 2 Töchter.

c. Ludwig, Herzog von Ansola, geb. 1864, gest. 1889; vm. 1886 m. Germana Bernaldo de Quéros (geb. 1866).

Kinder: 2 Söhne.

d. Alfons, geb. 1866.

Spanisch-Amerikanischer Krieg. Die innere Ursache zu diesem Kriege, durch den Spanien, ehemals die größte Kolonialmacht der Welt, fast aller seiner überseeischen Besitzungen verlustig ging, ist in der in den Vereinigten Staaten von Amerika immer populärer werdenden Monroe-Doktrin: «Amerika den Amerikanern», sowie in dem neuerdings hervorgetretenen Expansionsbedürfnis dieses Staates zu suchen. Besonders begehrliche Blicke hatte man von jeher auf die Antillen gerichtet, deren Lage nach Vollendung des mittelamerik. Seekanals strategisch von besonderer Bedeutung werden mußte. Die äußere Ursache bildete der Aufstand Cubas (s. d., Bd. 4) gegen das Mutterland, der, wenn auch nicht offiziell von der Regierung der Vereinigten Staaten, so doch mit deren Duldung von interessierter privater Seite unterstützt, von Spanien nicht bewältigt werden konnte und zu einer Verwüstung der Insel führte, wobei Interessen nordamerik. Bürger gelitten hatten. Der Gedanke, den Cubanern gegen Spanien zu Hilfe zu kommen, wurde in den Vereinigten Staaten immer populärer, und bei der Eröffnung des Kongresses (7. Dez. 1897) stellte Präsident Mac Kinley in wenig verschleierter Form eine Intervention zu Gunsten der Insurgenten in Aussicht. Zur Wahrung ihrer Interessen schickten die Vereinigten Staaten Jan. 1898 das Panzerschiff Maine nach Habana. Dieses wurde 15. Febr. in dem dortigen Hafen durch eine Explosion vernichtet, wobei 260 amerik. Seeleute und Soldaten den Tod fanden. Die Ursache der Explosion ist nicht aufgeklärt worden, der Bericht der zur Untersuchung eingesetzten amerik. Kommission ließ durchblicken, daß das Unglück einer Perfidie der Spanier zuzuschreiben sei, während die span. Untersuchungskommission den Grund in einer Explosion der Minenkammer sah. Alle diese Vorgänge

Digitized by Google

bewirkten, daß auf beiden Seiten die Volksstimmung immer erregter und der Krieg unvermeidlich wurde, nachdem auch ein Vermittelungsversuch des Papstes nicht verfangen hatte.

Am 9. März bewilligte der Kongreß in Washington 50 Mill. Doll. für Kriegsvorbereitungen. Die Schiffe im Atlantischen Ocean wurden in drei Geschwadern zusammengezogen: das Nordatlantische, das die meisten und stärksten Schiffe enthielt, sammelte sich unter Admiral Sampson bei Key-West im südl. Florida, das Fliegende Geschwader unter Kommodore Schley in der Chesapeakebai, während das aus Kreuzern und Hilfskreuzern zusammengesetzte Nördliche Aufklärungsgeschwader unter Kommodore Howell bei Neuyork seinen Sammelplatz hatte. Die Schiffe in den ostasiat. Gewässern sammelten sich in Hong-kong.

Spanien verkannte nicht die Gefahr, die ihm aus einer Kooperation der Vereinigten Staaten mit den cuban. Insurgenten erwachsen mußte, und versuchte sich im letzten Augenblick mit diesen zu verständigen, doch fand der einseitig proklamierte Waffenstillstand bei den Insurgenten keine Anerkennung. Am 19. April nahmen Senat und Repräsentantenhaus in Washington eine Resolution an, daß die Bevölkerung von Cuba frei und unabhängig sein solle und daß der Präsident die Ermächtigung erhielte, die Armee und Flotte sowie nach Maßgabe des Bedarfs auch die Miliz der Einzelstaaten aufzubieten. Zur Erfüllung der Forderungen wurde Spanien eine Frist bis zum 23. April gewährt; die span. Regierung stellte indessen dem amerik. Gesandten sofort seine Pässe zu. Eine Resolution des Kongresses erklärte daraufhin, daß der Kriegszustand bestehe, und ermächtigte den Präsidenten zur Aufbietung einer Freiwilligenarmee von 125 000 Mann.

Am 22. April verließ das Nordatlantische Geschwader Key-West und blockierte die Nordküste von Cuba und den Hafen von Cienfuegos, das Fliegende Geschwader verblieb zunächst an der nordamerik. Ostküste zum Schutze der Seestaaten, während das Aufklärungsgeschwader die nordatlantischen Meeresteile nach feindlichen Schiffen durchsuchte.

Diesen Streitkräften gegenüber sammelte sich bei den Kapverdischen Inseln ein span. Geschwader von 4 Panzerkreuzern mit 3 Torpedobootszerstörern und 3 Torpedobooten unter dem Admiral Cervera, das sich aber in einem ganz kriegsunfertigen Zustande befand und nur eine Geschwindigkeit von 12 Knoten besaß. An Landstreitkräften besaß Spanien auf Cuba, wenigstens in den Listen, 160 000 Mann, auf Portoriko 6000 Mann.

Den Amerikanern war es bei den völlig mangelnden Vorbereitungen für eine Mobilisierung ganz unmöglich, vor vielen Wochen eine Invasionsarmee für Cuba zu schaffen, man begnügte sich daher, das span. Geschwader unter Cervera im Auge behaltend, mit kleinen Unternehmungen gegen die Befestigungen an der Küste Cubas, die, wie die Beschießung Matanzas (27. April und 7. Mai), einzelne Landungsversuche sowie ein Angriff auf span. Kanonenboote bei Cárdenas (11. Mai), wenig Erfolg hatten.

Inzwischen ging die Nachricht ein, daß Cervera mit seinem Geschwader die Kapverdischen Inseln verlassen habe; Admiral Sampson ging ihm entgegen, bombardierte im Vorbeigehen die Werke von San Juan auf Portoriko, kehrte aber dann auf die Blockadestation zurück. Das span. Geschwader war inzwischen vor Martinique eingetroffen und von dort nach Curaçao gegangen, um Kohlen einzunehmen. Da ein erwarteter Kohlendampfer nicht eintraf, mußte Cervera, anstatt nach Habana zu gehen, um Proviant und Kohlen zu erhalten, 19. Mai in Santiago einlaufen, wo er alsbald von den unter Sampson vereinigten Atlantischen und Fliegenden Geschwadern blockiert wurde. Inzwischen war auch eine große Transportflotte bei Tampa, einem Hafen in Florida, gesammelt und auf dieser das Invasionsheer mit 13 300 Mann der regulären und 2100 Mann der freiwilligen Armee eingeschifft worden. Die 3300 Mann starke Kavallerie war bis auf einen Zug unberitten, da es an Mitteln zum Pferdetransport fehlte. Diese Transportflotte traf 19. Juni in Santiago ein, wo die Flotte bereits die Beschießung der span. Werke ohne großen Erfolg begonnen hatte. In der Bucht hatte man, um den span. Schiffen die Ausfahrt zu sperren, den Kohlendampfer Merrimac versenkt, ohne jedoch den Zweck ganz zu erreichen.

Am 22. Juni und den folgenden Tagen erfolgte die Ausschiffung der Landungsarmee unter General Shafter 20 Seemeilen östlich von Santiago bei Daiquiri und Siboney. Am 24. hatte die als Vorhut vorgehende unberittene Kavalleriedivision ein Gefecht bei La Quasina, das der Feind alsbald räumte. 8000 Spanier in Guantanamo blieben unthätig, und so gelangten die Amerikaner unbelästigt bis El Pozo, 5 km östlich von Santiago. Die Spanier nahmen eine befestigte Stellung auf den Hügeln von San Juan ein. Der Angriff der Amerikaner erfolgte 1. Juli, doch war die Leitung der Schlacht sehr mangelhaft. Die Division Lawton mit der Brigade Bates wurde gegen den nur durch 587 Spanier ohne Artillerie besetzten Ort El Caney am rechten Flügel dirigiert, den sie erst gegen Mittag zu nehmen vermochte, während den Hauptangriff weiter südlich die Kavalleriedivision und die Division Kent ausführten und dabei gegen die in sehr günstiger Verteidigungsstellung befindlichen Spanier zeitweilig in eine sehr üble Lage kamen, bis Oberstleutnant Roosevelt, der Führer der rough riders, vorstürmte und die Spanier aus den Schützengräben vertrieb. Die Amerikaner hatten 147 Tote und 929 Verwundete verloren. Am folgenden Tage wurde das Feuer wieder aufgenommen, doch ohne daß die Amerikaner weiter vorgingen, worauf es dann zum Abschluß eines Waffenstillstandes bis zum 5. Juli kam.

Die Lage der Spanier war indessen sehr schwierig geworden. In und um Santiago hatten sie nur etwa 7500 Mann, und das Aushungern des Platzes stand bevor. Deshalb erhielt Cervera von dem Oberkommandierenden in Cuba, General Blanco, den strikten Befehl zum Auslaufen. Am 3. Juli erfolgte der Ausfall, als die Amerikaner einen Panzer zur Kohlenaufnahme in die Bucht von Guantanamo entsandt hatten, ein anderer mit Admiral Sampson behufs einer Besprechung mit Shafter ostwärts gedampft war. Die 4 span. Panzerkreuzer kamen, von den 2 Zerstörern gefolgt, aus dem Hafen heraus und dampften westwärts. Den Vorsprung, den sie anfangs gewonnen hatten, holten die amerik. Schiffe alsbald ein und schossen sämtliche span. Schiffe in den Grund. Die Verluste der Spanier bezifferten sich auf etwa 600 Getötete oder Ertrunkene und 1500 Gefangene, während die Amerikaner nur 1 Toten und 1 Verwundeten verloren hatten.

Die Besatzung von Santiago war 2. Juli durch 3000 Mann unter Oberst Escario verstärkt worden, der, von Manzanillo kommend, ein Gefecht gegen die

Digitized by Google

ten bestanden hatte; Lebensmittel aber fehl-
wie vor, und nach mehrtägiger Beschießung
s durch die Flotte und einige Belagerungs-
mußte General Toral, der für den verwun-
eral Linares das Kommando übernommen
. Juli kapitulieren. Die Kapitulation um-
t allein die Besatzung von Santiago, son-
die Garnisonen der ganzen Ostecke Cubas,
1 23726 Mann, die sonst der Hungersnot
wären. Die Amerikaner hatten inzwischen
rbebliche Verstärkungen erhalten (4 Frei-
gimenter und 1000 Rekruten) und vernich-
18. bei Manzanillo, am 21. in der Nipe-
b eine Anzahl kleinerer span. Kriegsfahr-
unmehr wurde die Eroberung von Porto-
lngriff genommen, indem etwa 11 000
er unter General Miles vom 27. Juli bis
n Süden der Insel landeten. Den Ope-
die nur zu leichten Zusammenstößen ge-
en, machte hier die Nachricht vom Abschluß
minarfriedens ein Ende.

ıd dieser Ereignisse auf Cuba hatten sich
se des Ostasiatischen Geschwaders, aus
ten und 2 ungeschützten Kreuzern und
ilfsschiffen bestehend, unter Admiral De-
ong-kong gesammelt und waren von diesem
ıcht von Manila geführt worden, wo sie
langten. Südlich von Manila, bei Cavite,
e Spanier ihre Schiffe, 5 ungeschützte,
eschützte Kreuzer mit einigen Hilfsschiffen,
t, meist gänzlich veraltete, zum Teil repa-
rftige Schiffe unter Admiral Montojo.
rikaner griffen die Spanier mit Tages-
n, und um 12 Uhr war das ganze span.
er verbrannt oder versenkt, bei einem Ver-
170 Toten und 260 Verwundeten. Die
er hatten nur 8 Verwundete, ihr Schiffs-
war fast unbeschädigt. Am nächsten Tage
Fort Cavite. Die übrigen Landbefesti-
:iff Dewey nicht an, da er nicht stark genug
ı besetzen, unterstützte jedoch die anrücken-
ändigen Filippinos, die unter Führung
os (s. d.) an 30000 Mann stark vor Ma-
ienen, nachdem sie die zum Entsatz an-
Generale Pena und Monet geschlagen und
os aufgerieben hatten. Ein Invasionsheer,
lmerika aus in drei Abteilungen entsendet
ıgte erst allmählich an. Ende Juli waren
)0 Mann unter General Merrit vor Ma-
mmelt. Am 31. Juli machten die Spanier
:gischen Ausfall, der jedoch ebenso wie ein
Aug.) erfolglos blieb, worauf die Ameri-
einem allgemeinen Angriff auf die Süd-
Manila schritten. Nachdem die vordern
n genommen waren, kapitulierte General
s 13. Aug., und 13000 Spanier wurden
ngen. Die Amerikaner hatten bei dem Ge-
5 Tote und 43 Verwundete verloren, die
kaum so viel. Wenige Stunden vorher
Washington die Friedenspräliminarien
ıet worden.

r Einnahme von Santiago hatte man in
ıaran verzweifelt, daß es noch möglich sei,
zu einem glücklichen Ende zu führen, und
eich die Bitte gerichtet, den Friedensschluß
:eln. Am 10. Dez. 1898 wurde in Paris
nsvertrag unterzeichnet. Die Bedingungen
nabhängigkeit der Insel Cuba, dessen Ver-
unächst die Vereinigten Staaten übernah-
men, Abtretung von Portoriko und der andern In-
seln in Westindien, Abtretung der Ladroneninsel
Guam, Abtretung der Philippinen gegen Zahlung
von 20 Mill. Doll. Zehn Jahre hindurch sollen in
den Häfen der Philippinen die span. Schiffe und
Waren denen der Vereinigten Staaten gleichgestellt
werden, auch sollten die letztern die Freigebung
aller span. Gefangenen betreiben, die sich zur Zeit
in der Gewalt der Filippinos befanden. Andere
Bestimmungen regelten den Rücktransport der span.
Truppen aus den abgetretenen Gebieten. — Vgl.
Plüddemann, Der Krieg um Cuba (Berl. 1898);
Watterson, History of the Spanish-American war
(Neuyork 1898); Wheeler, The Santiago campaign
(Bost. 1898); Bride, La guerre Hispano-Améri-
caine de 1898 (Par. 1899); Verdades, La guerra
hispano-americana (Barcelona 1899); H. Davis,
The Cuban and Portorican campaigns (Lond.
1899); Wilson, Downfall of Spain. Naval history
of the Spanish-American war (Bost. 1900); Go-
mez Nuñez, La guerra hispano-americana (Madr.
1902); Halstead, Official history of the war with
Spain (Chicago 1902).

Spanisch-Guinea, s. Rio Muni.

Spannungsthermometer, s. Thalpotasimeter.

Sparmannia africāna *L.*, die Zimmerlinde (s. d.).

Spartīna, Gattung der Prairiegräser (s. d.).

Spasowicz (spr.- sowitsch), Wladimir Danilo-
witsch, Jurist und Schriftsteller poln. Nationalität,
geb. 4. (16.) Jan. 1829 in Rjetschiza (Gouvernement
Minsk), studierte in Petersburg die Rechte, war 1857
—61 Professor des Strafrechts an der dortigen Uni-
versität, dann Docent an der Rechtsschule daselbst,
wurde jedoch 1864 seiner Stelle entsetzt, da sein «Lehr-
buch des Kriminalrechts» (russisch, Petersb. 1863)
Mißfallen erregte. Seit 1866 war S. einer der ange-
sehensten Advokaten in Petersburg und bekannt durch
sein Auftreten als Verteidiger in vielen wichtigen Pro-
zessen. 1902 zog er sich nach Warschau zurück. S. wirkt
auf eine Versöhnung zwischen den Polen und Russen
hin; in diesem Sinne ist geschrieben: seine «Geschichte
der poln. Litteratur» (in Pypin und S.' «Geschichte
der slaw. Litteraturen», Petersb. 1865; 2. Aufl.
1879—81; letztere deutsch Lpz. 1880—84), die unter
anderm auch ins Polnische übersetzt ist (Warsch. 1885
u. ö.), ferner sein «Leben und Politik des Grafen
Wielopolski» (russisch, Petersb. 1882). Außerdem
schrieb er neben jurist. Werken kritische und litterar.-
histor. Studien über Hamlet, Byron, Schiller, Goethe,
Lermontow, Puschkin, Mickiewicz u. a. teils in russ.,
teils in poln. Sprache, gab 1876—1901 die Monats-
schrift «Ateneum» in Warschau heraus und nahm
an der Redaktion der poln. Wochenschrift «Kraj»
(1883 fg.) in Petersburg teil. S.' russ. Werke sind
gesammelt in 9 Bänden (Petersb. 1889 fg.), wovon
5 Bände allein auf seine forensischen Reden kommen.
Sieben solcher Reden erschienen außerdem in Berlin
1901 und seine «Tischreden» (gehalten in den Advo-
katenversammlungen in Petersburg) in Leipzig 1903;
beides in russ. Sprache. Seine poln. Werke («Pisma»)
sind gesammelt in 8 Bänden (Petersb. 1892—1903).

Spaun, Hermann, Freiherr von, österr.-ungar.
Marinekommandant, geb. 9. Mai 1833 in Wien,
besuchte das Gymnasium und trat im 17. Lebens-
jahre in die Kriegsmarine. Er machte die Kriege
von 1859 gegen Frankreich und Italien und von
1864 gegen Dänemark mit und nahm als zweiter
Kommandant der Panzerfregatte Erzherzog Ferdi-

Digitized by Google

nand Max an der Schlacht von Lissa (20. Juli 1866) teil. 1869 wurde er Korvettenkapitän, 1871 Fregattenkapitän, Aug. 1873 Marineattaché bei der Botschaft in London. Im Juli 1885 wurde er Kommandant der Schiffsdivision im Mittelländischen Meere und im nächsten Jahre, nachdem er zum Konteradmiral ernannt worden war, Präses des marinetechnischen Komitees. Später befehligte er wiederholt die Sommerübungscadres. Als Regierungsvertreter nahm er 1889 teil an der internationalen maritimen Konferenz in Washington. Nachdem er 1892 zum Viceadmiral befördert war, wurde er Okt. 1897 zum Stellvertreter des Chefs der Marinesektion, 12. Dez. desselben Jahres zum Chef der Marinesektion und Marinekommandanten und 1899 zum Admiral ernannt. Okt. 1904 erhielt er den erbetenen Abschied. S. ist Mitglied des Herrenhauses des österr. Reichsrats und Wirkl. Geheimer Rat. [A, 82.

Special(kräuter)thees Lücks, ſ. Geheimmittel

Speise- und Küchenwagen, ſ. Betriebsmittel der Eisenbahnen und Taf. II, Fig. 2.

***Speldorf,** Dorf, wurde 1. Jan. 1904 mit Mülheim a. d. Ruhr vereinigt.

***Spencer,** Herbert, engl. Philosoph, starb 8. Dez. 1903 in Brighton. Er hinterließ eine «Autobiography» (2 Bde., Lond. 1904).

Spenge, Dorf im Kreis Herford des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Kleinbahn Herford-Wallenbrück, hat (1900) 2821 E., darunter 14 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Seidenweberei, Cigarrenfabrikation, Steinbrüche.

Spermatöl, ſ. Geheimmittel A, 81.

Spessartbahn, schmalspurige Bahn von Gelnhausen nach Lochborn (22 km; 1895 eröffnet), Eigentum der Spessartbahn-Aktiengesellschaft in Köln.

Sphygmomanometer (grch.), Apparat zum Messen des Blutdrucks am Menschen, beruht auf der Überlegung, daß zur Kompression einer Schlagader bis zum Verschluß ein gerade so großer Druck aufgewendet werden müsse, als Blutdruck in der betreffenden Ader herrsche. Das S., von dem es verschiedene Formen giebt, besteht daher im Princip aus einer Kompressionsvorrichtung, deren Druckwirkung durch ein Manometer gemessen werden kann, und aus dem druckmessenden Manometer. Der eben erfolgte Verschluß der Ader wird erkannt durch das Verschwinden des Pulses im peripherischen Teile der Ader. Die Messungen des Blutdrucks mit dem S. sind nicht sehr genau; am bequemsten und zuverlässigsten scheint das S. von Riva-Rocci zu sein.

Spielberg, Hanns von, Schriftstellername von Hanns von Zobeltitz (ſ. d.).

***Spielkarten.** Die Typen der heute noch am häufigsten gebrauchten S. entstammen größtenteils der Wende des 14. zum 15. und dem 16. Jahrh. Die Veränderungen, die sie im Laufe der Zeit erfahren haben, die Verschlechterung und Entartung, der die Bilder ausgesetzt waren, haben die ursprüngliche Zeichnung nicht vollständig zu verwischen vermocht. Neben diesen typischen S. haben vom 15. Jahrh. an bis auf unsere Zeit hervorragende Künstler neue S. entworfen, die das zäh am Altbergebrachten hängende Volk aber beiseite legte. Für höfische Zwecke wurden in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. S. in Miniaturmalerei auf Pergament ausgeführt (Beispiele in der Ambraser Sammlung in Wien und in Stuttgart). In der zweiten Hälfte stachen in Deutschland Meister E. S. von 1462 und Meister P. P. W. S., auf denen Menschen, Tiere und Blumen als Figuren oder Zeichen erscheinen. Diese Blätter, die zu den Inkunabeln des Kupferstiches gehören, sind heute sehr selten, noch seltener als diejenigen, welche von ital. Künstlern derselben Zeit gestochen wurden. Im 16. Jahrh. entwarfen solche künstlerische Karten, von denen manche Darstellungen von Lebensfreude, Ausgelassenheit und Humor enthalten, unter andern Hans Sebald Beham, Peter Flötner, Virgil Solis und Jost Amman. Im 17. Jahrh. nehmen die S. an künstlerischem Werte bedeutend ab, dafür ist man bestrebt, einen belehrenden Zweck mit ihnen zu verbinden. Es gab S., mit deren Hilfe man in die Astronomie, Kriegskunst, Geschichte, Heraldik u. s. w. eingeführt werden sollte. Andern S. lagen polit. Begebenheiten und sociale Vorkommnisse, wie der Lawsche Aktienschwindel, die Französische Revolution u. s. w., zu Grunde; auch die handelnden Personen dichterischer Werke wurden ebenso wie histor. Persönlichkeiten in den S. verewigt. (Hierzu eine Chromotafel: Spielkarten, mit Vorblatt.) In der Neuzeit entwarfen ebenfalls tüchtige Künstler, z. B. F. Wanderer, L. Burger u. a., S., aber auch diese S. vermögen sich nicht einzubürgern, oder sie haben nur dann Erfolg, wenn sie, wie die Stralsunder Schwerterkarte, sich den altbergebrachten Kartenbildern anschließen. Der Sammeleifer hat sich neuerdings auch auf die S. geworfen. Von Katalogen öffentlicher Sammlungen sind zu nennen: Bierdimpfl, Die Sammlung der S. des Bayrischen Nationalmuseums (Münch. 1884); Katalog der im Germanischen Museum befindlichen Kartenspiele und S. (Nürnb. 1886).

Spinälepilepsie, ſ. Fußklonus.

Spion, ſ. Nachrichtenwesen.

***Spiritusglühlicht.** Durch Erfindung des Gasglühlichts durch Auer von Welsbach wurde es ermöglicht, auch den ohne leuchtende Flamme brennenden Spiritus zu Beleuchtungszwecken zu verwenden. Im Interesse der deutschen Landwirtschaft, welche durch Versiegen des Exports ein großes Absatzgebiet verloren hat, sowie im Interesse der Konkurrenz gegen das ausländische Petroleum hat eine starke Bewegung eingesetzt, um die Verwendung des Spiritus sowohl zu Heizzwecken und zum Betriebe von Motoren, als insbesondere auch zur Beleuchtung durch Ausstellungen und Preisbewerbungen zu fördern. Vor allem hat sich die in Berlin gebildete «Centrale für Spiritusverwertung» die Förderung der Konstruktion geeigneter Verbrauchsapparate und besonders auch von Lampen zur Aufgabe gestellt. Es giebt sowohl Spiritusglühlichtlampen für größere Lichteffekte (bis 700 Kerzen), welche auf kleinen Bahnhöfen, in Gärten, Hallen und zur Straßenbeleuchtung verwendet werden, als auch Tischlampen für Lichtstärken von 30 bis 80 Kerzen. Das allen Lampen gemeinsame Princip beruht darauf, daß der Spiritus durch die abziehende Verbrennungswärme verdampft und dieser Dampf mit Luft gemischt verbrannt wird, um einen Glühkörper zu erhitzen und zum Leuchten zu bringen. Um die Lampen in Funktion zu setzen, ist es erforderlich, die Verdampfung erstmalig durch Anwärmung mittels einer kleinen Hilfsflamme oder durch Verbrennung eines geringen in eine sog. Vorwärmschale gebrachten Quantums Spiritus einzuleiten. Die Zuführung des Spiritus zum Vergaser erfolgt entweder wie bei den Petroleumlampen durch einen Docht, wie meist bei Tischlampen, oder durch Zufluß aus dem höherliegenden Spiritusbehälter, wie bei größern Lampen, in welch letzterm Falle jedoch ein zu rascher Zufluß durch eine in das Ver-

Digitized by Google

Lincoln's Inn
Fields
Holborn
Chancery Lane
Fetter Lane
Fleet Street
Temple
Strand
Whitefriars
Blackfriars
Bridge
Ludgate Hill
St Paul's
Cathedral
Paternoster
Row
Cheapside
Newgate
Street
Old Bailey
Ludgate
Circus
Fleet
Prison
Fleet
River

gleich der Resonanzfrequenz des Kernspins ist. Dann wird die Energie des Hochfrequenzfeldes vom Kernspin absorbiert. Diese Absorption kann gemessen werden. Sie ist abhängig von der Anzahl der Kernspins, die sich in dem Volumen befinden, das vom Hochfrequenzfeld durchstrahlt wird. Die Resonanzfrequenz ist abhängig von der Stärke des Magnetfeldes, in dem sich die Kernspins befinden. Wenn man also ein Magnetfeld mit einem Gradienten erzeugt, dann kann man durch Messung der Resonanzfrequenz feststellen, wo sich die Kernspins befinden, die diese Resonanzfrequenz haben. Durch Messung der Absorption kann man feststellen, wieviele Kernspins sich in diesem Volumen befinden.

Kernspintomie. Schematische Darstellung des Prinzips der Kernspintomie. Links: Kopf in einem Magnetfeld mit einem Gradienten. Rechts: Kopf in einem Magnetfeld mit einem Gradienten, der in einer anderen Richtung verläuft als links.

Durch Messung der Absorption in verschiedenen Volumina kann man ein Bild erzeugen. Dazu ist es notwendig, daß man das Magnetfeld mit dem Gradienten in verschiedenen Richtungen durch den Körper des Patienten erzeugt. Dies kann durch Drehung des Magnetfeldes mit dem Gradienten oder durch Drehung des Patienten geschehen. Die Messung der Absorption in verschiedenen Volumina kann durch Messung der Resonanzfrequenz in verschiedenen Richtungen des Magnetfeldes mit dem Gradienten geschehen. Durch Messung der Absorption in verschiedenen Volumina kann man ein Bild erzeugen. Dazu ist es notwendig, daß man das Magnetfeld mit dem Gradienten in verschiedenen Richtungen durch den Körper des Patienten erzeugt. Dies kann durch Drehung des Magnetfeldes mit dem Gradienten oder durch Drehung des Patienten geschehen. Die Messung der Absorption in verschiedenen Volumina kann durch Messung der Resonanzfrequenz in verschiedenen Richtungen des Magnetfeldes mit dem Gradienten geschehen.

von Saulmann in Berlin, welcher 15. Nov. 1902 auf telegr. Befehl Sr. Maj. des Deutschen Kaisers dem Könige von England in Sandringham vorgeführt wurde. Um diesen Brenner zu entzünden, dreht man am Griffe c nach rechts, wodurch mittels eines kleinen Pumpenkolbens ein wenig Spiritus in eine Vorwärmschale gedrückt wird, welcher bei d entzündet wird. Die im Innern brennende Flamme erwärmt eine sog. Vergaserretorte, deren Erwärmung später nach dem Erlöschen des in der Vorwärmschale brennenden Spiritus durch Wärmeleitung vom Glühkörperträger aus erfolgt. Der in den Vorratsbehälter tauchende Docht dient dazu, den Spiritus in die Vergaserretorte emporzusaugen. Nach Entzünden der Hilfsflamme überläßt man den Brenner sich selbst; nach etwa zwei Minuten brennt die Hauptflamme, während die Hilfsflamme erlischt. Das Auslöschen der Lampe erfolgt durch Drehen des Griffes nach links. Dabei schiebt sich in die Düse des Bunsenbrenners ein kleines Nadelventil, welches nicht nur den Gasstrom absperrt, die Flamme verlöschen läßt und die weitere Verdampfung hindert, sondern gleichzeitig die Düse reinigt und die Pumpvorrichtung für den nächsten Gebrauch in Bereitschaft setzt. Dieser Brenner wird in den folgenden vier Größen hergestellt und kann auf jede Petroleumlampe mit entsprechendem Gewinde aufgeschraubt werden.

Nummer des Brenners	Gewinde	Lichtstärke in Normalkerzen	Spiritusverbrauch pro Stunde	Ungefähre Brenndauer für 1 l Spiritus
I.	10‴ (ca. 30 mm)	ca. 30	ca. 50 g	17 Stunden
II.	14‴ (ca. 40 »)	ca. 40	ca. 75 »	11 »
III.	14‴ (ca. 40 »)	ca. 65	ca. 100 »	9 »
IV.	14‴ (ca. 40 »)	ca. 85	ca. 125 »	7 »

Die Brennkosten betragen je nach Größe des Brenners 1—3 Pf. pro Stunde, im Durchschnitt 2 Pf. bei 40 Kerzen Helligkeit. Von andern Konstruktionen seien erwähnt: Die Azettlampe für Innenbeleuchtung (Firma Schuchhardt & Co. in Berlin), Lampe der Deutschen Gasglühlicht-Aktiengesellschaft in Berlin, Lampe der Gesellschaft Phoebus in Dresden.

Die Spiritusglühlichtlampen für Innenbeleuchtung haben gegenüber den gewöhnlichen Petroleumlampen den Vorzug geringer Wärmeentwicklung und Wärmestrahlung bei großer Helligkeit, sowie den Vorzug geruchlosen Brennens. Die größern Hängelampen bieten da, wo elektrische Bogenlampen oder Gasglühlicht nicht anwendbar sind, einen willkommenen Ersatz zur Erzielung höherer Lichtstärken und sind namentlich in kleinen Orten zur Straßenbeleuchtung sowie auf kleinen Bahnhöfen in Gebrauch. Umständlich ist die notwendige sorgsame Bedienung.

Spiritusverband, ein Wundverband, dessen Stoff mit Alkohol durchtränkt ist. S. sind seit den ältesten Zeiten angewandt worden und haben in der neuern Zeit als antiseptische Verbände bei Wunden und Entzündungen mit Recht wieder eine größere Verbreitung gefunden. Ihre günstige Wirkung beruht wahrscheinlich in der Erzeugung eines vermehrten Blutzuflusses, in einer dadurch bewirkten guten Ernährung der betreffenden Körperstelle und in einer stärkern Wirkung der im Blute enthaltenen natürlichen Schutzstoffe auf die Wunden und Entzündungen. Auf diese Weise wird die ungünstige Wirkung der entzündungerregenden Krankheitsstoffe, vor allem der Bakterien, möglichst verhindert. Der gegenwärtig gebräuchliche S. besteht am besten aus folgenden Teilen: aus einer achtfachen Lage von steriliſiertem, entfettetem, mit 96 prozentigem rektifiziertem Spiritus durchtränktem Mull; darüber wird trockne Watte und schließlich ein zum Zwecke des Luftzutritts (um Verdunstung des Alkohols zu ermöglichen) durchlöcherter, undurchlässiger Stoff (Guttaperchapapier, Wachstaffet u. s. w.) gelegt. Statt des flüssigen Spiritus kann man auch Alkoholcellit, ein etwa 70 Proz. Alkohol enthaltendes Präparat von Salbenkonsistenz, anwenden; dasselbe wird in 3—4 mm dicker Schicht auf Mull gestrichen, und darüber legt man ebenfalls einen undurchlässigen Stoff. Die genannten Verbandstoffe werden natürlich durch Binden an dem erkrankten Körperteil entsprechend befestigt, verletzte und entzündete Arme und Beine werden event. auf Schienen gelagert, damit die Wundheilung nicht durch Bewegungen und Unruhe des Kranken gestört wird.

Spitteler, Karl, Dichter, geb. 24. April 1845 in Liestal (Kanton Basel-Land), studierte Rechtswissenschaft in Basel, dann Theologie in Zürich, Heidelberg und Basel, war Erzieher in Petersburg und Finland, Lehrer in Bern und Neuveville bei Neuenburg, Redacteur der «Grenzpost» in Basel und Feuilletonredacteur der «Neuen Züricher Zeitung». Er lebt jetzt in Luzern. S. veröffentlichte: «Prometheus und Epimetheus» (Aarau 1881), «Extramundana» (Lpz. 1883), beide unter dem Pseudonym Felix Tandem; ferner «Schmetterlinge» (Hamb. 1889), «Friedli der Kolderi» (Zür. 1891), «Litterar. Gleichnisse» (ebd. 1892), «Balladen» (ebd. 1896), «Der Gotthard» (Frauenfeld 1897), «Conrad der Leutnant» (Berl. 1898), «Lachende Wahrheiten. Essays» (Flor. 1898), das Epos «Olympischer Frühling» (3 Tle., Jena 1900—3). — Vgl. Weingartner, Karl S. (Münch. und Lpz. 1904).

***Spitzbergen**, arktische Inselgruppe. Die Fläche des Archipels, einschließlich König-Karl-Land (s. d.), doch ohne die Bäreninsel, ist nach neuern Messungen nur etwa 66 600 qkm groß.

Spitzcunnersdorf, Spitzkunnersdorf, Dorf in der Amtshauptmannschaft Zittau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, hat (1900) 2228 E., darunter 28 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Baumwollweberei.

Sporenkuckuck (Centropus), Gattung der Kuckucksvögel, deren 35 Arten das tropische Afrika, die ganze ind. Region, die malaiisch-papuanische Inselwelt und Australien bewohnen. Sie haben kräftige Laufbeine, einen langen, geraden Sporn an der Hinterzehe, kurze, runde Flügel und ein hartes Gefieder. Sie fliegen schlecht und halten sich meist auf dem Boden auf, auf dem sie auch in überdeckten Nestern ihre 3—4 weißen Eier ausbrüten. Sie fressen Insekten, kleine Wirbeltiere und erreichen eine ansehnliche Größe (bis über 60 cm Länge), wovon mehr als die Hälfte auf den Schwanz entfällt.

Sprangers Balsam, Sprangers Heilsalbe, Sprangers Magentropfen, s. Geheimmittel A, 15, 40 und 56.

Sprechende Bogenlampe, s. Lichttelephonie.

Spremberg, Dorf in der Amtshauptmannschaft Löbau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, bei Neusalza (s. d., Bd. 12), an der Linie Bischofswerda-Zittau (Station Neusalza-S.) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2265 E., darunter 103 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Kirche, Schloß; Holzschuh-, Kartonnagen-, Kleider- und Wäschefabrikation, Baumwoll- und Leinen-

Digitized by Google

weberei, Steinsägerei und -Schleiferei, Mahl- und Schneidemühlen.

Sprockhövel, Nieder- und Ober-, Dörfer im Kreis Schwelm des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Linie Vohwinkel-Hattingen der Preuß. Staatsbahnen, haben (1900) 3662 und 1447 E., darunter 290 und 18 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Fabrikation von Eisen- und Stahlwaren (Schlösser, Werkzeuge u. s. w.), Steinkohlen- und Eisensteinbergbau.

Sproßpilze, s. Blastomyceten.

Sprühfleckenkrankheit, Dürrfleckenkrankheit, eine Krankheit des Steinobstes, besonders der Süß- und Sauerkirschen, die sich durch das Auftreten von kleinen (seltener größern), vertrockneten, oft dunkler geränderten Flecken auf den Blättern charakterisiert, die später ausfallen, so daß das Blatt durchlöchert erscheint (daher die in Amerika gebräuchlichen Namen Schußlöcher-, Schrot- oder Flintenschußkrankheit). Das lokale Vertrocknen und die nachfolgende Lochbildung ist nicht ein specifisches Symptom einer bestimmten Krankheit, sondern kann durch verschiedene Ursachen bewirkt werden, so durch Regen- und Tautropfen bei grellem Sonnenlicht, durch naßkaltes Wetter, hauptsächlich aber durch parasitische Pilze (Arten von Clasterosporium, Phyllosticta, Cercospora, Cylindrosporium). — Vgl. Aderhold, Über die Sprüh- und Dürrfleckenkrankheiten des Steinobstes (Berl. 1901).

Spy, Gemeinde in der belg. Provinz Namur, Arrondissement Namur, hat (1900) 3377 E.; bekannt durch Höhlenfunde. Über den Homo primigenius s. Krapina-Töplitz.

Sfongéa, Regierungsstation und Stationsbezirk in Deutsch-Ostafrika, s. Songéa.

Staatskirchentum, s. Kirchenpolitik.

Staatsnotrecht, s. Notrecht.

Stache, Guido, Geolog und Paläontolog, geb. 28. März 1833 zu Ramslau in Schlesien, studierte 1851—55 Naturwissenschaften in Breslau und Berlin und trat 1857 in den Verband der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien ein. Die geolog. Aufnahmen führten ihn nach Krain und Istrien, dann nach Siebenbürgen, nach Ungarn und Galizien, in die Alpen, ins Küstenland und nach Dalmatien. In das J. 1870 fällt eine Reise nach Tunis und Gabes. 1867 wurde S. zum Bergrat und 1877 zum Oberbergrat, 1885 zum Vicedirektor und 1894 zum Direktor der Geologischen Reichsanstalt ernannt, zu deren 50jährigem Jubiläum (1900) er eine Festschrift über die Geschichte dieses Instituts veröffentlichte. 1896 wurde ihm der Titel und Charakter eines k. k. Hofrats, 1900 auch der entsprechende Rang verliehen; 1902 trat S. in den Ruhestand. S.s bedeutende wissenschaftliche Arbeiten haben namentlich für die Geologie und Paläontologie der Küstenländer Österreich-Ungarns, für die Kenntnis der Vertretung der paläozoischen Formationen sowie der ältern Eruptivgesteine in den Ostalpen die wesentlichsten Grundlagen geschaffen. Um die Organisation der Reichsanstalt, um die Förderung der Herausgabe ihrer geolog. Karten und um die Neueinrichtung ihres Museums hat er sich sehr verdient gemacht. Er veröffentlichte mit von Hauer die ausgezeichnete «Geologie Siebenbürgens» (Wien 1863).

Stachelratten, s. Echinomyidae.

Stadtbrieffendungen, s. Privatpostbeförderungsanstalten.

Städteausstellung, deutsche, s. Deutsche Städterdorf.

Städterdorf, ungar. Groß-Gemeinde, s. Resinár.

Staegemann, Max, Sänger und Theaterleiter, geb. 10. Mai 1843 in Freienwalde a. O., durch seine Mutter ein Neffe der drei Brüder Emil, Karl und Eduard Devrient, besuchte in Dresden die Kreuzschule und wandte sich dann der Bühne zu. Er wurde Schüler des Dresdener Konservatoriums und trat 1862 in Bremen zuerst mit Erfolg als Darsteller auf. Doch ging sein Streben danach, dramat. Sänger zu werden. Er trieb nun eifrig musikalische Studien, die er auch in Paris bei Delsarte fortsetzte, als er am Hoftheater in Hannover 1863 engagiert worden war. Seine schöne Baritonstimme und sein lebensvolles Spiel machten ihn bald zu einem gefeierten Sänger, der namentlich in Marschnerrollen, als «Hans Heiling», «Vampyr», «Templer», glänzte, außerdem als Fliegender Holländer, Hans Sachs, Tell und besonders als Don Juan. 1876—80 war er Direktor des Königsberger Stadttheaters, seit 1882 ist er Direktor des Stadttheaters in Leipzig. 1901 ernannte ihn der Großherzog von Hessen zum Geh. Hofrat.

Stájerlakanina (Stejerlak-Anina), ungar. Name der Groß-Gemeinde Steierdorf Anina (s. d., Bd. 15).

***Stammeln und Stottern.** In den Begriff Stammeln faßt die wissenschaftliche Sprachheilkunde die sämtlichen peripheren oder artikulatorischen Sprachstörungen zusammen, wozu also auch das Lispeln, das Näseln u. a. gehören. Der Stammler kann immer sprechen, da er von psychischen Affekten nicht beeinflußt wird; seine Rede ist also nie von jenen krampfhaften Erscheinungen begleitet, wie sie in der Rede des Stotternden bemerkt werden; aber er spricht die Laute undeutlich oder auch ganz falsch, ja manche gar nicht. Dies wechselt nie bei ihm, sondern er spricht denselben Laut zu allen Zeiten ebenso undeutlich, ebenso falsch oder auch gar nicht.

Das Forschen nach den Anfängen des Stammelns führt in den bei weitem meisten Fällen in die Kindheit des Menschen, und zwar bis in seine erste Lautsprachentwicklung zurück. Jedes Kind stammelt in der ersten Periode seiner Sprachentwicklung; nicht selten zieht sich diese Entwicklungserscheinung noch bis in die ersten Jahre der Schulzeit und weiter, selbst bis ins spätere Leben hinaus, eine Folge von mangelhafter sprachlicher Erziehung oder von überaus langsamer sprachlicher Entwicklung.

Nach Kußmaul ist das Stammeln bald ein angeborener, bald ein erworbener Fehler, bald ist er nur funktionell durch schlechte Erziehung und mangelhafte Übung hervorgerufen, bald von organischer Natur. Danach werden zwei Arten des Stammelns unterschieden, nämlich a. das funktionelle Stammeln, b. das organische Stammeln. Dazu kommt noch das Stammeln, welches mit tiefstehenden Geistesfähigkeiten verbunden ist, wie es in Idiotenanstalten so häufig angetroffen wird.

Bekannte Formen des Stammelns sind das g-Stammeln (Gammacismus), das l-Stammeln (Lambdacismus) und das r-Stammeln (Rhotacismus).

Eine der verbreitetsten Formen des Stammelns ist das Lispeln (Blaesitas oder Sigmatismus), ein Fehler in der Aussprache vorzugsweise der s-Laute (s, ſ, ß, z, sch). Der Grund des Lispelns ist in der Regel falsche Zungenlage, es können aber auch Abnormitäten in der Kieferbildung und Zahnstellung, oder Zahnlücken die Ursache sein.

Digitized by Google

Das Näſeln, ebenſowohl ein Gewohnheitsfehler, wie in organiſchen Verhältniſſen begründet, beſteht in der Trübung der Stimme durch näſelnden Beiklang. Man unterſcheidet verſtopftes Näſeln (Rhinophonia clausa) und offenes Näſeln (Rhinophonia aperta). (Vgl. Gutzmann, Von den verſchiedenen Formen des Näſelns, Halle 1901.)

Das funktionelle Stammeln wird durch zweckmäßige Artikulationsübungen unter fachmänniſcher Leitung in kurzer Zeit beſeitigt; bei dem organiſchen Stammeln ſind für die Vornahme der gleichen Übungen häufig erſt noch die urſächlichen organiſchen Verhältniſſe zu beſſern. Die größten Fortſchritte hat die Wiſſenſchaft hier bei den Gaumendefekten (Wolfsrachen) gemacht. Dieſer in der Regel angeborene Organfehler wirkt ſehr nachteilig auf die Sprache. Stammeln und ſtarkes Näſeln ſind die Charakteriſtika. Die Chirurgie ſuchte deshalb durch Operation den Defekt im Gaumen zu ſchließen, die Technik (Zahntechnik) ihn durch Obturator zu verſtopfen. Schon Gräfe und Dieffenbach nahmen Operationen dieſer Art vor, aber erſt von Langenbeck gab im J. 1861 der Angelegenheit einen lebhaftern Fortgang, indem er die Methode der Operation der Gaumendefekte durch ein neues Verfahren verbeſſerte. Betreffs der Obturatoren ſtehen ſich zwei Syſteme gegenüber, das Suerſenſche, wonach der Pfloc des Obturators hart iſt, und das Schiltſtyſche, welches nur weiche Obturatoren liefert. Für die Sprache wurde aber erſt ein abſoluter Erfolg geſichert, als vom J. 1880 an durch Profeſſor Dr. Julius Wolff in Berlin das von dieſem mit Eifer wieder aufgenommene und geförderte Langenbeckſche Operationsverfahren mit dem Schiltſtyſchen Rachenobturator und mit der ſprachgymnaſtiſchen Behandlung des Taubſtummenanſtaltsdirektors Albert Gutzmann in Berlin in Verbindung gebracht wurde. In der Litteratur ſind auch Fälle bekannt gegeben, in denen allein durch Operation und jene methodiſche Sprachgymnaſtik ein abſoluter ſprachlicher Erfolg erzielt wurde.

Stottern iſt nicht wie Stammeln ein Fehler in der Ausſprache, ſondern ein Fehler in der Rede. Der Stotternde kann alles richtig ausſprechen, aber er kann es nicht immer ſofort, er kann es nicht in allen Situationen fließend. Ihm mangeln in der Regel nicht normale Sprachorgane, vollkommenes Gehör, geiſtige Dispoſitionsfähigkeit, und doch vermag er häufig ſelbſt beim beſten und ſtärkſten Willen nicht zu reden. Der auffallende Wechſel im Sprachvermögen der Stotternden iſt ein hervorragendes Symptom des Stotterns. Unter Stottern wird alſo die Sprachſtörung verſtanden, die ſich beſonders im Anfange, aber auch im Fortgange der Rede als augenblickliches Hindernis, als plötzliches Stocken äußert.

Die Urſachen dieſer Störung ſind unwillkürliche Muskelzuſammenziehungen im Gebiete der Sprachmuskulatur, alſo in den Atmungs-, den Stimm- und den Artikulationsmuskeln. Die mediz. Wiſſenſchaft bezeichnet dieſe unwillkürlichen Muskelzuſammenziehungen als Krämpfe oder Spasmen, und das Stottern ſelbſt als eine ſpaſtiſche Koordinationsneuroſe (Kußmaul), und auch ſonſt gehen die Anſichten darüber nicht mehr auseinander, daß das Stottern ein centrales Leiden iſt; ebenſo wird von kompetenter Seite nicht beſtritten, daß Stottern mit der Zeit und in vielen Fällen einen krankhaften pſychiſchen Zuſtand herausbildet; dieſer iſt aber immer nur die Folge, nie die Urſache des Übels, in ihm drückt ſich daher auch nie das eigentliche Weſen, die Pathologie des Stotterns, aus.

Zum Weſen des Stotterns gehören einige ganz beſtimmte, ihm allein eigene Erſcheinungen. Jene Krämpfe äußern ſich nämlich entweder in der Weiſe, daß die abnormen Muskelkontraktionen nur kurze Zeit andauern, dann durch kurze Pauſen der Erſchlaffung unterbrochen werden, um ſofort von neuem aufzutreten (der Stotternde ſpricht in dieſem Falle z. B.: B, B, B Bauer), oder in denjenigen abnormen Muskelkontraktionen, bei welchen der krampfhaft kontrahierte Muskel längere Zeit in einer Kontraktion verharrt; der Stotternde ſpricht in dieſem Falle z. B.: B—auer (der Strich hinter dem B deutet das unfreiwillige Verweilen bei dieſem Laut an). — Eine andere charakteriſtiſche Erſcheinung beim Stottern ſind die bekannten Mitbewegungen, d. h. abnorme Bewegungen, welche bei willkürlichen Bewegungen in andern, zu den gewollten Bewegungen nicht in Beziehung ſtehenden Muskeln auftreten (Strümpell).

Zu den bekannten Urſachen des Stotterns (Vererbung der Anlage, ſchlechtes Beiſpiel, vernachläſſigte ſprachliche Erziehung) kommt neuerdings die Beobachtung, daß auch Kinderkrankheiten, beſonders Infektionskrankheiten, das Stottern hervorrufen oder doch verſtärken können. — Die Perioden, in denen ſich das Stottern weſentlich verſtärkt, ja in einzelnen Fällen überhaupt erſt entwickelt, ſind die Zeit der zweiten Dentition und der Eintritt der Pubertät. Dieſe Thatſache auf das Schulalter übertragen, bedeutet und erklärt zugleich die beobachtete Zunahme des Stotterns im erſten und zweiten, und im achten Schuljahre, abgeſehen davon, daß die Situation in der Schule dem in dieſelbe eintretenden, bereits ſtotternden oder für das Stottern prädisponierten Kinde das Sprechen beſonders erſchwert. Aus den in den letzten Jahren unter der Schuljugend angeſtellten ſtatiſt. Erhebungen über Stottern hat ſich auch die Thatſache ergeben, daß die Zahl der Stotterer während der Schulzeit erheblich zunimmt, ja um das Dreifache wächſt.

Das Stottern kommt in allen Sprachen und Idiomen vor, auch die bisherige Annahme, daß in der chineſ. Sprache wegen ihres kräftigen Rhythmus nicht geſtottert werde, hat ſich als irrig erwieſen; die Chineſen haben auch ein beſonderes Wort für Stottern (kchi-ko). Nach den Beobachtungen einiger Autoren über die geographiſche Verbreitung des Stotterns iſt es am häufigſten in Nordamerika, an den Meeresküſten von Nordafrika, beſonders in Ägypten, Algerien, Tunis; in Europa iſt das Stottern ganz beſonders in Deutſchland, Rußland, Großbritannien, Frankreich u. a. verbreitet, während es wieder in andern europ. Ländern nur ſporadiſch auftreten ſoll. Chervin nimmt für Deutſchland eine verhältnismäßig geringere Zahl von Stotternden an, als er in Frankreich ermittelt hat, und findet den Grund dafür in der geogr. Lage; denn nach ſeinen Beobachtungen wird Stottern immer geringer vom Nordweſten nach dem Nordoſten. In Frankreich werden bei den Rekrutenaushebungen alljährlich ſtatiſt. Aufnahmen über das Stottern gemacht; danach ergeben ſich 6,66 Stotternde auf 1000 Rekruten. Das jährliche Wachstum des Stotterns beträgt hier 0,92 auf 1000. Die in Deutſchland in den letzten Jahren ſeitens vieler Orts- und Kreisſchulbehörden vorgenommenen Ermittelungen über das Stottern unter den

Digitized by Google

Schulkindern haben durchschnittlich etwa 1 Proz. Stotternder ergeben, was für das Deutsche Reich etwa 80000 Stotternde allein unter den Schulkindern ergiebt. Berlin hatte nach einer im J. 1886 von Gemeindelehrern vorgenommenen Zählung unter 155000 Gemeindeschulkindern 1550 Stotterer. Eine in Elberfeld durch die Ortsschulbehörde zwecks Feststellung des Stotterns in den dortigen Volksschulen angestellte Untersuchung von 18500 Schulkindern hatte das Ergebnis, daß $1^1/_4$ Proz. stotterten; in Dresden ergaben sich sogar 2 Proz. Alle diese Erhebungen haben auch die schon früher bekannte Thatsache bestätigt, daß das Stottern unter dem männlichen Geschlecht häufiger ist, als unter dem weiblichen.

Für die Heilung des Stotterns sind im Laufe der Zeit von Pädagogen und Ärzten, auch von Autodidakten die verschiedensten Methoden aufgestellt worden, die zum Teil auch veröffentlicht, zum Teil aber geheimgehalten wurden. Epochemachend auf diesem Gebiete ist die von Albert Gutzmann in Berlin 1879 bewirkte Veröffentlichung seiner Methode zur Heilung des Stotterns, insofern diese in Preußen wie auch in andern deutschen Staaten umfangreiche Maßnahmen zur Bekämpfung der Sprachgebrechen unter der Schuljugend zur Folge hatte. Die Gutzmannsche Methode, die sich außer auf eine reiche Erfahrung und Forschung des Autors selbst ganz auf die wissenschaftlichen Forschungen, insonderheit von Johannes Müller, Kußmaul, Du Bois-Reymond, stützt, ist auf streng physiol. Grundlage durchgeführt und ist eine Suggestivtherapie nur in dem Sinne, als der Stotterer durch Übung der Atmung, der Stimme und der Artikulation zu dem Bewußtsein und zu der Überzeugung kommt, daß er die für das normale Sprechen nötigen Muskelbewegungen in der Gewalt hat und ausführen kann. Die bewußt physiol. Übung auf phonetischer Grundlage sichert ein fließendes mechan. Sprechen. Infolge der Cirkularerlasse des preuß. Unterrichtsministers von Goßler vom 31. Dez. 1888 und vom 18. Juli 1889, worin auf die von den königl. Regierungen in Potsdam und Düsseldorf über die Erfolge in den Schülerkursen für Stotterer in Potsdam und Elberfeld gegebenen Berichte hingewiesen ist, beginnen die öffentlichen Maßnahmen gegen vorhandene Sprachgebrechen unter der Schuljugend in Preußen allgemein zu werden. Die interessierten Behörden senden Lehrer ab zur Teilnahme an den in Berlin unter der Leitung des Autors der Methode für Ärzte und Lehrer stattfindenden Lehrkursen über Sprachstörungen. Zur Zeit sind in vielen Städten Preußens, auch anderer deutscher Staaten, in den größern und größten fast ohne Ausnahme, auch in einigen Landkreisen öffentliche Schülerkurse für Stotterer eingerichtet. Nach den über die in diesen Schülerkursen erzielten Erfolge vorliegenden, zum Teil amtlich beglaubigten Berichten wird die Mehrzahl (80 Proz.) der an den Kursen teilnehmenden sprachgebrechlichen Kinder in etwa vier Monaten (bei täglich einer Übungsstunde) von ihrem Übel völlig befreit, ein kleiner Prozentsatz wird in dieser Zeit nur gebessert und nur in ganz verschwindend wenigen Fällen wird ein Erfolg überhaupt vermißt.

Neben diesen öffentlichen Einrichtungen zur Abstellung des Stotterübels bestehen in Deutschland eine ganze Anzahl älterer und jüngerer privater Stotterheilanstalten. In den Gutzmannschen Sprachheilanstalten in Berlin wird nicht allein das Stottern behandelt, sondern es kommen sämtliche Sprachstörungen zur Behandlung.

Die in jüngster Zeit von manchen gemachten Versuche, das Stottern durch Hypnose zu heilen, waren erfolglos.

Litteratur. Chervin, Statistique du bégaiement en France (1878); Julius Wolff, Über die Behandlung der Gaumenspalten (in Langenbecks «Archiv für klinische Chirurgie», Bd. 33, Heft 1); Schiltsky, Über weiche Obturatoren und ihre Beziehung zur Chirurgie und Physiologie (Berl. 1881); Du Bois-Reymond, Über die Übung (ebd. 1881); Coën, Pathologie und Therapie der Sprachanomalien (1886); A. Gutzmann, Die Gesundheitspflege der Sprache (Bresl. 1895); H. Gutzmann, Vorlesungen über die Sprache und ihre Heilung (Berl. 1893); derſ., Die sociale Bedeutung der Sprachstörungen (Jena 1904); Mediz.-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, hg. von A. und H. Gutzmann (Berlin).

Stammler, Rudolf, Jurist und Rechtsphilosoph, geb. 19. Febr. 1856 zu Alsfeld in Hessen, studierte in Gießen und Leipzig, trat dann in den hess. Justizdienst, habilitierte sich 1880 in Leipzig, wurde 1882 an die Universität Marburg, 1884 nach Gießen, 1885 als ord. Professor des röm. Civilrechts und der Rechtsphilosophie nach Halle berufen. Gegenüber der histor. Rechtsschule und der materialistischen Geschichtsauffassung begründete er eine Socialphilosophie nach kritischer Methode («System des socialen Idealismus»). Das Recht ist hiernach nur eine Form des socialen Lebens, das als einheitliches Ganzes monistisch zu erfassen ist. Die sociale Entwicklung zeigt von diesem Standpunkt aus das Bild eines unablässigen Kreislaufes. Auf Grund bestehender Rechtsordnung bilden sich im geregelten Zusammenwirken gleichheitliche Massenerscheinungen als sociale Phänomene; aus diesen erwachsen gewisse Bestrebungen auf Umänderung des geltenden Rechts, nach deren etwaiger erfolgreicher Durchsetzung dasselbe Schauspiel sich wiederholt. Es ist scharf zu trennen zwischen der Frage: ob ein Gebot als Recht gelte, und: ob der Inhalt von geltendem Rechte richtig sei (welche Scheidung alle seitherige Rechtsphilosophie unterlassen hat). Über das letztere ist ein objektiv richtendes Urteil von dem Gesichtspunkt aus möglich, ob ein rechtliches Wollen in seiner konkreten Lage in dem Sinne der Idee einer Gemeinschaft frei wollender Menschen vorgeht oder nicht. S. schrieb: «Darstellung der strafrechtlichen Bedeutung des Notstandes» (Erlangen 1878), «Der Nießbrauch an Forderungen» (ebd. 1880), «Der Garantievertrag» (Freib. i. Br. 1885), «Über die Methode der geschichtlichen Rechtstheorie» (Halle 1888), «Praktische Pandektenübungen für Anfänger» (Lpz. 1893; 2. Aufl. 1896), «Die Theorie des Anarchismus» (Berl. 1894), «Praktische Institutionenübungen für Anfänger» (Lpz. 1896; 2. Aufl. u. d. T. «Aufgaben aus dem röm. Recht», ebd. 1901), «Wirtschaft und Recht nach der materialistischen Geschichtsauffassung» (ebd. 1896), «Die allgemeinen Lehren des Rechts der Schuldverhältnisse nach dem bürgerlichen Reichsgesetzbuch» (Berl. 1896), «Übungen im bürgerlichen Recht für Anfänger» (Bd. 1, 2. Aufl., Lpz. 1902; Bd. 2, ebd. 1903), «Die Einrede aus dem Rechte eines Dritten» (Halle 1900), «Bedeutung des Bürgerl. Gesetzbuchs für den Fortschritt der Kultur» (ebd. 1900), «Die Lehre von dem richtigen Recht» (Berl. 1902), «Privilegien und Vorrechte» (Halle 1903), «Praktikum des bürger-

Digitized by Google

lichen Rechts für Vorgerücktere» (2. Aufl., Lpz. 1903), «Zur Lehre von der ungerechtfertigten Bereicherung nach dem Bürgerl. Gesetzbuch» (Halle 1903).

***Stammrolle.** Über die Verpflichtung der Anmeldung zur S. s. Ersatzwesen.

Standesordnungen, ärztliche, s. Arzt.

Stanford (spr. stänn'rd), Sir Charles Villiers, Komponist und Dirigent, geb. 30. Sept. 1852 in Dublin, studierte in Dublin und Cambridge, 1874—76 in Leipzig unter Reinecke und in Berlin unter Kiel. Schon 1874 hatte er den Universitätsmusikerverein in Cambridge dirigiert; 1885 wurde er Dirigent des «Bachchoir» in London und Professor am Royal College of Music, 1887 Universitätsprofessor in Cambridge. Seit 1901 ist er Dirigent des Leeds Festival, seit 1904 Mitglied der Königl. Akademie der Künste in Berlin. S. schrieb Kammermusikwerke (Quartette, Violin- und Cellosonaten), Klavierſachen, Lieder, Orchesterstücke (fünf Sinfonien, Ouverturen, Irische Rhapsodien), ein Requiem (1897), Tedeum (1898), mehrere Opern («Der verschleierte Prophet», «Savonarola», «The Canterbury pilgrims», «Shamus O'Brien», «Viel Lärm um Nichts»), Oratorien, die Musik zu den «Eumeniden» des Äschylos und zum «König Ödipus» des Sophokles, zu Tennysons «Queen Mary», «Revenge» u. a.

***Stanley,** Henry Morton, Afrikareisender, starb 10. Mai 1904 in London.

Stare Miasto, s. Stary Sambor.

Stáriza. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Twer, im O. von der Wolga durchflossen, hat 4510,2 qkm, 149431 E., Ackerbau, Fluß- und Kanalschiffahrt, Töpferei, Holzindustrie, einige Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., zu beiden Seiten der Wolga und an der Eisenbahn Lichoslawl-Wjasma, hat (1897) 5396 E., 10 Kirchen, 1 Mönchskloster; Flußhafen und Handel. [A, 81.

Stärkungselixir Gordons, s. Geheimmittel

Stary Sambor, früher Stare Miasto. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 725 qkm und (1900) 56859 meist ruthen. E. in 98 Gemeinden mit 99 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Stara Sól und S. S. — 2) S. S., deutsch Alt-Sambor, **Stadt** und Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (566 qkm, 36554 E.), links am Dnjestr, hat (1900) 4416, als Gemeinde 4569 ruthen. und deutsche E. und Kürschnerei. In der Nähe der Badeort Spas.

Statice *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Plumbagineen (s. d., Bd. 13), mit über 120 an Küsten, in Salzsteppen und Wüsten, hauptsächlich in den Mittelmeerländern, auf den Canarischen Inseln und in Asien verbreiteten Arten, einjährige Kräuter, Stauden, Halbsträucher und kleine Sträucher mit ungeteilten Blättern, kleinen, trockenhäutigen, in Ähren oder Wickeln stehenden, zu Doldentrauben vereinigten blauen, violetten, rosenroten, seltener weißen oder gelben Blüten. Von den im Freien ausdauernden Stauden ist S. latifolia *Sm.*, vom Kaukasus, als Zierpflanze am meisten verbreitet. Sie hat lange, breite, auf der Erde liegende Blätter, die bei ältern Exemplaren mit Nebentrieben einen großen Schopf bilden, aus dem sich im Juli zahlreiche, bis 1 m hoch werdende, verzweigte Blütenstengel erheben, die sich zu einem großen, geschlossenen Busch vereinigen und an ihren Spitzen hellblaue, sich bis zum Herbst haltende Blüten tragen. Sie wird als Einzelpflanze auf Rasenplätzen sowie zur Bepflanzung von Rabatten in sonnigen Lagen verwendet. Ähnlich sind S. elata *Tisch.*, aus Sibirien, S. eximia *Schrk.*, S. Gmelinii *Willd.*, S. Limonium *L.*, S. speciosa *L.* und S. tatarica *L.* Die im Beginn der Blüte abgeschnittenen Blütenstände verwendet man getrocknet zu Dauerbouquets und Kränzen. Für diesen Zweck werden einige andere Arten im großen angebaut, besonders S. sinuata *L.*, eine in den Mittelmeerländern heimische Staude, die aber bei zeitiger Aussaat schon im ersten Jahre zur Blüte gelangt und meistens nur als einjährige Pflanze kultiviert wird. Sie besitzt tief ausgebuchtete Blätter, verzweigte Blütenstengel mit kleinen, blauen, bei einigen Varietäten auch rosenroten und weißen Blüten, und außerdem zwei einjährige Arten, S. Suworowi *Rgl.*, aus Centralasien, mit hellrosa Blüten, und S. Bonduellii *Lestib.*, aus Algerien, mit gelben Blüten. Die strauchförmig wachsenden, meist auf den Canarischen Inseln vorkommenden Arten S. arborescens *Brouss.*, S. frutescens *Lemaire*, S. imbricata *Webb.*, S. macrophylla *Brouss.* u. a., die früher häufig als Zierpflanzen in Gewächshäusern kultiviert wurden, sind fast nur noch in botan. Gärten zu finden. Alle Arten der Gattung lieben einen sonnigen Standort und werden durch Samen vermehrt.

Statistische Maschinen, Maschinen zur mechan. und schnellen Ermittelung der Endergebnisse von Volkszählungen und andern statist. Erhebungen (bei Steuerbehörden, im Eisenbahnbetrieb u. s. w.). Amerik. Ursprungs, sind die S. M., abgesehen von einem mißglückten Versuche mit einer Maschine von Seaton 1880, zum erstenmal 1890 bei der Volkszählung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika angewendet worden und haben sich hierbei, sowie bei der folgenden zwölften Volkszählung der Vereinigten Staaten (vom 1. Juni 1900) sowohl in Bezug auf Zeitgewinn als auch auf Kostenersparnis und Zuverlässigkeit glänzend bewährt. Auch bei Volkszählungen in Österreich und Canada sind sie angewendet worden.

Die Konstruktion aller S. M. beruht auf dem Gebrauch eigenartiger Karten, in welche Löcher eingestanzt werden, die den bezüglichen Angaben der einzelnen Personen entsprechen. Man erhält eine allgemeine Vorstellung von einer solchen Karte, wenn man sich den üblichen statist. Fragebogen an allen denjenigen Stellen, an denen eine bejahende Antwort einzutragen ist, durchlocht denkt. Je nach seiner besondern Stelle auf der Karte bedeutet also ein bestimmtes Loch, ob das betreffende Individuum männlichen oder weiblichen Geschlechts, ob verheiratet oder ledig, Inländer oder Ausländer ist u. s. w. Fig. 1 giebt das Bild einer derartigen durchlochten Karte. Wird es gewünscht, so kann die gestanzte Karte mühelos gelesen und geprüft werden, indem man sie über ein zu diesem Zweck hergestelltes gedrucktes Formular legt.

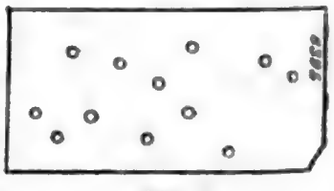


Fig. 1.

Damit das zum Zweck der Zählung erforderliche Einlegen der Karten in die Maschine stets in der richtigen Weise geschieht, wird an jeder Karte eine Ecke weggeschnitten und so für die richtige Lage der Karte ein leicht erkennbares Merkmal geschaffen. Die S. M. sind nun so eingerichtet, daß vermöge der Löcher in den Karten Verbindungen mit bestimmten Zählwerken hergestellt werden, die alsdann, wenn

zed by Google

dies geschieht, um eine Einheit weiter rücken. Die Bewegung der Zählwerke kann durch Luftdruck oder durch Elektricität erfolgen, und man unterscheidet hiernach S. M. mit pneumatischem und solche mit elektrischem Betrieb. Eine dritte und andere Art der S. M. endlich bewirkt die unmittelbare selbstthätige Sortierung der gleichartig gelochten Karten auf Grund der Lochanordnung.

Diese Sortierung geschieht mit Hilfe von «Auslesern» a, Fig. 2, die im Kreise auf einer dreh- und hebbaren Scheibe befestigt sind und deren nach aufwärts ragende Stifte s vom Kartenstapel k die

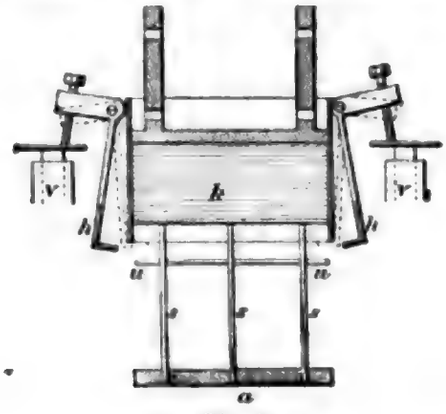


Fig. 2.

unterste Karte u stets dann aufnehmen, wenn ein Teil von deren Löchern ebenso gruppiert ist wie die Stifte s. Jeder «Ausleser» hat anders gruppierte Stifte und sondert demnach auch andere Karten aus. Wird also eine Karte von einem Ausleser nicht aufgenommen, so fällt sie, da die Scheibe mit den Auslesern ruckweise fortschreitet, bei einem der folgenden Ausleser, dem passenden, herab. Es sind ebensoviel Kartenstapel vorhanden als Ausleser. Um zu verhindern, daß die Stapel herabfallen, wenn die Scheibe mit den Auslesern fortrückt, sind Haken h angeordnet, auf denen die Stapel inzwischen ruhen können. Durch Hebung der genannten Scheibe, an der die Vorsprünge v angebracht sind, werden die Stapel wieder freigegeben, indem hierbei die Vorsprünge die Haken um ihren Drehpunkt bewegen. Die Stapel enthalten etwa 200 Stück Karten, und in eine Maschine werden bei jeder Sortierung ungefähr 10000 Stück Karten gegeben.

Am meisten Bedeutung von allen S. M. hat die gegenwärtig wohl allein angewendete elektrische Maschine von Dr. Hermann Hollerith erlangt, deren Hauptbestandteil Fig. 3 darstellt. Dieser enthält eine

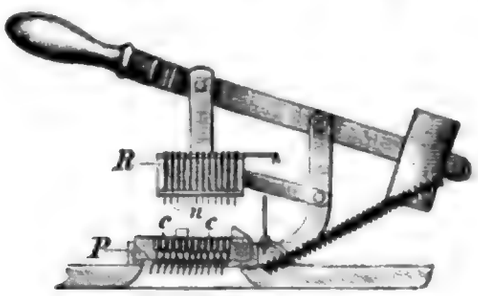


Fig. 3.

Hartgummiplatte P, auf welche die Karten nacheinander gelegt werden, wobei geeignete Anschläge der Platte P die richtige Kartenlage bestimmen. In der Platte befindet sich eine Anzahl Näpfchen c, die in Zahl und Anordnung allen den Löchern der Karte entsprechen, die möglicherweise in diese eingestanzt werden können. Jedes Näpfchen ist zum Teil mit Quecksilber gefüllt und an seiner untern Seite mit einer Klemmschraube verbunden, von der ein Leitungsdraht zu dem zugehörigen elektrischen Zählwerk führt. Über der Platte P ist ein mit der Stromquelle leitend verbundener beweglicher Kasten R angeordnet, aus welchem federnde Kontaktstifte n hervorragen, die in ihrer Anordnung zu den Quecksilbernäpfchen passen. Wird nun eine Karte in die Presse eingelegt und der Kasten R mit dem Handgriff nach unten bewegt, so durchdringen die Kontaktstifte die Karte überall da, wo sie auf ein Loch treffen und schließen so die Stromkreise der zugehörigen Zählwerke, so daß diese geschaltet werden. Die auf volles Papier stoßenden Kontaktstifte weichen dagegen zurück. Es erscheint klar, daß auf diese Weise durch einen einzigen Hebeldruck eine beliebige Anzahl Zählwerke in Bewegung gesetzt werden kann, und daß die Maschine fähig ist, eine unbeschränkt große Zahl verschiedener Angaben gleichzeitig zu addieren.

Will man beim Summieren zugleich Karten, die bestimmte Angaben enthalten, von den übrigen absondern, so benutzt man einen hierzu vorhandenen Kasten mit Fächern, deren Deckel einen elektromagnetisch auslösbaren, schnepperartigen Hakenverschluß haben. Die Elektromagnete bestimmter Fächerdeckel können durch Stöpselung in den Stromkreis bestimmter Zählwerke eingeschaltet werden. Bei Bethätigung dieser Zählwerke öffnet sich alsdann zugleich, getrieben von einer Feder, der Deckel des entsprechenden Fachs, die betreffende Karte wird in das Fach eingeworfen und der Deckel durch Handdruck wieder geschlossen. Alle Karten, welche wirklich in ein bestimmtes Fach gehören, haben mindestens ein Loch gemein, und ein Stapel solcher Karten muß daher ein durchgehendes Loch besitzen. Ist dies nicht der Fall, so weiß man, daß falsche Karten darunter geraten sind.

Zu größerer Sicherheit ertönt bei jedem einzelnen Zählvorgang selbstthätig eine elektrische Klingel, aus deren Schweigen erkennbar wird, wenn einmal aus irgend einem Grunde bei einer Karte die Zählung nicht erfolgt. Außerdem ist die Maschine mit Kontrollzählwerken ausgerüstet, durch welche angegeben wird, wenn bei einer Karte eine Lochung zu viel angebracht oder eine ausgelassen worden ist.

Die Stromleitungen zu den Zählwerken sind so angeordnet, daß sich durch zweckentsprechende Stöpselung u. s. w. auch die Ergebnisse beliebiger statist. Kombinationen ziehen lassen. Man kann z. B. männliche und weibliche Personen zählen und dabei zugleich erfahren, wieviel von jedem Geschlecht Ausländer und Inländer sind. Zu Summierungen, wie sie beispielsweise bei statist. Erhebungen in der Industrie vorkommen, dient ferner eine eigenartige Hilfsvorrichtung, die als elektrische Addiermaschine bezeichnet werden kann. Die Karten haben für diesen Fall und überhaupt bei der Zählung von Zahlengrößen (Lebensalter u. s. w.) eine besondere Anordnung der die Zahlen ausdrückenden Löcher.

Die Leistungsfähigkeit der Hollerithschen Maschine ist vergleichsweise erprobt worden, wobei die Angaben aus einem früher tabellierten Stadtbezirk mit 10491 Einwohnern von neuem gezählt und klassifiziert wurden. Hierbei hat sich ergeben, daß die Herstellung der nötigen gelochten Karten, die mittels besonderer, ebenfalls von Hollerith konstruierter Lochmaschinen auf Grund der Angaben

der Zähllisten geschieht, 72 Stunden erforderte, die eigentliche Tabellierung nur 5½ Stunden, während bei zwei andern Verfahren von Pidgin und Hunt, die mit dem gebräuchlichen wesentlich übereinstimmten und nur darin von ihm abwichen, daß sie zu leichterer Unterscheidung der Angaben auf den Karten besondere Färbungen anwendeten, durchschnittlich insgesamt 175 Stunden nötig waren. Zur Bearbeitung der sehr umfassenden Zählung von 1900 in den Vereinigten Staaten wurden rund 800 Mill. Karten hergestellt (600 Mill. «farm-cards», 115 Mill. «crop-cards», 76 Mill. «individual-cards», 16 Mill. «family-cards» und 1,3 Mill. «mortality-cards»), deren Einzelangaben auf 100 Hollerithschen Maschinen gezählt wurden. Auf einer Maschine lassen sich etwa 5000—10000 Karten täglich erledigen, falls die Karten von Hand eingeführt werden. Etwa die sechsfache Leistungsfähigkeit besitzt indessen die Hollerithsche Maschine, wenn sie mit einer Vorrichtung zum selbstthätigen Einlegen der Karten ausgerüstet wird, wie dies neuerdings ebenfalls von Hollerith vorgeschlagen worden ist. Eine so verbesserte Maschine gestattet nach den bei jener Volkszählung angestellten Versuchen in der Minute 250—300 Karten zu erledigen. Bei der österr. Volkszählung Ende 1890 kam eine von Schäffer modifizierte Konstruktion der Hollerithschen Maschine zur Anwendung. In einem besonders eingerichteten Gebäude in Wien waren 380 Arbeiter beschäftigt. Die Karten enthielten 240 verschiedene Angaben.

Die S. M. mit pneumatischem Betrieb sind, wie Fig. 4 erkennen läßt, den elektrischen nahe ver-

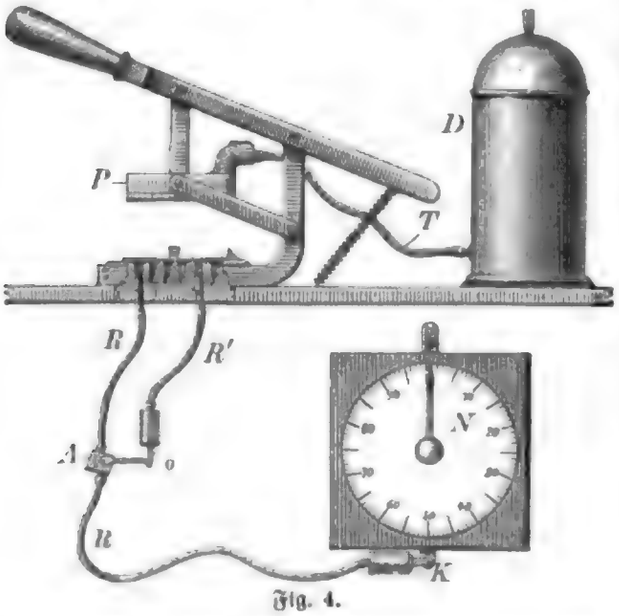


Fig. 4.

wandt. Die Löcher der in die Maschine eingelegten Karte eröffnen der Preßluft, die in dem Behälter D aufgespeichert ist und durch den Schlauch T über die Karte geleitet wird, den Zugang zu bestimmten Schlauchleitungen R. Am Ende dieser Leitungen sind Kolben K angebracht, die durch die eingeströmte Preßluft nach außen getrieben werden und dabei den Schalthebel des zugehörigen Zählwerks N in Bewegung setzen. Die Kolben gehen nach Abheben der Platte P durch Federwirkung selbstthätig wieder zurück. Auch bei dieser Maschine ist es möglich, bestimmte Angaben der Zählkarten miteinander zu verknüpfen. Soll z. B. die Zahl der Ausländer männlichen Geschlechts vom Zählwerk N angezeigt werden, so wird in den Schlauch R, der dem Begriff «Mann» entspricht, ein Absperrhahn A eingeschaltet, der nur dann Druckluft zum Zählwerk gelangen läßt, wenn in die Schläuche R und R' gleichzeitig Druckluft eintritt. Alsdann wird am Ende des dem Begriff «Ausländer» entsprechenden Schlauchs R' ein Kolben o verschoben, welcher den Absperrhahn A öffnet. In den andern Fällen «Mann — Inländer» und «Ausländer — weiblich» bleibt hiernach das Zählwerk stehen.

Vgl. Rauchberg, Die elektrische Zählmaschine (im «Allgemeinen Statist. Archiv», 1891/92, 1. Halbband); «Electrical World» 1901, Bd. 38, S. 1065.

***Staub.** Über neuere Apparate zur Staubbeseitigung s. Aspirator und Vakuumreinigung. — Zur Verhinderung des Aufwirbelns von Straßenstaub durch Fahrzeuge benutzt man jetzt Westrumit (s. d.).

Staunton (spr. stahnt'n), Hauptort des County Augusta im nordamerik. Staate Virginia, nördlich von Lynchburg, zwischen der Blue Ridge und den Shenandoahbergen, am Lewis Creek, Bahnknotenpunkt, hat (1900) 7289 E., Universität, Militärschule, Irren-, Taubstummen- und Blindenanstalt, 4 Seminare für Frauen, Statuen der Generale Lee und Th. J. Jackson; Tanninfabrik, Koksöfen, Eisenwerke und Sägemühlen. Etwa 29 km nordöstlich sind die berühmten Weyers- und Madisonshöhlen und 19 km von der Stadt die Augustaquellen.

Stauungshyperämie, s. Hyperämie.

Stauungsmetamorphismus, s. Dynamometamorphismus.

Stavenhagen, Bernhard, Pianist und Dirigent, geb. 24. Nov. 1862 in Greiz, war in Berlin Schüler von Rudorff und Kiel, dann in Weimar von Liszt. Er lebte seit 1885 in Weimar, wo er 1895 Hofkapellmeister wurde, war 1898—1902 als Nachfolger von Richard Strauß Hofkapellmeister am Hoftheater in München und wurde dann Direktor der Königl. Akademie der Tonkunst daselbst; im Herbst 1904 nahm er seine Entlassung. Als Komponist lieferte S. zwei Klavierkonzerte, Klavierstücke und viele Lieder.

Stebnizkij, M., Pseudonym des russ. Novellisten Ljeskow (s. d.).

Stechschritt, der eigenartige, im deutschen Exerzierreglement für die Infanterie nicht vorgesehene, aber bei Parademärschen, Ehrenbezeugungen u. s. w. vielfach üblich gewordene Marsch, der durch das gewaltsame Vorschnellen der Beine und das schlagartige Aufsetzen der Füße charakterisiert wird.

Stedman, Edmund Clarence, amerik. Schriftsteller, geb. 8. Okt. 1833 zu Hartford (Connecticut), studierte am Yale College, wurde darauf Journalist und veröffentlichte 1860 die erste Sammlung seiner Gedichte: «Poems, Lyric and Idyllic». Während des Bürgerkrieges war er Korrespondent des zu Neuyork erscheinenden «World». Nach dem Kriege ließ er sich an der Börse zu Neuyork als «broker» (Makler) nieder und wirkte als solcher bis 1900. S. veröffentlichte: «Lyrics and idylls» (1860), «Alice of Monmouth» (1864), «The blameless prince» (1869), «Poetical Works» (1873; dieselben in einer «Household Edition», 1884), «Victorian poets» (1875—87), «Hawthorne and other poems» (1877), «Poets of America» (1886), «A Victorian Anthology» (1896), «An American Anthology» (1900), «Mater Coronata» (1900). Eine Chrestomathie im großen Stil ist die mit Hutchinson herausgegebene «Library of American Literature» (11 Bde., 1888—90).

Steell (spr. stihl), John, schott. Bildhauer, geb. 1804 in Aberdeen, erhielt seine künstlerische Aus-

bildung in Edinburgh, dann in Rom. 1833 in die Heimat zurückgekehrt, machte er sich bekannt durch das Kolossalmodell: Alexander und Bucephalus, das später in Bronze gegossen und in Edinburgh aufgestellt wurde. Besonders die letztere Stadt zieren hervorragende Werke von seiner Hand; so schuf er für das Scottmonument (1840) die sitzende Marmorfigur des Dichters, auf dem Giebel der Royal Institution die sitzende Kolossalfigur der Königin Victoria, welches Werk dem Künstler den Titel Hofbildhauer einbrachte. Ferner sind zu nennen: die Reiterstatue Wellingtons (1852) vor dem Register-House; die Bronzestatue des Lord Melville, des Dichters Allan Ramsay (1865) und John Wilsons, des Theologen Thomas Chalmers, die Marmorstatue des Lord Jeffrey sowie das Reiterstandbild des Prinz-Gemahls Albert (1876) auf dem Charlotte-Square. Aber auch für andere Städte hat S. plastische Bildwerke geliefert; so vollendete er das Denkmal der Hochländer in der Kathedrale zu Glasgow, die Statue des James Wilson für Kalkutta; ferner für den Centralpark in Neuyork die Bronzestatuen W. Scotts und Robert Burns', von welch letzterer sich Wiederholungen in Dundee und London befinden. Er starb 15. Sept. 1891 in Edinburgh.

Steen, Johannes Wilhelm Christian, norweg. Staatsmann, geb. 22. Juli 1827 in Kristiania, studierte dort seit 1844 Sprachwissenschaften und wurde 1850 Adjunkt an der Schule in Bergen, 1854 Oberlehrer in Tromsö und 1866—91 Rektor in Stavanger. Schon während seines Aufenthalts in Bergen hatte er die liberale Zeitung «Bergensposten» gegründet; 1859 wurde er Mitglied des Stortings, dem er seitdem als einer der Führer der radikalen Partei fast ununterbrochen angehörte. 1871—73 und 1877—81 war er Präsident des Odelstings, 1881—88 und 1895—97 Präsident des Stortings. Als Johan Sverdrup (s. d., Bd. 15) 1884 Staatsminister wurde, trat S. in Opposition gegen ihn. Er bildete eine neue Parteigruppe, die äußerste Linke (Det rene venstre), und führte mit der Rechten 1889 den Sturz Sverdrups herbei. März 1891 wurde S. selbst Staatsminister und erhielt bei den Wahlen im Herbst des Jahres eine entschiedene Mehrheit im Storting. Trotzdem scheiterte seine auf die Loslösung Norwegens von Schweden und auf die Beseitigung des gemeinsamen Konsulatswesens gerichtete Politik an dem Widerstand des Königs und des schwed. Reichstags, weshalb S. mit seinem ganzen Kabinett Mai 1893 zurücktrat. Aufs neue war er Febr. 1898 bis April 1902 Staatsminister, legte aber sein Amt wegen seines hohen Alters nieder. (S. Norwegen, Geschichte, Bd. 12.)

Stefan-Boltzmannsches Gesetz, s. Strahlungsgesetze.

Steffenhagen, Emil (Julius Hugo), Rechtshistoriker, geb. 23. Aug. 1838 in Goldap (Ostpreußen), wurde 1865 Privatdocent in Königsberg, 1867 nach Athen zur Ordnung der Nationalbibliothek berufen, 1870 Stadtbibliothekar in Danzig, 1871 Kustos der Königsberger Bibliothek, 1872 Bibliothekssekretär in Göttingen, 1875 Direktor der Universitätsbibliothek in Kiel. 1903 trat er in den Ruhestand und siedelte nach Coburg über, um sich ganz der ihm von der Wiener Akademie übertragenen kritischen Bearbeitung der Sachsenspiegelglosse zu widmen. Er schrieb: «Beiträge zu von Savignys Geschichte des Römischen Rechts im Mittelalter» (Königsb. 1859; 2. Ausg. 1861), «Die neun Bücher Magdeburger Rechts» (ebd. 1865), «Deutsche Rechtsquellen in Preußen vom 13. bis zum 16. Jahrh.» (Lpz. 1875), «Der Pflichtexemplarzwang in der Provinz Schleswig-Holstein» (Kiel 1890), «Zu den Göttinger Rechtshandschriften» (ebd. 1895), «Das Bibliothekgebäude der Universität Kiel» (ebd. 1900), gab den «Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae regiae et universitatis Regimontanae» (2 Bde., Königsb. 1861—72) sowie den von ihm entdeckten Originaltext von Joh. Faxiolus' «De summaria cognitione» (im «Jahrbuch des gemeinen deutschen Rechts», Bd. 3, Lpz. 1859) heraus und veröffentlichte im Auftrage der Wiener Akademie: «Die Entwicklung der Landrechtsglosse des Sachsenspiegels», I—IX (Wien 1881—87), und «Der Einfluß der Buchschen Glosse auf die spätern Denkmäler» (ebd. 1893 fg.).

Steijn, Martinus, Präsident des ehemaligen Oranje-Freistaates, geb. 2. Okt. 1857 in Winburg (Oranje-Freistaat), erhielt seine Vorbildung auf dem Grey College in Bloemfontein, studierte die Rechte in England und in den Niederlanden, praktizierte nach seiner Rückkehr als Rechtsanwalt am Höchsten Gerichtshof, wurde dann Attorney General und 1889 Richter. Febr. 1896 zum Präsidenten des Oranje-Freistaates gewählt, schloß er bereits im folgenden Jahre ein Schutz- und Trutzbündnis mit der Südafrikanischen Republik. Vergebens suchte er in dem Konflikt zwischen dieser und England zu vermitteln; die zu diesem Zweck veranlaßte Zusammenkunft des Präsidenten Krüger und des engl. Generalkommissars Lord Milner, die Mai 1899 in Bloemfontein stattfand, verlief resultatlos. An dem nun ausbrechenden Südafrikanischen Kriege (s. d.) nahm S. bis zum Friedensschluß (31. Mai 1902) thätigen Anteil. Darauf begab er sich nach Europa, um von einer schweren Erkrankung, die er sich durch die Kriegsstrapazen zugezogen hatte, Heilung zu suchen. — Vgl. Präsident S. und die Freistaater im Krieg mit England. Bd. 3 von «Im Kampf um Südafrika» (Münch. 1902); S., De Wet und die Oranje-Freistaater. Tagebuchblätter aus dem Südafrikanischen Kriege (Tüb. 1902).

Stein, Franz Joseph von, Erzbischof von München und Freising, geb. 4. April 1832 in Amorbach (Unterfranken), studierte Philosophie und Theologie in Würzburg, empfing 1855 die Priesterweihe, wurde 1860 Lehrer am Progymnasium in Würzburg, 1865 außerord. Professor für Moraltheologie an der dortigen Universität, 1871 ord. Professor, 1878 Bischof von Würzburg. 1887 wurde er zum Reichsrat der Krone Bayern und 1897 zum Erzbischof von München und Freising ernannt. Er schrieb: «Eusebius, Bischof von Cäsarea, nach seinem Leben, seinen Schriften und seinem dogmatischen Charakter» (gekrönte Preisschrift; Würzb. 1859), «Histor.-kritische Darstellung der pathol. Moralprincipien» (ebd. 1871; 2. Ausg. 1879), «Die rationalen Moralprincipien» und «Studien über die Hesychasten des 14. Jahrh.» (beide in der «Österr. Vierteljahrsschrift für kath. Theologie», Wien 1873).

Stein, Heinrich, Freiherr von, Philosoph und Dichter, geb. 12. Febr. 1857 in Coburg, bezog 1874 die Universität Heidelberg, um Theologie zu studieren, wandte sich jedoch bald dem Studium der Philosophie und der Naturwissenschaft zu. 1877 promovierte er in Berlin mit der von Dühring stark beeinflußten erkenntnistheoretischen Untersuchung «Über Wahrnehmung»; 1878 veröffentlichte er unter dem Namen Armand Pensier «Die Ideale des Materialismus.

Digitized by Google

Lyrische Philosophie». Auf einer Reise nach Italien lernte er Malwida von Meysenbug kennen, durch deren Vermittelung er 1879 der Erzieher Siegfried Wagners wurde. Der vertraute persönliche Umgang mit Richard Wagner war für S. von entscheidender Bedeutung. 1880 habilitierte er sich in Halle mit der Schrift «Über die Bedeutung des dichterischen Elements in der Philosophie des Giordano Bruno», las im Winter 1881/82 über Rich. Wagner das erste Kolleg dieser Art an einer deutschen Universität, siedelte dann nach Berlin über und habilitierte sich dort 1884 mit der Schrift «Zusammenhang zwischen Boileau und Descartes». Er starb 15. Juni 1887. S.s wissenschaftliches Hauptwerk ist «Die Entstehung der neuern Ästhetik» (1886), eine Geschichte der ästhetischen Anschauungen von Boileau bis Winckelmann. Aus seinem Nachlaß wurden veröffentlicht «Vorlesungen über Ästhetik» (1897) und «Schiller und Goethe. Vorlesungen über die Ästhetik der deutschen Klassiker» (in Reclams «Universalbibliothek»). S.s Hauptbedeutung liegt jedoch in seinen dichterischen Werken. Hier offenbart sich seine durch und durch religiöse Natur und seine hohe ethische Energie. Unter Gobineaus Einfluß bevorzugte er die dialogische Form. Im Mittelpunkt seiner poet. Schöpfungen stehen die 12 Gespräche «Helden und Welt» (mit Einführung durch R. Wagner, 1883). Eine Fortsetzung, drei Dialoge aus der Französischen Revolution, erschien 1894 in den «Bayreuther Blättern». Der 1888 veröffentlichte Band «Aus dem Nachlaß» enthält außer mehrern Erzählungen vor allem drei Dialoge aus einem groß angelegten Cyklus, der das Problem der Heiligkeit als der höchsten Form des Heldentums behandeln sollte. — Vgl. H. St. Chamberlain und Fr. Poske, Heinrich von S. und seine Weltanschauung (Lpz. und Berl. 1903).

***Steinbach,** Emil, österr. Staatsmann, wurde 1904 zum ersten Präsidenten des Obersten Gerichts- und Kassationshofs ernannt.

Steinbachhöhle, Höhle im Fränkischen Jura, bei Sulzbach in der Oberpfalz, mit schönen Tropfsteingebilden.

Steinbrückscher Ofen, Ofen zum Brennen des [Kalkes (s. d.).

Steindorff, Georg, Ägyptolog, geb. 12. Nov. 1861 in Dessau, studierte in Berlin und Göttingen, trat 1885 bei der ägypt. Abteilung der königl. Museen in Berlin als Hilfsarbeiter ein und wurde 1886 Direktorialassistent. 1891 habilitierte er sich in Berlin für das Fach der Ägyptologie, wurde 1893 als außerord. Professor nach Leipzig berufen und 1900 zum ord. Honorarprofessor ernannt. 1895 begab er sich nach Ägypten, unternahm 1899—1900 im Auftrag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften eine Forschungsreise nach der Oase Siwah und nach Nubien und führte 1903 Ausgrabungen bei der Pyramide des Cheops aus. Er veröffentlichte: «Über eine kopt. Nominalklasse» (Dissertation, Lpz. 1895), «Sassanidische Siegelsteine» (hg. mit P. Horn, Berl. 1891), «Kopt. Grammatik» (ebd. 1894; 2. Aufl. 1904), «Grabfunde des mittlern Reichs in den königl. Museen zu Berlin» (2 Bde., ebd. 1896—1901), «Das Kunstgewerbe im alten Ägypten» (Lpz. 1898), «Die Apokalypse des Elias u. s. w.» (ebd. 1898), «Die Blütezeit des Pharaonenreichs» (ebd. 1900) und einen vorläufigen Bericht über seine Reisen nach der Oase Siwah und nach Nubien (ebd. 1900). Auch bearbeitete er die 4. und 5. Auflage von Baedekers «Ägypten» (Lpz. 1897 und 1901), veranstaltete u. d. T. «Ägypt. Kunstgeschichte» eine deutsche Ausgabe von Masperos «Archéologie égyptienne» (ebd. 1889), gab nach Ebers Tode die zu dessen Andenken gesammelten «Ägypt. Studien und Verwandtes» heraus (Stuttg. und Lpz. 1900) und ist Mitherausgeber der «Zeitschrift für ägypt. Sprache und Altertumskunde».

Steinfeld. 1) S. in der Eifel, **Dorf** im Kreis Schleiden des preuß. Reg.-Bez. Aachen, zur Gemeinde Wahlen gehörig, nahe bei Urft, an der Linie Köln-Trier der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 124 E., kath. Kirche, ehemalige Prämonstratenserabtei (10. Jahrh.), jetzt Besserungsanstalt für kath. Knaben (200 Zöglinge). — 2) S. in Oldenburg, **Gemeinde** im oldenb. Amt Vechta, an der Nebenlinie Delmenhorst-Bramsche der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 2822 E., darunter 15 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche.

Steinhaus, Ferdinand, Schiffbauingenieur, geb. 1. Mai 1826 in Hamburg, war Reichsvermessungsinspektor für die Nordseehäfen, Konstrukteur und Schriftsteller. Nach längerer Thätigkeit im Schiffbau wurde er 1853 Lehrer für Schiffbau an der Gewerbeschule in Hamburg, 1872 Generalinspektor des Bureau «Veritas» für den Bau eiserner Schiffe in Deutschland. Über 400 Schiffe jeder Art und Größe sind nach seinen Plänen gebaut worden, besonders wurde er durch seine Konstruktionen für Eisbrecher bekannt. Seine Werke über Schiffbau, besonders über Eisenschiffbau, waren die ersten Bausteine zur Begründung einer deutschen Fachlitteratur über den Schiffbau. Er starb 4. Juni 1899 in Hamburg. Er schrieb: «Die Schiffbaukunst in ihrem ganzen Umfange» (2 Tle., Hamb. 1858), «Der Eisenschiffbau. Mit besonderer Beziehung auf den Bau der Dampfschiffe» (ebd. 1867; 2. Aufl. 1870), «Die Konstruktion und Bemastung der Segelschiffe» (ebd. 1869), «Schiffs- und Flaggenkarte» (ebd. 1872; 2. Aufl. 1877), «Abhandlungen aus dem Gebiete des gesamten Schiffbauweisens» (Bd. 1, ebd. 1887—88; Bd. 2, 1899).

Steinhausen, Georg, Kulturhistoriker, geb. 2. Juni 1866 in Brandenburg a. d. H., studierte in Berlin und Greifswald Geschichte, trat 1887 in den Dienst der Universitätsbibliothek in Greifswald, wurde daselbst 1888 Assistent, 1892 Bibliothekar an der Universitätsbibliothek in Jena, 1901 Vorsteher der Murhardschen Bibliothek in Cassel. S. hat sich um die Anerkennung der Kulturgeschichte als eines selbständigen Forschungsgebietes namhafte Verdienste erworben. Er veröffentlichte: «Geschichte des deutschen Briefes» (2 Bde., Berl. 1889—91), ein auf umfassenden Quellenstudien beruhendes Werk, «Der Wandel des deutschen Gefühlslebens seit dem ausgehenden Mittelalter» (Hamb. 1895), «Briefwechsel Balthasar Paumgartners mit seiner Gattin Magdalene, 1582—98» (in den «Publikationen des Litterarischen Vereins» in Stuttgart, 1895), «Häusliches und geselliges Leben im 19. Jahrh.» (Berl. 1898), die mit Unterstützung der Berliner Akademie herausgegebene Quellensammlung «Deutsche Privatbriefe des Mittelalters» (Bd. 1, ebd. 1899), «Geschichte der deutschen Kultur» (Lpz. 1904), sowie die satir. Skizzen «Aus dem Tagebuche eines Unbedeutenden» (1894, in Reclams «Universalbibliothek»). Seit 1893 giebt S. auch die «Zeitschrift für Kulturgeschichte» (Berlin) heraus, die er 1902 in ein «Archiv für Kulturgeschichte» umwandelte.

Steinitz, Wilh., Schachmeister, geb. 18. Mai 1837 zu Prag, studierte in Wien Mathematik und begab sich später nach London. Er gewann seit 1865

Digitized by Google

mehrere Schachpreise und war namentlich im Londoner Wettstreit 1872 Hauptsieger, ohne eine einzige Partie zu verlieren. S. war vor allem hervorragend als Matchspieler. Er galt infolge seiner Siege auf diesem Gebiete, besonders nachdem er 1885 auch Zukertort geschlagen hatte, eine Zeit lang für den stärksten Schachspieler der Welt. S. starb 12. Aug. 1900 in Neuyork, nachdem er in den letzten Jahren mehr in den Hintergrund getreten war. Das von S. redigierte «International Chess Magazine» nahm besonders wegen der vorzüglichen Glossierung gespielter Partien eine hervorragende Stelle ein.

Steinmann, Gustav, Paläontolog und Geolog, geb. 9. April 1856 in Braunschweig, studierte 1874—76 an der Technischen Hochschule in Braunschweig Chemie und Mineralogie, 1876—77 in München Geologie und Paläontologie, war 1877—80 als Assistent am Geologischen Institut der Universität Straßburg i. Els., 1880—85 als Privatdocent für Geologie und Paläontologie daselbst, 1885—86 als außerord. Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität Jena thätig. Seit 1886 ist er ord. Professor der Mineralogie und Geologie, seit 1895 der Geologie und Paläontologie an der Universität Freiburg i. Br. und Leiter des Geologischen Instituts daselbst. 1882—84 machte S. eine Reise nach Südamerika, auf welcher er zuerst als geolog. Begleiter an der zweiten deutschen Expedition für Beobachtung des Venusdurchgangs in Punta-Arenas teilnahm, sodann die Pampas des südl. Patagoniens sowie die Cordilleren von Chile und Bolivia durchforschte. Weitere wissenschaftliche Reisen erstreckten sich auf Frankreich, Italien, die Alpen, die Vereinigten Staaten von Amerika, den Ural und den Kaukasus. 1903—4 machte S. eine zweite geolog. Forschungsreise in das Hochland von Bolivia. Er schrieb unter anderm: «Über fossile Hydrozoen aus der Familie der Coryniden» (Cass. 1878), «Geolog. Führer der Umgegend von Metz» (Metz 1881), «Pharetronenstudien» (im «Neuen Jahrbuch für Mineralogie u. s. w.», Stuttg. 1882), mit L. Döderlein «Elemente der Paläontologie» (Lpz. 1890), mit F. Gräff «Geolog. Führer der Umgebung von Freiburg i. Br.» (Freib. i. Br. 1890), «Die Spuren der letzten Eiszeit im Hohen Schwarzwald» (im «Universitäts-Festprogramm», ebd. 1896), «Geolog. Beobachtungen in den Alpen» (in den «Berichten der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. Br.», Bd. 9 u. 10, ebd. 1896—97), «Die Entwicklung des Diluviums in Südwestdeutschland» (in der «Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Berlin», Bd. 50, Berl. 1898), «Paläontologie und Abstammungslehre am Ende des 19. Jahrh.» (Freib. i. Br. 1899), «Über die Ausbildung der naturwissenschaftlichen Lehrer an den Mittelschulen» (ebd. 1899), «Einführung in die Paläontologie» (Lpz. 1903); er bearbeitete ferner mit E. Schumacher und L. van Werweke eine «Geolog. Übersichtskarte des westl. Deutsch-Lothringen» nebst Erläuterungen (Straßb. i. Els. 1887), die geolog. Karte von Südamerika in «Berghaus' Physik. Atlas» (Gotha 1892) und mehrere Blätter der «Geolog. Specialkarte des Großherzogtums Baden» nebst Erläuterungen (Heidelb. 1897 u. 1903) und ist Herausgeber der «Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika» (Stuttg. 1892 fg.).

Steinpapier, ein neueres, chemisch präpariertes, kartonpapierartiges Erzeugnis, das, von der Gesellschaft für Graphische Industrie in Wien in den Handel gebracht, ähnlichen Zwecken dient und annähernd dieselbe Behandlung erheischt wie der lithogr. Stein oder die diesen ersetzenden Metallplatten. Es wird entweder mit lithogr. Tusche oder Kreide, also den gleichen fetthaltigen Substanzen wie bei den chem. Reproduktionsverfahren, auf das Papier gezeichnet, oder die wiederzugebende Zeichnung wird mittels Umdrucks oder auf photomechan. Wege auf dasselbe übertragen. Von den Umdruck- und autographischen Papieren unterscheidet es sich dadurch, daß die auf ihm befindliche Zeichnung jederzeit und beliebig oft durch Anreiben mit frischer Fettfarbe belebt und überdruckfähig gemacht werden kann; es sollen sogar kleine Auflagen direkt vom S. zu drucken sein. Sein Hauptwert ist jedoch nur ein mittelbarer und liegt darin, daß an Stelle der umfangreichen und teuern Stein- oder Metallplatten die Zeichnungen bez. Umdrücke auf S. aufbewahrt werden behufs Übertragung auf die Druckplatten beim Bedarfe weiterer Auflagen. Die durch eine matte, weiße Überstreichung kenntliche gebrauchsfähige Seite ist, um die Anwendung verschiedener Reproduktionstechniken zu ermöglichen, glatt, gekörnt oder gerastert. Um das Vertrocknen der Fettfarbe zu verhüten, muß das S. nach dem jedesmaligen Gebrauche mit einer schwachen arab. Gummilösung, also wiederum analog dem lithogr. Steine, geschützt werden.

Steinweg, Marktflecken im Bezirksamt Stadtamhof des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, nördlich an Stadtamhof anstoßend, am Regen und an der Kleinbahn Stadtamhof-Wörth a. d. Donau (Walhallabahn), hat (1900) 2542 E., darunter 40 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Wallfahrtskirche; Fabrikation von Brauereigeräten und kirchlichen Kunstgegenständen, Dampfziegelei, Dampfsägewerk.

Steinwender, Otto, österr. Parlamentarier, geb. 17. Febr. 1847 in Klagenfurt, studierte an der Wiener juridischen und philos. Fakultät, war einige Jahre Präfekt an der Theresianischen Akademie und ist seit 1874 Gymnasialprofessor in Wien. Im Verein mit Pernerstorfer, Kraus und andern gründete er 1880 den Deutschen Schulverein. Im Abgeordnetenhause, in dem er seit 1885 einen Kärntner Wahlbezirk vertritt, war er anfangs Mitglied des Deutschen Klubs; als dieser sich der altliberalen Richtung näherte, gründete er 1887 die Deutschnationale Vereinigung, deren weitere Entwicklung zur Deutschen Volkspartei er durchführte. Seine Gegnerschaft gegen die parlamentarische Obstruktion und gegen den Radikalismus veranlaßte ihn jedoch zum Austritt aus der Partei; seit 1900 «Wilder», beschäftigt er sich fast ausschließlich mit volkswirtschaftlichen Fragen, namentlich mit Eisenbahn- und Finanzpolitik. Seit 1890 ist er auch kärntnerischer Landtagsabgeordneter.

Stejerlak-Anina, ungar. Groß-Gemeinde, s. Stájerlakanina.

***Stellenvermittelung.** Das Gewerbe der Stellenvermittler ist durch die Reichsgewerbeordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 1900 übereinstimmend mit dem der Gesindevermieter (s. d., Bd. 7) geregelt. — Über die S. für Schiffsleute ist ein eigenes Gesetz vom 2. Juni 1902 erlassen worden. Das Gewerbe der S. für Schiffsleute unterliegt danach der Konzession der höhern Verwaltungsbehörde; diese hat sie nicht nur den nachweisbar unzuverlässigen Personen zu versagen, sondern auch allen denen, die in irgend einer Form bei der gewerbsmäßigen Vermietung von Wohn- und Schlafstellen, Gast- oder Schankwirtschaft, Handel mit Ausrüstungsgegenständen für Schiffsleute, Geldwechsler-

Digitized by Google

oder Pfandleihergewerbe beteiligt sind. Die Vermittelungsgebühren werden durch Taxen bestimmt und dürfen nur zur Hälfte dem Schiffsmanne angerechnet werden. Bei klar erhellender Unzuverlässigkeit des Vermittlers muß ihm die Konzession entzogen werden. Die Strafen für Zuwiderhandlungen gegen das Gesetz steigen bis zu 300 M. Geldstrafe oder 6 Wochen Haft.

Stellinen, königl. Forst bei Kadinen (s. d.).

Stellung zur Disposition, s. Offizier.

Stelter, Karl, Dichter, geb. 25. Dez. 1823 in Elberfeld, trat 1838 in eine Seidenwarenfabrik ein und blieb daselbst, in den letzten 30 Jahren als Prokurist, bis 1882 thätig, worauf er sich nach Wiesbaden zurückzog. Er schrieb: «Gedichte» (1858; 3. Aufl. 1880), «Die Braut der Kirche» (lyrisch-epische Dichtung, 1858), «Kompendium der schönen Künste» (Düsseld. 1869), «Kompaß auf dem Meere des Lebens» (5. Aufl., Elberf. 1891), «Geschichte und Sage» (epische Gedichte, 2. Aufl. 1882), «Hohenzollernstrauß» (1871), «Novellen» (1882), «Neue Gedichte» (Elberf. 1887), «Nach sieben Jahrzehnten» (Gedichte, 1893), «Erlebnisse eines Achtzigjährigen» (Elberf. 1903).

Stengel, Hermann, Freiherr von, Staatssekretär, geb. 19. Juli 1837 in Speyer, studierte in München und wurde 1863 Accessist bei der Regierung in Augsburg, 1868 Rechnungskommissar bei der Regierung in Würzburg, 1872 Regierungsassessor, 1874 Regierungsrat. Nachdem er 1876 in das bayr. Finanzministerium berufen und 1877 der Kommission zur Ausarbeitung eines Reichsstempelgesetzes zuerteilt worden war, wurde er 1879 zum Oberrechnungsrat, 1881 zum Ministerialrat im Finanzministerium und 1884 zum stellvertretenden Bevollmächtigten Bayerns und Sachsen-Meiningens beim Bundesrat ernannt. 1894 zum Ministerialdirektor befördert, erhielt er 1897 Titel und Rang eines Staatsrats im außerordentlichen Dienst, 1901 das Prädikat Excellenz, wurde 20. Aug. 1903 zum Staatssekretär des Reichsschatzamtes und darauf zum Stellvertreter des Reichskanzlers auf dem Gebiete der Reichsfinanzverwaltung sowie zum preuß. Bevollmächtigten zum Bundesrat ernannt. S. begann seine Thätigkeit als Reichsschatzsekretär mit Inangriffnahme der Finanzreform (s. d.) durch das Gesetz vom 14. Mai 1904 (lex Stengel). Er veröffentlichte: «Die Grundentlastung in Bayern» (Würzb. 1872), «Das bayr. Gesetz über die Erbschaftssteuer vom 18. Aug. 1879» (Nördl. 1879), «Das Reichs-Gerichtskostengesetz vom 18. Juni 1878 und das bayr. Gesetz über das Gebührenwesen vom 18. Aug. 1879» (ebd. 1879) und «Die Börsensteuer» (ebd. 1881).

Stephanskirchen, Dorf im Bezirksamt Rosenheim des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Linie Rosenheim-Salzburg der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 2755 E., darunter 17 Evangelische, Postexpedition, Telegraph. Östlich der Simmsee.

Stephen (spr. stihwn), Sir James Fitzjames, Baronet, engl. Jurist und rechtsphilos. Schriftsteller, geb. 3. März 1829 in London, machte seine Studien zu Eton und Cambridge, trat 1854 in die Praxis als Advokat (barrister) und wurde 1869 als Justizminister in das ind. Ministerium berufen. Als solcher machte er sich besonders verdient durch die Vereinfachung und Abfassung des ind. Gesetzbuchs und der ind. Strafprozeßordnung. 1872 nach Engla: d zurückgekehrt, wirkte er nach Bekleidung verschiedener Ämter 1879—91 als Richter des High Court of Justice. Er starb 11. März 1894 in Ipswich. S. schrieb unter anderm: «Essays by a barrister» (1862), «A general view of the Criminal Law of England» (1863; 2. Aufl. 1890), «Liberty, equality and fraternity» (1873; deutsch von Schuster, Berl. 1874), «Digest of the Criminal Law» (1877; 6. Aufl. 1891), «A history of the Criminal Law of England» (3 Bde., 1883). — Vgl. Leslie Stephen, Life of Sir James Fitzjames S. (Lond. 1895).

Stephen (spr. stihwn), Sir Leslie, engl. Schriftsteller, geb. 28. Nov. 1832 in London, wurde in Eton erzogen, besuchte zu seiner weitern Ausbildung das King's College in London und die Universität Cambridge, war dann als Privatdocent für engl. Litteratur thätig und 1871—72 als Redacteur des «Cornhill Magazine». Von 1882 bis 1891 war er einer der Hauptredacteure des «Dictionary of National Biography». Er starb 22. Febr. 1904 in London. S. veröffentlichte zahlreiche philos., socialökonomische und biogr. Werke; zu nennen sind hauptsächlich: «The playground of Europe» (1871), «Hours in a library» (3 Bde., 1874—79), «History of English thought in the 18th century» (1876), «Essays on free thinking and plain speaking» (1879), «The science of ethics» (1882), ferner «Life of Henry Fawcett» (1885), «An agnostic's apology» (1893), «The life of James Fitzjames Stephen» (1895), «Social right and duties» (1896), «Studies of a biographer» (4 Bde., 1898—1902), «The English utilitarians» (1900), «Letters of John Richard Green» (1901), «George Eliot» (1902).

Stephens (spr. stiwhns), George, nordischer Archäolog und Philolog, geb. 13. Dez. 1813 in Liverpool, kam 1834 nach Schweden, in dessen Bibliotheken er sich lange mit Forschungen über altnord. Litteratur beschäftigte. Er schrieb darüber: «Bihang till Frithiofs saga» (1841; auch englisch), «Svenska folksagor och äfventyr» (1844) und «Sveriges historiska och politiska visor» (1853; beide letztgenannten mit Hylten-Cavallius). 1851 wurde S. Lektor des Englischen an der Kopenhagener Universität und 1855 zum Professor ernannt. Er trat 1893 in den Ruhestand und starb 9. Aug. 1895 in Kopenhagen. Sein Hauptwerk ist: «The old-northern Runic monuments of Scandinavia and England» (3 Bde., Kopenh. 1866—84; verkürzte Ausg., ebd. 1884).

Stereographische Projektion, s. Projektionsapparat.

Stereokomparator (grch.-lat.), ein von Pulfrich bei Carl Zeiß in Jena konstruierter Apparat, der nach dem Princip des stereoskopischen Entfernungsmessers (s. d.) zur Betrachtung und stereophotogrammetrischen Verwertung zweier nebeneinander liegender Photographien dient, die denselben Gegenstand, aber von zwei voneinander entfernten Standorten aufgenommen, zeigen. Seine Bedeutung liegt außer auf topogr. Gebiete besonders auf astronomischem. Man braucht sich nämlich mit der Standlinie nicht auf terrestrische Entfernungen zu beschränken, sondern kann für sie die Strecken benutzen, die die Erde auf ihrer Bahn um die Sonne, und die die Sonne im Weltenraum zurücklegt, indem man dieselbe Stelle des Himmels zu zwei weit voneinander liegenden Zeitpunkten photographiert. Dadurch kann man die Tiefenwahrnehmung bis über die Entfernungen hinaus steigern, in denen sich die uns am nächsten liegenden Sterne befinden. So sieht man auf derartigen Doppelaufnahmen z. B. die uns nahe liegenden Planeten weit vor den Fixsternen schweben

Digitized by Google

und kann im S. ihre Entfernung bis zu einem gewissen Grade messen. Bei bewegten Objekten wie Jupiter oder Saturn genügen bereits zwei in kurzem Zeitintervall hintereinander aufgenommene Platten, um den Planeten vor den Fixsternen deutlich hervortreten zu lassen und die Monde um ihn herum zu sehen. Fixsterne mit Eigenbewegung treten auf Platten, deren Aufnahme wenige Jahre auseinander liegen, deutlich hervor. Da jede Verschiedenheit auf den verglichenen Platten beim Betrachten mit dem S. sofort ins Auge fällt (Objekte, die nur auf einer Platte vorhanden sind, springen weit aus der Platte heraus), ist der S. auch zur Auffindung von neuen veränderlichen Sternen und von Planetoiden sehr geeignet. — Vgl. Pulfrich in der «Zeitschrift für Instrumentenkunde» (Berl. 1903).

Stereoskopisches Sehen, s. Tiefenwahrnehmung.

Sterlitamák. 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Ufa, gebirgig, im Gebiet der Bjelaja, hat 21270,7 qkm, 331949 E., darunter Baschkiren (56), Tschuwaschen, Mordwinen, Tataren (zusammen 16 Proz.); Ackerbau, Vieh-, Bienenzucht, Bergbau, Kupfer-, Eisenhütten. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., unweit der Mündung der Sterlja in die Bjelaja, hat (1897) 15538 E., 3 Kirchen, 2 Moscheen, Progymnasium und Lederfabriken.

Stern, Maurice Reinhold von, Dichter und Schriftsteller, Sohn des baltischen Dichters Karl Walfried von S., geb. 3. April 1860 in Reval, trat nach Beendigung seiner Gymnasialstudien in den Militärdienst, mußte jedoch wegen eines Insubordinationsvergehens den Abschied nehmen, war darauf kurze Zeit Auskultant beim Ordnungsgericht in Dorpat, dann Eisenbahnbeamter in Reval. 1879 wurde er Mitarbeiter der «Revalschen Zeitung», ging aber 1880 nach Deutschland und dann nach Nordamerika, wo er auch als Journalist thätig war. 1885 kehrte er nach Europa zurück, lebte kurze Zeit in England, Paris und Basel und ließ sich dann in Zürich nieder, wo er sich zuerst mediz., dann philos. Studien an der dortigen Hochschule widmete und 1887 die Redaktion des «Züricher Volksblattes» übernahm. Später gründete er mehrere buchhändlerische Unternehmungen, die aber keinen Erfolg hatten, und siedelte 1898 nach Oberösterreich über; seit 1903 lebt er als Schriftsteller in Linz a. d. Donau. S. veröffentlichte: «Proletarierlieder» (1885), «Der Gottesbegriff in der Gegenwart und Zukunft» (Zür. 1887), «Stimmen im Sturm», Dichtungen (2. Aufl. 1888), «Excelsior, neue Lieder» (1889), «Höhenrauch», Gedichte (1890), «Von jenseits des Meers», Skizzen (1890), «Sonnenstaub», Lieder (1890), «Ausgewählte Gedichte» (1891), «Nebensonnen», Gedichte (1892), «Die Insel Abasvers», epische Dichtung (1893), «Mattgold», Dichtungen (1893), «Stimmen der Stille. Gedanken über Gott, Natur und Leben» (1894), «Walter Wendrich», Roman (1895), «Dagmar, Lesseps und andere Gedichte» (1896), «Walter Wendrichs neue Lieder» (1897), «Lieder eines Buchhändlers» (1898), «Diomed», Schauspiel (1899), «Waldskizzen aus Oberösterreich» (1901), «Abendlicht», Gedichte (1901), «Das Richtschwert von Tabor und andere Novellen» (1901), «Blumen und Blitze», Dichtungen (1902), «Typen und Gestalten moderner Belletristik und Philosophie» (Linz 1902), «Sonnen-Wolken», Gedichte (1903), «Indiskretionen», Aphorismen (1904), sowie eine Reihe socialpolit. Schriften.

Stern, Wilh., philos. Schriftsteller, geb. 11. Aug. 1844 in Sandberg (Provinz Posen), studierte in Breslau und Berlin Medizin und lebt als Arzt in Berlin. Sein allgemeiner philos. Standpunkt ist der kritische Positivismus. Seine wichtigsten Schriften sind: «Kritische Grundlegung der Ethik als positiver Wissenschaft» (Berl. 1897), «Die allgemeinen Principien der Ethik auf naturwissenschaftlicher Basis» (ebd. 1901), «Das Wesen des Mitleids» (ebd. 1903). Außerdem sind noch anzuführen: «Meine Auffassung der Willensfreiheit» (im «Bericht über den vierten internationalen Kongreß für Psychologie», Par. 1901) und «Über die Methode des Hochschulunterrichts in der Ethik» (in der «Berliner Hochschulzeitung», Berl. 1901).

Sternmittel, Genfer, Sauters, s. Geheimmittel B, 5.

Stetten, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Lörrach, im Wiesenthal, an den Linien Lörrach-St. Ludwig und Basel-Zell der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2542 E., darunter 957 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Eisengießerei, Baumwollweberei, Nähseide- und Seidenbandfabrikation.

Stetzsch, Landgemeinde und Sommerfrische in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, links an der Elbe, an der Linie Dresden-Elsterwerda der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2461 E., darunter 138 Katholiken, Post, Telegraph, Wasserwerk.

Steuerausschüsse, Steuererklärung, s. Einschätzung.

Steuerhinterziehung, Steuerkontravention, s. Steuervergehen.

Steuervergehen, Finanzdelikt, das Vergehen, welches als für die Staatseinnahmen nachteilig unter Strafe (fiskalische, Finanzstrafe) gestellt ist. Es giebt zwei Arten des S.: die Defraudation oder Hinterziehung, das auf Verkürzung der Staatseinnahmen gerichtete, unter Strafe gestellte Verhalten, und die Steuerkontravention, die sonstige, nur mit Ordnungsstrafe belegte Verfehlung gegen fiskalische Sicherungsvorschriften (z. B. Erschwerung von Überwachung). Die Hinterziehung kann unter Anwendung von Täuschung (Erregung von Irrtum) erfolgen, notwendig ist es nicht. Ist es der Fall, so liegt doch kein Betrug im Sinne des Strafgesetzbuchs zugleich vor, weil die Täuschung, welche der Defraudant anwendet, in der Volksüberzeugung nicht als ein Angriff gegen fremdes, d. i. Staatsvermögen betrachtet wird, wie es der Betrugsbegriff erfordert, sondern nur als Abwehr gegen den fiskalischen Eingriff in das Privatvermögen. Kein Finanzdelikt ist an sich die Konterbande, die strafbare Verletzung eines Ein- oder Durchfuhrverbotes. Solche Verbote ergeben aus andern Rücksichten als aus solchen auf die Staatseinnahmen, insbesondere behufs Fernhaltung schädlicher Dinge von den Staatsgrenzen. Allein die Durchführung dieser Verbote ist mit der Zoll- und Steuerkontrolle verbunden und die Behandlung der Übertretungen dieser Verbote daher aus Zweckmäßigkeitsgründen nach Zollstrafrecht geordnet. Da die Defraudation hauptsächlich mittels Verheimlichen und Versteckthalten begangen wird, stellt die Gesetzgebung zahlreiche gesetzliche Vermutungen für das Vorhandensein der objektiven und subjektiven (Verschulden) Voraussetzungen der Defraudation auf. Da ferner die auf S. gesetzte Strafe nicht bloß Übelszufügung sein, sondern zugleich dem Fiskus eine Art Schadenersatz gewähren soll, sind hier, im Gegensatz zum sonstigen Strafrecht, Haftungen für Untergebene, Angestellte,

Digitized by Google

Kinder und Ehefrauen, wie andererseits die Befugnis der Steuerbehörden vorgesehen, auf die Strafe, wie sonst auf Schadenersatz, zu verzichten und die Sache auf sich beruhen zu lassen. Bei direkten Steuern ist schon die unrichtige Angabe (Deklaration, Fassion) des Einkommens Defraudation und wird mit dem Vier- bis Zehnfachen der defraudierten Steuer bestraft. Über die Zolldefraudation s. Defraudation (Bd. 4). — Vgl. Otto Mayer, Deutsches Verwaltungsrecht, Bd. 1 (Lpz. 1895), §. 31.

In Österreich besteht ein besonderes Gefällsstrafgesetzbuch vom 11. Juli 1835, ebenso in Ungarn (Gesetzesartikel 44 vom J. 1883); dasselbe ist in andern Staaten, z. B. den Niederlanden (Zoll- und Accisengesetz vom 26. Aug. 1882), der Fall.

Stevens, Alfred, belg. Genremaler, geb. 11. Mai 1828 in Brüssel, bildete sich unter Navez und E. Roqueplan in Paris aus, wo er sich den größten Teil seines Lebens aufhielt; 1895 erst kehrte er nach Brüssel zurück. Er wählt den Stoff für seine kleinen, fein und elegant gemalten Genrebilder gern aus dem modernen Salonleben. Zu nennen sind von seinen Tafelbildern: Kondolenzbesuch (1857; Galerie Ravené in Berlin), Junge Dame in rosafarbigem Kleid (Museum in Brüssel), Der Frühling (Wiener Weltausstellung 1873), Der Marienkäfer (1882; Museum in Brüssel), Der Geizige, Auf der Promenade, Das Lieblingslied (1890; im Luxembourg zu Paris), Die trauernde Witwe, Im Atelier, Vor einer japan. Maske (1902). In Gemeinschaft mit Henri Gervex malte er in Paris 1889 ein Panorama, das alle bedeutenden Franzosen des 19. Jahrh. in idealem Verein vorführt.

Stevens (spr. stihw'nß), Henry, amerik. Bibliograph, geb. 24. Aug. 1819 in Barnet (Vermont), studierte am Yale College, graduierte 1843 und ging 1845 nach London, um für amerik. Bibliotheken ältere Americana zu kaufen. Er starb 28. Febr. 1886 zu London. S. verfaßte eine große Anzahl bibliogr. Broschüren und Werke, z. B. «Catalogue of works relating to America» (1854), «Catalogue of American books in the British Museum» (1857), «Analytical index to colonial documents of New Jersey in the State Paper Offices of England» (1858), «Catalogue of American maps in the British Museum» (1859), «Catalogue of Mexican and other Spanish-American and West Indian books in the British Museum» (1859), «Bibliotheca Americana» (1861), «Historial nuggets» (1862), «The Humboldt library» (1870), «Historical and geographical notes on the earliest discoveries in America» (1869), «Bibliotheca historica» (1870), «Bibles in the Caxton Exhibition» (1877), «Photobibliography» (1878), «Historical collections» (2 Bde., 1881—86), «Recollections of James Lenox» (1886).

Steyerberg, Flecken mit Stadtrecht im Kreis Stolzenau des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Aue, hat (1900) 971 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Elektricitätswerk; Holzschneiderei, Molkerei, Dampfziegelei. Dazu gehört das Dorf Rießen.

***Steyr,** Bezirkshauptmannschaft in Oberösterreich, hat nach Vereinigung des Gerichtsbezirks Neuhofen mit der Bezirkshauptmannschaft Linz 1115 qkm und (1900) 55 539 E. in 25 Gemeinden mit 176 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Kremsmünster, S. und Wever.

Stickes Eiweiß-Kräutercognac-Emulsion, s. Geheimmittel A, 85.

***Stickmaschine.** Bei der unter Stickmaschine (Bd. 15) beschriebenen Plattstichstickmaschine, die mit kurzen, abgepaßten Fäden stickt, ist die Ausführung der Stickarbeit unmittelbar dem bei der Handarbeit üblichen Verfahren entlehnt. Dieser Maschine gegenüber stehen S., welche die Fäden während der Arbeit unmittelbar einer Anzahl Spulen entnehmen, mithin sog. endlose Fäden verarbeiten und Doppelsteppstich bilden; nur wird hierbei die Spannung der Fäden so geregelt, daß der Stich auf der Schauseite den echten Plattstich nachahmt, während auf der Rückseite der Stickerei die Fadenlage die durch beistehende Fig. 1 gekennzeichnete ist; nur liegen natürlich in Wirklichkeit die Stichlöcher viel näher zusammen. Wie der Stich, so sind auch die zu seiner Erzeugung nötigen Werkzeuge der gewöhnlichen Nähmaschine entlehnt. Hierbei kommen die beiden Systeme, Greifer und Schiffchen, in Betracht (s. Nähmaschine, Bd. 12). In Aufnahme sind bis jetzt vornehmlich die Schiffchen gekommen. Daß trotzdem dieses System im äußern Bau große Ähnlichkeit mit der bei dem Artikel Stickmaschine (Bd. 15) abgebildeten Heilmannschen S. zeigt, liegt darin, daß der Stickrahmen, auf dem das zu bestickende Gewebe aufgespannt wird, genau die gleiche Form besitzt und auch in gleicher Weise von dem Arbeiter mittels des Pantographen (Storchschnabels) vor jedem Stiche verstellt wird. — Vor diesem Rahmen befindet sich ein ähnlicher Wagen wie bei der Heilmannschen Maschine, auf dem die Nadeln in der Entfernung des Rapports (z. B. $^3/_4$ oder $^7/_8$ Zoll) festgemacht sind und die Spulen für den Vorder- oder Oberfaden stehen; hinter dem Rahmen befindet sich das Gestell, in dem ebensoviele kleine Schiffchen angeordnet sind, als Nadeln in der Maschine sind. Die Schiffchen erhalten parallel zur Gewebefläche entweder durch einen gabelförmigen Schiffchentreibermechanismus eine geradlinige Hin- und Herbewegung oder eine kreisförmige Schwingbewegung. Bei sehr kleinem Rapport (enger Nadelteilung) bewegen sich, um an Platz zu gewinnen, die Schiffchen in einer schief gelegten oder selbst in einer senkrechten Bahn. In jedes Schiffchen ist eine Fadenspule eingelegt, von welcher sich beim Sticken der Hinter- oder Unterfaden abzieht. Dieses Gestell ist bei manchen Maschinen auf Rädern beweglich, bei andern wieder fest.

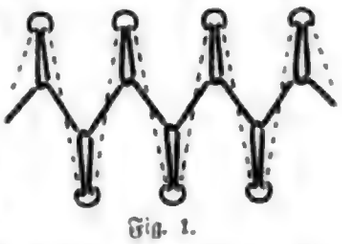


Fig. 1.

Eine von der Maschinenfabrik Kappel gebaute Schiffchenstickmaschine ist in Fig. 2 dargestellt. Die gleichartigen Werkzeuge sind reihenweise auf gemeinschaftlichen Trägern angeordnet. Links auf dem Bilde sieht man das dem Storchschnabelübersetzungsverhältnis entsprechend vergrößerte Musterbild, auf dem jeder Stich verzeichnet ist und welches zur jeweiligen Einstellung des Rahmens für den Stich dient. Unterhalb rechts neben der Tafel ist ein Fußtrittthebel mit zwei Pedalen sichtbar, durch dessen Verstellung die Treibriemenverschiebung erfolgt, so daß von ihm aus die Bewegung der Maschine eingeleitet oder aufgehoben werden kann. Der Stickrahmen ist im Bilde durch die mehrfachen Reihen des schon gestickten Musters charakterisiert. Die auf der Rückseite des Rahmens befindliche Schiffchenvorrichtung ist auf dem Bilde nicht sichtbar. Sollen die Schiffchenstickmaschinen mehr-, z. B. zweifarbig

Digitized by Google

ſticken, ſo ſind natürlich bei einer zweireihigen Maſchine 2mal 2, alſo 4 Nadelreihen und 4 Spulenreihen vorhanden, die natürlich aber nur abwechſelnd arbeiten, gleichzeitig ſind immer nur zwei Nadelreihen thätig. Das Sticken mit der Maſchine geſchieht in folgender Weiſe. Der vor der Muſtertafel ſitzende Sticker ſtellt den Rahmen für den eben auszuführenden Stich mit dem Storchſchnabel ein und ſetzt hierauf die Maſchine mittels des Fußtrittes in Bewegung. Der Nadelwagen führt die beiden Nadelreihen gegen den Stickboden, und ſämtliche Nadeln durchſtechen gleichzeitig den Stoff. Die Nadeln führen mit ihrem an der Spitze befindlichen Öhr den von der Fadenſpule kommenden Vorderfaden in Schleifenform wie bei den Nähmaſchinen durch den Stoff. Durch die beim Rückgange der Nadeln ſich bildenden

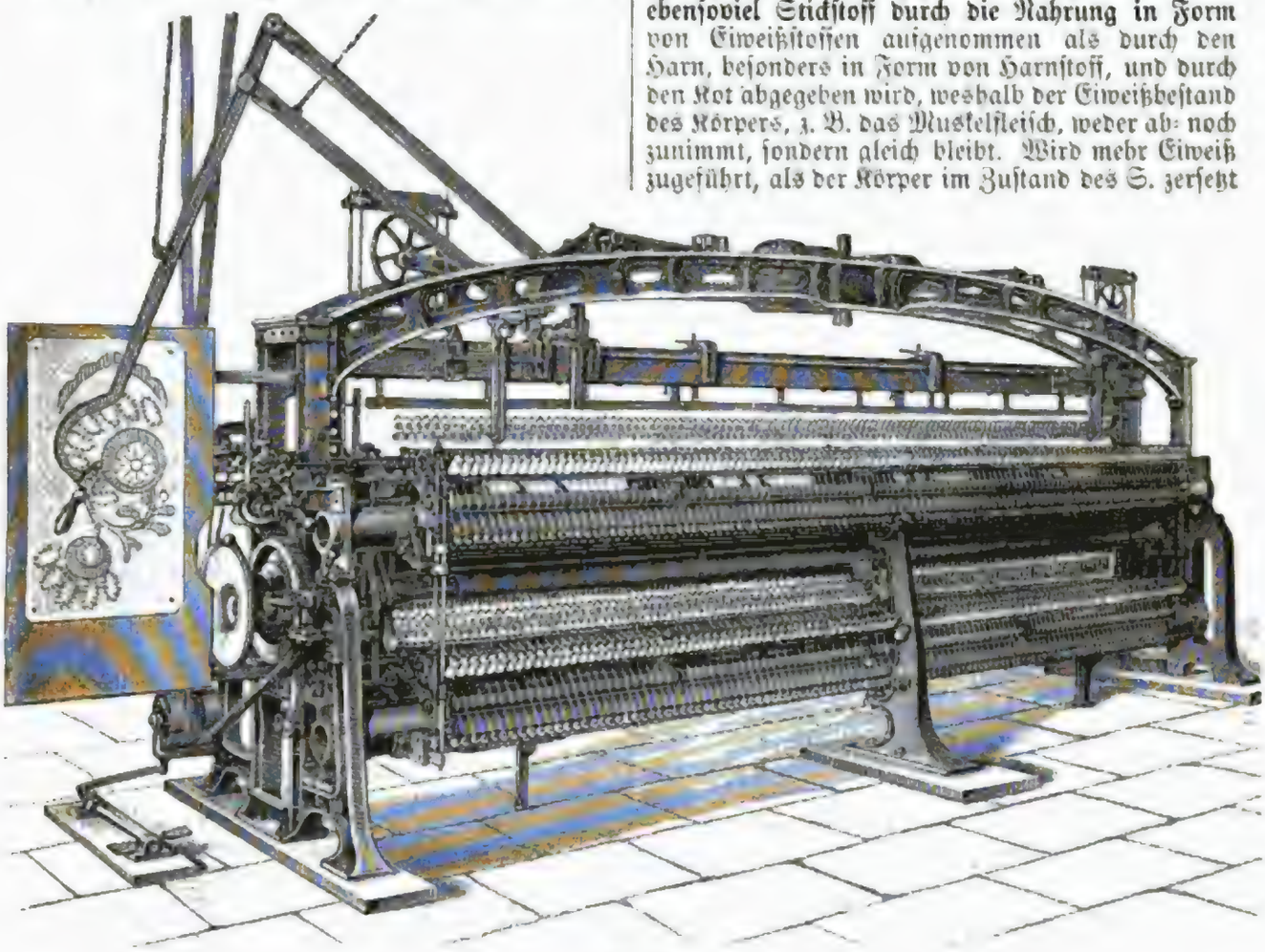


Fig. 2.

Fadenſchlingen ſchlüpfen die Schiffchen mit den Hinterfäden hindurch und befeſtigen ſo die Vorderfäden auf der Rückſeite des Stoffs. Die Nadeln werden ſchließlich weiter aus dem Stickboden zurückgezogen, während die Faden durch beſondere Apparate geſpannt erhalten werden. Hierauf ſteht die Maſchine ſtill, bis ſie, nach Verſtellung des Rahmens, durch einen Fußtritt des Stickers wieder in Thätigkeit kommt. Die S. arbeitet etwa 6- bis 10mal ſo raſch als die Handſtickmaſchine.

Fig. 3.

Die Schiffchenſpulen (Fig. 3) werden nach Art der Kreuzſpulen auf beſondern kleinen Maſchinen (Bobinenſpulmaſchinen) gewickelt; beim Sticken wird aus ihnen der Faden von innen heraus abgezogen, ſo daß außen kein loſer Raum entſteht, wodurch ein Lockern der Spulen vermieden wird.

Bei Herſtellung der Ätz- oder Luftſpitzen wird die Schiffchenſtickmaſchine beſonders angewendet, wenn es ſich um die Herſtellung netzartiger Luftſpitzen handelt. Man verfährt hierbei im allgemeinen in der Weiſe, daß man auf dem Grundſtoff ſich kreuzende Steppſtiche ſtickt und dieſe wieder an den Knotenpunkten, wo ſich die einzelnen Fäden überdecken, ſo umſtickt, daß gewiſſe Arten von Verknotungen entſtehen, welche die Steppſtiche nach dem Zerſtören des Grundſtoffs in ihrer gegenſeitigen Lage halten.

Stickſtoffbeſtimmungsmethode, Kjeldahlſche, ſ. Kjeldahlſche Stickſtoffbeſtimmungsmethode.

Stickſtoffgleichgewicht, der Zuſtand des menſchlichen und tieriſchen Stoffwechſels, bei dem ebenſoviel Stickſtoff durch die Nahrung in Form von Eiweißſtoffen aufgenommen als durch den Harn, beſonders in Form von Harnſtoff, und durch den Kot abgegeben wird, weshalb der Eiweißbeſtand des Körpers, z. B. das Muskelfleiſch, weder ab- noch zunimmt, ſondern gleich bleibt. Wird mehr Eiweiß zugeführt, als der Körper im Zuſtand des S. zerſetzt und als er ſtickſtoffhaltige Stoffwechſelprodukte ausſcheidet, ſo ſteigt ſofort die Stickſtoffausſcheidung; ein Teil des Mehrzugeführten gelangt jedoch im Körper als Fleiſch zum Anſatz (Fleiſchmaſt). Dauert die vermehrte Eiweißzufuhr längere Zeit fort, ſo nimmt die Stickſtoffausſcheidung immer mehr zu; der Fleiſchanſatz wird immer geringer, bis ſich zuletzt wieder ein neues S. einſtellt. Iſt die Eiweißzufuhr dagegen kleiner als die Zerſetzung, ſo nimmt allmählich die Stickſtoffausſcheidung ab, bis ſich Aufnahme und Ausſcheidung wieder das Gleichgewicht halten, wobei aber der Körper einen Teil ſeines Fleiſchbeſtandes hat zuſetzen müſſen (Abmagerung). Die Größe der Eiweißzerſetzung iſt abhängig von der Größe des jeweiligen Eiweißbeſtandes; beide nehmen miteinander bis zu einer gewiſſen Grenze zu oder ab. Es iſt daher volkswirtſchaftlich

von großer Wichtigkeit, den Körper auf einem ökonomischen S. zu erhalten, d. h. ihm von dem teuren Eiweiß nicht mehr zuzuführen, als für die Entfaltung einer maximalen Leistungsfähigkeit notwendig ist.

Stieldorf, Dorf im Siegkreis des preuß. Reg.-Bez. Köln, hat (1900) 2982 E., darunter 21 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Passionsspiele (alle 5 Jahre); Thongruben.

***Stiller Ocean.** Herbst 1904 wurde das zweite, den S. O. durchquerende Seekabel fertig gestellt, welches San Francisco (Kalifornien) über die Sandwichinseln und Guam mit Manila (Luzon) bez. Hong-kong verbindet. Es ist 14140 km lang und im Besitz der Vereinigten Staaten von Amerika.

***Stock.** Über S. im Tierreich (Tierstöcke) s. Tiergesellschaften.

Stockelsdorf, Gemeinde im oldenb. Fürstentum Lübeck, hat (1900) 3456 E., darunter 23 Katholiken, Postagentur, Telegraph, Schloß, evang. Kirche, Kreditverein, Spar- und Vorschußverein; Wollkratzen-, Kohlenanzünder-, Marzipanfabrikation, Kunst- und Handelsgärtnereien, Mühlen, Viehhandel.

Stöcken, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Hannover, nordwestlich von Hannover, an der Leine, hat (1900) 2298 E., darunter 69 Katholiken, Postagentur und Fernsprechverbindung.

Stockum. 1) **Landgemeinde** im Landkreis Bochum des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Nebenlinie Löttringhausen-Langendreer der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2951 E., darunter 435 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung; Eisengießerei. — 2) **Bauerschaft** im Kreis Ruhrort des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, zur Gemeinde Beeck (s. d., Bd. 2) gehörig, hat (1900) 4763 E.

Stoffwechselgleichung, Stoffwechselbilanz, die vergleichende Zusammenstellung der Stoffeinnahmen und -Ausgaben im Haushalt des menschlichen und tierischen Organismus. Die S. ist nicht nur von größter physiol. Bedeutung, weil sie, wie nichts anderes, Einblick in den Chemismus der Lebensprozesse gewährt, sondern auch vom höchsten volkswirtschaftlichen Interesse, weil sie die Grundlage für eine rationelle, d. h. eine richtige und ökonomische Ernährungsweise des Menschen und der Nutztiere darstellt. Voraussetzung für die S. sind die genauen Kenntnisse sämtlicher Einnahmen und Ausgaben der Qualität und Quantität nach, sowie des Körpergewichts. Die Einnahmen bestehen in der Nahrung und im eingeatmeten Sauerstoff. Die Ausgaben sind enthalten im Harn, Kot, Schweiß, der Ausatmungsluft und kleine und wechselnde Mengen im Hauttalg, in den abgestoßenen Epithelien der Haut, Haaren und Nägeln, im Menstruationsblut, in der Milch und im Samen. Von diesen werden jedoch für gewöhnlich nur die Ausgaben durch Harn, Kot und Atmung, mit dieser zugleich auch die Wasser- und Kohlensäureabgabe durch die Haut in Rechnung gezogen; die andern sind entweder zu unbedeutend oder können bei der Untersuchung vermieden werden. Das Ideal einer S. würde nun sein, jeden Bestandteil der Einnahmen und Ausgaben einzeln der Menge nach festzustellen, was jedoch auf fast unüberwindliche methodische Schwierigkeiten stößt. Man darf sich aber auch, ohne den Wert solcher Stoffwechselbilanzen zu beeinträchtigen, damit begnügen, nur die wichtigsten Bestandteile, oder von den organischen sogar nur den Kohlenstoff und Stickstoff in den Einnahmen und Ausgaben, sowie den eingeatmeten Sauerstoff zu bestimmen, woraus sich dann mit Hilfe des Respiratorischen Quotienten (s. d., Bd. 13) auch der Umsatz an brennbarem Wasserstoff und damit der Verbrauch an Kohlehydraten, Fetten und Eiweiß berechnen läßt. Die Kohlenstoffbilanz giebt Aufschluß über die Gesamtmenge der umgesetzten organischen Substanz. Stehen sich Einnahmen und Ausgaben gleich, dann befindet sich der Körper im Kohlenstoffgleichgewicht, überwiegen die Einnahmen, dann hat der Körper organische Substanz angesetzt, überwiegen die Ausgaben, dann hat er solche aus seinem Bestande zugesetzt. Die Stickstoffbilanz zeigt, wie viel Eiweiß umgesetzt wurde (s. Stickstoffgleichgewicht). Die Bestimmung des eingeatmeten Sauerstoffs liefert einerseits das Maß für die Gesamtgröße der Verbrennung im Körper, und andererseits läßt sich daraus ersehen, ob und wieviel Wasserstoff neben Kohlenstoff im Körper verbrannt worden ist. Kennt man nun noch die Menge des aufgenommenen und abgegebenen Wassers (Wasserbilanz) und der Salze (Salzbilanz), sowie das Körpergewicht zu Beginn und am Ende der Untersuchung, dann sind alle Größen zur Aufstellung einer Gesamtstoffwechselbilanz gegeben. Der Kohlenstoff der Einnahmen wird aus der bekannten Zusammensetzung der Nahrung berechnet, in den Ausgaben durch Harn und Kot durch die Elementaranalyse ermittelt, in den Ausgaben durch die Atmung aus der Menge der ausgeschiedenen Kohlensäure berechnet. Der Stickstoff wird in den Einnahmen und Ausgaben in Harn und Kot durch die Kjeldahlsche Stickstoffbestimmungsmethode (s. d.) bestimmt. Die Bestimmung des eingeatmeten Sauerstoffs erfolgt gleichzeitig mit der der ausgeatmeten Kohlensäure durch einen der Respirationsapparate (s. d., Bd. 13). Das Wasser wird in den Einnahmen und Ausgaben gemessen, zum Teil gewogen, oder aus der Gewichtsabnahme beim Verdampfen berechnet. Den Salzumsatz findet man durch Bestimmung des Aschengehalts der Einnahmen und Ausgaben. In gewissen Fällen wird auch noch eine Phosphor- und Schwefelbilanz aufgestellt, wobei die beiden Elemente in Einnahmen und Ausgaben als Phosphor- und als Schwefelsäure bestimmt werden. Zum bessern Verständnis des Vorstehenden und um zugleich einige Zahlen über Stoffwechselgrößen eines erwachsenen Menschen anzuführen, soll folgendes Beispiel einer S. dienen, deren respiratorischer Stoffwechsel durch den Pettenkofer-Voitschen Respirationsapparat, also mit indirekter Bestimmung der Sauerstoffaufnahme, ermittelt wurde. Die Untersuchungszeit betrug 24 Stunden, das Körperanfangs- und -Endgewicht 70 und 70,138 kg.

Einnahmen (durch die Nahrung) in Gramm:

Eiweiß	130,	darin	69 C, 21 N*
Fett	100,	»	76 » — »
Kohlehydrate	400,	»	176 » — »
Salze	30,	»	— » — »
Wasser	2100,	»	— » — »
Zusammen	2760,	darin	321 C, 21 N

Ausgaben in Gramm:

Harn	1355,	darin	1280	Wasser,	24 Salz,	12 C, 18 N*
Kot	120,	»	85	»	6 »	18 » 3 »
Respiration	1867,	»	950	»	— »	250 » — »
Zusammen	3342,	darin	2315	Wasser,	30 Salz,	280 C, 21 N

* C = Kohlenstoff, N = Stickstoff.

Die Versuchsperson hat demnach 582 g mehr ausgegeben als in der Nahrung aufgenommen und ist zudem noch um 138 g schwerer geworden, sie muß deshalb außer der Nahrung noch andere wägbare

Substanz aufgenommen haben, und das kann nichts anderes sein als der eingeatmete Sauerstoff, dessen Menge daher 720 g beträgt. Daraus ergiebt sich folgende Gesamtstoffwechselbilanz in Gramm:

Einnahmen*	3480,	darin 2100	Wasser,	30 Salz,	321 C, 21 N
Ausgaben	3342,	» 2315	»	30 »	280 » 21 »
Bilanz	+138,	—215	Wasser,	—	+41 C, —

* Nahrung und Sauerstoff.

Aus dieser S. geht hervor, daß sich die Versuchsperson nicht im Stoffwechselgleichgewicht befunden hat, da sie um 138 g mehr Stoff aufnahm, als sie ausschied. Dieser im Körper zurückgehaltene (angesetzte) Stoff muß zum Teil organische Substanz sein, entsprechend der weniger ausgegebenen 41 g Kohlenstoff. Da aber Stickstoffgleichgewicht bestand, d. h. das aufgenommene Eiweiß ganz verbraucht wurde, so kann die angesetzte organische Substanz nicht Eiweiß sein. Sie ist aber auch kein Kohlehydrat, weil man aus Gründen, die hier nicht näher erörtert werden können, annehmen muß, daß die aufgenommenen Kohlehydrate ebenfalls vollständig verbraucht worden sind. Es bleibt daher nur noch das Fett übrig, von dem etwa 55 g den 41 g Kohlenstoff entsprechen. Die Versuchsperson hat somit 55 g von den 100 g des Nahrungsfettes angesetzt (Fettmast), den Rest dagegen abzüglich einer kleinen unausgenutzt durch den Kot verlorenen Menge verbrannt. Das angesetzte Fett reicht aber noch nicht aus, um die Gewichtszunahme von 138 g zu erklären, es muß noch etwas anderes im Körper zurückgeblieben sein, und das ist Wasser. Denn die Salzbilanz zeigt Gleichgewicht, aus der Menge der verbrannten Kohlehydrate, Fette und Eiweißkörper läßt sich aber berechnen, daß 300 g Wasser im Körper selbst gebildet wurden, wovon jedoch nur 215 g zur Ausscheidung gelangten, mithin 85 g im Körper verblieben, die mit den abgelagerten 55 g Fett ausreichend genau den 138 g Gewichtszunahme entsprechen.

Aus dieser S. läßt sich nun auch ersehen, daß die der Versuchsperson gereichte Nahrung in Menge und Zusammensetzung zweckmäßig war, denn von dem teuren Eiweiß enthielt sie gerade genügend, und an stickstofffreien Nahrungsstoffen bot sie einen kleinen Überschuß, der bei Aufstellung eines rationellen Kostmaßes (s. Ernährung, Bd. 6) immer berücksichtigt werden muß, weil die Ausnutzung der Nahrung im Darm schwankend ist und daher der Organismus leicht gezwungen sein kann, an dem einen Tage zuzusetzen, was er an einem andern Tage angesetzt hat.

Stöhrer, Emil, Mechaniker, geb. 25. Sept. 1813 in Delitzsch, lernte als Mechaniker in Leipzig, besuchte während seiner Wanderjahre Paris und andere Hauptstätten der Feinmechanik und gründete dann in Leipzig ein eigenes Geschäft, welches sich namentlich auf dem Gebiete elektrischer Telegraphenapparate einen bedeutenden Ruf erwarb. Außer den noch mustergültigen Stöhrerschen Batterien und Induktionsapparaten gingen aus der Stöhrerschen Werkstatt hervor der erste mit Wechselströmen eines Magnetinduktors betriebene Zeigertelegraph (1846), der eine Reihe von Jahren besonders auf sächs. und bayr. Bahnen benutzt wurde, ferner ein elektrochem. und ein elektromagnetischer Doppelschreiber für zweizeilige Punkt-Strich-Schrift (Stöhrer-Schrift). 1863 übergab S. das Leipziger Geschäft seinem Sohn Emil (geb. 2. März 1840, gest. 26. Dez. 1882) und eröffnete ein zweites Geschäft, hauptsächlich für elektro-therapeutische Apparate, in Dresden, an welchem er bis zu seinem 25. Aug. 1890 erfolgten Tode beteiligt blieb.

Stokes-Adamssche Krankheit, s. Bradykardie.

***Stolberg-Wernigerode,** Udo, Graf zu, wurde 1904 zum Wirkl. Geheimrat mit dem Prädikate Excellenz ernannt.

Stoljetow, Alexander Grigorjewitsch, Physiker, geb. 29. Juli (10. Aug.) 1839 in der Gouvernementsstadt Wladimir, studierte in Moskau, Heidelberg, Göttingen und Berlin, habilitierte sich 1866 in Moskau und war daselbst Professor der Physik. Er starb 8. Juni (27. Mai) 1896 in Moskau. Seine auf verschiedene Gebiete der Physik bezüglichen zahlreichen kleinern Abhandlungen finden sich in deutschen, franz. und russ. wissenschaftlichen Zeitschriften in deutscher, franz. oder russ. Sprache. Er schrieb (in russ. Sprache): «Abriß der Geschichte gasförmiger Körper» (1879), «Die Energie der Sonne» (1882), «Äther und Elektricität» (1890) und mehrere auf die Pariser Elektrischen Kongresse bezügliche Schriften.

Stolypinische Mineralquellen, s. Balakowo.

Stolzenhagen, Dorf im Kreis Randow des preuß. Reg.-Bez. Stettin, unweit der Oder, an der Nebenlinie Schneidemühl-Stargard der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3660 E., darunter 149 Katholiken und 11 Israeliten, evang. Kirche; chem. Fabrik, Ziegelei, Gemüsebau.

Stomakal Richters, s. Geheimmittel A, 83.

Stommeln, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Köln, an der Nebenlinie Köln-Hochneukirch der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2341 E., darunter 65 Evangelische und 36 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, Bürgermeisteramt, kath. Kirche.

Stopnica. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Kjelzy, im Süden durch die Weichsel von Galizien getrennt, hat 1589,2 qkm, 131021 E., Ackerbau, 53 meist kleine Fabriken. — 2) S., poln. Stopnica, **Kreisort** des Kreises S., hat (1897) 5542 E., kath. Kirche, Kloster, Denkmal zur Erinnerung an die Bauernbefreiung 1864 und eine Tuchfabrik.

***Storozynetz,** Bezirkshauptmannschaft und Gerichtsbezirk in der Bukowina, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Waszkoutz am Czeremosz 934 qkm und (1900) 57 851 meist rumän. E. in 51 Gemeinden mit 58 Ortschaften.

Störungslinien, in der Geologie Linien von geradem oder verschiedenartig gekrümmtem Verlaufe, die als zusammenfassende Darstellung von einzelnen stärkern oder von dicht bei einander in Scharen auftretenden vertikalen oder horizontalen Verschiebungen in der Erdkruste auf Karten in kleinerm Maßstabe eingetragen werden können. Sie beziehen sich meist auf Störungen des ursprünglichen Aufbaues der Erdkruste, die nicht durch Faltung, sondern durch Dislokationen an Spalten entstanden sind; durch diese kommen Verwerfungen in vertikaler Richtung, Überschiebungen oder Wechsel an meist flach geneigten bis horizontalen Flächen und seitliche Verschiebungen oder Blätter mit rein tangentialer Bewegung zu stande. Die Erkennung der Hauptstörungslinien im Bau der Festländer und ihrer Gebirge ist eine der vorzüglichsten Aufgaben zusammenfassender geolog. Darstellungen. Solche sind bereits mehrfach als Centren großer tektonischer Erdbeben erkannt worden, die nach den drei erwähnten Arten der Dislokationen ebenfalls in drei Gruppen (Verwerfungs-, Wechsel- und Blattbeben) ihren Ursachen nach zerfallen. Die S. von Belluno in Venetien, die Kamp-, Mürz- und

Digitized by Google

Thermenlinie in dem Gebiete bei Wien nach E. Sueß, die Jordanthalspalte u. a. sind in der Erdbebenkunde besonders eingehend behandelt worden. — Vgl. Tektonische Karte Südwestdeutschlands (Gotha 1898).

Stößel, Anatolij Michajlowitsch, russ. General, geb. 28. Juni (10. Juli) 1848 in St. Petersburg, besuchte die Pawlowsche Junkerschule daselbst und trat 1864 in die Armee ein. Er nahm dann am Russisch-Türkischen Kriege 1877/78 teil, wobei er verwundet wurde, wurde 1889 Oberst, 1899 Generalmajor, sowie das Jahr darauf Commandeur der 9. ostsibir. Schützenbrigade. Hierauf nahm er am chines. Feldzug mit Auszeichnung teil und avancierte zum Generalleutnant. Bei Ausbruch des Krieges mit Japan 1904 wurde S. zum Kommandanten von Port-Arthur, sowie bald darauf des ganzen zur Verteidigung der Festung herangezogenen Armeekorps ernannt. Seine erfolgreiche Verteidigung lenkte die allgemeine Aufmerksamkeit auf ihn und brachte ihm die Ernennung zum Generaladjutanten des Kaisers. (S. Russisch-Japanischer Krieg.)

Stottern, s. Stammeln.

***Stowe,** Harriet Elizabeth (Beecher-Stowe). Der Neger, der das Urbild zu ihrem Werke «Uncle Tom's cabin» war, Nomian Argo, starb 111 J. alt, April 1903.

Strafbarer Eigennutz, s. Eigennutz, strafbarer.

Strafverschärfungsgründe, s. Erschwerende Umstände.

Strahlungsgesetze, die Gesetze der Wärme- und Lichtstrahlung, soweit sie die Folge von Temperaturerhöhung ist. Lichtstrahlen sind nichts anderes als Wärmestrahlen kleiner Wellenlänge (s. Spektrum, Bd. 15), für die das Auge empfindlich ist. Außer dieser sog. Temperaturstrahlung giebt es Licht infolge von Fluorescenz (s. d., Bd. 6) und von Phosphorescenz (s. d., Bd. 13); für dasselbe gelten die S. nicht, ausgenommen das Grundgesetz jeder Strahlung, daß die von einer Strahlungsquelle nach allen Seiten gleichmäßig ausgesandte Strahlung umgekehrt proportional dem Quadrate der Entfernung von jener Quelle abnimmt. Temperaturstrahlung ist nach heutiger Auffassung ein elektromagnetischer Vorgang im Lichtäther, wesensgleich mit der von H. Hertz verwirklichten elektromagnetischen Strahlung (s. Elektrooptik, Bd. 5); durch den Lichtäther verbreitet sich die Energie der strahlenden Quelle im Raum mit Lichtgeschwindigkeit, um dort, wo sie auf materielle Körper trifft, teils wieder in Wärme oder Licht verwandelt, teils reflektiert zu werden. Den Bruchteil der auffallenden Strahlung, der in dem Körper verwandelt wird, nennt man sein Absorptionsvermögen A, den reflektierten Teil 1—A sein Reflexionsvermögen. G. Kirchhoff definierte als vollkommen oder absolut schwarz einen Körper, der alle auffallende Strahlung absorbiert, für den also A = 1 ist. Danach ist Ruß fast absolut schwarz. Einen vollkommen schwarzen Körper aber verwirklichten W. Wien und Lummer durch ein in die Wand eines Hohlraums gebohrtes Loch. Von der hier eindringenden Strahlung kommt fast nichts wieder heraus. Die von der Oberflächeneinheit eines Körpers ausgestrahlte Wärme heiße sein Emissionsvermögen E. Bringt man einen Körper in eine Hülle von gleichmäßiger Temperatur, so nimmt er die gleiche Temperatur an, was nur dadurch möglich ist, daß er ebensoviel Wärme ausstrahlt als er absorbiert. Daraus folgt das Kirchhoffsche Gesetz: Das Emissionsvermögen eines Körpers ist proportional seinem Absorptionsvermögen bei derselben Temperatur, oder: $E = e \cdot A$. Da für absolut schwarze Körper $A = 1$, so folgt, daß jeder schwarze Körper das Emissionsvermögen e besitzt, welches größer ist als das Emissionsvermögen jedes andern Körpers von gleicher Temperatur. Glühende Kohle leuchtet stärker als gleichtemperiertes glühendes Platin. Das Gesetz gilt für jede einzelne Strahlenart und hat die auffallendste Bestätigung in den Thatsachen der Spektralanalyse (s. d., Bd. 15) erfahren. Die Gesamtstrahlung des schwarzen Körpers (schwarze Strahlung) nimmt mit steigender Temperatur enorm schnell zu. Nennt man T die absolute, d. h. von —273° an gezählte Temperatur, so ist nach dem Stefan-Boltzmannschen Gesetz $e = \text{const.} \cdot T^4$. Für jeden andern Körper berechnet sich die Strahlung aus dem Kirchhoffschen Gesetz.

Durch Langleys Beobachtungen wurde nachgewiesen, daß die Energie der Sonnenstrahlung ungleichmäßig über das Beugungsspektrum verteilt ist und im Gelbgrün ein Maximum hat. Zur Messung diente das Bolometer (s. d., Bd. 3). Das Wiensche Verschiebungsgesetz giebt eine Beziehung zwischen der Lage des Energiemaximums im Spektrum und der absoluten Temperatur. Ist λ_{max} die in Centimeter gemessene Wellenlänge, bei der das Energiemaximum liegt, so gilt für den absolut schwarzen Körper $\lambda_{max} \cdot T = 0{,}294$. Daraus würde z. B. für die Temperatur der als schwarz betrachteten Sonne, deren Energie bei der Wellenlänge $\lambda = 0{,}00005$ cm ein Maximum hat, folgen: $T = 6000°$. Da die Sonne nicht schwarz ist, wird ihre wahre Temperatur etwas niedriger liegen. Das vierte Strahlungsgesetz von W. Wien und M. Planck hat eine kompliziertere Form und giebt an, in welcher Weise sich die Energie über das Spektrum der schwarzen Strahlung verteilt.

Abgesehen von ihrem wissenschaftlichen Wert sind die S. für die Beleuchtungstechnik wichtig. Es folgt aus ihnen, daß eine Leuchtquelle am ökonomischsten ist, wenn sie eine möglichst hohe Temperatur besitzt und im sichtbaren Teil des Spektrum sich wie ein schwarzer Körper verhält. Ferner geben die S. die Grundlage für die neuern optischen Pyrometer.

Sträußelkrankheit, Krankheit der Bienen, s. Bienenzucht.

Strecker, Karl, Physiker und Telegrapheningenieur, geb. 26. März 1858 in Mainz, studierte 1877—82 Mathematik, Physik und Chemie in Tübingen, Heidelberg und Straßburg, war 1882—84 unter F. Kohlrausch Assistent am Physikalischen Institut der Universität Würzburg, übernahm 1884 bei der Deutschen Edison-Gesellschaft (jetzt Allgemeine Elektricitätsgesellschaft) in Berlin die Einrichtung und Leitung des physik. Laboratoriums. 1886 habilitierte sich S. für Elektromechanik an der Berliner Technischen Hochschule. 1887 wurde er bei der neu gegründeten Physikalisch-Technischen Reichsanstalt beschäftigt und trat 1888 als Obertelegrapheningenieur in die Reichstelegraphenverwaltung ein, wo er mit Grawinkel die Einrichtung und Leitung des Telegrapheningenieurbureaus (jetzt Telegraphenversuchsamt), sowie die Vorlesungen über Physik an der höhern Post- und Telegraphenschule übernahm. 1892 erhielt er den Lehrauftrag für elektrische Telegraphie an der Berliner Technischen Hochschule, wo er 1899 zum Professor ernannt wurde. 1900—4 war er im Nebenamt Mitglied des kaiserl. Patentamtes.

Digitized by Google

1899 wurde er ständiger Hilfsarbeiter, 1900 Geheimer Postrat und 1904 vortragender Rat im Reichspostamt. S. begründete 1887 die «Fortschritte der Elektrotechnik» (Berlin), die er mit Ausnahme einiger von Kahle herausgegebenen Bände bis jetzt fortführte, und schrieb: «Hilfsbuch für die Elektrotechnik» (Berl. 1887; 6. Aufl. 1900; die ersten Auflagen bis 1894 mit Grawinkel), «Die Telegraphentechnik» (ebd. 1889; 4. Aufl. 1903; die ersten drei Auflagen mit Grawinkel).

Streckmetall, ein aus Blech ohne Materialverlust gestanztes Maschenwerk (Blechgitter) mit festen Knotenpunkten. Dasselbe hat hauptsächlich den Zweck, im Betoneisenbau die Rundeisennetze zu ersetzen, da es nicht, wie Rundeisen, allein durch Adhäsion, sondern vornehmlich (infolge der mechan. Verbindung mit dem Beton) die Übertragung der im Beton auftretenden Zugspannungen auf die Metalleinlage bewirkt. Ferner dient es zu Zäunen, Schutzhüllen für Bäume, als Unterlage für Putz u. s. w. Das Herstellungsverfahren rührt von dem Amerikaner Golding her. In Deutschland wird das S. von der Maschinenfabrik Schüchtermann & Kremer in Dortmund dem Wesen nach auf folgende Weise angefertigt. Die vielen dreieckförmigen Vorsprünge eines breiten Messers schneiden senkrecht in eine Blechtafel eine Reihe von Schnitten ein und drücken das vor jedem Schnitte befindliche Blech, entsprechend ihrer Dreiecksform senkrecht nach abwärts. Jede folgende Schnittreihe ist gegen die vorhergehende um etwa die halbe Länge der einzelnen Dreiecke versetzt, so daß ein Blechgitter entsteht.

Streik, s. Arbeiterfrage (S. 58).

Streikversicherung, eine Versicherung der Arbeitgeber gegen die wirtschaftlichen Nachteile, die ihnen aus Streiks erwachsen können, ist ein neuer, erst gegen Ende des 19. Jahrh. in Deutschland und in den Vereinigten Staaten von Amerika aufgenommener Versicherungszweig. Er wird bis jetzt fast nur von Arbeitgeberverbänden auf Gegenseitigkeit betrieben. Die Beiträge werden nach der Arbeiterzahl und der Lohnsumme bemessen. Durch die Versicherung wird der Druck, den die Arbeiter mit dem Streik auf den Arbeitgeber ausüben wollen, abgeschwächt. Zugleich kann der privatwirtschaftliche und volkswirtschaftliche Nachteil der Streiks gemildert werden, weil mit der Übernahme der finanziellen Schädigungen auf eine genossenschaftlich vereinte Gesamtheit von Arbeitgebern dem Versicherten die Überwindung der Gefahren erleichtert wird, die aus Streiks für den Fortbestand seines Unternehmens entstehen können. Namentlich für kapitalschwächere Unternehmer kann das bedeutungsvoll werden. In versicherungstechnischer Beziehung erwächst unter anderm die Schwierigkeit, daß gerade infolge der Versicherung bei den daran beteiligten Unternehmern das Interesse an der Verhütung von Streiks vermindert werden kann. Man sucht dem unter anderm durch Beschränkung der Versicherungsleistung auf einen bestimmten Bruchteil des Schadens vorzubeugen. Die genaue Ermittelung des Schadens wird nicht immer leicht sein. Bei Zusammenfassung von Arbeitgebern desselben Geschäftszweigs kann, wenn in diesem Zweige sich eine umfassende Streikbewegung entwickelt, eine für das Versicherungsorgan gefährliche Häufung der Schäden eintreten. Die Zusammenfassung von Arbeitgebern verschiedener Berufe behufs besserer örtlicher, zeitlicher und beruflicher Ausgleichung des Risikos wird durch die Verschiedenheit der Interessen erschwert. Für die Voraus-

berechnung des Risikos dürfte eine ausreichend begründete Wahrscheinlichkeitsrechnung noch fehlen. Anscheinend hat bisher die S. mit Erfolg gearbeitet. Ob sie größern Streikbewegungen gewachsen sein wird, muß abgewartet werden. — Vgl. Artikel S. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901); van der Borght, Grundzüge der Socialpolitik (Lpz. 1904).

Streitberg, Wilhelm, Sprachforscher, geb. 23. Febr. 1864 zu Rüdesheim a. Rh., studierte in Münster, Leipzig und Berlin, habilitierte sich 1889 in Leipzig, wurde in demselben Jahre als ord. Professor der indogerman. Sprachwissenschaft an die neu begründete Universität Freiburg in der Schweiz berufen und bekleidete diese Stellung bis Ostern 1898, wo er, zugleich mit neun reichsdeutschen Kollegen, sein Amt niederlegte und als Privatdocent in den Verband der Leipziger Universität zurücktrat. Ostern 1899 wurde er als außerord. Professor der vergleichenden Sprachwissenschaft und des Sanskrit an die Universität Münster berufen. S. veröffentlichte: «Die Abstufung der Nominalsuffixe -io- und -ien- im Germanischen» (Halle 1888), «Perfektive und imperfektive Aktionsart im Germanischen» (Teil 1, ebd. 1889), «Die german. Komparative auf -ôz-» (Freib. i. d. Schweiz 1890), «Zur german. Sprachgeschichte» (Straßb. 1892), «Die Entstehung der Dehnstufe» (ebd. 1894), «Urgerman. Grammatik» (Heidelb. 1896; 2. Bearbeitung 1905), «Got. Elementarbuch» (ebd. 1897; 2. Aufl. 1905), «Denkschrift der aus dem Verbande der Universität Freiburg in der Schweiz ausscheidenden reichsdeutschen Professoren» (Münch. 1898), «Herr Python und die Universität Freiburg in der Schweiz» (ebd. 1899); ferner sprachwissenschaftliche Untersuchungen in den «Beiträgen zur Geschichte der deutschen Sprache und Litteratur» (Halle) und den «Indogerman. Forschungen» (Straßburg). S. ist mit K. Brugmann Herausgeber der letztgenannten Zeitschrift (1892 fg.) und giebt allein heraus das dazugehörige Beiblatt, den «Anzeiger für indogerman. Sprach- und Altertumskunde» sowie die «Sammlung german. Hand- und Elementarbücher» (Heidelb. 1896 fg.), worin auch S.s «Urgerman. Grammatik» und «Got. Elementarbuch» erschienen sind.

Strelbitzky, russ. General, s. Strjelbizkij.

***Stremayr,** Karl von, österr. Staatsmann, starb 22. Juni 1904 in Pottschach.

Strengnäs, uralte Stadt im schwed. Län Södermanland, am Mälarsee, Bahnstation, ist seit 1291 Sitz eines Bischofs und hat (1900) 2276 E. Die Domkirche (1291 geweiht) ist eine der ältesten Schwedens mit Denkmälern von dem hier begrabenen Karl IX. und von Sten Sture dem Ältern. Auf einem der zahlreichen hier gehaltenen Reichstage wurde 1523 Gustav Wasa zum König erwählt. 1871 wurde S. durch einen Brand zerstört.

Strjelbizkij (auch Strelbitzky geschrieben), Iwan Afanassjewitsch, russ. General, geb. 1828 im Gouvernement Poltawa, gest. daselbst 15. (28.) Juli 1900, besuchte das Feldmesserkorps und die Kriegsakademie in Petersburg und wurde dem Generalstab zugeteilt. 1876 wurde ihm die Redaktion der «Specialkarte des Europäischen Rußlands» (178 Blatt im Maßstab von 10 Werst auf 1 russ. Zoll) übertragen. Ferner veranstaltete er Arealberechnungen, so in «La Superficie de l'Europe» (1882), «Berechnung der Oberfläche des Russischen Reichs unter Alexander II.» (russisch, 1874) und Alexander III. (russisch, 1889). Weitere Arbeiten von S. sind: «Die Besitzungen der

Digitized by Google

Türken auf dem europ. Kontinent von 1700 bis 1879» (russisch, 1879; auch französisch übersetzt), «Karte des Donezschen Kohlengebietes» u. a.

Strjelna, kaiserl. Lustschloß mit Parkanlagen im Kreis Peterhof des russ. Gouvernements Petersburg, zwischen Petersburg und Peterhof (s. Karte: St. Petersburg und Umgebung, beim Artikel Petersburg, Bd. 13), am erhöhten Ufer des Finnischen Meerbusens und am Fluß Strjelka, 1711 von dem Architekten Leblond erbaut, 1804 im got. Stil umgebaut, gehört dem Großfürsten Dmitrij Konstantinowitsch. Der Park und das daran liegende Dorf S. (1349 E.), an der Eisenbahn Petersburg-Oranienbaum, Dampfschiffahrtsstation, sind beliebte Ausflugsorte der Petersburger.

Ströbitz, Dorf im Landkreis Cottbus des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, dicht bei Cottbus, hat (1900) 2463 wend. E., darunter 23 Katholiken; Ackerbau.

Strohal, Emil, Jurist, geb. 31. Dez. 1844 in Birgitz (Tirol), studierte in Graz und Wien Rechtswissenschaften und war nach beendetem Studium und vollendeter Vorbereitungspraxis einige Zeit in Graz und Klagenfurt als Rechtsanwalt thätig. Gleichzeitig beteiligte er sich lebhaft an der Bildung der Deutschnationalen Partei in Österreich. 1875 habilitierte er sich für Civilrecht an der Grazer Universität und wurde dort 1877 zum außerord., 1881 zum ord. Professor ernannt. Er folgte dann 1893 einem Ruf nach Göttingen, wurde aber schon in demselben Jahre nach Leipzig berufen, wo er seit Ostern 1894 namentlich als Lehrer des deutschen bürgerl. Rechts thätig ist. Von seinen zahlreichen Schriften und Abhandlungen, die teils österr., teils röm., teils deutsches bürgerl. Recht behandeln, sind zu nennen: «Zur Lehre von Eigentum an Immobilien» (Graz 1876), «Transmission pendente conditione» (ebd. 1879), «Die Prioritätsabtretung nach heutigem Grundbuchrecht» (ebd. 1880), «Succession in den Besitz nach röm. und heutigem Recht» (ebd. 1885), «Die Anfechtung letztwilliger Verfügungen in dem deutschen Entwurf» (ebd. 1892), «Das deutsche Erbrecht nach dem Bürgerl. Gesetzbuch» (Berl. 1896; 3. Aufl., 2 Bde., 1904), «Der Sachbesitz nach dem Bürgerl. Gesetzbuch» (Jena 1897). Seit 1892 ist S. Mitherausgeber von «Iherings Jahrbüchern für die Dogmatik des heutigen röm. und deutschen Privatrechts», für die er zahlreiche Beiträge namentlich über den Entwurf des Deutschen Bürgerl. Gesetzbuchs geliefert hat.

Stromuhr, ein von Ludwig in die Physiologie eingeführter Apparat zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes. Er besteht im wesentlichen aus zwei Glaskugeln von bestimmtem Fassungsvermögen, die sich abwechselnd mit Blut füllen und wieder entleeren. Aus der Zahl der Füllungen während einer bestimmten Zeit läßt sich das Volumen des in dieser Zeit durch den Apparat gegangenen Blutes und diese Volumgeschwindigkeit bezogen auf den Querschnitt des Gefäßes, mit dem die S. in Verbindung steht, die Geschwindigkeit des Blutstroms in diesem Gefäße berechnen.

Strubberg, Friedrich August, Schriftsteller unter dem Pseudonym Armand, geb. 18. Mai 1808 in Cassel, widmete sich dem Handelsstande, bereiste dann drei Jahre lang Amerika, gründete später ein eigenes Geschäft daselbst und übernahm das Direktorium des «Deutschen Fürstenvereins in Texas». Er kehrte 1854 nach Deutschland zurück und starb 3. April 1889 in Gelnhausen. Seine Erlebnisse und Beobachtungen hat er in vielen Schriften verwertet, unter denen hervorzuheben sind: «Bis in die Wildnis» (2. Aufl., 4 Bde., Bresl. 1863), «Amerik. Jagd- und Reiseabenteuer» (Stuttg. 1858; 3. Aufl. 1892), «An der Indianergrenze» (4 Bde., Hannov. 1859), «Sklaverei in Amerika» (3 Bde., ebd. 1862) und die Jugendschrift «Karl Scharnhorst» (3. Aufl., Cass. 1887). Unter seinem eigenen Namen veröffentlichte er die Dramen «Der Freigeist» (Cass. 1883) und «Die Quadrone» (ebd. 1885). Seine «Ausgewählten Romane» erschienen in 2 Bänden (Weim. 1894—96).

Strückhausen, Gemeinde im oldenb. Amt Brake, an der Nebenlinie Brake-Oldenburg der Oldenb. Eisenbahnen, hat (1900) 2580 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

Strücklingen, Gemeinde im oldenb. Amt Friesoythe, im Saterland, am Saagter Tief, hat (1900) 2444 E., darunter 1030 Evangelische, 3 Postagenturen, Fernsprechverbindung, kath. Kirche.

Struve, Heinrich von, philos. Schriftsteller, geb. 27. Juni 1840 in Polen, studierte 1858—67 in Deutschland und war 1870—95 Professor der Philosophie an der Universität Warschau. Durch zahlreiche Schriften vertritt S. den kritischen Idealrealismus in der poln. Philosophie. Zu seinen bekanntesten Schriften in poln. Sprache gehören: «Über den Begriff der Philosophie» (1863), «Das Schöne und seine Erscheinungen» (1865), «Über die Existenz der Seele» (1867), «System der Logik» (1870), «Synthesis zweier Welten. Versuch einer Weltanschauung» (1876), «Über die Unsterblichkeit der Seele» (1884), «Ästhetik der Farben» (1886), «Die Kunst und das Schöne. Ästhetische Studien» (1891), «Kritische Einleitung zur Philosophie» (1896). Außerdem ist er in poln. Zeitschriften als Kunstkritiker thätig. Ferner veröffentlichte er in russ. Sprache neben vielen philos. Abhandlungen eine «Elementare Logik» (10. Aufl. 1900), eine «Einleitung in die Philosophie» (1890); in deutscher Sprache: «Zur Entstehung der Seele. Eine philos. Untersuchung» (Tüb. 1862), «Hamlet. Eine Charakterstudie» (Weim. 1876), eine Reihe von Abhandlungen in den «Philos. Monatsheften»: über Freiheit und Notwendigkeit, über die Grundgesetze des Denkens, zur Psychologie der Sittlichkeit u. a.

Struys (spr. streus), Alexandre, belg. Genremaler, geb. 24. Jan. 1852 in Berchem, lernte in Dordrecht und Rotterdam. Großes Aufsehen durch den Gegenstand erregte eines seiner ersten Bilder: Raubvögel (d. i. Jesuiten als Erbschleicher). Um sich der durch das Gemälde in seinem kath. Vaterlande entstandenen Aufregung zu entziehen, nahm er 1875 einen Ruf an die Akademie zu Weimar an, wo er bis 1881 blieb und unter anderm das auf der Wartburg befindliche Bild Luthers letzte Augenblicke malte. In Weimar entfremdete sich S. seiner ursprünglichen natürlichen Malweise, er wurde konventionell akademisch und düster in der Farbe, wie selbst das 1882 in Antwerpen geschaffene Gemälde: Christian II., erkennen läßt. Dann lebte er abwechselnd im Haag, in Antwerpen und Brüssel und ließ sich schließlich in Mecheln nieder. Von seinen spätern Hauptbildern sind zu nennen: Gestorben (1887), Das kranke Kind, Besuch beim Kranken, Hoffnungslos (Museum in Gent).

Stubaithalbahn, elektrische Schmalspurbahn von Innsbruck (Vorstadt Wilten) über Natters, Mutters, Telfes nach Fulpmes (Vulpmes; in 935 m Höhe) im Stubaithal (19 km), wurde 31. Juli 1904 eröffnet.

Stübel, Alphons, Geolog und Forschungsreisender, geb. 26. Juli 1835 in Leipzig, studierte 1854—

Digitized by Google

61 an den Universitäten Leipzig, Heidelberg und Berlin Chemie und Geologie und besuchte während dieser Zeit Ägypten und den nördl. Sudan bis Sennar (1857), sowie Süditalien (1858). S.s Hauptforschungsgebiet ist seitdem die Vulkanologie. 1862—64 erforschte er die Kapverdischen und Canarischen Inseln und Madeira, 1866 wohnte er mit K. von Fritsch und W. Reiß dem vulkanischen Ausbruch auf der Insel Santorin bei. 1868—77 machte er (bis 1876) mit W. Reiß (s. d., Bd. 13) topographische und geolog. Aufnahmen im nördl. Südamerika, zuerst beide meist unabhängig voneinander arbeitend, in Columbia und Ecuador bis 1874, sodann zusammen in Peru (Lima, Ausgrabungen in Ancon) und auf einer Reise von Pacasmayo über die Cordilleren nach dem Amazonenstrom, Pará und Rio de Janeiro, von wo Reiß 1876 nach Europa zurückkehrte. 1876 durchzog S. noch Teile von Südbrasilien, Uruguay, der Argentinischen Republik und von Chile, 1876—77 die Hochlandsgebiete von Peru und Bolivia (Tacora, Chupicani, Pachachata, Sajama, Guallatiri, Cunturere, Charchani, Misti, Pichupichu u. s. w.) und 1877 Kalifornien. 1882 und 1890 waren die syr. Vulkangebiete des Hauran, der Tulul es-Safa und des Jordanthals sein Arbeitsfeld. Außerdem besuchte S. wiederholt die europ., namentlich die ital. Vulkangebiete. Die umfänglichen und vielseitigen Sammlungen S.s zur Vulkanologie, welche fortwährend erweitert werden, bilden im Grassimuseum zu Leipzig eine eigene Abteilung (Anfänge eines Museums für vergleichende Länderkunde) mit dem Zweck, als geogr.-geolog. Lehrmittelsammlung und Centralstätte für das Studium des Vulkanismus zu dienen. Über S.s (geogenetische) Hypothese über die Bedeutung der vulkanischen Erscheinungen der Gegenwart s. Vulkane (Bd. 16). S. lebt jetzt in Dresden als Privatgelehrter. S. schrieb unter anderm mit K. von Fritsch und W. Reiß «Santorin. Die Kaiméni-Inseln» (Heidelb. 1867), mit Reiß «Ausflug nach Ägina und Methana» (ebd. 1867), «Das Supra- und submarine Gebirge von Santorin» (Lpz. 1868), mit Reiß «Geschichte und Beschreibung der vulkanischen Ausbrüche bei Santorin u. s. w.» (Heidelb. 1868), mit Reiß «Das Totenfeld von Ancon in Peru» (3 Bde., Berl. 1880—86), «Skizzen aus Ecuador» (ebd. 1886), mit Reiß, Koppel und M. Uhle «Kultur und Industrie südamerik. Völker» (2 Bde., ebd. 1889—90), mit M. Uhle «Die Ruinenstätte von Tiahuanaco» (Bresl. 1892), «Die Vulkanberge von Ecuador» (Berl. 1897), «Ein Wort über den Sitz der vulkanischen Kräfte in der Gegenwart» (Lpz. 1901), «Über die genetische Verschiedenheit vulkanischer Berge» (ebd. 1903), «Das nordsyr. Vulkangebiet» (ebd. 1903), «Rückblick auf die Ausbruchsperiode des Mont-Pelé auf Martinique u. s. w.» (ebd. 1904). Mit Reiß gab S. heraus «Reisen in Südamerika» («Lepidopteren», Berl. 1890; «Geolog. Studien in der Republik Columbia», 3 Bde., ebd. 1892—99; «Das Hochgebirge der Republik Ecuador», 2 Bde., ebd. 1892—1902).

Stuebel, Oskar, Kolonialdirektor, geb. 11. Aug. 1846 in Dresden, studierte 1865—70 in Leipzig, Berlin und Heidelberg zuerst Mathematik, dann Rechtswissenschaft, nahm 1870/71 am Feldzug gegen Frankreich als Reserveoffizier teil, war dann Referendar am Bezirksgericht in Dresden und vom Juli bis 23. Okt. 1873 (dem Todestage des Königs) Privatsekretär des Königs Johann. 1874—75 war S. im evang.-luth. Landeskonsistorium in Dresden beschäftigt, dann bis 1878 als Hilfsarbeiter im Ministerium der Auswärtigen Angelegenheiten. 1879 kam er an das Auswärtige Amt in Berlin, wurde 1880 zum Legationsrat ernannt und übernahm nacheinander 1882 die kommissarische Vertretung der deutschen Konsulate in Saint Louis und Cincinnati. 1883—86 war er Konsul, seit 1884 mit dem Charakter als Generalkonsul, in Samoa, 1887—89 Generalkonsul in Kopenhagen, wurde 1889 wieder nach Samoa entsandt, 1891 zum Generalkonsul in Schanghai und 1899 zum außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister in Santiago ernannt. Seit 1900 ist er mit dem Titel eines Wirkl. Geheimen Legationsrats Direktor der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes in Berlin.

***Stückelberg,** Ernst, Maler, starb 14. Sept. 1903 in Basel. — Vgl. Geßler, Ernst S. (Bas. 1904).

Studentenherbergen, s. Schülerherbergen.

Studniczka, Franz, Archäolog, geb. 14. Aug. 1860, studierte in Prag und Wien, unternahm wiederholt Reisen nach Kleinasien, Griechenland und Italien, wurde 1887 Kustosadjunkt an der Münzen- und Antikensammlung des Kaiserhauses und Privatdocent an der Universität in Wien, 1889 außerord., 1890 ord. Professor in Freiburg, 1896 nach Leipzig berufen. Er veröffentlichte: «Vermutungen zur griech. Kunstgeschichte» (Wien 1884), «Beiträge zur Geschichte der altgriech. Tracht» (in den «Abhandlungen des Archäologisch-epigraphischen Seminars der Universität Wien», Heft 6, ebd. 1886), «Kyrene, eine altgriech. Göttin» (Lpz. 1890). Von seinen Beiträgen zu Fachzeitschriften u. s. w. sind hervorzuheben: «Untersuchungen über Funde des sog. Perserschutts auf der Akropolis von Athen» (in den «Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts in Athen», XI, 1886, im «Jahrbuch» des genannten Instituts, II, 1887; VI, 1891 und in der «Ἐφημερὶς ἀρχαιολογική», 1886, 1887), «Die archaische Artemisstatuette von Pompeji» (in den «Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts in Rom», III, 1888), «Die Sarkophage von Sidon» (in den «Verhandlungen» der 42. Philologenversammlung in Wien 1893 und im «Jahrbuch», XI, 1894), «Über den Schild des Herakles» (in den «Serta Harteliana», 1896), «Die Siegesgöttin» (in den «Jahrbüchern für klassisches Altertum», 1898), «Der farnesische Stier» (in der «Zeitschrift für bildende Kunst», XIV, 1903), «Tropaeum Traiani» (in den «Abhandlungen der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», XXII, 1904).

Stumpf, Karl, Philosoph, geb. 21. April 1848 in Wiesentheid (Unterfranken), studierte in Würzburg und Göttingen, namentlich beeinflußt von F. Brentano und R. H. Lotze, habilitierte sich 1870 in Göttingen, wurde 1873 ord. Professor in Würzburg, 1879 in Prag, 1884 in Halle, 1889 in München, 1894 in Berlin, wo er das psychol. Institut 1894 begründete. Er schrieb: «Über das Verhältnis des platonischen Gottes zur Idee des Guten» (Halle 1869), «Über den psychol. Ursprung der Raumvorstellung» (Lpz. 1873), «Tonpsychologie» (Bd. 1, ebd. 1883; Bd. 2, 1890), «Psychologie und Erkenntnistheorie» (Münch. 1891), «Über den Begriff der mathem. Wahrscheinlichkeit» (ebd. 1892), «Tafeln zur Geschichte der Philosophie» (Berl. 1896; 2. Aufl. 1900), «Die pseudo-aristotelischen Probleme über Musik» (ebd. 1897), «Geschichte des Konsonanzbegriffes» (Tl. 1, Münch. 1897), «Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft» (Lpz. 1898 fg.), «Tontabellen» (mit K. L. Schaefer, ebd. 1901), «Leib

Digitized by Google

und Seele. Der Entwicklungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie» (2. Aufl., ebd. 1903). Von größern Abhandlungen sind hervorzuheben: «Musikpsychologie in England» und «Lieder der Bella-Kula-Indianer» (in der «Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft», 1885, 1886), «Über Ermittelung von Obertönen» und «Schwingungszahlbestimmungen bei sehr hohen Tönen» (in den «Annalen der Physik», 1896, 1897), «Über den Begriff der Gemütsbewegung» (in der «Zeitschrift für Psychologie», 1899).

Stünz, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, östlich von Leipzig, an den Linien Leipzig-Riesa-Dresden, Leipzig-Döbeln-Dresden und Leipzig-Geithain-Chemnitz (Station Paunsdorf-S.) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2785 E., darunter 94 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Volkspark der Stadt Leipzig.

Stürgkh, Karl, Reichsgraf von, österr. Parlamentarier, geb. 30. Okt. 1859 in Graz, studierte daselbst 1877—80 Rechts- und Staatswissenschaften, trat 1881 bei der steir. Statthalterei in den Staatsdienst, wurde 1886 in das Unterrichtsministerium berufen und 1890 vom steir. Großgrundbesitz, dem er als Besitzer der Familienfideikommißgüter angehört, in das österr. Abgeordnetenhaus gewählt. Er schloß sich der Vereinigten deutschen Linken und nach der Auflösung dieser Partei der neu gebildeten Gruppe der verfassungstreuen Großgrundbesitzer an. Als eines ihrer führenden Mitglieder förderte er ein Zusammenwirken der deutschfortschrittlichen und nationalgesinnten Parteien und ist im Vollzugsausschusse der deutschen Parteien des Abgeordnetenhauses. S. ist auch seit 1891 Abgeordneter im steir. Landtag und seit 1901 Wirkl. Geheimer Rat.

Sturmhoefel, Aurel, Architekt, geb. 1. Jan. 1833 in Mogilno, leitete 1857—58 den Dombau in Erfurt, 1859—67 die Bauten des Kreises Wirsitz (Posen), 1868—72 den großen Elbumflutkanal bei Magdeburg, dann dort als Stadtbaurat 1872—84 die Bauten der Krankenhäuser, Schulen, des neuen Stadttheaters, der Wasserwerke, der Grabkirche, der massiven Zollbrücke und der Langenbrücke über die Elbe; auch verdankt man ihm Kirchenrestaurationen, Villenbauten u. s. w. Seitdem ist er in Berlin im Privatbau und litterarisch beschäftigt. Er erfand das sog. Fallstäbchen zur Bestimmung der Schallstärken. (S. Schall.) Er veröffentlichte: «Scene der Alten, und Bühne der Neuzeit» (Berl. 1889), «Centralbau oder Langbaus?» (ebd. 1898), «Akustik des Baumeisters» (2. Aufl., Dresd. 1898).

Stutthof, Dorf im Kreis Danziger Niederung des preuß. Reg.-Bez. Danzig, nahe dem Frischen Haff, am nördl. Mündungsarm der Weichsel, mit Kleinbahn nach Danzig, hat (1900) 2411 E., darunter 83 Katholiken, Post, Telegraph, Dampfschiffahrt; Sägewerke.

Stutzbeutler, s. Beutelspringmäuse.

Stützerbach, Dorf im Kreis Schleusingen des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, im Thüringer Wald, an der Nebenlinie Ilmenau-Schleusingen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1425 E., darunter 12 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Glas- und Glasinstrumentenfabrikation. — Das nahe Dorf S. im Verwaltungsbezirk Weimar des Großherzogtums Sachsen-Weimar hat (1900) 938 evang. E., evang. Kirche.

***Styrum,** Gemeinde, wurde 1. Jan. 1904 mit Mülheim a. d. Ruhr vereinigt.

Suakin, s. Ägypten.

Subzów (Zubcov). 1) **Kreis** im russ. Gouvernement Twer, am Oberlauf der Wolga, hat 2970,3 qkm, 104735 E., Getreide-, Flachsbau, Viehzucht und Holzindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Mündung der Wasusa in die Wolga und an der Eisenbahn Moskau-Kreuzburg, hat (1897) 2984 E., 8 Kirchen; Getreide- und Flachshandel.

Sucher, Joseph, Musikdirigent und Komponist, geb. 23. Nov. 1844 zu Döbör (Eisenberger Komitat in Ungarn), studierte in Wien Jura und zugleich Musik (unter Sechter) und wandte sich schließlich ganz der letztern zu. In Wien wirkte er als akademischer Musikdirektor und als Korrepetitor an der Hofoper, ging dann als Kapellmeister an die Leipziger Oper (1876), von hier (1879) nach Hamburg und 1885 an die Hofoper nach Berlin. S. ist ein vorzüglicher Wagnerdirigent und auch als Komponist hervorragend begabt. Seine Gattin ist die vorzügliche dramat. Sängerin Rosa Sucher-Hasselbeck (geb. 23. Febr. 1849 zu Velburg in der Oberpfalz), die besonders als Interpretin Wagnerscher Partien, als Sieglinde, Brünhilde und Isolde (Bayreuth 1886) Hervorragendes leistete. Im Nov. 1903 nahm sie in Berlin Abschied von der Bühne.

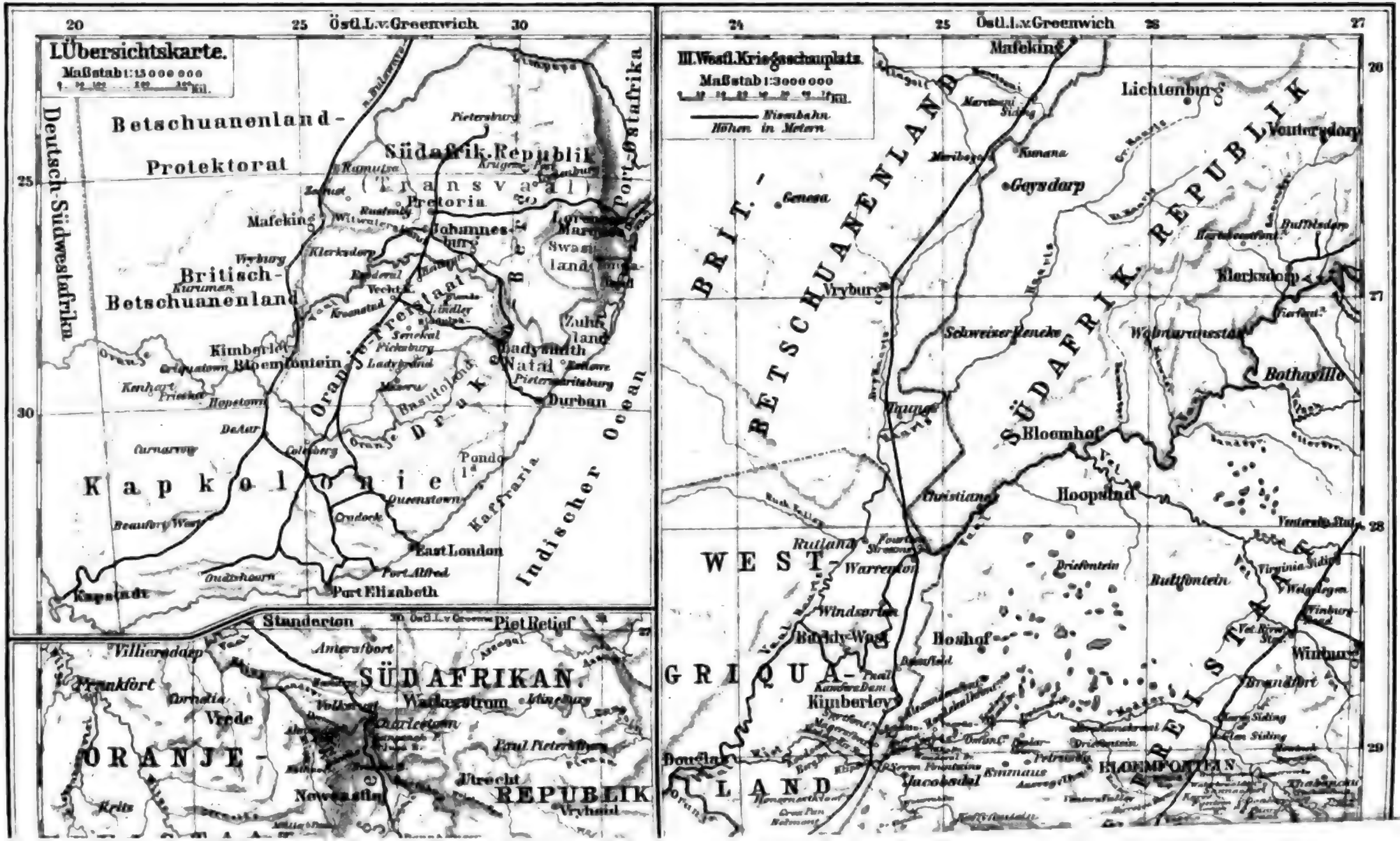
Sucre, seit 1901 Bundesstaat der Republik Venezuela, früher als Sektion Cumaná, Teil des ehemaligen Staates Bermudez, vom Karibischen Meer und den Staaten Barcelona und Maturin umgeben, hat auf 11397 qkm 92030 E. Hauptstadt ist Cumaná. Wichtig sind Viehzucht und Kakaobau. Der Staat führt seinen Namen nach dem Marschall Antonio José de S.

Südafrikanischer Krieg, der Krieg zwischen Großbritannien und den südafrikan. Republiken von 1899 bis 1902. (Hierzu: Karte zum Südafrikanischen Krieg.) **Kriegsursachen.** Als 1884 die Südafrikanische Republik (Transvaal) von England ihre Unabhängigkeit zurück erhielt, mit der Beschränkung, daß sie ohne Genehmigung Englands außer mit dem Oranje-Freistaat kein Bündnis schließen dürfe, war der große Goldreichtum des Landes noch nicht bekannt. Erst 1886 wurden die ersten Goldfunde am Witwatersrand gemacht. In Scharen strömten die Ausländer in das Goldland, und vor Beginn des Krieges zählte man schon 163000 Ausländer, meist Engländer, gegen 125000 eingeborene Buren. Es begannen nun die Klagen der Ausländer, hauptsächlich der Engländer, über die Zustände im Lande in ökonomischer wie in polit. Hinsicht. In ökonomischer Beziehung gaben das Dynamitmonopol, hohe Eisenbahntarife und teure Arbeitskräfte den Anlaß. Zu den ökonomischen Beschwerden gesellten sich politische, indem die Ausländer Anteil an der Regierung und Wählbarkeit in den Volksrat begehrten, eine Forderung, die, an sich berechtigt, nicht in ganzer Ausdehnung von den Buren erfüllt werden konnte, wenn nicht die Ausländer, die die Mehrheit im Lande bildeten, ausschlaggebend werden sollten. Das war aber gerade das Ziel gewisser Kreise, an deren Spitze Cecil Rhodes (s. d., Bd. 13) stand, die das reiche Goldland in Englands Besitz zu bringen suchten. So wurde die Gärung mit allen Mitteln geschürt und 1896 der Raubzug Jamesons (s. d., Bd. 9) in Scene gesetzt, der an der Wachsamkeit der Buren scheiterte. England, an das sich die Ausländer beschwerdeführend gewendet hatten, stellte nun Forderungen zu Gunsten seiner angeblich unterdrückten Unterthanen, und es fanden Verhandlungen statt, bei denen es sich namentlich um die Gewährung

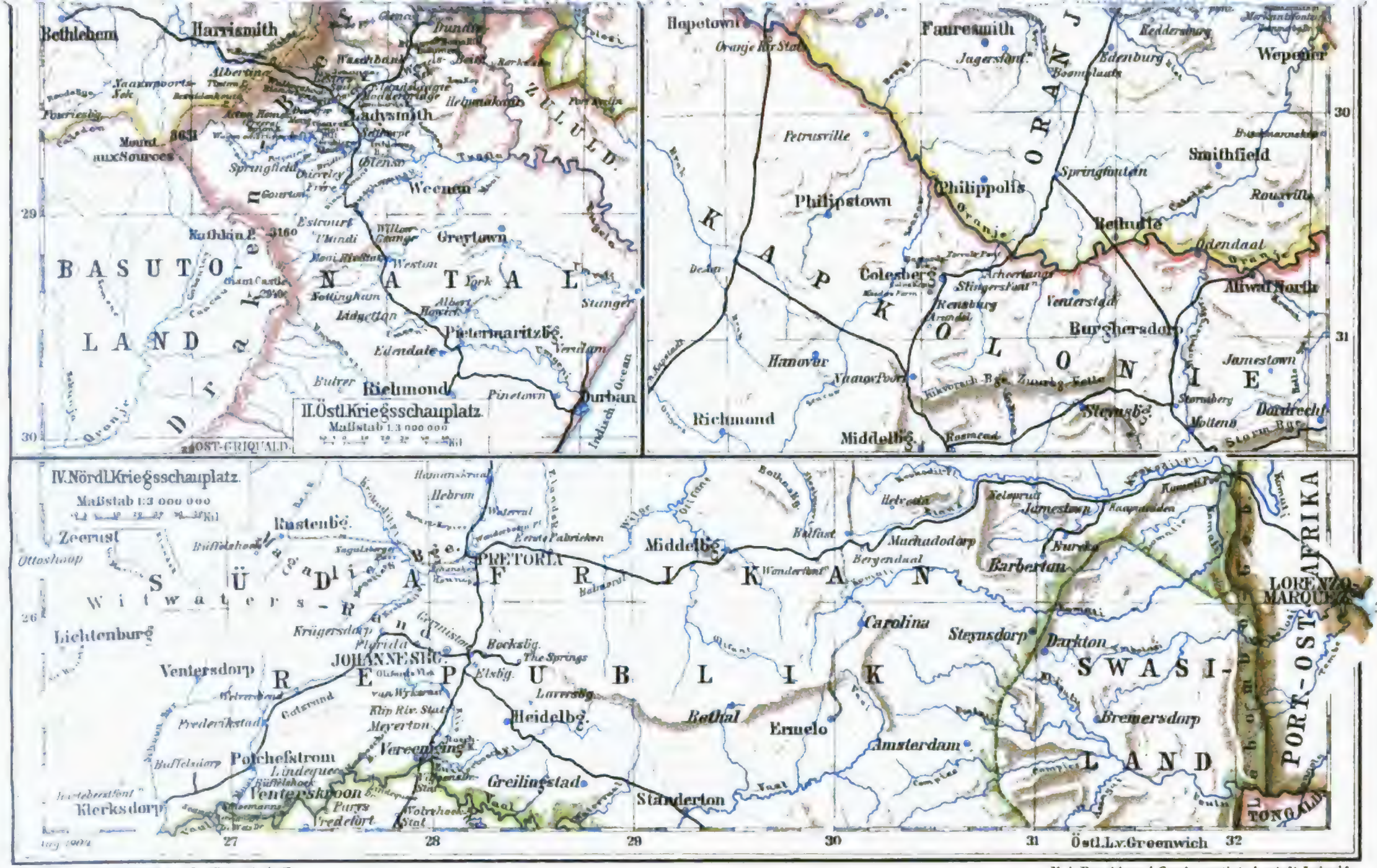
Digitized by Google

Digitized by Google

KARTE ZUM SÜDAFRIKANISCHEN KRIEG.



Digitized by Google


Bethlehem
Harrismith
Ladysmith
Weenen
Estcourt
Greytown
Kathkin P. 3160
Pietermaritzbg.
Edendale
Richmond
Durban
Indischer Ocean
BASUTO-
LAND
NATAL
DRAKENSBERG
ZULULD.
II. Östl. Kriegsschauplatz.
Maßstab 1:3 000 000
OST-GRIQUALD.
Kapetown
Faureesmith
Wepener
Petrusville
Philippolis
Philipstown
Colesberg
Smithfield
Rouxville
Bethulie
Aliwal North
Burghersdorp
Hanover
Richmond
Middelbg.
Stormsbg.
Jamestown
Dordrecht
KAPKOLONIE
ORANJ
IV. Nördl. Kriegsschauplatz.
Maßstab 1:3 000 000
Rustenbg.
Zeerust
PRETORIA
Middelbg.
Lichtenburg
Ventersdorp
JOHANNESBG.
Potchefstrom
Klerksdorp
Ventersdroon
Heidelbg.
Greilingstad
Standerton
Vereeniging
Rethal
Ermelo
Amsterdam
Carolina
Steynsdorp
Barberton
Machadodorp
Belfast
Darkton
Bremersdorp
SWASI-
LAND
PORT-OST-AFRIKA
LORENZO-MARQUES
TONGALD.
TRANSVAAL
WITWATERS-RAND
Östl. Lv. Greenwich

des Bürgerrechts an die Ausländer handelte. Die Verhandlungen zerschlugen sich, da die gebotenen Zugeständnisse England nicht genügten; beide Teile rüsteten. Transvaal stellte 9. Okt. 1899 an England die Forderung, seine Truppen von der Grenze zurückzuziehen und die Kriegsrüstungen einzustellen, und erklärte, wenn diese Forderung bis zum 14. nicht erfüllt sei, darin eine Kriegshandlung zu erblicken. Da England dieses Verlangen entschieden ablehnte, brach der Krieg aus. Der Oranje-Freistaat, mit dem Transvaal 1897 ein Bündnis geschlossen hatte, trat sofort seinem Verbündeten zur Seite.

Die Streitkräfte auf seiten der Buren sind beim Beginn des Krieges für Transvaal auf 30—35000 diensttüchtige Bürger, für den Oranje-Freistaat auf 20000 Bürger zu schätzen, dazu etwa 9000 Freiwillige aus der Kapkolonie, Natal und von andern Nationalitäten, zusammen höchstens 64000 Mann. Dazu kam als einzige stehende Truppe die Staatsartillerie von 1500 Mann in Transvaal mit 42 Feldgeschützen, etwa 70 Maxims und Maschinengewehren und 4—6 langen 15,5 cm-Festungs- und Belagerungsgeschützen, und die Artillerie des Oranje-Freistaates mit 500 Mann und 14 Feldgeschützen. An engl. Truppen standen bei Ausbruch des Krieges in Natal und Kapland etwa 25000 Mann. Bis Ende des Jahres erhöhte sich diese Zahl auf 70000 Mann, einschließlich der Freiwilligenkorps und 1000 Mann aus Canada und Australien. Da indessen in dieser Summe eine große Zahl von Nichtstreitbaren und Etappentruppen enthalten ist, blieben für die ersten Operationen nur etwa 50000 Mann verfügbar, davon unter General Buller 19000, White 9000, Methuen 12000, Gatacre und French zusammen 10000 Mann. Die Buren, größtenteils beritten, stellten eine berittene Infanterie dar, aus vorzüglichen Schützen bestehend, sehr gut bewaffnet mit Mausergewehren, die weiter trugen als die engl. Lee-Metford-Gewehre.

Kriegsereignisse. Die Buren beschlossen die Offensive und rückten am 12. Okt. in drei Kolonnen, die mittlere unter Joubert, dem Kommandantgeneral der Transvaaler, durch die Drakenberge in Natal ein; Mafeking und Kimberley, auf dem westl. Kriegsschauplatz gelegene befestigte Städte, wurden eingeschlossen. Durch den Tintwapaß rückte eine Abteilung Freistaatler gegen Ladysmith vor, das 9000 Mann unter General White besetzt hielten. Am 19. und 21. Okt. lieferten die Verbündeten unter Joubert einer engl. Abteilung von 4000 Mann bei Glencoe und Dundee glückliche Gefechte und zwangen General Yule auf Ladysmith abzuziehen. Am 21. hatte eine Burenabteilung von 1500 Mann, meist deutsche und niederländ. Freiwillige, gegen eine dreifache Übermacht ein unglückliches Gefecht bei Elandslaagte, in dem der Führer, General Kock, getötet wurde, Oberst Schiel aber, der Kommandant des deutschen Korps schwerverwundet in Gefangenschaft geriet. White, der in Ladysmith Unterstützung durch eine Landungsbrigade mit schwerem Geschütz erhalten hatte, griff am 29. die Buren an, erlitt aber eine vollständige Niederlage, worauf die Stadt ganz eingeschlossen wurde. Die Engländer trafen nun Maßregeln, die belagerten Städte zu entsetzen. Diese Aufgabe fiel bezüglich Ladysmith dem General Buller zu, der 25. Nov. nach Norden vorrückte, worauf die Buren hinter den Tugelafluß zurückgingen und eine starke Stellung bei Colenso einnahmen. General Methuen, der den Auftrag hatte, Kimberley zu befreien, hatte am 23. und 25. bei Belmont und bei Graspan nachteilige und verlustreiche Gefechte gegen die Buren und erlitt am 28. am Modderfluß eine vollständige Niederlage. In der folgenden Nacht waren indessen die Buren in eine neue Stellung bei Magersfontein zurückgegangen. Erst nach dem Eintreffen von Verstärkungen entschloß sich Methuen von neuem vorzugehen und griff 11. Dez. die Stellung der Buren an. Der Angriff wurde abgeschlagen, und nach großen Verlusten gingen die Engländer nach dem Modderfluß zurück. Inzwischen hatte auch General Gatacre, der mit 4000 Mann im nördl. Teil der Kapkolonie operierte, um hier die Buren am Vordringen und an der Insurgierung des Landes zu hindern, 10. Dez. bei Stormberg gegen General Grobler unglücklich gefochten und war zum Rückzuge gezwungen worden. In Natal am Tugela standen sich die feindlichen Truppen wochenlang thatenlos gegenüber, die Buren noch bei Colenso, in ihrem Rücken das belagerte Ladysmith. Endlich 15. Dez. entschloß sich Buller zum Angriff. Er befehligte 15—20000 Mann, erlitt aber eine schwere Niederlage. Die geschilderten Kämpfe hatten den Engländern 14 Geschütze und mehr als 2600 Offiziere und Mannschaften gekostet. Die Engländer zogen nun fortwährend Verstärkungen heran, der Marschall Lord Roberts wurde zum Befehlshaber der Armee ernannt mit General Lord Kitchener als Generalstabschef. Ausfälle aus den belagerten Plätzen Ladysmith und Mafeking wurden stets verlustreich zurückgewiesen, doch ein Versuch der Buren, 6. Jan. 1900 Ladysmith mit Sturm zu nehmen, wurde abgeschlagen. General Methuen hatte sich am Modderfluß verschanzt, ebenso ihm gegenüber die Buren. Am 10. Jan. landete Lord Roberts mit Stab in Kapstadt. Buller ließ nun einen Teil seines Korps links abmarschieren und am 16. den Tugela weiter oberhalb überschreiten, um den Buren in die Flanke zu gehen. General Joubert verlegte aber seinen rechten Flügel so, daß die Engländer die sehr starke Stellung, deren Schlüssel der steile Spionskop bildete, in der Front angreifen mußten. Dieser Angriff erfolgte am 19. von etwa 25000 Engländern unter den Generalen Warren und Lyttleton. Nach mehrtägigen blutigen Kämpfen sah Buller sich genötigt, den Rückzug über den Tugela anzuordnen. Am 5. Febr. unternahm er einen neuen Versuch Ladysmith zu entsetzen, wurde aber an der Pontdrift (Vaalkrans) wiederum nach heißem Kampfe zurückgeschlagen.

Marschall Roberts hatte gleich nach seinem Eintreffen Befehl erteilt, bis zum Eingang weiterer Verstärkungen die Offensivoperationen so viel als möglich einzuschränken. Er verlegte die entscheidenden Operationen auf den linken Flügel und konzentrierte südlich vom Modderfluß eine Macht von 23000 Mann Infanterie, 11000 Mann Kavallerie und berittene Infanterie und 98 Geschützen, außer der Gardebrigade Methuens, die weiter vorwärts im Lager stand. Er rückte am 12. Febr. in den Oranje-Freistaat ein und wollte den rechten Flügel der Buren unter General Cronje, der immer noch bei Magersfontein stand, umgehen und von der Hauptstadt Bloemfontein abschneiden. Am 15. gelang es General French mit seiner Kavallerie das vom Oberst Kekewich $2\frac{1}{2}$ Monate hindurch ruhmvoll verteidigte Kimberley zu entsetzen. French hatte bei seinen Operationen die Stellung Cronjes, den Rietfluß überschreitend, in der rechten Flanke umgangen, was Cronje zwang, am 16. Magersfontein zu verlassen.

Digitized by Google

Nun traf Roberts Anstalten, Cronje den Rückzug abzuschneiden, was besonders durch French und die berittene Infanterie gelang. Am Paardeberg kam es am 18. zum Kampf, in dem die Buren zwar alle Angriffe siegreich abwiesen, aber die Einschließung wurde immer enger, und nach einem neuen Gefecht am 27. mußte Cronje kapitulieren, da es völlig an Nahrung fehlte, und die vielen Leichen, besonders der Pferde, im Lager den Aufenthalt unerträglich machten. Ungefähr 3700 Mann mit vielen Frauen und Kindern gerieten in Gefangenschaft.

Diese Katastrophe führte einen vollen Umschwung in dem Feldzuge herbei. Buller war am Tugela bereits am 16. Febr. wieder zum Angriff vorgegangen, drängte die durch starke Entsendungen sehr geschwächten Buren zurück und besetzte am 20. Colenso. Es wurde fast täglich gekämpft, doch erst am 26. gelang es mit stärkern Kräften den Fluß zu überschreiten, und hinter den schwachen Burenkräften her, die kämpfend zurückgingen, erreichte man am 27. Ladysmith, dessen Entsetzung nun erfolgte.

Nach der Kapitulation Cronjes setzte Roberts, French mit der Kavalleriedivision voraus, den Marsch auf Bloemfontein fort. Nach heftigen Kämpfen, besonders am 10. März bei Driefontein, konnte Roberts am 13. in das nicht verteidigte Bloemfontein einrücken. Infolge dieses sieghaften Vorgehens der Engländer mußten die in Kapland eingedrungenen Buren nach zum Teil heftigen Kämpfen, so am 3. bei Dordrecht, über den Oranjefluß zurückgehen. So konnte auch ein Aufstand in dem nördl. Kapland, wo 3—4000 Buren sich zur Unterstützung ihrer Stammesgenossen erhoben hatten, keine weitere Ausdehnung gewinnen. Er wurde den Engländern wohl recht unbequem, konnte aber einen besondern Einfluß auf den Ausgang des Krieges nicht ausüben.

Nach der Besetzung von Bloemfontein und dem Einrücken in Ladysmith trat eine gewisse Ruhe in den Bewegungen ein, da die engl. Truppen sehr der Erholung bedurften. General Joubert, der 27. März starb, wurde durch General Louis Botha als Kommandantgeneral ersetzt, und die Buren wurden nun wieder thätiger. Aus Karree Siding, nördlich von Bloemfontein, wurde eine 3000 Mann starke Burenabteilung zwar zurückgetrieben, doch hatten die Engländer erhebliche Verluste. General Broadwood aber wurde auf dem Rückzug nach Bloemfontein 31. März aus dem Hinterhalt angegriffen und erlitt im Flußbett des Mieliespruit eine Niederlage, wobei er 7 Geschütze sowie den ganzen Train verlor. Die Buren umgaben nun im großen Umkreis Bloemfontein, besetzten die Wasserwerke der Stadt, beunruhigten fortgesetzt die rückwärtigen Verbindungen der Engländer, zerstörten Brücken und Eisenbahnzüge und brachten dem Gegner viele Verluste bei. Am 4. April gelang es Methuen, eine Abteilung Buren unter dem franz. Oberst de Villebois-Mareuil bei Boshof einzuschließen und nach heftigem Gefecht zur Ergebung zu zwingen, doch wurde Methuen am 20. bei Zwartkopfontein vom Burengeneral Delarey angegriffen und zum Rückzug auf Boshof genötigt.

Die portug. Regierung hatte inzwischen den Hafen Beira den Engländern zur Verfügung gestellt, der mit Rhodesia durch eine Eisenbahn verbunden war, und ihnen den Durchmarsch durch ihr Gebiet gestattet. So gelang es, in Rhodesia etwa 5000 Mann Kolonialkontingente zusammenzuziehen, die ein Ausweichen der Buren nach Norden hindern sollten, und allerhand Kriegsmaterial dorthin zu schaffen. Von Ladysmith waren die Buren nur bis in die Biggarsberge zurückgegangen, deren Pässe sie besetzt hielten. Um diese Zeit verfügte England über etwa 134000 kampffähige Streiter auf dem Kriegsschauplatz, denen die Buren höchstens noch 40—50000 Mann entgegenstellen konnten.

Lord Roberts trat nun Anfang Mai seinen Marsch nordwärts auf Pretoria an, er selbst an der Spitze des Centrums, das an der Eisenbahn entlang vorging; vor ihm wichen die Buren langsam zurück, leisteten indessen dem rechten Flügel unter Broadwood wie der Kolonne des linken Flügels unter Hutton wiederholt Widerstand, ohne die Engländer hindern zu können, den Vaalfluß zu überschreiten und Mafeking zu entsetzen. Hier hatten 12. Mai die Buren unter Kommandant Eloff einen vergeblichen Sturm unternommen, worauf Delarey am 13. die unter Oberst Mahon auf Mafeking anrückenden Engländer angriff, doch genügten die Kräfte der Buren nicht, den Entsatz der von Oberst Baden-Powell tapfer verteidigten Stadt zu hindern.

Auch General Buller gelang es nun, durch die Biggarsberge nordwärts vordringend, unter fortwährenden Kämpfen mit den sehr geschwächten Buren am 27. Mai den Vaalfluß bei Groblersdrift zu überschreiten. Am 28. aber erklärte Lord Roberts den Oranje-Freistaat dem Britischen Reich unter dem Namen Oranjeflußkolonie einverleibt. Zwar erzielten die Buren einzelne Erfolge, so am 28. bei Senekal gegen General Rundel, am 30. bei Lindley, wo ein ganzes Bataillon von ihnen gefangen genommen wurde, vermochten indes den Vormarsch Lord Roberts' nicht aufzuhalten, der am 31. das nicht verteidigte Johannesburg besetzte. Am 5. Juni aber zog er, nach hartnäckigen Kämpfen am Tage vorher, ohne Gefecht in die Hauptstadt Pretoria ein. Indessen währte der Aufstand in Westgriqualand und am untern Oranjefluß fort, und Buller wurde am weitern Vorschreiten durch den Burenkommandanten Christian Botha bei Langsneck in mehrtägigen, bis zum 3. Juni dauernden Gefechten gehindert.

Die Kriegführung der Buren nahm jetzt im wesentlichen den Charakter eines Guerillakrieges an, dessen Schilderung hier nur in großen Zügen erfolgen kann. Es zeichneten sich dabei im Osten des Freistaates besonders die Kommandos unter De Wet aus; ferner sind hier zu nennen Lemmer und Olivier und in Transvaal Louis Botha und Delarey. Botha kämpfte besonders glücklich 11. Juni dicht östlich von Pretoria, ebenso am 24., 25., 26., worauf er ostwärts auswich. Immer von neuem gingen auch im Juli die Buren angriffsweise gegen die Engländer bei Pretoria vor, und den thätigen De Wet mit seinen 7000 Mann zu umfassen, bemühten sich mehrere engl. Führer mit 80—90000 Mann umsonst. Am 16. aber erließ Roberts einen Befehl, die Frauen und Kinder der streitenden Buren in besondern Lagern, den später so berüchtigten Konzentrationslagern, unterzubringen.

Roberts setzte jetzt seine Operationen von Pretoria aus, wo er 24000 Mann und 6000 Pferde zur Verfügung hatte, in östl. Richtung unter steten Kämpfen längs der Eisenbahn fort, und 26. Juli besetzte French Middelburg, doch war es nicht gelungen, Botha den Rückzug abzuschneiden. Im Oranje-Freistaat räumten die dort übermächtigen Engländer jetzt mit verschiedenen Kommandos auf, die in Gefangenschaft gerieten; nur dem verschlagenen Christian De Wet gelang es, sich der Verfolgung der Generale Methuen,

Digitized by Google

Kitchener und Dorrien zu entziehen, den Vaal zu überschreiten und sich mit Delarey zu vereinigen, der Oberst Baden-Powell in Rustenburg eingeschlossen hielt. Erst 1. Aug. gelang es General Hamilton, diesen zu entsetzen, und De Wet zog wieder nach dem Freistaat zurück. Die Behandlung der Bevölkerung durch die Engländer wurde immer grausamer, Niederbrennen und Ausplündern von Wohnungen, Ausweisen von Frauen und Kindern waren an der Tagesordnung; jetzt, 18. Aug., erließ Lord Roberts eine Proklamation, die besagte, daß alle Bürger in den von England besetzten Gebieten, die nicht den Treueid geleistet hätten, als Kriegsgefangene zu behandeln seien, und daß alle die, welche nicht die Gegenwart feindlicher Buren in ihrer Gegend bekannt machten, als des Einverständnisses mit dem Feinde schuldig erklärt werden sollten. Am 25. Aug. versuchte Buller einen Angriff auf die feste Stellung der Buren bei Machadodorp, wohin diese sich nach dem Verlassen von Middelburg gezogen hatten, aber erst nach viertägigen heftigen Kämpfen gelang es, die Stellung zu nehmen, worauf die Buren größtenteils nordwärts auf Lydenburg abzogen. Dies besetzte Buller 6. Sept. nach neuen heftigen Kämpfen mit Botha. Lord Roberts hatte am 1. erklärt, die Südafrikanische Republik sei in England einverleibt; der Präsident Krüger aber wurde von der Regierung nach dem Auslande beurlaubt, um in Europa für das Wohl des Landes thätig zu sein. Vicepräsident Schalk Burger übernahm seine Vertretung.

Am 24. Sept. besetzten die Engländer Komati Poort an der Bahn nach Lorenzo Marquez, ohne viel Widerstand zu finden; die Buren zogen sich immer mehr nach Norden, andere Abteilungen unter dem Präsidenten des Oranje-Freistaates, Steijn, nach Süden zurück, und Lord Roberts meldete nach London, der eigentliche Krieg sei beendet. Es wurden auch Truppen nach England zurückgeschickt, doch der allgemeine Zustand änderte sich nicht, die Buren kämpften den Kleinkrieg weiter, und die Engländer waren nur da Herr, wo sie eine große Garnison hatten. In den verschiedenen Kämpfen machten die Buren zahlreiche Gefangene, die sie dann aber gewöhnlich wieder frei ließen, nachdem sie ihnen Waffen, Munition und Teile der Bekleidung genommen hatten.

Am 30. Nov. übernahm Lord Kitchener den Oberbefehl von Lord Roberts, der nach England zurückkehrte. Die engl. Truppen in Südafrika zählten um diese Zeit 210300 Offiziere und Mannschaften, einschließlich Nichtstreitbare. Die Streitmacht der Buren wurde auf 20000 Mann geschätzt. Von der großen engl. Truppenmacht war aber eine sehr bedeutende Zahl, wohl 90000 Mann, zur Bewachung der Verbindungslinien abzurechnen, die längs der Bahnlinien in Posten von 60 bis 100 Mann verschanzt waren; die Nichtstreitbaren abgerechnet, verblieben für die eigentlichen Operationen nicht viel mehr als 60000 Mann. Kitchener drängte daher in England auf Sendung neuer Verstärkungen. Weitere Erfolge ließen auch auf sich warten, und vergebens war 13. Dez. ein Angriff von French auf Delarey, um diesen aus den Magaliesbergen zu vertreiben; ein Angriff zahlreicher Buren unter Louis Botha und Ben Viljoen auf feindliche Stellungen an der Eisenbahn bei Machadodorp (7. Jan. 1901) mißglückte, doch wurde die Besatzung von Modderfontein (7 Offiziere, 220 Mann) am 30. von den Buren aufgehoben.

Die letzte Hoffnung der Buren bestand darin, einen allgemeinen Aufstand in der Kapkolonie zu erregen, und es drangen zuerst Kruitzinger und Hertzog, dann De Wet und Präsident Steijn mit großer Kühnheit weit nach Süden vor, so daß selbst Kapstadt als bedroht angesehen, die Volksbewaffnung ausgeschrieben und das Kriegsrecht erklärt wurde. Von allen Seiten drangen engl. Truppen auf De Wet ein, ihn zu fangen, und nur mit der größten Schwierigkeit gelang es ihm, den Oranjefluß wieder zu überschreiten. Sein Unternehmen war mißglückt, und wenn auch kleinere Kommandos manchen Vorteil erlangten, auch Zulauf von Kapländern stattfand, ein allgemeiner Aufstand blieb aus. Im Osten von Transvaal operierte French, und wenn es ihm auch nicht gelang, die dort noch stehenden 6000 Buren in das Swasiland zu drängen, so fügte er ihnen doch namhafte Verluste zu. Es folgten Ende Februar und Anfang März vergebliche Friedensverhandlungen zwischen Kitchener und Botha; immer frische Truppen gingen aus England nach dem Kriegsschauplatz ab. Verschiedene Versuche der Engländer, durch eine Kordonbildung die Buren im Norden aufzufangen, hatten nur mäßigen Erfolg. Lord Kitchener erkannte, daß ein siegreiches Ende des Krieges nur zu erwarten sei, wenn er sich den Besitz des annektierten Gebietes und besonders der Eisenbahnen sicherte. Zu diesem Zweck ließ er längs der Bahnen gegen Gewehrfeuer geschützte, verteidigungsfähige Blockhäuser erbauen, die sich gegenseitig durch Feuer unterstützen konnten, dazwischen Stacheldrahtzäune mit Alarmsignalen. Dieses Blockhaussystem fand bald auch entfernt von den Bahnlinien quer durch das Land Anwendung. Es kostete zwar sehr viel Geld und fesselte zahlreiche Soldaten, wurde den Buren aber doch sehr lästig und hat sich im ganzen bewährt. Daneben fuhren die Engländer fort, das Land zu entvölkern, indem sie Weiber, Kinder und wehrlose Männer in die Konzentrationslager führten und das Land systematisch verwüsteten, auch wurden die noch kämpfenden Buren für Rebellen erklärt, und nach einer Proklamation Kitcheners vom 7. Aug. sollten alle Anführer bewaffneter Buren und alle Beamten der ehemaligen Republiken für immer aus Südafrika verbannt sein. Die Buren setzten trotzdem den Kampf sowohl im Kapland wie in Transvaal fort, ja an der Grenze von Zululand griff Botha 26. Sept. sogar die Forts Itala und Prospect, wenn auch erfolglos, an. Im Dezember zeigte sich noch eine erhöhte Rührigkeit der Buren, doch auch ihre Lager wurden jetzt von den Engländern, die sich abgefallene Buren als Spione dienstbar gemacht hatten, oft überfallen.

Im Beginn 1902 landeten wiederum 18000 Mann engl. Truppen in Kapland, das Heer zählte 237000 Mann. Der Kampf wurde lebhaft fortgesetzt; Kitchener veranstaltete durch den Anmarsch mehrerer Kolonnenlinien förmliche Treibjagden, um die Buren gegen die Eisenbahnen zu drücken, und betrieb die Verwüstung des Landes immer gründlicher. Mehrten sich so die Verluste der wenig zahlreichen Buren außerordentlich, so wurde ihnen doch noch ein herrlicher Sieg zu teil, den General Delarey über Methuen errang. Dieser beabsichtigte, Delarey im Verein mit den Kolonnen der Generale Kekewich und Grenfell anzugreifen, doch kam ihm Delarey zuvor und überfiel 7. März bei Tweebosch mit 1100 Mann und 2 Geschützen die Kolonne Methuen von 1200 Mann, darunter 900 beritten, mit 5 Geschützen und vernichtete sie. 500 berittene Mannschaften eilten in wilder Flucht davon, der Rest wurde gefangen oder getötet, 5 Geschütze erobert, Lord Methuen fiel

verwundet in die Hände des Feindes. Im übrigen setzten die Engländer ihre Treibjagden auf den Gegner, wenn auch unter großen Verlusten, so doch erfolgreich fort.

Einer Anregung Lord Kitcheners folgend, machten die Häupter der Republiken von Pretoria aus, wohin sie mit freiem Geleit gelangt waren, Friedensvorschläge, die ersterer aber unter dem 13. April zurückwies, weil sie auf der Unabhängigkeit der Republiken beruhten. Nun reisten die Burenführer zu den Kommandos, um den Bürgern die engl. Friedensbedingungen mitzuteilen, während die Engländer unter Ablehnung des erbetenen Waffenstillstandes die Treibjagden fortsetzten. Am 15. Mai kamen die 60 von den Kommandos gewählten Vertreter der Buren bei Vereeniging zusammen, um zu beratschlagen. Am 31. wurde der Frieden zu Pretoria geschlossen, wobei die Buren sich England unterwarfen und damit ihre so tapfer verteidigte Unabhängigkeit verloren.

Vgl. Mahan, Story of the war in South-Africa (Lond. 1900); von Estorff, Der Burenkrieg in Südafrika (fortgesetzt von Gerneth, Berl. 1901); A. von Müller, Der Krieg in Südafrika (fortgesetzt u. d. T. Der Befreiungskampf der Buren, 5 Tle., ebd. 1900—1); von Kunowski und Fretzdorff, Der Krieg in Südafrika (3 Bde., Lpz. 1899—1901); Fournier, La guerre sud-africaine (2 Bde., Par. 1902); Im Kampf um Südafrika (4 Bde., Münch. 1902); De Wet, Der Kampf zwischen Bur und Brite (Kattowitz 1902); Scheibert, Der Freiheitskampf der Buren und die Geschichte ihres Landes (2 Bde., Berl. 1900; nebst Supplementbd., ebd. 1902); Schiel, Dreiundzwanzig Jahre Sturm und Sonnenschein in Südafrika (Lpz. 1902); Liman und Haller von Ziegesar, Der Burenkrieg (ebd. 1902); Doyle, The Boer war (Lond. 1902; deutsch Berl. 1902); Gilbert, La guerre sud-africaine (Par. 1902); Amery, The war in South-Africa (2 Bde., Lond. 1902); Baden-Powell, War in practice; Tactical and other lessons of the campaign in South-Africa 1899—1902 (ebd. 1903); van der Loo, Om leven en vrijheid (Arnheim-Nimwegen 1902); ***, Der Burenkrieg (2 Tle., Braunschw. 1902); Steiner, Der Burenkrieg (Münch. 1903); von Loebells Jahresberichte über Militärwesen, Bd. 26, 27, 29 (Berl. 1899—1902); Balck, Die Lehren des Burenkrieges für die Gefechtstätigkeit aller Waffen (im «Militärwochenblatt», Beiheft 7, ebd. 1904); Aus dem S. K. 1899—1902 (Heft 32 und 33 der «Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften des Großen Generalstabs», ebd. 1903—4).

***Sudan.** Der Ort Faschoda in Ägyptisch-Sudan heißt seit 1904 Kodok, der Distrikt Faschoda Obernil oder Upper Nile Province. Darfur steht noch unter einem einheimischen Scheich. (S. auch Ägypten.) — Über die Einteilung und Verwaltung von Französisch-Sudan seit 1902 und den Zuwachs 1904 s. Französisch-Westafrika.

***Südaustralien,** brit.-austral. Kolonie (Staat). Eine von der südaustral. Regierung ausgerüstete, von L. Wells, M. George und H. Basedow geleitete Forschungsexpedition hat 1904 die Kolonie S. und ganz Australien von Süden nach Norden durchzogen (Adelaide, Musgrave-, Mann-, Petermann-, Tomkinson-Range; etwa 4500 km).

Süddeutsche Eisenbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, 1895 mit dem Sitze in Darmstadt gegründet. Das Aktienkapital beträgt 21,6, die Obligationen 20,5 Mill. M. Der Kurs der Aktien 1898—1903: 160,5, 157, 151,75, 132,25, 121, 124,25, der Obligationen 100, 97,60, —, 92,10, 94,60, 96,70 Proz., die Dividenden 7, 6, 7, 6½, 5½, 5 Proz. Die Gesellschaft besitzt folgende Bahnen: 1) die Schmalspurbahnen Darmstadt-Griesheim, Eberstadt-Arheilgen, Mainzer Vorortbahnen, Mannheim-Weinheim-Heidelberg-Mannheim, Karlsruher Lokalbahn, Zell-Todtnau; 2) die Nebenbahnen Worms-Offstein, Reinheim-Reichelsheim, Ostbofen-Westbofen und Sprendlingen-Fürfeld, Hetzbach-Beerfelden, Frei-Weinheim-Ingelheim-Jugenheim-Partenheim, Bregthalbahn, Kaiserstuhlbahn; 3) die Nebenbahnen Ilmenau-Großbreitenbach, Hohenebra-Ebeleben, Arnstadt-Ichtershausen; 4) die Essener und die Wiesbadener Straßenbahn, die Drahtseilbahn von Wiesbaden auf den Neroberg und die elektrischen Kleinbahnen Mainz-Wiesbaden und Mainz-Biebrich Schierstein; im ganzen 418 km. Die Bahnen unter 3 werden für Rechnung der Gesellschaft von der Centralverwaltung für Sekundärbahnen (H. Bachstein), Betriebsabteilung Thüringen, in Weimar geleitet.

Sude, Dorf im Kreis Steinburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat (1900) 2507 E., darunter 28 Katholiken.

Südlohn, Gemeinde im Kreis Ahaus des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Nebenbahn Borken-Burgsteinfurt, hat (1900) 3040 E., darunter 154 Evangelische und 23 Israeliten, Post, Telegraph, kath., evang. Kirche; Leinen- und Halbleinenweberei, Gerberei, Strumpfwirkerei, Fleischwarenfabrik, Ziegelei, Kalksteinbrüche, Kalkbrennerei, Viehhandel.

Sudógda. 1) **Kreis** in der südl. Hälfte des russ. Gouvernements Wladimir, auf der Wasserscheide zwischen Kljasma und Oka, hat 5816,9 qkm, 101636 E., Ackerbau, Waldindustrie, 16 Glashütten. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., in sumpfiger Gegend, an der Sudogda (zur Kljasma), hat (1897) 3406 E., 2 Kirchen; Fuhrwesen und 2 Gerbereien.

***Südpolarländer.** Die deutsche Südpolarexpedition unter E. von Drygalski (s. d.) auf dem Schiffe Gauß (s. d., Bd. 7 u. 17) kehrte 24. Nov. 1903 nach Kiel zurück. (S. auch die Kartenskizze beim Artikel Deutsche Tiefseeexpedition.) — Die Teilnehmer der englischen Südpolarexpedition auf der Discovery unter Scott setzten, von dem Schiffe Morning Jan. 1903 frisch ausgerüstet, ihre Schlittenfahrten besonders in das Innere von Victorialand (einer Hochfläche von etwa 2700 m ü. d. M.) nach Westen fort (30. Nov. 1903 Scott unter 77° 59′ südl. Br. bis 146° 35′ östl. L. von Greenwich). Die neue Entsatzexpedition der Schiffe Morning und Terra Nova langte im Jan. 1904 am Eisrande von Victorialand an und befreite die Discovery am 14. Febr. Auf der Rückreise stellte Scott durch einen Vorstoß nach Westen (von Kap Adare aus) bis 156° östl. L. fest, daß die Russellinseln mit den Balleny-Inseln identisch sind. Am 1. April 1904 trafen die drei Schiffe in Lyttelton (Neuseeland) ein. Die Discovery verließ 8. Juni Lyttelton und erreichte, nachdem sie noch auf der Strecke von Neuseeland nach Kap Hoorn im südl. Stillen Ocean nahe der Eiskante Tiefseelotungen vorgenommen hatte, 10. Sept. 1904 Portsmouth. — Die schwedische Südpolarexpedition unter Otto Nordenskjöld auf der Antarctic stellte fest, daß Louis-Philipp-Land und Grahamsland (König-Oskar II.-Land) ein zusammenhängendes Land bilden, dem im Südosten ein Archipel (Roßinsel mit

dem Mount-Haddington, Snow-Hill-Insel, Seymourinsel, Robertsoninsel u. a.) vorgelagert ist. Ein Teil der Expeditionsteilnehmer brachte den antarktischen Winter 1902 auf der Snow-Hill-Insel am Admiralty Sound (gegenüber der Seymourinsel) unter 64½° südl. Br. zu, während die Antarctic sich 21. Febr. 1902 zu besondern Forschungen zwischen Südgeorgien und dem Feuerlande nach Norden begab. Auf einer Schlittenreise wurde unter 62° westl. L. bis 66° südl. Br. vorgedrungen. Da die Nov. 1902 von den Falklandinseln zur Einholung der Expedition auf der Snow-Hill-Insel abgegangene Antarctic unterging (12. Febr. 1903), war jene gezwungen, auch den Südwinter 1903 auf der Insel auszubarren. Sie und die zersplitterte Besatzung der Antarctic wurden von dem argentin. Entsatzschiffe Uruguay (jetzt Argentina) unter J. Irizar Nov. 1903 aufgefunden und langten 23. Nov. in Puerto Gallegos (Patagonien), Mitte Jan. 1904 in der Heimat an. — Die schottische Südpolarexpedition unter W. S. Bruce verließ auf der Scotia 22. Jan. 1903 die Falklandinseln, erreichte 22. Febr. im Weddell-Meer 70° 21′ südl. Br. unter 17° 12′ westl. L. (Tiefe 4900 m), während Weddell 1823 bis 74° 15′ vordringen konnte, und verbrachte sodann den Südwinter 1903 auf der Laurie-Insel (Süd- oder Neu-Orkney-Inseln). Die Scotia holte in Buenos-Aires frische Kohlenvorräte und einige argentin. Forscher ein, welche mit dem auf der Laurie-Insel während des Südsommers 1903/4 verbliebenen Meteorologen Moßman noch den folgenden Südwinter 1904 auf den Neu-Orkney-Inseln weitere Beobachtungen anstellen wollten. Das Schiff verließ die Laurie-Insel endgültig 22. Febr. 1904, machte noch einen Vorstoß nach Südosten bis 74° südl. Br. unter 24° westl. L. (7. März 1904) an einer Eisbarriere, welcher man von 18° westl. L. an (280 km) nach Westen gefolgt war, und erreichte über Gough-Island (südöstlich von Tristan da Cunha), wo zum erstenmale eine Landung stattfand, 5. Mai Kapstadt und 21. Juli Glasgow. Die auf der Laurie-Insel zurückgebliebenen Forscher will die argentin. Regierung zurückholen lassen. — Am 23. Aug. 1903 verließ eine französische Expedition unter J. Charcot auf dem Schiffe Français Le Havre, 21. Jan. Buenos-Aires, 15. Jan. 1904 Feuerland, um den Palmer-Archipel und Grahamsland zu erforschen.

An allgemeinen Ergebnissen ist aus den bisher veröffentlichen Berichten der heimgekehrten Expeditionen der letzten Jahre folgendes bereits zu ersehen. Die meteorolog. Beobachtungen aller Expeditionen, insbesondere auch der deutschen, weisen ebenso darauf hin, wie die Lotungen am Rande des Packeises, daß die Ausdehnung des antarktischen Festlandes erheblich größer zu sein scheint, als bisher angenommen und daß Sir John Murrays Hypothese von einem Südpolarkontinent, mit einem Areal von 8 bis 9 Mill. qkm, ernstlich in Betracht zu ziehen ist. Aus den sehr niedrigen Lufttemperaturen an seinen Randgebieten ist zu schließen, daß dieser Südpolarkontinent wahrscheinlich den Hauptkältepol der Erde trägt. Andererseits muß die Vereisung des Südpolargebietes nach den sowohl am Gaußberg wie an den Fjordküsten des Victorialandes aufgefundenen Spuren vor (geologisch) kurzer Zeit noch größer gewesen sein, als in der Gegenwart. Dagegen zeigen wieder die geolog. Befunde in Palmer- und Victorialand, daß nicht nur in der mesozoischen Zeit, sondern noch in der Mitte der Tertiärperiode (Miocän) ein warmes Klima in den Gegenden des jetzigen Südpolarkontinents geherrscht hat. Abgesehen von wenigen Seevögeln und einzelnen Moosen und Flechten auf den spärlichen Klippen anstehenden Gesteins fehlt den S. alles organische Leben; es ist dort eine absolute Wüste von Schnee und Eis. An den Küsten und am Packeisrande gewährten die Robben und namentlich die unzählbaren Scharen von Pinguinen den Expeditionen reichliche Fleischnahrung und damit eine wesentliche Ergänzung der mitgebrachten Vorräte. Aus den magnetischen Beobachtungen der deutschen und der brit. Expedition ergeben sich mannigfache Berichtigungen der bisherigen Kenntnisse; da nach Scotts Messungen die Linie ohne magnetische Mißweisung den 78.° südl. Br. in 156° östl. L. schneidet, nicht, wie bisher angenommen, in 146¾° östl. L., wird auch der südl. Magnetpol der Erde eine Verschiebung gegen die bisherigen Annahmen erfahren; doch stehen die genauern Berechnungen noch aus.

Sudsha (Sudża). 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Kursk, zumeist im Gebiet des Pssol, hat 2801,7 qkm, 152 191 E., darunter 46 Proz. Kleinrussen; Getreide-, Obst-, Hanf-, Tabakbau, Bienenzucht, Töpferei, Schmiederei, Mühlen u. a. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Sudsha und Oleschna sowie an der Zweigbahn Rylsk-Korenewo-S., hat (1897) 12 856 E., 3 Kirchen, Mädchenprogymnasium; vorwiegend Ackerbau.

***Suggestion.** Die S. nimmt einen breiten Raum ein in der Krankenbehandlung (Suggestivtherapie, Psychotherapie). Viele Leiden sind durch Beeinflussung der Vorstellungen der leidenden Person zu heilen; oft erweckt schon die Gegenwart des Arztes derartig beruhigende S., daß der Schmerz, die Aufregung, die Angst des Kranken sich sofort legen. Kurpfuscher machen den ausgedehntesten Gebrauch von der S. und erreichen gelegentlich thatsächliche Erfolge damit; in geeigneten Fällen bedient sich jeder tüchtige Arzt der Suggestivtherapie. Man unterscheidet S. in Hypnose und im Wachen. Die S. in Hypnose ist zwar sehr leicht herbeizuführen, wirkt aber nur auf Einzelhandlungen und kräftigt weder Willen noch Intelligenz des Kranken. Die bessere, die ganze Persönlichkeit kräftigende Methode ist vielmehr die Wachsuggestion; hier regt der Arzt durch geschickt gewählte Worte und Handlungen in dem Kranken den Willen zum Gesundwerden und gleichzeitig das Gefühl der bereits wiederhergestellten Gesundheit an. Die Methoden wechseln sehr; nicht allzu selten schon hat ein Arzt einem Lahmen mit Erfolg befohlen, seine Krücken wegzulegen und zu gehen (direkte S.), oder man hat dem Lahmen von andern erzählt, die beim Anblick eines Gegenstandes (einer Reliquie, eines Wallfahrtsortes) gesund geworden sind, woraufhin der Kranke selber dahin ging und gesund wurde (indirekte S.); auch kann man durch Anbefehlen des Gegenteils manchmal Leistungen hervorrufen, die vorher dem Kranken unmöglich erschienen (konträre S.). Derartige S. ist fast bei jeder Krankenbehandlung vorhanden, auch wenn sie nicht ausdrücklich beabsichtigt ist, und es gehört zu den schwersten Aufgaben der wissenschaftlichen Medizin, bei der Beurteilung neuer Behandlungsmethoden die Erfolge der S. von den andern, objektiven, zu scheiden. Die Metallotherapie und der tierische Magnetismus beruhen so gut wie ausschließlich auf Suggestionswirkungen.

Sulfinfarben, die Schwefelfarbstoffe (s. d.).

Digitized by Google

Sulfoborit, farbloses bis blaßrötliches, rhombisches Mineral aus dem Carnallit von Westeregeln, ein wasserhaltiges Doppelsalz von borsaurem und schwefelsaurem Magnesium.

Sulzfeld in Baden, Landgemeinde im Amtsbezirk Eppingen des bad. Kreises Heidelberg, an den Linien Eppingen-Karlsruhe (Kraichgaubahn) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2573 E., darunter 64 Katholiken, Postagentur, Telegraph, evang. Kirche; Steinbrüche. Nahebei die Ruine der Ravensburg mit Aussichtsturm.

Sülzhayn, Dorf und Sommerfrische im Kreis Ilfeld des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, nordöstlich von Ellrich, hat (1900) 698 E., darunter 21 Katholiken, evang. Kirche, Heilanstalt für lungenkranke Bergleute der Hallischen Knappschaftskasse (1902 eröffnet), 2 andere Lungenheilstätten, 2 Kurhäuser.

Suonio, Pseudonym des finn. Dichters J. L. F. Krohn (s. d.).

Super-Exlibris, s. Exlibris.

Suprarenin, s. Adrenalin.

Surah (frz., spr. ßürá), ein geköpertes Seidengewebe mit stumpfem Glanz.

Surásh (Suraž). 1) **Kreis** im nordwestl. Ende des russ. Gouvernements Tschernigow, im Gebiet des Iput und Bessjed, hat 4141,3 qkm, 188596 E., darunter Weißrussen (66), Kleinrussen (19), Großrussen (11 Proz.); Acker-, Hanfbau, Holzindustrie, Tuch- u. a. Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Iput, hat (1897) 4004 E., Kirche, israel. Betschule und Kleinhandel. — 3) **Stadt** im Gouvernement und Kreis Witebsk, an der Düna, hat (1897) 1790 E., 2 Kirchen, israel. Betschule und Kleinhandel.

Surgut. 1) **Bezirk** im nordöstl. Teil des russ.-sibir. Gouvernements Tobolsk, im Gebiet des Ob, hat 251897,7 qkm, darunter 1012 qkm Seen, 7752 E., meist Ostjaken; Fischerei, Jagd, Ausfuhr von Zirbelnüssen und Beeren. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk S., rechts am Ob, hat (1897) 1120 E. Die Kirche ist das einzige steinerne Gebäude in S.

Surra, s. Trypanosoma.

Surzyckisches Verfahren zur Eisengewinnung, s. Eisenerzeugung.

Svámi Nárajana, Sektenstifter, s. Indische Religionen (S. 505).

Svaneke, Hafenstadt im dän. Amt Bornholm, an der Ostküste der Insel Bornholm, hat (1901) 1304 E. und ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Sverdrup, Otto, norweg. Nordpolfahrer, geb. 31. Okt. 1854 im Gehöft (Gaard[en]) Haarstad (Gemeinde Bindalen, Vogtei Söndre Helgeland, Amt Nordland), widmete sich dem Seemannsberuf, wurde 1878 Steuermann, war dann 1888—89 Schiffsführer und Teilnehmer der Grönlanderexpedition Fridtjof Nansens (s. d., Bd. 12), 1889 Führer eines Unterwasserbootes, 1890 einer Eismeerexpedition. 1891—93 beaufsichtigte er den Bau des Schiffs Fram und war 1893—96 Führer und Teilnehmer der Ersten norwegischen Polarexpedition unter Nansens Leitung, auf welcher er (1895) mit dem Schiffe Fram bis 85° 57′ nördl. Br. gelangte, während Nansen zu Fuß und mit Schlitten gegen Norden vordrang. 1897 war er Führer des Touristenschiffs Lofoten nach Spitzbergen. 1898—1902 machte S. als Leiter der Zweiten norwegischen Polarexpedition auf dem durch Umbau seetüchtiger gemachten Schiffe Fram an der Westküste Grönlands entlang einen Vorstoß nordwärts bis an das Ende des Smithsundes am Kanebecken, wo er 1898/99 unter 78° 50′ nördl. Br. an der Küste von Ellesmere-Land überwinterte (Erforschung des Hayessundgebietes zwischen Ellesmere- und Grinnell-Land), fuhr dann durch den Jonessund zwischen Ellesmere-Land und Nord-Devon westwärts (Winterquartiere der Fram am nördl. Gestade des Jonessundes 1899/1900 unter 84½°, 1900/1 und 1901/2 unter 88½° westl. L. von Greenwich, das letzte etwa unter 76° 48′ nördl. Br.). Von hier aus erreichten S. und seine Gefährten auf Schlittenfahrten unter 79° 30′ nördl. Br. 106° westl. L. und an der Westküste von Grant-Land 81° 37′ nördl. Br. Sie erforschten auf das gründlichste die Parry-Inseln (s. d., Bd. 12), den nach S. benannten Sverdrup-Archipel (Nord-Cornwall, König-Christian-Land, Ellef-Ringnes-Land und Amund-Ringnes-Land), König-Oskar-Land (die westl. Fortsetzung von Ellesmere- und Grinnell-Land) nebst Grant-Land und Axel-Heiberg-Land. Am 15. Juli 1902 kam die Fram aus dem Eise frei und traf 19. Sept. in Stavanger ein. S. lebt jetzt in Kristiania. Er schrieb: «Nyt Land» (2 Bde., Krist. 1903; deutsch u. d. T. «Neues Land», Lpz. 1903).

Sverdrup-Archipel, s. Sverdrup.

Sveti-Ivan-Zelina, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Agram in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 14441 kath. serbo-kroat. E.

***Swasiland.** Die Bevölkerung des zur brit. Transvaalkolonie (s. d.) gerechneten, 15934 qkm großen Gebietes wurde 1898 auf etwa 64000 geschätzt, darunter 1000 Weiße.

Swenigorod (Zvonigorod). 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Moskau, im Gebiet der Moskwa, hat 2290,4 qkm, 86809 E., Torf, wenig Ackerbau, Hausindustrie (Strumpfstrickerei, Holzarbeiten u. a.), Tuch-, Lederfabriken und Webereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Moskwa, hat (1897) 2110 E., 3 Kirchen; Gartenbau und Handel. S. war 1328—1492 die Hauptstadt eines besondern Fürstentums.

Swiętochowski (spr. ßwjen-), Alexander, poln. Schriftsteller, geb. 1849, promovierte in Leipzig, begründete 1881 in Warschau die Wochenschrift «Prawda». Er ist philos. Schriftsteller und verfaßte: «Gedanken eines Pessimisten», «Über den Epikureismus», «Voltaire» u. a. Seine belletristischen Arbeiten giebt er unter dem Pseudonym Władysław Okoński heraus. Dahin gehören die Novellen «Karl Krug», «Chawa Rubin», «Damian Cayenko», «Klemens Boruta»; ferner die Dramen «Die Unschuldigen», «Vater Makary», «Die Schöne», «Aspasia». In den Dramen ist S. vor allem Philosoph, seine Gestalten sind ideal und personifizieren Ideen und Tendenzen; «Geister» («Duchy») bildet den Versuch einer dramat. Entwicklungsgeschichte der Menschheit, von der Horde angefangen. S.s gesammelte Werke («Pisma») sind in 7 Bänden (Warsch. 1896—1900) erschienen; deutsch übersetzt ist: «Aus dem Volksleben» (in Reclams «Universalbibliothek»).

Swijashsk (Swijažsk). 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Kasan, rechts an der Wolga, hat 3157,2 qkm, 129561 E., darunter Tataren (25) und Tschuwaschen (1,2 Proz.); Getreide-, Flachsbau, Kalkbrennerei und Schiffahrt. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Swijaga und an der Eisenbahn Rjasan-Kasan, hat (1897) 2363 E., 5 Kirchen, 2 Klöster und Flußhafen.

Swjatopolk-Mirskij, Peter Dmitrijewitsch, Fürst, russ. General und Staatsmann, geb. 1857, aus

Digitized by Google

einem litauischen Adelsgeschlecht, erhielt eine militär. Ausbildung und nahm am Russisch-Türkischen Kriege von 1877 bis 1878 teil. Bald aber trat er in den Verwaltungsdienst, wurde 1895 Gouverneur von Pensa, 1898 von Jekaterinoslaw. 1899 kam er ins Ministerium des Innern und wurde im folgenden Jahre Gehilfe des Ministers und Commandeur des Gendarmeriekorps. Darauf war er 1902—4 Generalgouverneur von Wilna und wurde in dem letztern Jahr als Nachfolger Plehwes zum Minister des Innern ernannt. In Wilna hat sich S. Sympathien erworben durch gerechtes Verhalten auch gegen die nichtruss. Stammes- und Glaubensangehörigen, so durch Renovierung alter kath. Kirchen aus Staatsmitteln, durch Aufhebung des Verbots, litauische Bücher mit lat. Schrift zu drucken (sie durften seit 1864 nur in russ. Schrift gedruckt werden), und man erwartet von ihm als Minister eine freiere Gestaltung der russ. Verhältnisse, namentlich des Semstwo.

Symbolismus, Bezeichnung einer Richtung der modernen Litteratur, besonders in Frankreich. Die Symbolisten, von den Décadents (s. Décadence) kaum streng zu scheiden, sind wie die Psychologues in Gegensatz zu den Naturalisten und Positivisten getreten. Sie sind der Überzeugung, daß die rohe Katalogisierung der Außenwelt die künstlerischen Aufgaben nicht erschöpfe, und fordern im direkten oder indirekten Anschluß an die deutsche Romantik ein Einfühlen in die ewig geheimnisvolle Natur. Die naturalistische Kunst raubt den Geistern die köstliche Freude, sich schöpferisch zu fühlen: sie nennt die Dinge mit Namen, während die symbolistische Kunst sie suggerieren will. Diese verfährt nur andeutend, giebt gewisse Symbole, um dadurch nicht klare Begriffe zu wecken, sondern Seelenzustände hervorzurufen. Sie hat daher einen vorwiegend lyrischen Charakter und bewegt sich, wo sie in das epische und dramat. Gebiet übergreift, in der Sphäre der Träume, Visionen, Märchenerzählungen. Diese «andeutende» Kunst, für die der Klang der Worte von höchster Bedeutung ist (und bei den Extremen der symbolistischen Richtung ist er wichtiger geworden als der Sinn), hat stilistische und versifikatorische Neuerungen zur Folge gehabt, namentlich in Frankreich. Hier gelten als Begründer der symbolistischen Methode Villiers de l'Isle-Adam, P. Verlaine, Stéphane Mallarmé, als Hauptvertreter Jean Moréas («Le pèlerin passionné»), Henri de Régnier, Gustave Kahn, Viélé-Griffin. Als symbolistischer Dramatiker hat besonders der Belgier M. Maeterlinck Erfolge erzielt. Auch in Deutschland haben die Symbolisten Nachahmer gefunden; Dichter wie Dehmel, Hofmannsthal, Dörmann u. a. stehen unter ihrem Einfluß. Ferner darf man eine Traumdichtung wie G. Hauptmanns «Hanneles Himmelfahrt» an die symbolistischen Bestrebungen anknüpfen. — Vgl. Charles Morice, La Littérature de toute à l'heure (Par. 1889); J. Huret, Enquête sur l'Évolution littéraire (ebd. 1891); F. Brunetière, L'Évolution de la poésie lyrique en France au XIXe siècle, Bd. 2 (ebd. 1895); René Domnic, L'oeuvre du Symbolisme (in der «Revue des Deux Mondes», 1900, Bd. 160); Baunier, La poésie nouvelle (Par. 1902); A. van Beyer und Léautaud, Poètes d'aujourd'hui 1880—1900 (9. Ausg., ebd. 1903).

Symonds (spr. ßimmönnds), John Addington, engl. Schriftsteller und Dichter, geb. 5. Okt. 1840 in Bristol, studierte seit 1858 in Oxford, lebte seiner angegriffenen Gesundheit wegen von 1863 bis 1868 meist in Italien und der Schweiz, ließ sich dann als Schriftsteller in London nieder, besuchte 1873 Sicilien und Griechenland und siedelte sich 1878 in Davos an. Er starb 19. April 1893 bei einem Besuche in Rom. S. veröffentlichte: «Introduction to the study of Dante» (Lond. 1872; 2. Aufl. 1890), «Sketches in Italy and Greece» (ebd. 1874; 2. Aufl. 1879), «Sketches and studies in Italy» (ebd. 1879), «Italian byways» (1883), «Renaissance in Italy» (7 Bde., 1875—86 u. ö.; in verkürzter Ausg. 1893), «Life of Shelley» (1878), «Shakespeare's predecessors» (1884), «Life of Ben Jonson» (1886), «Essays, speculative and suggestive» (2 Bde., 1890 u. 1893), «Life of Michelangelo Buonarroti» (2 Bde., 1892), «In the key of blue» (1893), «Walt Whitman» (1893), «Blank verse» (1894), «Giovanni Boccaccio» (1894), außerdem die Gedichtsammlungen «Many moods» (1878), «New and old» (1880), «Animi figura» (1882), «Vagabunduli libellus» (1884), sowie Übersetzungen der Sonette von Michelangelo und Campanella und von lat. Studentenliedern aus dem Mittelalter u. d. T. «Wine, women and song» (1884) u. a. — Vgl. Brown, John Addington S. (2 Bde., 1895).

Synästhesie (grch.), die Mitempfindung eines nicht gereizten Sinns bei äußern Einwirkungen, die dem Empfindungsgebiet eines andern Sinns angehören. Gewisse Thatsachen der S. waren den Physiologen schon lange bekannt, aber erst in neuerer Zeit ist das ganze Gebiet der S. etwas gründlicher erforscht worden. Die bekanntesten ältern Beobachtungen sind folgende. Reizt man mit einem Federbart den tiefsten Teil des äußern Gehörgangs, so entsteht Kitzelempfindung im Kehlkopf, die bei fortgesetzter Reizung heftigen Husten erregen kann. Bei sanfter Streichung der Nackenhaut tritt ferner eine eigentümliche Hautempfindung im Rücken, in den Schultern, bisweilen sogar in den untern Extremitäten auf. Beim Anhören von schrillen Tönen haben sehr zahlreiche Individuen eine Empfindung des Stumpfen in den Zähnen; der Anblick heller Flächen erregt Niesen u. a. m. Die anatom.-physiol. Grundlage dieser S. ist vielfach noch unbekannt. In dem erstgenannten Beispiel, nach dessen Analogie die übrigen vorzustellen sind, ist sie ziemlich klar. In den innersten Partien des äußern Gehörgangs verzweigt sich nämlich ein kleiner Teil des Nervus vagus (der Ramus auricularis nervi vagi). Dieser steht im Gehirn mit dem Empfindungsnerven des Kehlkopfes in Verbindung (dem Nervus laryngeus superior). Wird also der Vagus im Ohre gereizt, so überträgt sich im Centralorgan die Erregung auf den Empfindungsnerven des Kehlkopfes. Nun entsteht eine Empfindung, die anscheinend ihre Ursache an dem peripherischen Ende des Kehlkopfnerven hat.

Eine andere Klasse von Phänomenen gehört ihrem physiol. Charakter nach ebenfalls hierher; es sind das die wohl im engern Sinne als Synopsien bezeichneten Übertragungen von Erregungen eines Auges auf die Netzhaut des andern. Engelmann u. a. haben gezeigt, daß Reizung eines Froschauges mit Licht auch im andern Auge eine negative Schwankung des Nervenstroms hervorbringt, und Fechner und E. B. Titchener wiesen nach, daß beim Menschen Belichtung des einen Auges ein Nachbild im unbelichteten Auge hervorbringt. Als die anatom.-physiol. Grundlage dieser Erscheinungen ist wohl eine sensible Reflexbahn zwischen den Netzhäuten

Digitized by Google

beider Augen anzusehen. Ältere und neuere Untersuchungen haben ferner sehr merkwürdige Mitempfindungen des Gesichtssinns bei Reizung anderer Sinne, insbesondere des Gehörssinns festgestellt, speciell das sog. farbige Hören oder Farbenhören (s. Gehörfarben). Diese S. ist aber ein rein centraler, associativer Vorgang. Schon 1876 hatte Fechner im Anhang zu seiner «Vorschule der Ästhetik» eine Untersuchung «über den farbigen Eindruck der Vokale» mitgeteilt, in der er feststellt, daß zahlreiche Personen geneigt sind, sich beim Anhören von Vokalen Farben vorzustellen. Näher untersucht wurden diese Erscheinungen von Bleuler und Lehmann, Urbantschitsch, Hensen, Gruber, Féré u. a. Diese Forscher zeigten, daß die Verbreitung des farbigen Hörens viel größer ist, als man früher annahm. Etwa ein Achtel aller Menschen scheint mit dieser Eigentümlichkeit behaftet zu sein (Hensen). Die Art, wie das farbige Hören auftritt, ist individuell sehr verschieden. Entweder sind es die Vokale, oder bestimmte Töne oder auch Konsonanten und ganze Worte, die zwangsmäßig auftretende Lichtwahrnehmungen erregen, und diese tragen wieder entweder mehr den Charakter bloßer Vorstellungen, oder sie sind von der Deutlichkeit wirklicher Lichtempfindungen. Bezeichnet man diese Mitempfindungen des Gesichtssinns insgesamt als Synopsien, so sind unter ihnen wiederum zwei Fälle zu unterscheiden: die chromatische Synopsie, d. h. die betreffenden Individuen sehen farbige Flecke von unbestimmter Form, und die geometrische Synopsie, d. h. die Individuen sehen beim Anhören von Lauten geometr. Figuren. Beide Formen treten auch gleichzeitig auf. Sie verändern sich mit der Klangfarbe, Tonhöhe und Intensität der erregenden Eindrücke. Sehen diese Individuen bei Schalleindrücken farblose helle Flecken, so spricht man von Photismen (s. Phonismen, Bd. 13), sehen sie Farben, so spricht man von Chromatismen. Sehr oft sind die S. erblich in ganzen Familien, seltener durch individuelle Erfahrungen oder Lebensgewohnheiten erworben. Epstein zeigte, daß sehr blasse graue Ringe auf weißem Grunde, die für das gewöhnliche Sehen nicht mehr unterscheidbar sind, sofort hervortreten, wenn dem Ohre des Beobachters Töne zugeleitet werden. Alles das weist auf bisher noch unbekannte anatom.-physiol. Beziehungen zwischen Gehörs- und Gesichtssinn hin.

Vgl. Fechner, Über einige Verhältnisse des binokularen Sehens (in den «Abhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», VII, 1860); Helmholtz, Physiol. Optik (2. Aufl., Hamb. 1886—96); Bleuler und Lehmann, Zwangsmäßige Lichtempfindungen durch Schall (Lpz. 1881); H. Kaiser, Über Association von Worten und Farben (im «Archiv für Augenheilkunde», Bd. 9); Titchener, Über binokulare Wirkungen monokularer Reize (Dissertation, Lpz. 1892); Epstein, Über farbiges Hören (in der «Zeitschrift für Biologie», 1895).

Synopsie (grch.), s. Synästhesie.

***Syrische Eisenbahn.** Die S. E. besteht aus der einer franz. Gesellschaft gehörigen 1895 eröffneten schmalspurigen (1,05 m) Bahn von Beirut nach Damaskus (147 km) und deren Fortsetzung, der Hauranbahn (Damaskus-Muserib, 106 km; 1894 eröffnet). Im Febr. 1903 wurde die Strecke von dem außerhalb der Stadt gelegenen Bahnhofe Beirut bis zum Hafen (2,2 km) eröffnet. Auf der Linie Beirut-Damaskus hat sich trotz des schwierigen Betriebes (die Hälfte der Bahn hat Zahnstangenbetrieb) ein lebhafter Verkehr entwickelt. Von dessen Reinerträgen sind jedoch die erheblichen Betriebskosten und die Verzinsung von 10 Mill. Frs. Anteilscheinen und von 60 Mill. Frs. 3prozentigen Schuldverschreibungen zu decken. Der Reinertrag belief sich 1901 auf 2305200 Frs. (115832 Frs. mehr als 1900). Der Mehrverkehr dürfte von den Materialtransporten für die im Bau befindliche Hedschasbahn (Damaskus-Mekka) herrühren. Eine von Rajak an der Strecke Beirut-Damaskus nach Norden abzweigende Strecke über Ras Baalbek, Homs, Hamah und Haleb nach Biredschik (800 km) ist 1902 bis Hamah (189 km) eröffnet worden. Über die Fortsetzung s. Euphratbahn (Bd. 6). Der Bau der 1891 genehmigten Bahn Akka-Haifa-Damaskus ist 1903 durch die türk. Regierung wieder aufgenommen. Sie soll bei Derât (südlich von Muserib) an die Hedschasbahn herangeführt werden und ist bereits teilweise eröffnet.

Syrokomla, Name eines poln. Warrens: Władysław S., Pseudonym des poln. Dichters W. Kondratowicz (s. d.).

Sytschéwka. 1) Kreis im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Smolensk, im Gebiet der Wasusa (zur Wolga) und westlich zum Teil vom Dnjepr begrenzt, hat 2912 qkm, 102580 E., Großrussen; Getreide-, Hanfbau, Holzarbeit, Anfertigung von Filzstiefeln, unbedeutende Fabriken. — 2) Kreisstadt im Kreis S., an der Wasusa und an der Eisenbahn Lichoslawl-Wjasma, hat (1897) 4808 E., 3 Kirchen; Handel mit Getreide, Hanf, Flachs, Tabak.

Szymborze (spr. schimborsche), Dorf im Kreis Inowrazlaw des preuß. Reg.-Bez. Bromberg, hat (1900) 2298 E., darunter 451 Evangelische, evang. Kirche; Zuckerfabrik.

T.

***Tachometer.** Als Gegenkraft zur Fliehkraft der mit dem Zeigerwerk des gewöhnlichen T. verbundenen Schwungmassen dienen Gewichte, die mit wachsender Geschwindigkeit gehoben werden, oder zwischen den Schwungmassen ausgespannte Federn, die angespannt werden. Hiernach unterscheidet man Gewichts- und Federtachometer. Erstere haben nur ein beschränktes Anwendungsgebiet, da sie nur als feststehende T. mit engem Meßbereich, etwa 100—200 Umläufe in der Minute, ausgeführt werden können; letztere arbeiten in jeder Lage und können daher auch als Handtachometer ausgebildet werden.

Fig. 1 zeigt ein mit einem Umlaufzähler verbundenes Gewichtstachometer von Dr. Horn in Leipzig. Mit der durch Riemenscheibe m, Welle g und ein konisches Räderpaar n in Umdrehungen versetzten hohlen Spindel s sind Schwungpendel P verbunden, deren Gewichte l zufolge größerer oder geringerer Fliehkraft mehr oder weniger ausschwingen. Diese Bewegung wird durch Stangen a a dem in der Pat-

Digitized by Google

Hohlspindel s gleitenden Kolben b mitgevon diesem mittels Stängelchen o und f den gezähnten Sektor c und durch diesen ber einem Zifferblatt spielenden Zeiger z

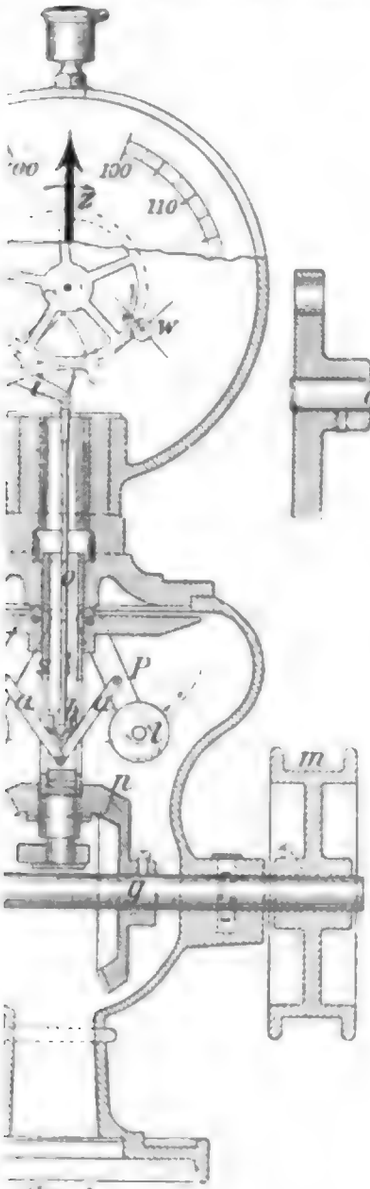


Fig. 1.

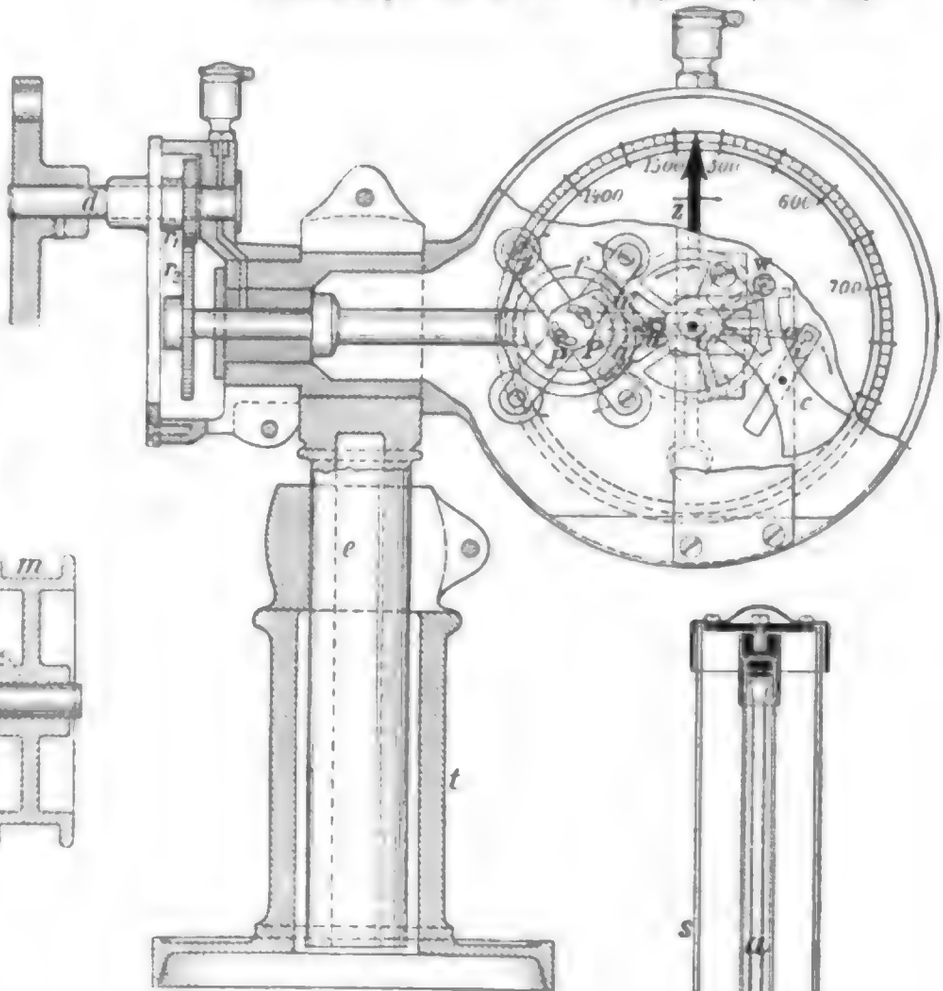


Fig. 2.

1. Der Windflügel w dient zur Dämpfung rbewegung. Fig. 2 zeigt ein Federtachoeinen größern Meßbereich. Die durch eine er f miteinander verbundenen Schwung: P drehen sich bei zunehmender Umlaufigkeit der Tachometerwelle in Richtung der bbildung ersichtlichen Pfeile und spannen Feder f an. Durch Stangen a a, Kolben b, en o und Hebel i wird auch hier die Einuf den Sektor c und den Zeiger z übertur Dämpfung der Zeigerbewegung dient Windflügel w. Die Tachometerwelle kann ch Riemen angetrieben werden, oder wenn zu prüfenden Welle zwanglaufig gekuppelt durch eine Nebenachse d mittels der Zahnr_2, deren Übersetzung entsprechend der mittaufzahl der zu prüfenden Welle gewählt amit das T. mit der letztern bequem vererden kann, läßt sich der dasselbe tragende im Fuße t verstellen. Handtachometer werer für mehrere Meßbereiche ausgeführt. haben entweder mehrere vortretende Achsen, einander durch Zahnräder in passenden Verbältnissen übersetzt sind, oder nur eine verschiebbare Achse, die zur selbsttätigen Einstellung der Meßbereiche dient. Bei den von der Rheinischen Tachometerbau-Gesellschaft in Freiburg i. Br. gebauten sog. **Bifluidtachometern** (Fig. 3) wird die Umlaufzahl der zu prüfenden Welle nicht durch einen über einem Zifferblatte spielenden Zeiger, sondern durch eine in besonderm Kanalsystem untergebrachte Flüssigkeitssäule angezeigt. Die oben offene Glasröhre a steht mit einem Behälter A (aus Celluloid oder Hartgummi) in Verbindung. Derselbe besitzt zwei senkrechte Kanäle i, die sich oben zu einem nach der Röhre a führenden Querkanal vereinigen. Eine zweite oben luftdicht verschlossene Glasröhre b umgiebt die Röhre a und ist durch ein in der Nabe der Drehachse senkrecht nach unten führendes Kanälchen c mit dem untern Raum des Behälters A verbunden. Dieser enthält zwei Flüssigkeiten, die sich nicht miteinander mischen, eine schwerere am Boden und eine darübergelagerte leichtere. Bei der Rotation des Behälters wird die schwerere nach außen gedrängt, und die in den Kanälen i stehende leichtere steigt in der innern Röhre a empor, während sie in der äußern Röhre b sinkt. Je schneller der Behälter

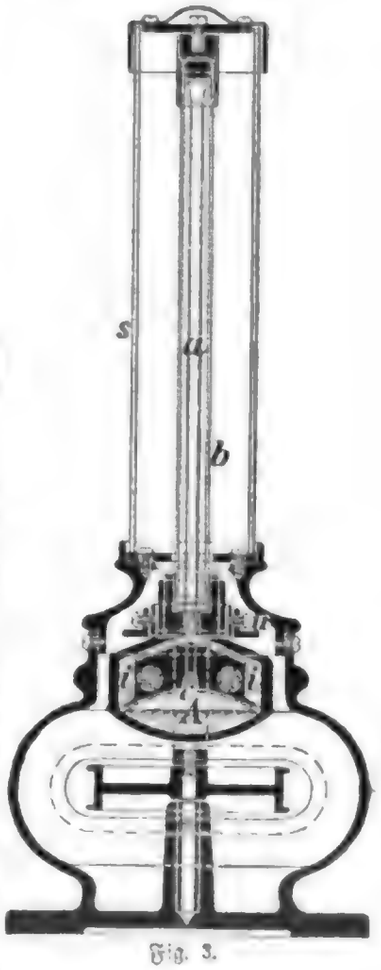


Fig. 3.

A rotiert, deſto höher ſteigt die leichtere, zur beſſern Erkennung gefärbte Flüſſigkeit in der Röhre a empor. An einer Skala können die Umdrehungszahlen direkt abgeleſen werden. Zum Schutze des Röhrenſyſtems iſt der Behälter A in einem Univerſalgelenk u gelagert; s iſt ein die Röhren umgebendes Schutzglas.

Tachts Magenpillen, ſ. Geheimmittel A, 54.

Tageserholungsſtätten, eine Art der Volksheilſtätten (ſ. d.), in der Nähe großer Städte angelegte Erholungsſtätten für Kranke und Geneſende aus der Arbeiterbevölkerung, denen Aufenthalt in freier Luft oder Spazierengehen verordnet iſt. Die T. ſind durch die Verkehrsmittel der Stadt und der Vororte leicht und billig erreichbar und gewähren Erholungsbedürftigen in größerer Anzahl und längere Zeit hindurch während des Tages einen geſundheitsgemäßen Aufenthalt bei zukömmlicher Beköſtigung. Wo es die Verhältniſſe irgend geſtatten, ſucht man die T. in waldiger Umgebung anzulegen; die T. ſind deshalb vorwiegend Walderholungsſtätten (ſ. d.).

Tait (ſpr. teht), Peter Guthrie, engl. Phyſiker, geb. 28. April 1831 in Dalkeith bei Edinburgh, ſtudierte in Cambridge, wurde 1854 Profeſſor der Mathematik an der Queens University in Belfaſt, 1860 Profeſſor der Phyſik an der Univerſität Edinburgh. Seit 1879 war er Mitglied und Sekretär der Edinburgh Royal Society. Er ſtarb 4. Juli 1901 in Edinburgh. Seine Abhandlungen, die meiſt in den «Philosophical Transactions und Proceedings» der Royal Society of Edinburgh erſchienen ſind, liegen auf mathem. und phyſik. Gebiet. Ferner ſchrieb er: «Lectures on some recent advances in physical science» (3. Aufl., Lond. 1885; deutſch von Wertheim, Braunſchw. 1877); «Heat» (2. Aufl., ebd. 1892; deutſch von Lecher, Wien 1885); «Light» (2. Aufl., Edinb. 1889); «An elementary treatise on quaternions» (3. Aufl., Cambr. 1890); «Scientific Papers» (ebd. 1898 u. 1900), gemeinſam mit W. Thomſon: «Treatise on natural philosophy» (3. Aufl., ebd. 1883; die erſte Auflage deutſch von Helmholtz und Wertheim u. d. T. «Handbuch der theoretiſchen Phyſik», Braunſchw. 1871—74).

Talbot, Port- (ſpr. tahlböt), Hafen von Aberavon (ſ. d.).

Talbot-Verfahren zur Eiſengewinnung, ſ. Eiſenerzeugung.

Ta-li-fu, Ta-li («Große Vernunft»), Bezirkshauptſtadt der chineſ. Provinz Jün-nan, liegt nordweſtlich von Jün-nan-fu auf einer fruchtbaren Hochebene, 2030 m ü. d. M. und 3 km weſtlich vom See von T. Das Klima der Hochebene iſt mild und geſund. Man gewinnt auf ihr viel Opium. Marco Polo beſchreibt T. unter dem Namen Karajang. Zur Zeit der Panthairebellion war ſie 1868—72 Reſidenz des Eroberers Tu-wen-ſiu.

Tallermanſcher Apparat, ſ. Heißluftbäder.

Tamara, Miſſionsſtation, ſ. Berlinhafen.

Tamulen, Volksſtamm, ſ. Indiſche Ethnographie.

Tan, J. A., Pſeudonym des ruſſ. Schriftſtellers Wladimir Germanowitſch Bogoras (ſ. d.).

Tandem, Felix, Pſeudonym des Dichters Karl Spitteler (ſ. d.).

***Tanera,** Karl, Schriftſteller, ſtarb 4. Okt. 1904 in Lindau am Bodenſee.

***Tanganika.** Über die Fauna des Sees ſ. Moore, John Edward S.

Tanghinia *Dupet. Thou.*, Pflanzengattung der Apocynaceen (ſ. d., Bd. 1), mit nur einer einzigen Art, T. madagascariensis *Dupet. Thou.* (T. venenifera *Poir.*), einem auf Madagaskar einheimiſchen Baume. Dieſer beſitzt weiße, rot geſäumte Blüten in Riſpen und dicke, am Ende dicht mit ſpiralig geſtellten, ſpatelförmigen ſpitzen, am Rande eingerollten Blättern von 10 bis 12 cm Länge beſetzte Zweige, die einen höchſt giftigen, dicken, grünlichen Milchſaft enthalten. Das giftige Princip iſt das Tanghinin, vermutlich ein Glykoſid der Digitalisgruppe.

Tantraſchule, ſ. Buddhismus.

Tanzers Bruchbalſam, ſ. Geheimmittel A, 24.

Tapán, Baum, ſ. Koompassia.

Tarolinkapſeln, ſ. Geheimmittel A, 84.

Tarraſch, Siegbert, Schachmeiſter, geb. 5. März 1862 in Breslau, als praktiſcher Arzt in Nürnberg thätig, erzielte als Schachſpieler ſeine erſten Erfolge zu Nürnberg 1883, wo er im Hauptturnier den erſten Preis gewann. In den Schachturnieren von Hamburg 1885 und Frankfurt a. M. 1887 befand er ſich unter den Preisträgern, in Nürnberg gewann er 1888 in einem kleinen Meiſterturnier den erſten Preis, ſeine größten Erfolge hat er jedoch mit den Turnieren von Breslau 1889 und Mancheſter 1890 errungen. Er trug an beiden Weltturnieren den erſten Preis davon, ohne auch nur eine einzige Partie verloren zu haben. T.' Spiel iſt energiſch und elegant.

Tasdorf, Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am Stienitzſee, der durch die Rüdersdorfer Gewäſſer mit der Spree in ſchiffbarer Verbindung ſteht, hat (1900) 3392 E., darunter 432 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprecher; Cementfabrik, Dampfſägewerk, Spargelbau.

Taubach, Ort bei Weimar, bekannt durch prähiſtor. Funde (von Reſten des Homo primigenius), ſ. Krapina-Töplitz.

Taubenheim, Dorf in der Amtshauptmannſchaft Löbau der ſächſ. Kreishauptmannſchaft Bautzen, an der Spree, der Linie Biſchofswerda-Zittau und der Nebenlinie Dürrbennersdorf-T. (12 km) der Sächſ. Staatsbahnen, hat (1900) 2523 E., darunter 85 Katholiken, Poſt, Telegraph, evang. Kirche, zwei Rittergüter (Nieder- und Obertaubenheim); Leinen- und Baumwollweberei, Papierfabrikation, Granitbrüche am Taubenberg, Steinſchleiferei.

Tauernbahn, im Bau befindliche Bahn von Schwarzach-St. Veit an der Giſelabahn durch das Salzach- und Gaſteiner Thal über Gaſtein nach Bockſtein (1172 m) und durch den Tauerntunnel (8470 m lang, höchſter Punkt 1225 m) über Obervellach nach Puſarnitz-Lendorf an der Puſterthalbahn. Bis Bad Gaſtein ſoll ſie 1905 eröffnet werden.

Taura, Dorf in der Amtshauptmannſchaft Rochlitz der ſächſ. Kreishauptmannſchaft Leipzig, an der Chemnitz und der Linie Chemnitz-Wechſelburg (Station Markersdorf-T.) der Sächſ. Staatsbahnen, hat (1900) 3164 E., darunter 119 Katholiken, Poſt, Telegraph; Färberei, Stuhl-, Handſchuhfabrikation, Wollweberei, Kunſtmühle. Nahebei der Tauraſtein mit dem Wettinturm.

Tauſchnitz, ehemaliges Dorf, wurde 1. Juli 1903 mit Plauen i. V. vereinigt.

Tavaſtſtjerna (ſpr. tâwasſcherna), Karl Auguſt, finn.-ſchwed. Dichter, geb. 13. Mai 1860 zu St. Michel, ſtudierte im Polytechnikum zu Helſingfors, widmete ſich dann ganz der ſchriftſtelleriſchen Thätigkeit und wirkte 1895—98 als Publiziſt in Hangö und Björneborg. Er ſtarb hier 20. März 1898. Seine erſte Gedichtſammlung «För morgonbris» (1883) hatte wegen ihres friſchen Realismus großen Erfolg. T.s erſter Roman «Barndomsvänner» (Kindheitsfreunde, 1887), war bahnbrechend für die realiſtiſche Richtung in der ſchwed. Litteratur Finlands. Von

Digitized by Google

seinen übrigen Romanen seien erwähnt «Hårda tider» (Schwere Zeiten, 1891), «Kvinnoregemente» (Weiberregiment, 1894) und «En patriot utan fäderneland» (1896); deutsch übersetzt sind: «Ein Sonderling» (Lpz. 1897), «Der kleine Karl» (Berl. 1898) sowie einige Stücke in der «Bibliothek fremder Zungen» (Stuttg. 1892—94). Seine Gedichtsammlungen «Nya vers» (1885), «Dikter i väntan» (1890), «Dikter» (1896) und die Dichterepopöe «Laureatus» (1897) gehören zu den besten Erzeugnissen der schwed. Poesie in Finland nach Topelius.

Taxameterdroschken, s. Wegmesser.

Taxien (grch.), s. Tropismen.

Taxil, Leo, eigentlich Gabriel Jogand-Pagès, franz. Journalist, geb. 21. März 1854 in Marseille, war nach einer bewegten Jugend eifriger Verfechter des Antiklerikalismus in Frankreich, gründete eine antiklerikale Buchhandlung und ein Blatt «Anticlérical» und leitete zahlreiche Freidenkervereine. Ein gegen ihn anhängig gemachter, Aufsehen erregender Prozeß wegen seiner Schrift «Les amours secrètes de Pie IX» (Par. 1881) wurde schließlich niedergeschlagen. 1885 bekehrte sich dann T. angeblich vom Freimaurertum und bekämpfte dieses nunmehr in einer Reihe von Schriften, die er zum Teil unter Beihilfe eines Dr. Hacks-Bataille, des Italieners Margiotta und der Amerikanerin Miß Diana Vaughan, seiner Maschinenschreiberin, verfaßte. Vorgeblich sollten diese Schriften echte Enthüllungen über das Freimaurertum enthalten, weshalb sie von einem Teil der kath. Welt gläubig aufgenommen wurden und weite Verbreitung fanden. Dahin gehören: «Révélations complètes sur la franc-maçonnerie» (4 Bde., Par. 1885—86), «Le diable au XIXe siècle», «Le diable et la révolution», «Adriano Lemmi, chef suprême des Franc-Maçons» u. a., die auch in andere Sprachen übersetzt wurden. Die höchsten kath. kirchlichen Kreise traten für T. und Miß Vaughan mit ihren Enthüllungen über den Teufel Bitru, dessen Dienerin sie gewesen sein wollte, ein, und die Vaughan empfing 1895 sogar den päpstl. Segen, obwohl Freimaurer, wie Findel in seiner Schrift: «Kath. Schwindel. Eine Verteidigung des Freimaurerbundes wider Margiottas Enthüllungen» (3. Aufl., Lpz. 1896), die ganze Angelegenheit als Schwindel kennzeichneten. T. und Diana Vaughan waren gefeierte Personen auf dem Ende Sept. 1896 zu Trient abgehaltenen Antifreimaurerkongreß. Um so größer war dann die Entrüstung, als T. selbst in Paris 22. April 1897 den ganzen Schwindel als solchen aufdeckte und sich seiner Mystifikationen rühmte. — Vgl. Gerber (H. Gruber), Leo T.s Palladismus-Roman (3 Tle., Berl. 1897); derf., Aberglaube und Unglaube. Einige Glossen zur kirchenpolit. Ausschlachtung des Vaughan-Schwindels (ebd. 1897); Rieks, Leo XIII. und der Satanskult (ebd. 1897); Braeunlich, Der neueste Teufelsschwindel in der röm.-kath. Kirche (Lpz. 1897); Schell, Der Katholicismus als Princip des Fortschritts (7. Aufl., Würzb. 1899).

Techniker-Verband, deutscher, s. Deutscher Techniker-Verband.

***Technische Hochschule.** Eine neue T. H. wurde Okt. 1904 in Danzig eröffnet. — Der steigende Bedarf an wissenschaftlich vorgebildeten Technikern sowohl für den Staatsdienst als für die Privatpraxis hat ein rasches Steigen in der Frequenz der T. H. zur Folge gehabt, wie aus der vorstehenden Übersicht hervorgeht. Die in Klammer gesetzten Zahlen der Hörer und Hospitanten sind in den Zahlen der Studierenden nicht enthalten; vom Sommersemester 1903 an sind bei der T. H. Stuttgart in den Zahlen der immatrikulierten Studierenden die außerordentlichen Studierenden (Hörer) mit enthalten.

Hochschulen	Zahl der immatrikulierten Studierenden (Hörer und Hospitanten)								
	Sommer 1893	Winter 1893/94	Sommer 1897	Winter 1897/98	Sommer 1900	Winter 1900/1	Sommer 1903	Winter 1903/4	Sommer 1904
Aachen . .	185 (99)	209 (86)	255 (102)	284 (111)	420 (122)	462 (114)	585 (168)	623 (172)	610 (152)
Berlin . .	1501 (507)	1752 (653)	2023 (670)	2292 (915)	2686 (871)	3157 (1189)	3089 (815)	3260 (897)	2897 (688)
Braunschweig .	150 (128)	162 (129)	261 (107)	267 (123)	304 (179)	293 (190)	360 (149)	376 (144)	374 (138)
Darmstadt .	438 (76)	500 (77)	1079 (99)	1112 (184)	1366 (176)	1390 (228)	1471 (411)	1564 (433)	1496 (377)
Dresden .	359 (109)	381 (213)	645 (159)	659 (289)	853 (232)	815 (360)	935 (260)	902 (291)	914 (223)
Karlsruhe .	449 (180)	487 (240)	702 (187)	773 (285)	1004 (262)	1082 (389)	1253 (450)	1247 (740)	1220 (375)
Hannover .	634 (47)	753 (128)	733 (132)	851 (215)	1134 (117)	1371 (176)	1486 (189)	1510 (250)	1456 (151)
München .	773 (359)	929 (398)	1360 (333)	1492 (423)	1806 (459)	2013 (463)	2381 (472)	2383 (432)	2331 (459)
Stuttgart .	356 (37)	518 (215)	362 (214)	492 (432)	442 (278)	570 (354)	805 (79)	965 (210)	767 (71)
Zusammen	4845 (1542)	5691 (2139)	7440 (2003)	8202 (2977)	10015 (2696)	11153 (3463)	12365 (2993)	12830 (3569)	12065 (2634)

Technische Institute des Heers und der Marine, militär. Organe und Fabrikanlagen, denen die Weiterentwicklung und teilweise Herstellung der technischen Kriegsmittel obliegt. Sie gliedern sich im deutschen Heere unter je einem Inspekteur in die Technischen Institute der Infanterie und die der Artillerie. Beide Inspektionen unterstehen der Feldzeugmeisterei in Berlin (s. Feldzeugmeister, Bd. 6). Die Technischen Institute der Infanterie sind die Gewehrfabriken zu Spandau, Danzig und Erfurt, sowie die Munitionsfabrik zu Spandau. Zu den Technischen Instituten der Artillerie zählen das Artilleriekonstruktionsbureau zu Spandau, die Artilleriewerkstätten (s. d., Bd. 1), die Geschützgießerei (s. d., Bd. 7) in Spandau, die Geschoßfabrik in Siegburg, die Feuerwerkslaboratorien zu Spandau und Siegburg und die Pulverfabriken zu Spandau und bei Hanau. In Bayern besteht eine Inspektion der Technischen Institute in München, welcher die Gewehrfabrik in Amberg, die Geschützgießerei und Geschoßfabrik in Ingolstadt, die Artilleriewerkstätten in München, das Hauptlaboratorium und die Pulverfabrik zu Ingolstadt unterstellt sind. In Sachsen besteht eine Zeugmeisterei in Dresden zur Leitung der Artilleriewerkstatt und Munitionsfabrik zu Dresden und der Pulverfabrik in Gnaschwitz bei Bautzen. Die Technischen Institute der Marine sind die kaiserl. Werften zu Kiel, Wilhelmshaven und Danzig, die deutsche Seewarte in Hamburg, die Observatorien in Kiel und Wilhelmshaven. Sie unterstehen dem Reichsmarineamt.

Technolexikon, s. Verein deutscher Ingenieure.

Teigmühle, s. Brot und Brotbäckerei.

Teilauslese, s. Kampf der Teile im Organismus.

Teilungsklagen, gemeinrechtlich Klagen, die auf Auseinandersetzung einer Vermögensgemeinschaft

gerichtet waren, und bei denen der Richter nach freiem Ermessen die Teilung ausführen konnte, insbesondere auch durch Adjudikation (s. d., Bd. 1). Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch kennt eine derartige richterliche Teilungsbefugnis nicht mehr, hier muß der Teilhaber selbst einen gesetzlich gerechtfertigten Teilungsmodus bezeichnen und gegen die übrigen Teilnehmer auf seine Feststellung oder ihre Einwilligung in ihn klagen. — Die nach dem Gesetz über die Freiwillige Gerichtsbarkeit (s. d.) §§. 91 fg. zulässige Vermittelung der Auseinandersetzung zwischen Miterben durch das Nachlaßgericht hat nur eine entfernte Ähnlichkeit mit den alten T., ebenso die nach §. 920 des Bürgerl. Gesetzbuchs im Falle der Grenzverwirrung zu treffende Entscheidung (s. Grenze, Bd. 8).

Tektite, Glasmeteorite, s. Meteorsteine.

Tektonischer Metamorphismus, s. Dynamometamorphismus.

Telepathie (grch.), s. Fernwirkung.

***Telephonanlagen.** Die Sprechverständigung über lange Leitungen wird durch die Ladungsfähigkeit der letztern stark beeinträchtigt. Bei Leitungen aus 3 mm starkem Kupfer- oder Bronzedraht kann man sich noch etwa auf 600 km gut verständigen, bei stärkern Drähten gelingt es noch auf 2—3000 km; bei Kabeln dagegen hört schon bei Entfernungen unter 100 km gewöhnlich jede Verständigung auf. Es ist schon länger bekannt, daß man diese schädliche Einwirkung der elektrischen Ladungsfähigkeit (Kapacität) der Leitung dadurch vermindern oder nahezu aufheben kann, daß man die Leitung zugleich stärker magnetisierbar macht (ihre Selbstinduktion erhöht). Dies kann man nach Heavisides Vorschlag (1893) dadurch ausführen, daß man Drahtrollen mit vielen Windungen und mit einem Eisenkern in die Leitung schaltet. Silvanus Thompson (1893) wollte die Rollen nicht in die Leitung selbst, sondern in eine Abzweigung dazu legen. Die Größe, die den Drahtrollen zu geben war, konnte man berechnen. Aber es fehlte noch die Erkenntnis, wie man die Spulen praktisch auf die Leitung zu verteilen habe. Dies gefunden zu haben, ist das Verdienst Pupins (1900). Er zeigte, daß auf die Wellenlänge der raschesten, in der menschlichen Sprache enthaltenen Schwingung, die als Wechselstrom über die Leitung fortzupflanzen ist, mindestens zwei Spulen einzuschalten seien. Nach dieser Vorschrift sind bereits zahlreiche Kabel- und oberirdische Leitungen in Deutschland und in andern Ländern, auch viele Fernsprechkabel ausgerüstet worden. Man kann auf diese Weise die Leitungen so weit verbessern, daß auf Kabeln so gut gesprochen werden kann, wie auf oberirdischen Leitungen, und daß oberirdische Leitungen aus 3 mm starkem Draht dieselben Dienste thun, wie solche aus Draht von 5 mm. Andere Vorschläge suchten die Magnetisierungsfähigkeit der Leitung in ihrer ganzen Länge zu erhöhen. Stone schlug (1897) vor, eiserne Hülsen auf den Draht zu schieben. Die deutsche Reichstelegraphenverwaltung wollte (1899) statt dessen dünne Eisenbänder aufwickeln; Krarup machte (1902) den Vorschlag, den Kupferleiter mit dünnem Eisendraht zu umspinnen. Nach dem letztern Plane sind in der letzten Zeit mehrere Fernsprechseekabel ausgelegt worden, welche durchaus befriedigt haben: Fehmarn-Lolland (deutsch-dänisch, 19,3 km), Greetsiel-Borkum (29,5 km) und Cuxhaven-Helgoland (75,2 km).

Telephonie ohne Draht, drahtlose Telephonie, eine Telephonie, bei der die telephonischen Zeichen ohne Vermittelung einer langen Drahtleitung dem Empfänger übermittelt werden. Bei der Lichttelephonie (s. d.) geschieht die Übermittelung durch Lichtwellen. Man ist auch bestrebt, elektrische Wellen hierzu zu benutzen. [(S. 494).

Telugu, Volksstamm, s. Indische Ethnographie.

Tembe, Bezeichnung für eine über einen großen Teil Äquatorialostafrikas verbreitete Siedelungsart, die in ihrer typischen Form ein Haus von der Gestalt einer Cigarrenkiste darstellt. Die Wandhöhe beträgt etwa 2 m, die Breite etwa 3 m, die Länge wechselt. Viele T. sind im rechten Winkel gebaut, bestehen also eigentlich aus zwei mit ihrer Längsachse senkrecht zu einander liegenden kleinern T., andere sind hufeisenförmig, bei wieder andern T. kommt noch ein vierter Flügel hinzu, so daß eine solche T. dann ein Rechteck von 20 bis 100 m Seitenlänge bildet, das einen großen Hof einschließt, der nachts dem Vieh zum Aufenthalt dient (s. die nachstehenden Abbildungen dieser drei Formen). Die Wände setzen

sich aus einem Flechtwerk von Pfählen, Stangen und Zweigen mit innen und außen glatter Lehmverkleidung zusammen. Ein Teil der größern Wandpfähle ist oben gegabelt und trägt lange Querhölzer. Auf diese werden wiederum Längsgerten gelegt, auf diese dünne Zweige und Gras, dann eine dicke Schicht von festgestampftem Lehm. Die Dachfläche selbst liegt nicht völlig eben, sondern ist leicht nach außen geneigt, so daß das Regenwasser gut abfließen kann. Ist die T. kurz, so hat sie innen nur einen einzigen Raum; ist sie lang, so wird sie durch Scheidewände in kleine Kammern eingeteilt, die stets nach außen oder nach dem Hofraum eine regelrechte Thür haben. Geben diese nach innen, so bestehen sie meist aus leichtem Flechtwerk, gehen sie aber nach außen, so sind sie meist aus dicken, schweren Brettern hergestellt, die in Zapfen drehbar sind, ein symbolischer Ausdruck des Zwecks der ganzen Anlage, die ganz offenkundig vor allem der Verteidigung gewidmet ist.

Diesem Endzweck des Schutzes wird noch mehr Rechnung getragen durch die «versenkte T.», eine Weiterbildung der eigentlichen T., die darin besteht, daß diese halb oder ganz in den Erdboden hineingebaut ist. Der Verbreitungsbezirk dieser Tembenart erstreckt sich über die Landschaften Iraku, Turu, Ussandaui, Umbugwe, Usiomi, also einen großen Teil des abflußlosen Steppengebietes südöstlich vom Victoria-Njansa. In Usiomi sind übrigens die unterirdischen T. durch Gänge miteinander verbunden, so daß das ganze Land förmlich unterminiert erscheint.

Während die versenkte T. sich unschwer aus dem vermehrten Schutzbedürfnis gegenüber den räuberischen Massai erklärt, oder aber auch aus dem Bestreben, die Bebauung gegen den heftigen und staubigen ostafrik. Steppenwind zu schützen, ist man sich über Herkunft und Entwicklungsgang der eigentlichen T. noch nicht klar. Stuhlmann hält sie für eine Vervollkommnung der Massaibütte, Baumann für eine durch Feuersgefahr beim feindlichen Angriff begründete Abänderung der Rundhütte, der man zunächst ein flaches Lehmdach gegeben hätte. Dieser Schritt hätte den rechtwinkligen Grundriß nach sich gezogen. Von Luschan endlich sieht in der T. einfach eine Verpflanzung des vorderasiat. Wohnhauses auf ostafrik. Boden. Der Weg der Einführung läßt sich nicht

mehr nachweisen. — Vgl. H. Frobenius, Afrik. Bautypen (Dachau 1894); Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika (Berl. 1894); Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle (ebd. 1894); von Luschan, Beiträge zur Ethnographie des abflußlosen Gebietes von Deutsch-Ostafrika (in Werther, «Die mittlern Hochländer des nördl. Deutsch-Ostafrika», ebd. 1898).

Temboni, Fluß in Kamerun, s. Campo, Rio del.

Temnikow. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Tambow, im Gebiet der Mokscha (zur Oka), mit dem Satis und Wad, hat 5350,5 qkm, 141 693 E., darunter Mordwinen (23,4) und Tataren (4,8 Proz.); Getreide-, Flachs-, Hanfbau, Waldindustrie und Eisenhütten. Im Kreis liegt die Sarowsche Einsiedelei (Sarowskaja pustynj), bekannt als Wallfahrtsort. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., an der Mokscha, hat (1897) 5737 E., 8 Kirchen, Flußhafen; Vertrieb von Gußeisen, Leder, Fayencegefäßen.

Temperatursinn, die Fähigkeit des Menschen, Kalt und Warm zu unterscheiden. Er verdankt sie gewissen nervösen Einrichtungen, den Organen des T. Mit T. ausgerüstet sind beim Menschen ungefähr dieselben Haut- und Schleimhautflächen, die Tastsinn haben. Diese Flächen besitzen zwei Arten von Nervenenden, von denen die eine die Empfindung kalt, die andere die Empfindung warm auslöst. Die Kältenerven sind zahlreicher als die Wärmenerven, beide aber weniger dicht als die Tastnerven. Es giebt gewisse, als behaglich bezeichnete Temperaturen, die keine der beiden Nervenarten erregen. Die Lage der Indifferenzzone in der physik. Temperaturskala ist nicht konstant, sondern verschiebbar. Hat sich die Haut auf eine bestimmte indifferente Temperatur eingestellt, so wird jedes Sinken der Temperatur als Kälte, jedes Steigen als Wärme empfunden. Bei Temperaturen unter 10° und über 50° kommt zu der Temperaturempfindung in der Regel die Schmerzempfindung hinzu, ein Vorgang, der so aufzufassen ist, daß von diesen Temperaturen neben den Temperaturnerven auch noch die Schmerznerven in Erregung versetzt werden. Die Temperaturnerven, vielmehr ihre Endapparate in der Haut und den Schleimhäuten, zeigen in sehr auffälligerweise die Erscheinung des unabänderlichen Erfolges (oder der specifischen Energie), worunter man versteht, daß mit verschiedenen Mitteln herbeigeführte Erregungen stets dieselbe Empfindung auslösen. So führt die Erregung der Kältenerven stets zu der Empfindung kalt, gleichgültig ob die Reizung durch elektrische Ströme, durch mechan. Berührung, auf chem. Wege (z. B. durch Menthol) oder thermisch hervorgerufen wird. Die Enden der Kältenerven zeigen ferner die Eigentümlichkeit, nicht nur durch niedere Temperaturen, sondern auch durch hohe Temperaturen, etwa von 45° ab, erregt zu werden, und auch dabei entsteht die Empfindung der Kälte und nicht der Wärme (paradoxe Kälteempfindung). Es giebt also Temperaturen, die gleichzeitig die Kälte- und Wärmenerven erregen, und diese gemischte Empfindung wird als heiß bezeichnet. Die Temperaturnerven spielen bei der Regulierung der Körpertemperatur eine wichtige Rolle.

***Tempsky, F.,** Verlagsbuchhandlung in Wien. 1904 trat Robert Hillig als Teilhaber ein.

***Tepl,** Bezirkshauptmannschaft in Böhmen, hat nach Errichtung (1902) der Bezirkshauptmannschaft Marienbad (s. d.) 491 qkm und (1900) 26 918 deutsche E. in 60 Gemeinden mit 69 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke T. und Petschau (früher zur Bezirkshauptmannschaft Karlsbad gehörig).

Termingeschäfte, s. Getreidehandel.

Ternina, Milka, Sängerin, geb. 19. Dez. 1864 in Venisce in Kroatien, erhielt den ersten Gesangsunterricht in Agram und war seit 1880 in Wien Schülerin Gänsbachers und des Konservatoriums. Nachdem sie einigemal im Agramer Landestheater aufgetreten, war sie ein Jahr lang in Leipzig, dann zwei Jahre als erste dramat. Sängerin in Graz thätig, kam 1886 nach Bremen und 1890 als königl. Hofopern- und Kammersängerin nach München. Nachdem sie früher Rollen wie Gretchen, Aida und Afrikanerin gesungen, hat sie sich späterhin auch zu einer bedeutenden Wagnersängerin entwickelt und ist als solche auch zu den Bayreuther Bühnenfestspielen und zu den Aufführungen Wagnerscher Werke in Neuyork hinzugezogen worden.

Territorio Nacional de Colonias, in Bolivia ehemals Bezeichnung für die Flußgebiete des untern Beni, des Madre de Dios, Acre (s. d. und Bolivia) und obern Purus.

Territory of Papua, s. Australien.

Terry, Ellen Alice, engl. Schauspielerin, geb. 27. Febr. 1848 in Coventry, trat mit 14 Jahren zuerst unter dem berühmten Kean auf und späterhin mit Henry Irving in Shakespeares «Bezähmter Widerspenstigen». Sie verließ bei ihrer Verheiratung mit Mr. Wardell 1864 die Bühne, kehrte aber nach einer siebenjährigen Pause dahin zurück und trat nun zuerst im Prince of Wales' Theatre als Portia (1875) auf. Ihren Haupterfolg errang Ellen T. 1878 als Ophelia in Irvings Lyceum Theatre. Mit ihm widmete sie sich nun ganz dem klassischen Drama und begann die weltberühmten Shakespeareaufführungen, in denen beide zusammen mit größtem Erfolge die Hauptrollen spielten. Als Gretchen in Goethes Faust bekundete sie eine von den Deutschen verschiedene Auffassung und wurde viel gepriesen. 1902 erschien sie unter Beerbohm Tree in Her Majesty's Theatre zusammen mit Mrs. Kendal in den «Lustigen Weibern von Windsor». — Vgl. Pemberton, E. T. and her sisters (Lond. 1902).

Tervueren (spr. -wüern), Ort im Arrondissement Löwen der belg. Provinz Brabant, an der Bahnlinie Brüssel-T. und der Kleinbahn Löwen-T., sowie mit Brüssel (im W.) durch elektrische Bahn verbunden, hat (1900) 3526 E., Künstlerkolonie, Staatsgestüt, ehemaliges königl. Schloß (1878 abgebrannt; neu gebaut) mit Restaurant und dem 1897 eröffneten Kongomuseum, und Park; T. war früher Sommerresidenz der Herzöge von Brabant.

***Teschen,** Bezirkshauptmannschaft in Österreichisch-Schlesien, hat nach Errichtung (1903) der Bezirkshauptmannschaft Friedek (s. d.) 731 qkm und (1900) 91 031 meist poln. E. in 70 Gemeinden mit 89 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Jablunkau und T.

Tete, Teil des Distrikts Sambesia, s. Mozambique.

Tetmajer, Kazimierz, poln. Dichter, geb. 12. Febr. 1865 in Ludzimierz (in Westgalizien), studierte in Krakau, war viel auf Reisen und lebt in Krakau und Zakopane. Er ist Meister der Form und des sinnlichen Ausdrucks sowie Lyriker auch in seinen Dramen und Romanen. Seine gesammelten Gedichte erschienen in mehrern Bänden und Auflagen (Krak. 1891 fg.), sowie eine Auswahl («Wybór») daraus (Warsch. 1897). Er ist darin ein begeisterter Sänger der Tatra und ihres Volks, das er auch in seinen Novellen («Na skalnem Podhalu»; zum Teil deutsch übersetzt in «Aus der Tatra», Münch.

Digitized by Google

1903) lebendig charakteriſiert. T.s bekannteſter Roman iſt «Aniol śmierci» (Engel des Todes, Warſch. 1898 u. ö.; deutſch Stuttg. 1899), ferner ſchrieb er «Panna Mery» (1902), die pſychol. Phantaſie «Otchłań» (Abgrund), das Drama «Zawisza Czarny» (1901), «Mąż poeta» (1893) u. a.

***Teubner, B. G.,** Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei in Leipzig. Im J. 1903 wurde eine Filiale des Verlags in Berlin errichtet und 1904 trat Konrad Gieſecke, geb. 27. Sept. 1878, als Teilhaber ein.

Teutſchenthal, Ober- und Unter-, Dörfer im Mansfelder Seekreis des preuß. Reg.-Bez. Merſeburg, an der Linie Halle-Nordhauſen und der Nebenlinie T.-Salzmünde der Preuß. Staatsbahnen, haben (1900) 1061 bez. 2338 E., darunter 57 bez. 29 Katholiken, Poſtamt zweiter Klaſſe mit Zweigſtelle, Telegraph, zwei evang. Kirchen; Zucker- und Briquettfabrik, Ziegelei, Sandſteinbrüche, Schwelereien, Braunkohlengruben.

Tewfik Paſcha, Achmed, türk. Staatsmann, geb. 1843 in Konſtantinopel, wurde 1859 Offizier. 1870 verließ er den Militärdienſt und trat in das Überſetzungsbureau der Hohen Pforte ein. Er war dann als Sekretär bei verſchiedenen Geſandtſchaften thätig und fungierte während des Ruſſiſch-Türkiſchen Krieges 1877/78 als polit. Kommiſſar des Oberkommandanten der Donau- und Balkanarmee. Nach dem Friedensſchluß wurde er der Athener Geſandtſchaft zunächſt als Sekretär zugewieſen und 1882 zum Geſandten am griech. Hofe ernannt. 1884 erfolgte ſeine Ernennung zum Botſchafter in Berlin, Nov. 1895 wurde ihm das Miniſterium des Auswärtigen übertragen.

***Textilinduſtrie.** Seit den älteſten Zeiten bis ins 19. Jahrh. hinein ſpannen Frauen und Mägde Flachs, Hanf und Wolle zu Fäden und webten auf ihren Handwebſtühlen daraus ihre und ihrer Angehörigen Kleider. Das Weben wurde als die ſchwierigere Arbeit zuerſt aufgegeben und dem zünftigen Webermeiſter überlaſſen, dann das mühſame Wollefpinnen, dagegen war noch bis in die letzten Jahrzehnte des 19. Jahrh. das Flachsſpinnen zur Winterszeit die tägliche Beſchäftigung der Mägde der Landwirtſchaft. In Rußland und anderswo geſchieht dies noch heute. Endlich kam die Baumwolle nach Europa, die Spinnmaſchine und der mechan. Webſtuhl wurden erfunden, unaufhörlich verbeſſert und ſo weit gebracht, daß die mechan. Apparate nicht bloß viel mehr, ſondern auch viel beſſer arbeiteten als die geſchickteſte menſchliche Hand. Auf das Spinnen und Weben mittels Motoren iſt unſere heutige T. gegründet.

Die Webſtoffe ſind teils tieriſchen Urſprungs, wie die Wolle und Seide, teils ſind ſie Pflanzenſtoffe, wie Baumwolle, Flachs, Hanf, Jute. Die Zahl der letztern iſt mehrfach erweitert worden, unter anderm durch das Ramiégras (ſ. Chinagras, Bd. 4), die Tampicofaſer (ſ. Iſtle, Bd. 9), Agavefaſer (ſ. d., Bd. 1), eine ganze Anzahl von Neſſelarten (ſ. Neſſelfaſer, Bd. 12), die aber in ihrer Maſſenverwendung an die altbekannten Webſtoffe Flachs, Hanf, Wolle, Baumwolle, Seide und die für Europa neue Jute nicht heranreichen. Jahraus jahrein werden davon zuſammen etwa 7 Mill. t im Werte von etwa 5750 Mill. M. zu den verſchiedenen Garnſorten verſponnen. Nach zum Teil auf Schätzungen beruhenden Berechnungen betrug die Geſamterzeugung der Erde 1902:

Textilſtoffe	Gewicht in t	Wert in Mill. M.
Baumwolle	3 050 000	1525
Wolle	1 120 000	2250
Seide	18 000	900
Flachs und Hanf	1 500 000	800
Jute	1 300 000	265
Zuſammen	6 988 000	5740

Für Baumwolle (ſ. d., Bd. 2) ſind die Hauptbezugsländer die Vereinigten Staaten von Amerika mit einer Jahresausbeute von über 2 Mill. t, alſo zwei Drittel der geſamten Erzeugung auf der Erde, Oſtindien (500 000 t), Ägypten (300 000 t), Braſilien und eine Anzahl Länder der tropiſchen und ſubtropiſchen Zonen. Auch in den deutſchen Kolonien in Afrika und in Auſtralien ſind neuerdings mit dem Anbau von Baumwolle Verſuche gemacht worden. In Europa iſt Baumwolle nur in den ſüdl. Küſtengebieten des Mittelmeers mit einigem Erfolg anbaufähig. Eingeführt wurden 1902 in Deutſchland 348 304 t im Werte von 310 Mill. M., in Großbritannien 801 278, Frankreich 214 685 t.

Die jährliche Erzeugung von Wolle iſt für Europa nur noch mit etwa 400 000 t anzunehmen, davon in Rußland rund 200 000, in Großbritannien 70 000, in Deutſchland kaum noch 20 000 t. Dagegen liefern heute Auſtralien 220 000, Nordamerika 160 000, Südamerika 180 000, Afrika und Aſien je nahezu 160 000 t. Auch hier iſt die europäiſche T. wenigſtens zu einem großen Anteil auf den überſeeiſchen Bezug angewieſen. 1902 führten ein: Deutſchland 161 804 t im Werte von 259 Mill. M., Großbritannien 307 498, Frankreich 244 350, Belgien 37 000 t Rohwolle.

Den großen Gewichtsmengen der Baum- und Schafwolle gegenüber ſpielen 18 000 t Seidenerzeugung der Erde anſcheinend eine kleine Rolle; ihr Wert erreicht aber 900 Mill. M. In dieſen Ziffern iſt jedoch nur die Ausfuhr von China, Japan und Oſtindien mit rund 12 000 t enthalten, nicht deren jedenfalls viel höherer inländiſcher Verbrauch. In Europa ſelbſt kommen vorzugsweiſe Italien mit 3400, Frankreich 600, Öſterreich-Ungarn 250, die Türkei mit 800 t Rohſeide in Betracht. 1902 betrug die Einfuhr von Rohſeide ſelbſt in Frankreich 180, in Italien 149, Deutſchland 143, in der Schweiz 88, Nordamerika 147 Mill. M.

Flachs, ebenſo Hanf ſcheinen überall im Anbau zurückzugehen, da Leinwand mehr und mehr durch die Baumwolle, Hanfgewebe durch die Jute zurückgedrängt werden. Rußland ſoll 1899 bei ſchlechter Ernte 423 000 t geerntet haben, von denen 230 600 t ausgeführt wurden. In Nordamerika wurden 1900: 284 130 t geerntet, jedoch wenig ausgeführt. Die deutſche Ernte wird auf durchſchnittlich 50 000 t geſchätzt, die Einfuhr von 1902 betrug 47 034 t im Werte von 36 Mill. M.

Jute iſt ein erſt ſeit wenig Jahrzehnten eingeführter Webſtoff, der aber raſch Aufnahme gefunden hat. Das wichtigſte, nahezu ausſchließliche Bezugsgebiet iſt Oſtindien mit einer Jahresernte (1901) von rund 1 200 000 t, von denen 499 627 t, und zwar 249 827 t nach Großbritannien, 114 529 t nach Deutſchland, 69 600 t nach Nordamerika ausgeführt wurden. Der Reſt wurde von der oſtind. Jute-Induſtrie faſt allein verarbeitet.

Die Preiſe ſtellten ſich Mitte 1903 auf dem deutſchen Markte (an ausländiſchen, namentlich überſeeiſchen Erzeugungsplätzen ſelbſtverſtändlich billiger)

für je 1 dz Baumwolle Middling 126,50 M., Wolle 250—310, Rohseide 3800—5200, Flachs 49—59, Hanf 58, Jute 26,18 bis 38,50 M.

Garne. Die erste Arbeit der T. ist das Reinigen des Webstoffs und dessen Vorbereitung zum Verspinnen. Das Ausziehen in den Garnfaden erfolgt durch die Spinnmaschine (s. Spinnerei, Bd. 15) und deren Spindeln, die nicht bloß für jede Fadennummer, sondern auch für jeden Spinnstoff ihre besondern Verschiedenheiten zeigen, im großen Ganzen aber nach einem gleichartigen System gebaut sind. Unter den Garnen unterscheidet man bei Baumwolle, Schafwolle, Flachs, Hanf und Jute rohe, gebleichte, gefärbte, ein-, zwei- und mehrdrähtige, dublierte, gezwirnte, accomodierte Garne, Nähgarn, Nähzwirn, Stopf- und Strickgarn u. s. w. Für Seide kommen nur einige dieser Bezeichnungen vor. Hier sind die Ausdrücke einfach oder mehrfach gesponnen, gekämmt u. a. m. gebräuchlicher. Die Spindelzahl der Erde wird für 1903 berechnet bez. geschätzt für Baumwolle auf 100 540 000, Wolle auf 38 500 000, Seide auf 20 000 000, Flachs und Hanf auf 4 500 000, Jute 800 000 Stück, zusammen auf 164 340 000 Stück.

Baumwolle. Von den über 100 Mill. Spindeln besitzt Großbritannien allein 46 Mill., also nahezu die Hälfte. Dann folgen in freilich großem Abstande die Vereinigten Staaten von Amerika mit 18,6, Deutschland 6,5, Rußland 5,5, Frankreich 5,2, Ostindien 4,4, Österreich-Ungarn 3,10, die Schweiz 2,2 Mill. Spindeln. Der Rest verteilt sich auf eine nicht zu kleine Anzahl von Ländern, die erst in den beiden letzten Jahrzehnten die Baumwollindustrie als Fabrikbetrieb aufgenommen haben, darunter außer nahezu allen Staaten in Europa auch Brasilien, Japan, Canada, Mexiko u. a. Ihren eigenen Bedarf an Baumwollgarnen derart zu decken, daß noch eine nennenswerte Ausfuhr möglich ist, vermögen nur Großbritannien und die Schweiz. In Großbritannien ist so gut wie gar keine Einfuhr vorhanden, dagegen wurden 1902 für 170 Mill. M. Garne, darunter die fast allein in England gesponnenen höchsten (feinsten) Nummern, ausgeführt. Die Schweiz hatte zum Teil auch in feinern Garnsorten eine Mehrausfuhr von 14 Mill. M. Dagegen betrug gleichfalls 1902 die Mehreinfuhr in Deutschland 35 Mill. M., in Frankreich 1,7, Belgien 6, Österreich-Ungarn 12 Mill. M. Trotz seiner hohen Spindelzahl vermag auch Nordamerika seinen Bedarf nicht selbst zu decken.

Wolle. Auch hier steht Großbritannien mit nahezu 7 Mill. Spindeln obenan. Dann folgen Frankreich mit 4, Deutschland 3,8, Nordamerika 3,5, Österreich-Ungarn 1,8, Belgien 0,9 Mill. Wollspindeln. 1902 betrug für Wollgarne die Mehrausfuhr in Großbritannien 62 Mill. M., in Frankreich 14, Belgien 20, Schweiz 4; die Mehreinfuhr in Deutschland 58, Österreich-Ungarn 27, Nordamerika 36 Mill. M. Eine Mehreinfuhr von Halbfabrikaten ist jedoch zunächst noch kein Anzeichen für einen etwa zurückgebliebenen Industriezweig, entscheidend sind erst Menge und Beschaffenheit der daraus hergestellten Ganzfabrikate, im vorliegenden Falle also der Wollweberei.

Seide. Einigermaßen sicher nachgewiesen sind etwa 12 Mill. Seidenspindeln, davon die Mehrzahl in Frankreich, Italien und der Schweiz, in Österreich-Ungarn, Nordamerika, Deutschland und England schon in stark abnehmender Zahl. Der Rest entfällt auf Ostindien, China, Japan, doch liegen von dort keine genauen Erhebungen vor. Eine Mehrausfuhr hat von den größern Ländern an Seidenfabrikaten, die vielfach mit Rohseide zusammen aufgeführt werden, wohl nur Italien aufzuweisen. Selbst Frankreich hatte 1902 eine Mehreinfuhr von 113 Mill. M., Deutschland 114, Großbritannien 68, Österreich-Ungarn 23, die Schweiz 26, die Vereinigten Staaten von Amerika 192 Mill. M.

Flachs, Hanf und Jute zeigen zwar sowohl als Garne wie als Webwaren mancherlei Verschiedenheiten, sind aber hier zusammen zu behandeln, weil in einer Anzahl von Ländern die Statistik sie nicht trennt. Von den hierher gehörenden 4½ Mill. Spindeln entfallen etwa 800 000 auf die Jute, während eine Trennung für Flachs, Werg und Hanf schwer durchführbar wäre. An der Spitze steht hier wiederum Großbritannien mit 1,6 Mill. Flachsspindeln, von denen Frankreich nur 550 000, Deutschland 360 000, Österreich-Ungarn 350 000, Belgien und Rußland je 250 000 besitzen. In betreff der Jute gebührt Ostindien mit rund 300 000 Spindeln der Vorrang, dann folgen England mit 175 000, Deutschland 90 000, Frankreich 42 000, das übrige Europa 100 000, die Vereinigten Staaten von Amerika mit 75 000 Spindeln. Dementsprechend haben 1902 eine Mehrausfuhr von Leinen- und Jutegarnen nachzuweisen: Großbritannien von 9, Frankreich 7, Belgien 1, Österreich-Ungarn 9 Mill. M., während die Mehreinfuhr betrug in Deutschland 18, in der Schweiz und Nordamerika je 2,5 Mill. M.

Einen Überblick über Ein- und Ausfuhr der vier **Garnsorten** in den hierfür wichtigsten Ländern in Millionen Mark giebt die folgende Tabelle.

Länder	Einfuhr								Ausfuhr							
	Baumwolle		Wolle		Seide		Leinen u. Jute		Baumwolle		Wolle		Seide		Leinen u. Jute	
	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902
Großbritannien	.	.	38	44	42	68	16	20	220	170	110	106	.	.	24	19
Deutschland	67	58	98	115	137	159	22	20	19	23	48	57	22	45	3	2
Frankreich	8	6	11	13	214	245	6	5	3	4	44	27	124	101	9	12
Belgien	.	9	11	12	3	3	8	11	3	3	40	32	.	.	22	12
Österreich-Ungarn	21	18	29	47	35	43	4	4	3	5	6	4	18	20	11	13
Schweiz	4	5	2	3	76	84	2	3	16	19	4	7	47	50	.	.
Ver. Staaten von Amerika	22	18	34	38	.	192	.	3	.	.	.	2	.	.	.	.

Die Preise stellten sich auf dem deutschen Markte Mitte 1903 für 1 kg Baumwollgarn Mule (Schußgarn) Nr. 8: 1,31 M., Water (Kettengarn) Nr. 12: 1,55, Water Nr. 20: 1,70, Nr. 40—120, zweifach gasiert: 5,25, Nr. 130—200: 14,68 M.; für Leinengarn Nr. 30: 2, Nr. 50: 2,94 M; Werggarn Nr. 10: 1,11, Nr. 20: 1,55 M.; für Wollgarn einfach, ungefärbt, ungebleicht 3,40 M. In M.-Gladbach wurde für 1 m Kattun (Nessel, 78 cm breit, 20/20 Garn, 16/16 Faden) ab Fabrik im Durchschnitt 0,23 M. gezahlt.

Webwaren (Ganzfabrikate). Dem Bedürfnis entsprechend kommen die Webwaren entweder un-

gemischt als reine Seiden-, Leinen-, Woll- und Baumwollwaren, oder noch als Garne miteinander gemischt in den Handel. Im letztern Falle trägt der Webstoff in der Regel mit dem Zusatze «halb» den Namen des wertvollern Stoffs, auch wenn dieser bei der Zusammensetzung den kleinern Teil ausmacht. So werden mit allen andern Webstoffen vermischte Seidenwaren «halbseidene», wollene mit Baumwolle gemischte «halbwollene», leinene mit Zusätzen von Hanf-, Werg- und Jutegarn «halbleinene» genannt. Die Ein- und Ausfuhr der Ganzfabrikate ergiebt für manche Länder ein anderes Bild als bei den Halbfabrikaten (Garnen), und es ist in der That lohnender, die billigern Garne, wenn ihre Herstellung zu den Auslandspreisen nicht möglich ist, anzukaufen und sie, zu Webwaren veredelt, mit dem Gewinn des Arbeitslohns, der Kapitalzinsen und der Unternehmerrente wieder auszuführen. Dieses nicht ungünstige Verfahren findet, wie die ansehnliche Einfuhr von Garnen und die dem Werte nach höhere Ausfuhr von Webwaren nachweist, in ausgedehnterm Maße in Deutschland Anwendung.

Die Ein- und Ausfuhr von Webwaren betrug in den wichtigern Ländern in Millionen Mark:

Länder	Einfuhr								Ausfuhr							
	Baumwolle		Wolle		Seide		Leinen u. Jute		Baumwolle		Wolle		Seide		Leinen u. Jute	
	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902	1890	1902
Großbritannien	73	96	88	102	162	268	26	30	1092	1090	408	279	22	28	117	138
Deutschland	34	35	16	16	35	42	8	7	161	219	252	225	121	150	25	24
Frankreich	26	34	29	33	43	56	9	8	89	129	289	188	214	146	9	9
Belgien	22	26	14	19	9	10	3	4	17	18	32	12	4	6	13	24
Österreich-Ungarn	9	10	19	22	28	50	2	2	12	15	39	40	11	13	9	14
Schweiz	22	25	24	28	41	38	3	5	66	34	3	4	101	197	2	2
Ver. Staaten von Amerika	189	158	104	74	144	150	168	129	39	76	2	8	.	1	.	19

Bei der Umbildung der Garne in Gewebe hat der mechan. (Maschinen-) Webstuhl den altehrwürdigen Handwebstuhl mehr und mehr verdrängt, und wo der letztere noch vorhanden ist, bleibt sein Verschwinden nur noch eine Frage der Zeit. Von Rußland aus nach Osten bis nach China, Japan und Indien mögen freilich noch viele Tausende von Handwebstühlen für den Hausbedarf wie für den innern Handel in Thätigkeit sein.

Die Maschinenwebstühle der Erde werden für 1903 berechnet für Baumwolle auf 1 600 000, Wolle auf 550 000, Seide auf 350 000, Flachs und Hanf auf 250 000, Jute auf 50 000, zusammen auf 2 600 000 Stück. Hierbei sind je zehn Handstühle, die doch nur zeitweise beschäftigt sind und viel weniger leisten, gleich einem Maschinenwebstuhl gerechnet worden.

Mehr als die Hälfte aller Webstühle gehen auf Baumwolle. Großbritannien besitzt deren 640 000, die Vereinigten Staaten von Amerika etwas über 300 000, Deutschland 135 000, Rußland 105 000, Frankreich 95 000, Ostindien 70 000, Österreich-Ungarn 65 000, die Schweiz 35 000. Befremden wird es nicht, daß bei so hoher Zahl England zwar noch für 96 Mill. M. an Baumwollwebwaren einführt, dagegen für 1090 Mill. M. ausführt. Auch von Nordamerika wäre eine namhafte Ausfuhr zu erwarten, zumal da es das Hauptproduktionsgebiet und das bedeutendste Ausfuhrland für Baumwolle ist. Für 1902 ist indessen sogar eine Mehreinfuhr von 82 Mill. M. zu verzeichnen. Auch Belgien, das in Wolle und Leinen sehr Beachtenswertes leistet, hatte in Baumwollwaren 1902 eine Mehreinfuhr von 8 Mill. M. Im Gegensatz dazu betrug die Mehrausfuhr in Deutschland 177 Mill. M., Frankreich 95, Österreich-Ungarn 5, in der Schweiz 9 Mill. M.

Nach der Baumwolle verfügt die Wolle über mehr Webstühle als die andern Webstoffe, und doch sind nur etwa ein Drittel der Baumwollwebstühle in Ansatz zu bringen. Mit 140 000 Webstühlen steht auch hier Großbritannien an der Spitze, dann folgen Deutschland mit 80 000, Nordamerika 60 000, Österreich-Ungarn 45 000, Belgien 31 000. Vergleicht man in der obigen Tabelle die Ein- und Ausfuhr von Wollgeweben im J. 1902 mit den Posten aus 1890, so ergiebt sich, daß mit Ausnahme von Belgien und der nicht erheblichen Ausfuhr der Schweiz und der Vereinigten Staaten in allen andern und gerade für Wolle wichtigsten Ländern große Ausfälle in der Ausfuhr vorhanden sind. So ist in Großbritannien die Ausfuhr von 408 auf 279, in Deutschland von 252 auf 225, in Frankreich von 289 auf 188 gefallen, in Österreich jedoch von 39 auf 40 Mill. M. gestiegen. Mit Ausnahme von Deutschland und Amerika ist aber in allen Ländern die Einfuhr gestiegen, in England um 14, Frankreich 4, Österreich-Ungarn 3, in der Schweiz 4, selbst in Belgien um 5 Mill. M. Diese Steigerungen sind indessen nicht belangreich, sie entsprechen kaum der von 1890 bis 1899 erfolgten Zunahme der Bevölkerung. Jener Ausfall der Ausfuhr bestätigt aber die auch aus andern Erscheinungen wahrgenommene Thatsache, daß wenigstens in den meisten Ländern, nach denen Wollwaren ausgeführt werden, die Baumwolle die Schafwolle mehr oder weniger zurückgedrängt hat. Trotzdem ist die Mehrausfuhr einiger Länder noch sehr ansehnlich. Sie belief sich 1902 in Großbritannien auf 279, Deutschland 225, Frankreich 188, Österreich-Ungarn auf 40 Mill. M.

In Seide reicht wahrscheinlich die Herstellung von Webwaren in Europa nicht an die asiatische in China, Japan, Ostindien und der asiat. Türkei heran, doch fehlen darüber sichere Angaben. In Europa stehen für Ganzseidenwaren Frankreich, die Schweiz und Italien, für Halbseidenwaren Deutschland an der Spitze. In Großbritannien will die Seidenindustrie nicht vorwärts kommen, Nordamerika hat damit kaum erst begonnen.

Leinen teilt das Los der Wolle. In den feinern Artikeln zurückgedrängt durch die Baumwolle, in den gröbern Stoffen durch die Jute, hat die früher so begehrte Leinwand auf dem Weltmarkte in jedem Jahrzehnt nicht eben viel, aber doch stetig etwas an Nachfrage verloren. Sie verfügt in Europa über rund 120 000 Webstühle, davon 60 000 allein in England, je 20 000 in Frankreich, Deutschland und Österreich-Ungarn, 5000 in Belgien, angeblich 6000 in Spanien. Obenan stehen Großbritannien und Belgien, beachtenswert sind ferner Deutschland und Österreich (ohne Ungarn). In der Juteweberei ver-

fügt Ostindien über 17 000 Webstühle, Großbritannien 8000, Nordamerika 6000, Deutschland 4200. — Die Ein- und Ausfuhrposten der obigen Tabelle, die für England 1902 eine Mehrausfuhr von 108 Mill. M., Deutschland 17, Belgien 20, Österreich 12 Mill. M., für die Vereinigten Staaten eine Mehreinfuhr von 110 Mill. M. nachweisen, geben über den Umsatz in Leinenwaren allein kein zutreffendes Bild, da auch Jutewebwaren darin enthalten sind. Nur die belg. Mehrausfuhr von 20 Mill. M. dürfte zum weitaus größten Teil Leinenwaren umfassen.

Wieviel Menschen die T. auf der ganzen Erde Lohn und Brot giebt zu erfahren, wäre sicher von großem Interesse. Die dazu erforderlichen Angaben sind nur ganz vereinzelt vorhanden. Nach der Erhebung von 1895 waren in der deutschen T. 945 191 Personen thätig, die 954 713 Angehörige zu ernähren und zu versorgen hatten, so daß nahezu 2 Mill. Menschen in der T. ihren Unterhalt fanden. Man mag daraus ermessen, welche überaus große Zahl für die T. der Erde zusammen zu rechnen sein würde.

Nach den Erhebungen von 1897 betrug ferner in Deutschland der Wert der Erzeugung, Ein- und Ausfuhr aller Webstoffe in Tausend Mark:

Webstoffe	Inländ. Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr
Garne	877 161	194 382	74 858
Webwaren	1 539 749	73 206	355 523
Posamenten, Stickerei u. s. w.	333 039	17 915	158 893
Zusammen	2 749 949	285 503	589 274

Der inländischen Erzeugung gegenüber betrug die Einfuhr 10,3, die Ausfuhr 21,4 Proz. Aus andern Ländern fehlen ähnliche Produktionserhebungen, und wenn sie vorhanden sind, sind sie nach anderer Methode oder nur für einzelne Zweige der T. durchgeführt. In der folgenden Tabelle ist dagegen versucht worden, die Gesamtposten der Ein- und Ausfuhr von Halbfabrikaten (Garnen) und Webwaren aus solchen Ländern aufzuführen, die in der T. überhaupt eine Rolle spielen. Die berechneten Werte gelten für 1899. In runden Wertsummen (Millionen Mark) betrug für Garne und Webwaren aller Textilstoffe zusammen:

Länder	Einfuhr	Ausfuhr	Mehreinfuhr	Mehrausfuhr
Großbritannien	511	1978	—	1467
Deutschland	437	709	—	272
Frankreich	390	718	—	328
Belgien	91	119	—	28
Österreich-Ungarn	159	116	42	—
Schweiz	198	221	—	23
Verein. Staaten von Amerika	724	121	603	—
Britisch-Ostindien	481	252	279	—

Diese Werte sind deshalb nicht absolut richtig, weil die amtlichen Anschreibungen der Handelsstatistik nach sehr verschiedenen Verfahrungsweisen erfolgen, Halb- und Ganzfabrikate nicht überall streng getrennt sind, hier und da auch Kleider, Leibwäsche, Spitzen u. s. w. den Webwaren zugezählt werden. Soweit irgend möglich, sind diese erst aus den Garnen und Geweben hergestellten Artikel abgezogen worden. Trotzdem wird die Tabelle einen zutreffenden Überblick über den Stand der T. in den tonangebenden Ländern geben. Der Hauptanteil fällt Großbritannien zu, das in Baumwolle, Wolle, Leinen und Jute alle andern Länder übertrifft und nur in Seide wenig leistet. Deutschland und Frankreich stehen annähernd auf derselben Stufe trotz der etwas höhern franz. Mehrausfuhr. Die deutsche T. hat zunächst den Bedarf einer um 18 Mill. E. stärkern Bevölkerung zu decken und erst dann den ausländischen Markt zu versorgen. In Baumwolle, Leinen und Wolle ist Deutschland der französischen T. sogar etwas überlegen, steht aber in Seide zurück, wenn man unberücksichtigt lassen will, daß Frankreich die hochwertigen Ganzseidenartikel, Deutschland die billigern Halbseidenwaren liefert. Bei ganz verschiedenem Verkaufspreise ergeben vielleicht beide Sorten gleich hohen Arbeitsverdienst und denselben Unternehmergewinn. Die in Deutschland früher sehr lebhaft betriebene Leinenindustrie ist bis jetzt noch nicht wieder zu voller Blüte gelangt. Die Verhältnisse in Belgien sind den englischen ähnlich: ziemlich gleichmäßige Entwicklung aller Textilstoffe mit Ausnahme der Seide. Österreich (Ungarn kommt wenig in Betracht) schreitet, wenn auch langsam, in allen vier Zweigen vorwärts, vermag aber noch nicht den eigenen Bedarf zu decken. In der Schweiz stehen Seide und Baumwolle obenan. Die T. der Vereinigten Staaten von Amerika hat im letzten Jahrzehnt, namentlich in der Baumwollindustrie, sehr große Fortschritte gemacht, die nahezu 80 Mill. E. starke Bevölkerung braucht aber an Webwaren mehr, als die einheimische Industrie heute leistet. Es unterliegt keinem Zweifel, daß schon in 10—20 Jahren das Blatt sich vollständig gewendet haben wird und daß dann gerade wie beim Eisen der nordamerik. Wettbewerb selbst dem heute noch übermächtigen England gefährlich werden kann. In freilich sehr vermindertem Grade könnte dies auch von Ostindien und Japan gelten. Andere Länder, wie Rußland, Italien, Spanien, Schweden u. a. m., leisten in der T. auch Beachtenswertes, einige ihrer Specialitäten erscheinen auch auf dem Weltmarkte, bis heute wird aber dort der innere Gesamtbedarf von der einheimischen T. noch nicht voll gedeckt.

Thailfingen, Marktflecken im Oberamt Balingen des württemb. Schwarzwaldkreises, an der Schmiecha und der Nebenlinie Ebingen-Onstmettingen der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 3745 E., darunter 107 Katholiken, evang. und kath. Kirche; Wollweberei, Weißstickerei.

Thalpotasimeter (grch.), auch Spannungsthermometer genannt, sind Apparate, deren Konstruktion sich auf die von Regnault zwischen Spannung und Temperatur einer in Dampf verwandelten Flüssigkeit ermittelten Beziehungen gründet; sie bestehen aus einem der Wärmequelle ausgesetzten, teilweise mit Flüssigkeit (Äther oder Quecksilber, je nach der Höhe der zu messenden Temperatur; bis zu 750° C.) gefüllten Tauchrohr aus entsprechend widerstandsfähigem Material und aus einem mit demselben verbundenen, die Ablesung der Temperatur ermöglichenden Manometer.

Thamugadi oder Thamugas, alter Name der Stadt Timgad (s. d.).

Theinhardts Hygiäma, s. Nährpräparate.

Theinhardts lösliche Kindernahrung, s. Kindernahrungsmittel.

Theralith, Gestein, s. Therolith.

Theresiopölis, ungar. Stadt, s. Vinga.

Thermit, Thermiteisen, s. Aluminothermie.

Thermohygroskop (grch.), von Lambrecht konstruiertes Instrument, eine Verbindung des Haarhygrometers mit einem Metallthermometer; es giebt die Veränderung des absoluten Feuchtigkeitsgehaltes der Luft an.

Digitized by Google

Thermomagnetische Maschinen, s. Pyromagnetische Maschinen.

Thermophŏr (grch.), Apparat zur anhaltenden Erwärmung einer Körperstelle. Am einfachsten werden zu diesem Zwecke heiße Steine, Wärmflaschen oder Wärmkruken genommen, auch umwickelte Dosen, in denen Kohle langsam verbrennt. Das T. von Quincke besteht aus einer mit Wasser gefüllten doppelwandigen Schale, die für verschiedene Körperteile verschiedene Gestalt haben muß; sie wird, mit einem Tuch umwickelt, dem Körper dicht aufgelegt. Die Erwärmung findet von einem kleinen Spirituswasserofen durch Gummiröhren hindurch statt; steht der Ofen tiefer als das T., so findet eine selbstthätige Warmwassercirkulation statt. Die neuern Salzthermophore sind Gummibeutel, die mit Krystallen von essigsaurem Natrium und mit Wasser gefüllt sind; das Salz krystallisiert langsam aus und macht dadurch fortwährend Wärme frei, so daß das T. stundenlang seine hohe Temperatur behält.

Therolīth, Theralith, grauschwarzes, körniges Eruptivgestein, das wesentlich aus Plagioklas, Nephelin und Augit besteht; es ist die lange gesuchte Tiefengesteinsform der nephelinbasanitischen Mineralkombination. Das Gestein findet sich in Montana, in Canada und auf der Kolahalbinsel.

Thesaurus linguae latīnae (lat., «Schatzhaus der lat. Sprache»), der dem berühmten Werk des R. Stephanus (s. Lateinische Sprache, Bd. 10) entlehnte Titel eines lexikalischen, den gesamten Sprachschatz des Lateinischen umfassenden Werkes, das, seit 1900 erscheinend (Leipzig, B. G. Teubner), von den Akademien und gelehrten Gesellschaften zu Berlin, Göttingen, Leipzig, München und Wien herausgegeben wird. Nachdem im vergangenen Jahrhundert mehrmals vergebliche Versuche zur Begründung dieses Werkes gemacht worden waren, brachte zuerst E. Wölfflin den Plan der Verwirklichung näher durch Herausgabe eines «Archivs für lat. Lexikographie und Grammatik als Vorarbeit zu einem T. l. l.» (Leipzig, seit 1884, bis jetzt 13 Bände). Im J. 1894 stellten die preuß., bayr., sächs. und österr. Regierung die zur Ausführung des großen Unternehmens erforderlichen Geldmittel bereit und wurde die Oberleitung einer Kommission von sechs Gelehrten übertragen; dieser gehören außer dem genannten E. Wölfflin und J. Bücheler, die die wesentlichsten Verdienste um das Zustandekommen des Werkes haben, K. Brugmann, H. Diels, F. Leo und W. von Hartel an. Nachdem 1894—99 teils in München, teils in Göttingen die nötigen Vorarbeiten («Verzettelung» und Excerption der lat. Schriftsteller u. s. w.) erledigt worden sind, geschieht seitdem die Ausarbeitung in München durch eine Anzahl (10—13) jüngerer Philologen, die mit Professor F. Vollmer als Generalredacteur das «Thesaurus-Bureau» (im Gebäude der Bayrischen Akademie der Wissenschaften) bilden. Man hofft das Lexikon, das auf 12 Foliobände von je 1000 Seiten veranschlagt ist, im J. 1915 zum Abschluß zu bringen.

Theveste, Ort bei Timgad (s. d.) in Algerien.

***Thielmann,** Max Freiherr von, Staatsmann, trat 22. Aug. 1903 von seinem Amte als Staatssekretär des Reichsschatzamtes zurück.

Thierfelder, Albert, Musikschriftsteller und Komponist, geb. 30. April 1846 zu Mühlhausen in Thüringen, studierte in Leipzig Philologie, Philosophie und Musik, letztere unter Oskar Paul, E. F. Richter und M. Hauptmann, und promovierte mit der Dissertation «De Christianorum psalmis et hymnis usque ad Ambrosii tempora» (Lpz. 1868). Er war 1869—70 Dirigent der Liedertafel in Elbing, 1870—87 Kantor und Musikdirektor in Brandenburg und ist seitdem Universitätsmusiklehrer zu Rostock und Dirigent der Singakademie daselbst. Er erhielt 1874 den Titel eines königlich preuß. Musikdirektors, 1898 den Professorstitel. T. hat sich große Verdienste um die Kenntnis der altgriech. Musik erworben durch seine Schriften «System der altgriech. Instrumentalnotenschrift» (Lpz. 1897) und «Altgriech. Musik. Sammlung von Gesängen aus dem 5. bis 1. Jahrh. v. Chr., mit einleitenden Vorbemerkungen hg. und für den Konzertgebrauch eingerichtet» (ebd. 1899). Als Komponist lieferte er die Opern «Die Jungfrau vom Königsee», «Almansor», «Der Trentajäger», «Florentina», «Der Heiratstein», die Werke für gemischten Chor, Solostimmen und Orchester «Zlatorog», «Frau Holde», «Kaiser Max und seine Jäger», «Edelweiß», 2 Sinfonien, Kammermusikwerke und Lieder.

Thierrys Balsam, s. Geheimmittel A, 16.

Thikötter, Julius, prot. Theolog, geb. 12. April 1832 in Barmen-Wupperfeld, studierte in Bonn, wurde 1855 Hilfsprediger in Newiges bei Elberfeld, 1857 Pfarrer in Hattingen a. d. Ruhr, 1864 Pastor, später Pastor primarius an der Liebfrauenkirche in Bremen. Er schrieb: «Deutsches Reich und Gottesreich, Predigten aus den Kriegsjahren» (Brem. 1871), «Weltliches und Geistliches in Liedern vom Rhein und von der Weser» (2. Aufl., ebd. 1871), «Über die Berechtigung der liberalen Theologie und ihrer Vertreter in der Kirche» (ebd. 1878), «Darstellung und Beurteilung der Theologie A. Ritschls» (Bonn 1883; 2. Aufl. 1887), «Luther und seine reformatorischen Grundsätze in ihrer Einwirkung auf das kirchliche und nationale Leben» (Brem. 1883), «Einhard und Imma, eine rhein. Sage» (Heidelb. 1885), «Heriman der Westfale, epische Dichtung» (Brem. 1887), «Das Verhältnis von Religion und Philosophie» (ebd. 1888), «Halleluja. Lat. und deutsche Hymnen» (ebd. 1888), «Neue Rheinlieder» (ebd. 1888), «Darstellung und Beurteilung des Altkatholicismus» (ebd. 1889), «Was ist ein Apfel? Apologetische Studien über die Grenzen des menschlichen Erkennens» (Barm. 1888), «Giordano Bruno und das hierarchische System Roms» (Brem. 1890), «Die metaphysische Grundlage des hierarchisch-jesuitischen und des socialdemokratischen Systems» (ebd. 1891), «Ideal und Leben nach Schiller und Kant» (ebd. 1892), «Extra ecclesiam salus non est nach römisch-kath. und nach evang. Lehre» (Gött. 1893), «Jugenderinnerungen eines deutschen Theologen» (Brem. 1894), «Neue Hymnen. Nebst Briefen des Fürsten Bismarck» (ebd. 1902), und die Erzählungen «Hildegard» (Elberf. 1902) und «Arnulf und Julia» (Brem. 1903), «Dr. Kalthoffs Schrift: ‚Das Christusproblem', beleuchtet» (ebd. 1903), «Dr. Kalthoffs Replik beleuchtet» (ebd. 1903).

Thode, Henry, Kunsthistoriker, geb. 13. Jan. 1857 in Dresden, studierte in Leipzig, Wien, Berlin und München, machte 1880—84 Studienreisen nach Frankreich, England, den Niederlanden und vor allem nach Italien. 1886—89 lebte er als Privatdocent in Bonn, 1890—91 war er Direktor des Städelschen Kunstinstituts in Frankfurt a. M., seit 1894 ist er Professor der Kunstgeschichte an der Universität Heidelberg. Er veröffentlichte: «Die Antiken in den Stichen Marcantons u. s. w.» (Lpz. 1881), «Franz von Assisi und die Anfänge der Kunst der Renaissance in Italien» (Berl. 1885), «Die Maler-

Digitized by Google

schule von Nürnberg im 14. und 15. Jahrh.» (Frankf. 1891), «Hans Thoma» (Wien 1891), «Federspiele» (Dichtungen; Frankf. 1892; 2. Aufl. 1900), «Der Ring des Frangipani» (ein Erlebnis; ebd. 1894; 3. Aufl. 1901), «Andrea Mantegna» (Nr. 27 der «Künstlermonographien», Bielef. 1897), «Correggio» (Nr. 30 dgl., ebd. 1898), «Hans Thoma und seine Kunst» (Frankf. 1899), «Giotto» (Nr. 43 der «Künstlermonographien», Bielef. 1899), «Tintoretto» (Nr. 49 dgl., ebd. 1901), «Kunst, Religion und Kultur» (Heidelb. 1901), «Michelangelo und das Ende der Renaissance» (Berl. 1902 fg.), «Schauen und Glauben» (Heidelb. 1903), «Wie ist Richard Wagner vom deutschen Volke zu feiern?» (ebd. 1903), «Leben oder Tod des Heidelberger Schlosses» (ebd. 1904), sowie zahlreiche Abhandlungen in Zeitschriften über deutsche und ital. Kunst, über künstlerische und kulturelle Fragen und über Richard Wagner. An größern Publikationen gab er heraus: «Die Gemälde Dürers und Wohlgemuts» (Supplementband, Nürnb. 1895), «Hans-Thoma-Gemälde» (4 Bde., Frankf. 1900—2). Seit 1894 giebt er mit H. von Tschudi das «Repertorium für Kunstwissenschaft» heraus.

Thomas, Emil, Schauspieler und Theaterdirektor, geb. 24. Nov. 1836 in Berlin, spielte zuerst in den Dilettantenaufführungen des Uraniatheaters mit, ging 1855 zur Bühne und war bei kleinern reisenden Gesellschaften thätig, bis er 1860 nach Köln, dann nach Danzig und Breslau kam. 1861 wurde er Mitglied des Friedrich-Wilhelmstädtischen Theaters in Berlin. Von 1866 bis 1875 gehörte er dem Thaliatheater in Hamburg an; 1875 übernahm er die Direktion des Woltersdorfftheaters in Berlin, die er 1878 wieder aufgab. Von 1882 bis 1887 war er Mitglied des Berliner Wallnertheaters. Dann übernahm er die Direktion des dortigen Centraltheaters, die er bis 1892 führte. Seitdem trat er nur als Gast auf. Er starb in der Nacht zum 19. Sept. 1904 in Berlin. T. war mit und nach Helmerding der populärste Komiker Berlins; er brachte nicht bloß den Possenwitz zu zündender Wirkung, er wußte auch Charaktere zu schaffen; den Striese im Raub der Sabinerinnen, den er am Wallnertheater kreierte, hat er zwölfhundertmal gespielt; auch war er 1870 der erste Darsteller des Onkels Bräsig am Hamburger Thaliatheater. Seit 1878 war er mit der Gesangssoubrette Betty Damhofer verheiratet. T.' Erinnerungen erschienen u. d. T. «Ältestes — Allerältestes» (Berl. 1904).

***Thompson,** Sir Henry, engl. Chirurg, starb 18. April 1904 in London.

Thomsen, August, deutscher Admiral, geb. 6. Aug. 1846 in Oldenswort (Schleswig), trat 1862 in die preuß. Marine ein und wurde nach dem Besuch der Marineschule in Kiel 1867 zum Unterleutnant ernannt. Nachdem er 1869 zum Leutnant zur See, 1872 zum Kapitänleutnant befördert war, wurde er 1875 zum Admiralstab kommandiert und war 1875—78 Mitglied der Artillerieprüfungskommission. Nach seinem Avancement zum Korvettenkapitän (1878) wurde er zum Seeoffizierkorps zurückversetzt, 1882 jedoch wieder zum Admiralstab kommandiert. Als Kapitän zur See (seit 1885) fungierte er 1888—89 als Chef des Stabes der Marinestation der Nordsee und 1889—90 als Vorstand der Militärabteilung des Reichsmarineamtes. 1890 zum Konteradmiral befördert, war er 1890—95 Inspecteur der Marineartillerie und gleichzeitig 1892 stellvertretender Chef der Marinestation der Nordsee, 1893 Chef der vierten Division der Manöverflotte und 1894 Chef des zweiten Geschwaders. 1895 wurde er zum Viceadmiral und Chef der Marinestation der Ostsee ernannt, 1896—99 war er Chef des ersten Geschwaders und 1899 wurde er Chef der Marinestation der Nordsee. Nach seiner Beförderung zum Admiral (1900) erhielt er 1903 den erbetenen Abschied.

Thomson, Cesar, Violinist, geb. 18. März 1857 in Lüttich, war Schüler des Konservatoriums daselbst, wirkte dann einige Jahre als Konzertmeister in Nizza und später im Bilseorchester in Berlin. 1883 wurde er Professor am Konservatorium in Lüttich, 1898 in Brüssel. T. hat zahlreiche Konzertreisen durch Deutschland, Rußland, Österreich, Rumänien und Italien gemacht und wird als einer der edelsten Violinkünstler der Gegenwart geschätzt; als Paganinispieler hat er kaum einen Nebenbuhler. Für sein Instrument schrieb er mehrere Etüden, eine «Berceuse», eine «Fantaisie hongroise», «Fantaisie scandinavienne» und eine Passacaglia.

Thomsonsches Schweißverfahren, s. Schweißen.

Thoresen, Anna Magdalene, dän.-norweg. Schriftstellerin, geborene Kragh, geb. 3. Juni 1819 in Fredericia in Dänemark, kam 20 J. alt als Lehrerin nach Norwegen und heiratete daselbst 1844 den Pfarrer T., den spätern Schwiegervater Ibsens. Ihre erste litterar. Arbeit war das Drama «Et Vidne» (1852), das jedoch wie einige andere nicht im Druck erschien. Nach dem Tode ihres Gatten (1858) begann sie ihre schriftstellerische Thätigkeit mit anonym herausgegebenen Gedichten «Digte of en dame» (1858); dann veröffentliche sie «Fortællinger» (1863) und später eine ganze Reihe von Novellen und Schauspielen. In ihren Erzählungen ist sie von Björnson beeinflußt; vorzugsweise schildert sie die großartige Natur des westl. Norwegens. Genannt seien: «Signes Historie» (1864), «Nyere Fortællinger» (1873), «Livsbilleder» (1877), «Billeder fra Midnetsolens Land» (1884—86), «Skjæbner og Biljer» (1899). Als Verfasserin für die Bühne ist sie weniger bedeutend; gewissen Erfolg hatte jedoch «Inden Dore» (1877). Sie starb 28. März 1903 in Kopenhagen.

Thornycroft, Hamo, engl. Bildhauer, Sohn des Bildhauerpaars Thomas T. und Mary T. (gest. 1895), geb. 9. März 1850 in London, trat 1869 in die Schule der königl. Akademie der Künste. Seit 1871 setzte er seine Studien in Italien fort, wo besonders die Werke Michelangelos einen mächtigen Einfluß auf ihn ausübten. Nach England zurückgekehrt, gewann T. 1875 die goldene Medaille der Akademie für seine Gruppe: Ein Krieger, der einen verwundeten Jüngling vom Schlachtfelde trägt. Einen entschiedenen Bruch mit der akademisch-antikisierenden Richtung bewies zuerst seine 1880 ausgestellte, für den Herzog von Westminster gearbeitete Statue der Artemis, auf Grund deren T. zum Associate der Akademie gewählt wurde. 1881 folgte eine Statue des Teucer, 1884 die Statue Der Mäher, 1885 das für Pembroke College in Cambridge ausgeführte Denkmal des Dichters Thomas Gray und eine für die Westminsterabtei bestimmte Büste von Coleridge; 1886 die Statue Der Sämann, ein Seitenstück zu dem Mäher, 1888 das Nationaldenkmal für General Gordon auf dem Trafalgar-Square in London, 1899 das Bronzestandbild Cromwells vor der Westminsterabtei in London, eine auf der Pariser Weltausstellung 1900 mit dem Grand prix ausgezeichnete Figur einer Tänzerin (Die Freude), 1901 die 16 m hohe Bronzestatue des Königs Alfred in Winchester.

Digitized by Google

Thoroddsen, Thorvald, Geograph und Geolog, besonders Islandforscher, geb. 6. Juni 1855 in Flatey (Insel im Breidifjord, Nordwestisland), Sohn des isländ. Dichters und Schriftstellers Jon T. (1819—68), studierte Naturwissenschaften, besonders Geologie und Geographie in Kopenhagen und Leipzig, war 1880—84 in Mödruvellir (Nordisland), 1885—95 in Reykjavik als Gymnasiallehrer thätig und lebt seitdem in Kopenhagen als Privatgelehrter. 1902 wurde er zum Professor ernannt. 1876 war T. Teilnehmer an Fr. Johnstrups Expedition zu den Vulkanen in Nordisland; 1880 und 1884—85 machte er Studienreisen in Deutschland, England, Schweden und Italien. 1881—98 widmete er sich der geolog.-geogr. Aufnahme und Erforschung von Island, wobei er viele Gebiete als erster betrat und beschrieb und neue Aufklärungen über die physik. Geographie und Tektonik Islands gab. Er schrieb: «Oversigt over de islandske Vulkaners Historie» (Kopenh. 1882), «Vulkaner i det nordöstlige Island» (Stockh. 1888), «Geologiske Jagttagelser paa Snäfellsnes og i Omegnen af Faxebugten i Island» (ebd. 1891), «Landfrädissaga Islands» (4 Bde., Reykjavik und Kopenh. 1892—1904; deutsch von Gebhardt, Bd. 1 u. 2, Lpz. 1897—98), «Vulkaner og Jordskjälv paa Island» (Kopenh. 1897), «Jardskjálftar á Sudurlandi» (ebd. 1899), «Lösing Islands» (2. Ausg., ebd. 1900), übersetzte Ch. Darwins «Origin of species» ins Isländische und gab eine «Geological map of Iceland» (1:600000, 2 Bl., Kopenh. 1901) heraus.

Thorsöe, Alexander Georg, dän. Historiker, geb. 17. Mai 1840 in Heils, Amt Hadersleben, studierte seit 1860 in Kopenhagen und erhielt 1862 die goldene Medaille der Universität für eine histor. Abhandlung. Er ist der erste, der eine zusammenhängende Darstellung der Geschichte der dän. Monarchie von 1860 bis 1868 unter Benutzung der Akten des Ministeriums des Äußern gegeben hat (4 Bde.). Von seinen Werken sind ferner noch zu erwähnen: «Den danske Styrelse i Hertugdömmet Slesvig. Fra 1848—64» (Kopenh. 1900) und «Interiörer fra del danske Hof», denen Studien in den Archiven zu Rostock, Schwerin, Plön und Kiel zu Grunde liegen.

Thorstrahlen, die von radioaktivem Thorium ausgesandten Becquerelstrahlen (s. d. und Radioaktivität).

Thsin, Thsin-ling, Thsin-ling-schan, s. Tsin-ling-schan.

Thuille, Ludwig, Komponist, geb. 30. Nov. 1861 in Bozen, erhielt seine musikalische Bildung zuerst durch seinen Vater, später durch Jos. Pembaur, dann auf der Akademie der Tonkunst zu München durch Rheinberger und Bärmann und wurde 1883 Stipendiat der Frankfurter Mozartstiftung. Im gleichen Jahre wurde er als Lehrer für Klavier und Harmonielehre an die Akademie der Tonkunst in München berufen; seit 1901 lehrt er daselbst auch Kontrapunkt und Kompositionslehre. 1890 erhielt er den Professortitel. Von seinen Kompositionen erregte zuerst das Sextett für Klavier und Blasinstrumente (Op. 6) Aufsehen; es folgten die Opern «Theuerdank» (1897), «Lobetanz» (1898), «Gugeline» (1899), eine «Romantische Ouverture», ein Klavierquintett, eine Violoncellsonate, eine Violinsonate und viele Lieder und Männer- und Frauenchöre.

Thureau-Dangin (spr. türoh dangschäng), Paul, franz. Historiker, geb. 14. Dez. 1837 in Paris, studierte die Rechte, wurde Advokat in Paris und unter Napoleon III. Auditeur des Staatsrats. Später wandte er sich der Journalistik und der Geschichtschreibung zu. Von seinen Schriften sind zu nennen: «La Pologne et les traités de Vienne» (1863), «Paris capitale pendant la révolution française» (1872), «Royalistes et républicains» (1874), «L'église et l'état sous la monarchie de juillet» (1879), «Histoire de la monarchie de juillet» (7 Bde., 1884—92), sein Hauptwerk, das ihm zweimal den prix Gobert der Französischen Akademie, der er seit 1893 angehört, eintrug. Außerdem schrieb er noch «Saint-Bernardin de Sienna» (1896) und «La renaissance catholique en Angleterre au XIXe siècle» (1899). [Thure.

Thure Brandtsche Methode, s. Brandt,

Thüringischer Zoll- und Steuerverein, ursprünglich der unter dem Namen Thüringischer Zoll- und Handelsverein gebildete Verein der thüring. Staaten (einschließlich der preuß. Gebietsteile), der als geschlossene Einheit 11. Mai 1833 dem Deutschen Zollverein beigetreten ist. Der Sonderverein besteht noch jetzt. Laut Vertrag vom 20. Nov. 1889 wurde er unter der Bezeichnung T. Z. u. S. vom 1. April 1890 ab zunächst auf drei Jahre fortgesetzt mit der Maßgabe, daß der Vertrag, wenn er nicht spätestens ein Jahr vor Ablauf von einer Vereinsregierung gekündigt wird, auf je ein weiteres Jahr als verlängert angesehen wird. Der Zweck des Vereins ist, Zölle und indirekte Steuern zur Ersparung von Kosten gemeinschaftlich zu erheben. Im Gebiete des Vereins erfolgt die Erhebung und Verwaltung unter der Leitung einer gemeinsamen Direktivbehörde in Erfurt. Die Oberkontrollbeamten, einschließlich der Bezirkssteuerinspektoren, fungieren als Vereinsbeamte, ihre Gehalte und Dienstbezüge werden auf gemeinschaftliche Rechnung bestritten. Das Vereinsgebiet bildet den 8. Direktivbezirk des Reichs und umfaßt die Herzogtümer Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, die beiden Reuß, von den beiden Schwarzburg je die Oberherrschaft, Sachsen-Weimar mit Ausschluß eines Amtsgerichtsbezirks und Sachsen-Coburg-Gotha mit Ausschluß zweier Amtsgerichtsbezirke und von Preußen den Stadt- und Landkreis Erfurt, die Kreise Ziegenrück, Schleusingen und Schmalkalden, sowie die Dörfer Kischlis und Mollschütz. Das ganze Gebiet zählte 1. Dez. 1900: 1574413 E.

***Tibet.** Der stetig steigende Einfluß der Russen in T. veranlaßte die Engländer zu Gegenmaßregeln. Eine wichtige Rolle in den Beziehungen zwischen Rußland und T. hatte der Burjäte Dordjiew gespielt, der Juli 1901 eine tibetische Gesandschaft nach Petersburg führte und dort von dem Zaren empfangen wurde. Bei dieser Gelegenheit soll ein Geheimvertrag zu stande gekommen sein, worin Rußland sich verpflichtet haben soll, T. und seine Religion gegen etwaige Eingriffe fremder Mächte zu schützen. Den Zeitpunkt, wo sich der Gegensatz zwischen Rußland und Japan immer mehr verschärfte und endlich zum Russisch-Japanischen Kriege führte, nahm nun England wahr, um einzuschreiten. Schon zu Anfang des J. 1903 hatte die ind. Regierung eine Kommission nach T. entsendet, die mit den tibetischen Vertretern über Öffnung der Grenzen und Erleichterungen der Handelsbeziehungen verhandeln sollte. Diese Kommission mußte wegen der unfreundlichen Haltung der Tibeter unverrichteter Sache wieder umkehren, traf aber unterwegs bereits mit einer größern Expedition zusammen, die England inzwischen ausgerüstet hatte, und die unter dem militär. Oberbefehl des Generals Macdonald stand,

dem als polit. Vertreter der Oberst Younghusband (s. d.) beigegeben war. Die Expedition, die etwa 4000 Mann mit einem großen Troß von 7000 Mann zählte, verfolgte nach den Erklärungen der engl. Regierung durchaus friedliche Zwecke und sollte nur nach Gjangtse, dem zweitwichtigsten Handelsplatz T.s, vorrücken, um dort mit den Tibetern zu verhandeln. Sie brach noch Dez. 1903 auf, stieß jedoch unterwegs auf den bewaffneten Widerstand der Tibeter und hatte sich wiederholt ihrer Angriffe zu erwehren, so 31. März 1904 nördlich von Tuna und 8. April einige Meilen von Gjangtse entfernt. Auch nachdem endlich Gjangtse glücklich erreicht war, kam es dort 6. Mai abermals zu einem Kampf, wobei die Engländer indessen von den schlecht bewaffneten Tibetern nur geringe Verluste erlitten. Trotzdem so schon offener Kriegszustand herrschte, sandte der engl. Oberbefehlshaber Anfang Juni noch ein Ultimatum nach Lhassa und verlangte, daß bis zum 25. Juni ein Bevollmächtigter der tibetischen Regierung zusammen mit dem Amban, dem chines. Vertreter in T., nach Gyangtse kommen solle, um über die engl. Forderungen zu unterhandeln. Da eine befriedigende Antwort zu dem festgesetzten Termin nicht eintraf, so setzten die engl. Truppen ihren Marsch auf Lhassa fort, das sie 3. Aug. erreichten, worauf sie vor der Stadt ein Lager bezogen. Der Dalai-Lama war bei der Annäherung der Engländer nach einem einige Meilen entfernten Kloster entflohen, doch kam mit seinen Stellvertretern in Gegenwart des chines. Amban 7. Sept. ein Vertrag zu stande, worin sich T. verpflichtete, drei Märkte dem Handel zu eröffnen und eine Entschädigung von 500 000 Pfd. St. zu zahlen. Zur Sicherung der Durchführung der Vertragsbestimmungen besetzen die Engländer das Tschumbithal. Ohne engl. Zustimmung darf tibetisches Gebiet an keine fremde Macht abgetreten werden, und keiner fremden Macht ist erlaubt, in T. Eisenbahnen zu bauen, Telegraphenlinien anzulegen und Bergwerke zu eröffnen. Nach Abschluß des Vertrages trat die Expedition 23. Sept. den Rückmarsch an. — Vgl. Grenard, Le T., le pays et les habitants (Par. 1904); Wegener, T. und die engl. Expedition (Halle 1904).

Tiedemann, Christoph von, preuß. Staatsbeamter und Politiker, geb. 24. Sept. 1836 in Schleswig, studierte in Kiel, Leipzig und Berlin Rechts- und Staatswissenschaften und ließ sich 1862 als Rechtsanwalt in Segeberg in Holstein nieder. 1864 wurde T. Landvogt der Landschaft Stapelholm, 1865 Polizeimeister in Flensburg, 1870 Decernent in der Regierungsabteilung des Berliner Polizeipräsidiums, 1872 Landrat des Kreises Mettmann (Rheinprovinz), 1876 von Bismarck als Hilfsarbeiter in das preuß. Staatsministerium berufen und hier bald darauf zum Geh. Regierungsrat und vortragenden Rat ernannt. Im Mai 1878 wurde er an die Spitze der neu gebildeten Reichskanzlei gestellt und erhielt im Dezember den Titel eines Geh. Oberregierungsrats, wurde dann 1880 preuß. Bevollmächtigter zum Bundesrat, 1881 Präsident der Regierung in Bromberg und 1894 Wirkl. Geh. Oberregierungsrat; seit 1886 ist er Mitglied des preuß. Staatsrats. Am 1. Juli 1899 nahm T. seine Entlassung aus dem Staatsdienste, um sich ganz der parlamentarischen Thätigkeit zu widmen. Von 1861 bis 1867 an den polit. Kämpfen in Schleswig-Holstein beteiligt, gehörte er 1865 zu den Begründern der dortigen nationalen (preuß.) Partei. 1873—76 und 1879—1903 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, trat er für eine planmäßige, auf Stärkung des Deutschtums in den Ostmarken gerichtete Politik ein; seit 1898 ist er Mitglied des Reichstags (Deutsche Reichspartei, zu deren Führern er gehört). T. veröffentlichte «Persönliche Erinnerungen an den Fürsten Bismarck» (Lpz. 1898).

***Tiefbauschulen,** Fachschulen zur Ausbildung im Tiefbau (Straßen- und Wasserbauwesen, insbesondere städtische Kanalisationsbauten, Rohrverlegungsarbeiten u. s. w.). Da die allgemeinen und vorbereitenden Lehrfächer für Hochbau- und Tiefbauschulen die gleichen sind, so lassen sich Tiefbauabteilungen bequem an Baugewerkenschulen angliedern, wie dies thatsächlich vielfach geschehen ist; besonders die privaten und viele städtische Baugewerkenschulen lehren jetzt fast alle auch Tiefbau, nachdem sie ihren Lehrplan entsprechend erweitert haben und den Unterricht auch im Sommerhalbjahr weiterführen; insbesondere ist dies seit Michaelis 1898, seit Einrichtung der Tiefbauschule zu Zittau in Verbindung mit der Königl. Sächsischen Baugewerkenschule dort, der Fall gewesen. Die Lehrfächer der T. sind vielfach dieselben wie an den Baugewerkenschulen, nur sind die für den Hochbau bestimmten weniger weit entwickelt und dafür durch Maschinenkunde, Straßen-, Wasser- und Eisenbahnbau, städtischen Tiefbau, Brückenbau, Eisenbahnoberbau, Einführung in die Elektrotechnik, Signal- und Sicherheitseinrichtungen und Fachzeichnen ersetzt.

***Tiefbohrungen.** Das bisher tiefste Bohrloch der Erde bei Schladebach (1748,4 m) ist durch das 1893 vollendete Bohrloch bei Paruschowitz bei Rybnik in Oberschlesien übertroffen worden, welches eine Tiefe von 2003,34 m besitzt. Die Bohrung bei Paruschowitz hatte, wie auch andere in Oberschlesien vorgenommene Bohrungen, den Zweck, die betreffende Stelle auf Steinkohlen zu untersuchen, um das Gebiet event. für den Staat zu erwerben. Die Bohrarbeit begann 26. Jan. 1892 und wurde zunächst bis 17. Mai 1893 bis zu einer Bohrtiefe von 2002,34 m fortgesetzt. Vom 17. Mai bis 23. Aug. wurden Temperaturmessungen (s. unten) und andere Arbeiten vorgenommen. Als dann am 23. Aug. noch 1 m weiter gebohrt worden war, traten Unregelmäßigkeiten im Gang des Bohrgerätes und Stockungen in der Spülung ein, so daß man das Bohrgestänge heraufzuholen beschloß. Dabei ereigneten sich jedoch nacheinander mehrere Gestängebrüche, deren letzter (2. Nov.) das Weiterbohren derart erschwerte, daß 21. Nov. 1893 die Arbeit endgültig eingestellt wurde, wobei man Gestängeteile in einer Gesamtlänge von etwa 1380 m in der Tiefe ließ.

Von diesem Bohrloch von 2003,34 m Tiefe wurden 83 Steinkohlenflöze in einer Gesamtmächtigkeit von 89,5 m durchbrochen. Die Bohrarbeit erheischte 399 Tage und verursachte 75 225 M. Kosten, so daß auf 1 m Tiefe 37,5 M. Kosten kommen, während 1 m des Schladebacher Bohrloches 121,4 M. Kosten verursachte. Das Gewicht des Bohrzeuges, dessen Hohlgestänge aus Mannesmannröhren bestehen, beträgt 13 875 kg. Die Temperaturmessungen wurden in der Weise vorgenommen, daß man an 64 verschiedenen Stellen mit je sechs Thermometern die Temperatur feststellte. Dabei ergab sich eine sehr unregelmäßige Temperaturzunahme. Im Durchschnitt kam auf 34,14 m eine Zunahme von 1° C. Die Temperatur der tiefsten Stelle betrug 69,3° C.

Tiefenmelder, ein in der deutschen Kriegsmarine eingeführter Apparat zum Messen der Wasser-

Digitized by Google

tiefe. Er soll insbesondere anzeigen, wenn ein aus tiefem Wasser kommendes Schiff eine bestimmte Wassertiefe erreicht. Das Anzeigen erfolgt in folgender Weise: ein vom Schiff geschlepptes Lotscheit schneidet durch die Fahrt unter und hält sich je nach der Länge der Schleppleine in einer bestimmten Tiefe. Berührt es den Grund, so tritt eine Schleppvorrichtung in Thätigkeit, das Scheit schwimmt auf, der Zug auf die Schleppleine läßt nach, und hierdurch wird an Bord eine Signalglocke in Bewegung gesetzt. Der Apparat arbeitet zuverlässig bis zu 60 m Wassertiefe und bis zu 13 Knoten Fahrt des Schiffs. Er ist für die Schiffsführung von erheblichem Vorteil, namentlich wenn es sich darum handelt, bei unsichtigem Wetter eine Küste mit regelmäßig abfallenden Wassertiefen anzusteuern.

Tiefenwahrnehmung, die Wahrnehmung der Dimension der Tiefe. Sie wird vermittelt durch alle Sinne, deren Wahrnehmungen überhaupt einer örtlichen Bestimmung fähig sind, also vor allem durch den Gesichts- und Tastsinn. Aber auch die Bewegungs-, Gehörs- und Geruchsempfindungen können hierzu beitragen. Der Ausdruck T. stammt aus dem Gebiete des Gesichtssinns, dessen Wahrnehmungen in ein flächenhaftes Gesichtsfeld projiziert werden, wenn Anhaltspunkte für eine verschiedene Entfernung der gesehenen Gegenstände fehlen. So erscheinen die Sterne trotz ihrer sehr verschiedenen Entfernung in der Fläche des Himmelsgewölbes. Für den operierten Blindgeborenen zeigen anfangs auch nahe Gegenstände keine Tiefenunterschiede. Er lernt aber bald aus der wechselnden Accomodation und Konvergenz, aus der perspektivischen Verschiedenheit der Bilder, die ein naher Gegenstand auf den beiden Netzhäuten entwirft, ihren Tiefenwert zu schätzen (stereoskopisches Sehen), und diese Kenntnis wird unterstützt durch die scheinbaren Bewegungen, die die betrachteten Gegenstände bei Ortsveränderungen des Beobachters erleiden. Für entfernte irdische Gegenstände bieten die Beleuchtung, der Schattenwurf, der Luftton, auch der Gesichtswinkel, unter dem Gegenstände bekannter Größe erscheinen, wichtige Hilfsmittel zur Schätzung ihres Abstandes. Daß auch bei Ausschluß des Gesichtssinns eine T. möglich ist, lehrt das Verhalten von Blinden. Sie verdanken dieselbe vor allem dem Tastsinn und den Sinneseinrichtungen für Bewegungsempfindungen. Doch können auch aus Änderungen in der Stärke von Gehörs- und Geruchsempfindungen Anhaltspunkte gewonnen werden.

Tiefseeexpedition, deutsche, s. Deutsche Tiefseeexpedition.

Tiemannit, ein dunkel bleigraues, reguläres Mineral, das in feinkörnigen Massen auftritt und chemisch Selenquecksilber ist. Es findet sich in Utah, auch bei Clausthal, Zorge und Tilkerode im Harz.

Tiergesellschaften, Tierkolonien, dauernde oder vorübergehende Vereinigungen von tierischen Individuen der gleichen Species (zum Unterschied von Symbiose und Parasitismus), die für die betreffende Art typisch und für ihre Lebenshaltung in irgend einer Weise notwendig sind. Sie unterscheiden sich zunächst nach ihrer Herkunft. Entweder schließen sich beliebige, vorher getrennt lebende Individuen zu einer Gemeinschaft zusammen (schwimmende Kolonien des Rädertiers Conochilus *Ehrbg.*, Doppeltiere von Diplozoon *Nordm.*, Rudelbildungen), oder sämtliche Individuen stellen von Haus aus eine natürliche Familie dar, indem sie entweder auf geschlechtlichem (Wespenstaat) oder ungeschlechtlichem Wege (Volvox, Bandwurmkette, Moostierchen) von einem Stammindividuum erzeugt worden sind. Ungleich ist auch die Innigkeit der Vereinigung. Oft bleiben die Einzeltiere räumlich gesondert und selbständig in Bezug auf Bewegung und Stoffwechsel (Rudel, Tierstaaten), oder sie sind durch ausgeschiedene tote Substanzen, z. B. Gallerte, miteinander verbunden und führen nur gemeinsame Ortsveränderungen aus (das Infusor Ophrydium *Ehrbg.*, Conochilus); oder endlich die Verbindung erstreckt sich auf Weichteile und kann so ausgiebig sein, daß außer der Bewegung auch die Ernährung, Ausscheidung, Reizreaktion der Gesellschaft gemeinsam wird (Tierstöcke: Volvox, Bandwurm, Hydrozoen, Bryozoen, Tunikaten). Kolonien dieser letzten Art entstehen immer (mit Ausnahme des Diplozoon) auf ungeschlechtlichem Wege durch Knospenbildung oder unvollständige Teilung. In manchen Fällen sind die Individuen einer Gesellschaft gleich. Sie betreiben gemeinschaftlich Jagd (Rudel der Wölfe, Raubfische, des Tintenfisches Loligo), leisten sich gegenseitig Schutz (Herden der Wiederkäuer), besonders bei Wanderungen (Lemminge, Zugvögel), schwimmen gemeinsam umher (Volvox, Conochilus), bauen Wohnungen (Siedelsperling) oder verbinden sich zu gemeinsamem Skelettbau und Stoffwechsel (Korallen, Schwämme). Ferner werden Gemeinschaften je zweier gleicher Individuen zum Zwecke der geschlechtlichen Fortpflanzung gebildet (Zygoten der Protozoen, Paarung von Zwittertieren, wie Plattwürmern, Regenwürmern, Lungenschnecken). In andern Fällen tritt innerhalb der Gesellschaft Arbeitsteilung und entsprechende Differenzierung (Polymorphismus) der Individuen ein. So vor allem für die Zwecke der geschlechtlichen Fortpflanzung (Paarung der getrenntgeschlechtlichen Tiere), aber auch für Ernährung, Bewegung, Verteidigung u. s. w. (Staaten der Termiten, Ameisen, Bienen, Stöcke der Hydrozoen). Bei Tierstöcken geht unter Umständen die Anpassung der Individuen an besondere Teilzwecke so weit, daß sie nur noch als Organe erscheinen, der ganze Stock aber die Bedeutung einer neuen Individualität gewinnt. Hieraus ergeben sich mehrere Stufen der Individualität. Das Protozoon oder die Zelle ist ein Individuum der ersten Stufe. Jedes Metazoon stellt eine polymorphe Kolonie von Zellen, ein Individuum der zweiten Stufe dar (Person). Diese können wieder zu Individualitäten dritter und höherer Stufe vergesellschaftet sein. — Vgl. Girod, Tierstaaten und T. (deutsch von Marshall, Lpz. 1900).

Tierhandel, der Handel mit wilden und gezähmten Tieren, soweit nicht Haustiere dabei in Frage kommen. Von jeher schon hat ein Austausch von Tieren aller Länder stattgefunden; doch waren es im Altertum meist Geschenke, die sich Herrscher als Freundschaftsbeweise zusandten. Oder es wurden, wie zur Zeit der ersten röm. Kaiser, für die blutigen Kampfspiele unzählige Tiere durch die Statthalter der Kolonien von Amts wegen nach Rom gebracht. Von einem eigentlichen T. erfahren wir erst aus dem 15. Jahrh., wo mehrfach ein Vogelhändler Namens Anton Paumgartner in Nürnberg erwähnt wird. Feste Formen nahm der T. erst im 19. Jahrh. an, als die wandernden Menagerien und die zoolog. Gärten mit ihrem großen Bedarf an wilden Tieren entstanden und auch die Liebhaberei neuen Aufschwung nahm. Als Begründer dieses T. können Karl Hagenbeck

zed by Google

(s. d., Bd. 8) in Hamburg und Charles Jamrach, ein Deutsch-Engländer in London, bezeichnet werden. Die Versorgung des Tiermarktes geschieht entweder, indem die Großtierhändler eigene Leute ausschicken zum Fangen, oder indem die Händler der fremden Länder ihre Ware an ihre Auftraggeber in Europa senden, oder durch das Aufkaufen zufällig in europ. Häfen landender Tiere. Hagenbeck hat seine Leute fast in allen Weltgegenden, besonders aber in Mittelasien; J. Menges aus Limburg geht alljährlich selbst nach Abessinien und Nubien. C. Reiche in Alfeld bringt alle südafrik. Tiere und läßt außerdem Australien und die benachbarten Inseln bereisen; Aug. Fockelmann in Hamburg läßt in Südamerika und Indien fangen. Hier hat auch William Jamrach seine Jäger. Bei dieser Art des T. kommt es natürlich darauf an, große und wertvolle Tiere zu erlangen, da nur auf diese Weise die hohen Kosten gedeckt werden können. Die polit. Verhältnisse der zu bejagenden Länder spielen dabei eine große Rolle; ein Krieg oder ein Aufstand in ihnen kann den T. völlig lahm legen. So kam aus Nubien, das seit den Zeiten der ersten röm. Kaiser die meisten Tiere lieferte, seit dem Aufstande des Mahdi 1882 kein Tier mehr heraus, und erst nach der Pacificierung durch die Engländer sind die alten Jagdgründe wieder aufgeschlossen worden. Während aus diesen z. B. 1880, in einem Jahre noch 52 Giraffen nach Europa gebracht wurden, so daß ihr Preis auf 2500 M., ja schließlich auf 1200 M. herabsank, kam bis 1899 keine einzige Giraffe mehr herüber. Erst in diesem Jahre gelang es Menges, die erste wieder herauszubringen, für die er 16000 M. erhielt. Seit diesem Jahre hat dann die Ausfuhr jährlich zugenommen, und von 1899 bis 1904 sind wieder 56 Giraffen in den T. gekommen, deren Preis allmählich auf 9000 M. für das Stück gefallen ist. Ebenso ging es mit afrik. Elefanten, die seit 1882 in Europa nach und nach ausstarben. Seit 1900 sind dann wieder 6 Stück aus Nubien und einer aus Kamerun auf den europ. Tiermarkt gelangt. Außerordentlich groß ist dagegen die Zahl der ind. Elefanten, die jährlich in den T. gelangen. So führte allein Hagenbeck 1902—4 über 200 Stück ein, deren Mehrzahl nach Amerika ging.

Der T. ist heute im stande, Nachfrage nach fast allen Tierarten zu befriedigen. Hagenbeck führte aus Innerasien die interessanten Wildpferde, die seltenen Hochgebirgsschafe und viele Hirschformen ein, über deren geogr. Verbreitung die Wissenschaft erst durch diese Expeditionen aufgeklärt wurde. Pinkert in Leipzig brachte von Borneo ausgewachsene Orang-Utans, die man bisher lebend noch nie in Deutschland gesehen hatte.

Kleinere Tiere, und namentlich die ungezählten Mengen der Sing- und Ziervögel, im T. kurz Exoten genannt, werden von den Schiffen aus allen Himmelsgegenden mitgebracht. Haben sie keine bestimmten Empfänger, so gelangen sie durch Vermittelung der sog. Läufer, die die im Hafen einlaufenden Schiffe nach lebenden Tieren durchsuchen, in die Hände der Händler. In Hamburg sind dies namentlich August und Heinrich Fockelmann und Christiane Hagenbeck; von Marseille und Bordeaux aus empfangen C. Reiche in Alfeld und der Zoologische Garten in Antwerpen zahlreiche Vogelsendungen, die zum Teil freihändig an kleinere Händler weitergegeben werden oder von letzterm im April jeden Jahres auf einer großen Versteigerung direkt an die Liebhaber abgesetzt werden. In Triest ist es C. Zweier, der z. B. im Nov. 1903 in wenigen Tagen allein 320 ind. Rhesusaffen empfing, in London die Brüder William und Albert E. Jamrach und in Liverpool W. Croß, durch deren Vermittelung die Tiere in den T. gelangen. Im Binnenlande sorgen dann zahlreiche Händler mit mehr oder weniger großem Kundenkreis für den weitern Absatz. Namentlich mit dem Vogelhandel beschäftigt sind die großen Handelsgeschäfte von G. Voß in Köln und G. Brühl in Kötzschenbroda bei Dresden. Ihnen fällt auch der Vertrieb der einheimischen Singvögel zu, deren Verkauf allerdings weitgehenden gesetzlichen Beschränkungen unterworfen ist, und ferner der Kanarienvogelhandel. Die Nachfrage nach den gelben Sängern ist zu gewissen Zeiten, namentlich um Weihnachten, so groß, daß diese im T. eine sehr wichtige Rolle spielen. Auch überseeische Länder werden in der Hauptsache durch deutsche Tierhändler versorgt, so namentlich Amerika durch Karl Hagenbeck in Hamburg, C. Reiche und L. Ruhe in Alfeld.

Das jüngste Gebiet, dessen sich der T. bemächtigt hat, ist die Einfuhr und der Handel mit Süßwasserfischen, namentlich Indiens, Chinas, Japans und Amerikas, wodurch eine ganz neue Liebhaberei großgezogen worden ist. Die Hauptvertreter dieses Zweiges des T. sind G. Voß in Köln, Hans Stüve in Hamburg, P. Schäme in Dresden und zahlreiche Vereine (Triton in Berlin u. a.).

Der Verkehr mit den Abnehmern im T. erfolgt meist durch besondere Angebote und Tierlisten oder durch Inserate in den zahlreichen Fachblättern (Geflügelbörse in Leipzig; Tierbörse, Berlin; Natur und Haus, Dresden; Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, Magdeburg).

Tierkolonien, s. Tiergesellschaften.

Tierplastik, derjenige Zweig der Bildhauerkunst, der sich mit der plastischen Wiedergabe des Tieres, gewöhnlich als Einzelfigur, beschäftigt. In erster Linie kommen die großen Vertreter des Katzengeschlechts in Frage, besonders der Löwe, dessen kraftvolle, majestätische Figur seit alters her bei Denkmalsanlagen zu dekorativen Zwecken (z. B. am Nelson-Denkmal in London, am Kaiser-Wilhelm-Denkmal in Berlin) und auch einzeln als bekrönende Figur (Flensburger Löwe [s. Flensburg, Bd. 6], Löwe von Luzern [s. d., Bd. 11], der Löwe von Belfort in Paris, von Bartholdi) Verwendung gefunden hat; ferner gehört hierher der Panther, vor eine Quadriga gespannt oder als Liegefigur zur Verzierung einer Treppenwange u. s. w., und der Tiger. Seltener kommen von wilden Tieren in der T. vor: Wolf, Bär, Gorilla, Rhinoceros u. a. Dann ist besonders das Pferd ein Lieblingsmotiv in der T., vor allem bei den sog. Rossebändigern; berühmt sind in letzterer Hinsicht die in der röm. Kaiserzeit geschaffenen beiden Rossebändiger auf dem Quirinalsplatz in Rom, die beiden marmornen Rossebändiger von Hofer im Stuttgarter Schloßgarten, die vier Bronzegruppen von Rossebändigern von Clodt von Jürgensburg in Petersburg und der Rosselenker von Tuaillon. Ferner setzt auch das Modellieren von Reiterstandbildern ein tüchtiges Können in der Wiedergabe des anatom. Baues und der Gangarten des Pferdes voraus; die unzähligen, im 19. und 20. Jahrh. den Landesherren zu Ehren errichteten Reiterstatuen beweisen, daß die modernen Bildhauer in dieser Beziehung eines eifrigen Naturstudiums sich befleißigen. Außer bei den offiziellen Reiterstatuen spielt das Pferd

Digitized by Google

unter anderm noch eine Rolle bei der Reiterfigur des heil. Georg (s. d., Bd. 7), bei der jüngst prämiierten berittenen Amazone von Tuaillon u. s. w. Von den nutzbaren Haustieren kommt höchstens das Rind in einigen Exemplaren vor: Farnesischer Stier, Marmortier im Humboldthain von Geyger, Europa auf dem Stier u. s. w.; dagegen nimmt der Hund als treuer Begleiter des Menschen, insbesondere des Jägers, eine hervorragende Stelle ein, er wird in Lebensgröße, besonders aber als Rippfigur in handlicher Größe modelliert. Unter den jagdbaren Tieren sieht man vor allem den kapitalen Hirsch dargestellt, vornehmlich zur Flankierung des Eingangs eines Jagdschlosses oder zur Aufstellung in einem Wildpark bestimmt; ferner Reh, Fuchs, auch Federwild. Aus dem Reiche der Vögel wird der Adler als Sinnbild des Schlachtensieges zur Bekrönung von Säulen u. s. w. viel verwendet. Als Material benutzt die T. für größere plastische Werke besonders Bronze, daher die Bezeichnung Tierbronzen, seltener Marmor; dann für die kleineren Sachen Bronze (s. auch Bronzewaren, Bd. 3), Porzellan, Thon, auch Silber und die verschiedenen modernen Silberlegierungen. Als deutsche Tierplastiker sind zu nennen: L. Hofer, Riß, Rich. Rusche, Albert Wolff, Wilh. Wolff; von den Franzosen: Barye, Cain, Frémiet, G. Gardet, Puget, Rouillard; von den Engländern: Edwin Landseer; von den Amerikanern: A. Ph. Proctor und H. M. Shrady.

Tierstaaten, Tierstöcke, s. Tiergesellschaften.

Tierwanderungen. Die T. sind ihrer Ursache und ihrer Bedeutung nach sehr verschieden. Einmal wandert eine Art mittels ihrer Generationen im Laufe der Zeiten; es vermehrt sich allmählich die Anzahl ihrer Individuen und ein größerer Wohnort macht sich nötig, neue Gefilde müssen in Besitz genommen, in neue Landstriche muß eingewandert werden. Dieser Art des Wanderns gegenüber steht zunächst ein zufälliges oder accidentelles, das passiv oder aktiv sein kann. In ersterm Falle werden Tiere ohne oder selbst gegen ihren Willen durch allerlei bewegende Mittel von ihrer ursprünglichen Heimstätte getrennt und in neue Gebiete gebracht, wobei oft die allermeisten zu Grunde gehen, aber doch hin und wieder einmal Individuen in neue, günstige Lebensbedingungen gelangen, wo sie sich fortzupflanzen vermögen. Solche Mittel sind hauptsächlich die Strömungen der Luft und des Wassers. Der Wind ist ein außerordentliches Bewegungsmittel für manche Tiere, namentlich für fliegende und für kleine oder deren Eier und Keime. Eine Anzahl nordamerik. Vögel hat man in Europa, besonders in England und auf Helgoland, beobachtet, namentlich im Herbst, wenn sie in ihrer Heimat auf der Wanderung begriffen sind und von den zu jenen Zeiten herrschenden westl. Stürmen erfaßt und weit nach Osten verschlagen werden können. Auf den Azoren werden alljährlich bei stürmischem Wetter verschlagene europ. Vögel beobachtet, und die ganze seßhafte Vogelfauna dieser interessanten Inseln ist europ. Ursprungs. Insekten werden dem Einfluß der bewegten Luft nicht weniger unterliegen, und sicher werden kleine Spinnen mit ihren Fäden, ferner eingetrocknete, aber noch lebensfähige Rädertierchen und Infusorien sowie ihre Eier und Keime auch von einem mäßigen Winde über sehr ausgedehnte Länderstrecken verbreitet.

Ein nicht weniger wichtiges Beförderungsmittel ist das bewegte Wasser. Bei jeder Frühjahrsüberschwemmung werden unzählbare Massen von Insekten vom Gebirge weit ins Tiefland hinausgetragen; aber noch weit ausgezeichnetere Verbreiter von Organismen sind die Strömungen des Meers, und zwar nicht allein von schwimmenden Meertieren, die natürlich ihre Verbreitung sehr wesentlich solchen Strömungen verdanken. Beträchtliche Mengen von Holz, Schilf, Früchten u. s. w. treiben jahraus jahrein auf dem Meere und werden von Küste zu Küste gespült und mit ihnen erstaunlich viel Tiere, die teils auf und in ihnen als Ei, Larve oder im ausgebildeten Zustande wohnen, teils sich aus dem Wasser auf sie gerettet haben. So werden entlegene oder sich neu bildende Inseln mit Mollusken, Gliedertieren, selbst mit Eidechsen bevölkert. Nicht wenig Tiere wandern auch passiv mit andern. Es war Darwin, der zuerst darauf aufmerksam machte und die Thatsache mit beweisenden Beispielen belegte, daß mit den Wasservögeln allerlei Wasserorganismen, die sich namentlich an deren Beine als Laich oder auch voll entwickelt anheften, wandern. Auch von Säugetieren, namentlich im Felle der Wiederkäuer (Schafe) versteckt, mögen zahlreiche Tierarten verschleppt werden. Aber am meisten sorgt der Mensch, auch unwillkürlich, für die Verbreitung von Tieren. Nicht nur seine Nutztiere hat der Europäer allenthalben eingeführt, sondern auch deren und seine Parasiten und ungebetenen Haustiere. Mit ihm wandert die Wanze, Küchenschabe, Stubenfliege so gut wie die Ratte und die Hausmaus; an den Kielen und Borden seiner Schiffe reist eine ganze Tierwelt von Meer zu Meer, mit seinen Viktualien, Delikatessen, Droguen, Geräten und Stoffen bringt er namentlich in den Hafenstädten eine internationale Mischfauna zu stande, reicher und bunter, als man meistens glaubt.

Wohnortswechsel mehr aktiver Natur wird durch allerlei Elementarereignisse, Erdbeben, vulkanische Ausbrüche, Überschwemmungen, ausgedehnte Wald- und Steppenbrände veranlaßt. Durch veränderte Lebensbedingungen in einem Lande wird die Fauna wesentlich verändert. Der Hunger treibt die Lemminge und Wanderheuschrecken in die Ferne, und mit ihnen wandern andere Tiere, die sich von ihnen ernähren, mit jenen die Schnee- und Sperbereule, mit diesen bis nach Westeuropa der östl. Rosenstar.

Wenn solche äußere Veranlassungen sich zu gewissen Zeiten regelmäßig wiederholen, so werden sie zu der zweiten Kategorie der aktiven Wanderungen, zu den habituellen oder periodischen, führen. In jedem Herbst entweichen die nordischen Renntiere dem Ungestüm des Winters von den Bergen in das Tiefland, und alle Frühjahre scheucht sie die Menge lästiger Fliegen von dem Tiefland zurück in die Berge. Wenn der Weizen reift, nehmen unsere Sperlinge ihren Landaufenthalt. Der mit dem Winter auftretende periodische Nahrungsmangel ist eine der Hauptursachen, die einen Teil unserer Vögel zu Zugtieren gemacht hat, in viel höherm Maße als die Kälte; denn ein Zaunkönig, eine Meise verlassen uns nicht, während der viel größere, kräftigere, rotrückige Würger gegen den Herbst von dannen zieht. Einst, als Europa in der Tertiärzeit ein subtropisches Klima hatte, gab es keine Zugvögel; dann trat nach und nach die Eiszeit auf, erst langsam mit periodischen, immer strenger und strenger auftretenden Winterserscheinungen beginnend und dadurch einer immer größern Anzahl von Tieren die Nahrung periodisch entziehend. Ein Teil dieser Tiere, Säuger, Reptilien, Amphibien, Mollusken und Gliedertiere, verharr

Digitized by Google

sich während des Winters schlafend und fastend; für sie wurde die Eiszeit die Veranlassung des Winterschlafs. Ein Vogel kann seiner Organisation nach keinen Winterschlaf haben, aber er kann, dank seiner größern Beweglichkeit, den Unbilden der Witterung entweichen, um nach ihrem Aufhören wieder auf dem alten Terrain zu erscheinen. So entstand ein Teil der Zugvögel aus frühzeitig in den jetzt gemäßigten Ländern seßhaften Tieren, während ein anderer Teil (Turmschwalbe, Kuckuck, Pirol, Wiedehopf) erst nach der Eiszeit eingewandert sein dürfte; diese Vögel kommen nur zu uns, um zu brüten, es sind Pioniervögel, deren Verwandte hauptsächlich in Indien und Afrika zu Hause sind. Das Interesse für die Nachkommenschaft, die Brutpflege, ist überhaupt gleichfalls eine Hauptursache des Wanderns vieler Tiere. Die Walfische und Robben besuchen gewisse Stellen im Meer oder am Strande zur Paarung oder zur Geburt der Jungen, die Heringe, um zu laichen, Land- und Seeschildkröten werden, um ihre Eier an passenden Lokalitäten abzulegen, zu großen Reisen veranlaßt, in unsere großen Ströme und weiter hinauf steigen periodisch Lachse, Maifische, Störe und Brickeu, um zu laichen, während umgekehrt der weibliche Aal zu demselben Behuf in das Meer wandert. Auch Landkrabben gehen zur Fortpflanzung ins Meer.

Nach den angegebenen Umständen regelt sich auch die Zeit des Wanderns; je ausgeprägter ein Vogel ein Zugvogel ist, desto eher verläßt er uns; die Pioniervögel, fast noch halbe Fremdlinge in unserer Fauna, am frühesten. Der Abzug der Vögel geschieht gemeiniglich vor Eintritt des wirklichen Mangels in größern Gesellschaften. Auf der Wanderung wird häufig eine bestimmte Ordnung des Flugs beobachtet; so bilden Störche und Kraniche einen Winkel, Regenpfeifer und Kiebitze eine schiefe Linie. Bisweilen werden Rasttage gehalten. Schwächere Vögel erwarten, ehe sie größere Wasserstrecken überschreiten, häufig günstigen Wind; so die Wachteln zum Kreuzen des Mittelmeers. Nächtliche Züge geschehen oft mit großem Geräusch, z. B. bei Wildgänsen und Kranichen, und haben dadurch zu mancherlei Märchen Anlaß gegeben. Das Ziel, auf das die Richtung des Zugs ohne Abweichung hingeht, ist bald näher, bald weiter entfernt. Die meisten deutschen Zugvögel gehen nur bis nach Italien oder Nordafrika, während die Bewohner noch höherer Breiten, z. B. die isländ. Schneeammern, in Mitteleuropa überwintern. Die Rückkehr geschieht zu einer bestimmten Zeit, wenn sie auch öfters durch ungünstige Witterung einige Wochen hingehalten wird.

Infolge der durch unzählige Generationen vererbten Gewohnheit des Wanderns hat sich ein besonderer Instinkt, der Wandertrieb, herausgebildet, der auch über die in Käfigen gehaltenen Vögel kommt und sich durch eine merkwürdige Unruhe verrät. Die Tradition von Geschlecht zu Geschlecht lehrt die Vögel ihre Zugstraßen, die nur selten und bei sehr gut und hoch fliegenden (Turmschwalben) dem direkten Weg entsprechen, und die ganze Art und Weise des Zugs, die den Fähigkeiten und Bedürfnissen jeder Art angemessen ist, kennen.

Aus der umfangreichen Litteratur sei hervorgehoben: Marcel de Serres, Des causes des migrations (2. Aufl., Par. 1845); Palmén, Die Zugstraßen der Vögel (Lpz. 1876); Weismann, Das Wandern der Vögel (Berl. 1878); Homeyer, Die Wanderungen der Vögel (Lpz. 1881); Marshall, Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeiten (Hamb. 1887); Gätke, Die Vogelwarte Helgoland (Braunschw. 1891).

Tiffany & Comp., eine von Charles Louis Tiffany (geb. 1812, gest. 1892) 1837 gegründete Gold- und Silberwarenfabrik in Neuyork. Tiffany war zunächst Galanteriewarenhändler, begann aber um 1850 sich mit der Herstellung von Schmuckgegenständen zu befassen, die von vornherein für den prunkliebenden Geschmack der amerik. Millionäre berechnet waren. Seine Fabrik (mit Zweiggeschäft in Paris) nahm dann einen so großartigen Aufschwung, daß sie jetzt dem Umfange nach vielleicht den ersten Rang, wenigstens einen der ersten in ihrem Gebiete einnimmt. Ausgerüstet mit allen Mitteln moderner Technik und Maschinerie, beschäftigt sie über 400 Arbeiter. Auch künstlerisch geht sie ihre eigenen Wege, nachdem sie die herkömmlichen engl.-amerik. Formen des Silbergeräts gänzlich aufgegeben hat und mit großem Glück japanische technische wie künstlerische Motive für moderne Gegenstände anwendet. Eine Specialität bildeten die Nachbildungen des durch seine Feinheit ausgezeichneten, auf Cypern gefundenen antiken Goldschmucks. Sein Sohn Louis Comfort Tiffany wandte sich der dekorativen Kunst zu, vor allem der Fabrikation der sog. Tiffany-Gläser (s. Glaskunstindustrie, Bd. 7).

Tillendorf, Dorf im Kreis Bunzlau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, am Bober, gegenüber von Bunzlau, hat (1900) 2411 E., darunter 272 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Töpferei, Ofenfabrikation, Thongruben.

Tillo, Alexej Andrejewitsch, russ. Generalleutnant und Geograph, geb. 13. (25.) Nov. 1839 in Kiew, besuchte die Michajlowsche Artillerieakademie sowie die geodätische Abteilung der Nikolajewschen Militärakademie, und war dann zwei Jahre auf der Sternwarte in Pulkowa beschäftigt. Hierauf leitete er an der Spitze einer Militärabteilung die Triangulierung des Orenburger Landes, veranstaltete astron. Bestimmungen in den Gebieten Turgajsk und Uralsk, magnetische im Steppengebiet zwischen Orenburg und dem Aralsee und 1874 Nivellements zur Bestimmung der absoluten Höhe des letztern. 1879—81 studierte er auf den Universitäten Straßburg und Leipzig. 1883—94 war er Chef des Generalstabs des ersten Armeekorps sowie zuletzt Commandeur der 37. Infanteriedivision in Petersburg. Er starb daselbst 30. Dez. 1899 (11. Jan. 1900). T. beschäftigte sich besonders mit der physik.-geogr. Erforschung Rußlands, war Oberleiter der hydrogr. Untersuchungen der Quellen der Hauptflüsse des europ. Rußlands und Vorsitzender der Abteilung für mathem. Geographie bei der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft. T.s hauptsächlichste Arbeiten sind das «Aralokaspische Nivellement» (russisch, Petersb. 1877), «Materialien zur Hypsometrie des europ. Rußlands» (russisch, ebd. 1881—96), «Untersuchungen über die Verteilung des Erdmagnetismus im europ. Rußland» (deutsch und russisch, ebd. 1881—85; mit Karten), «Über die Hauptwasserscheiden der Erde» (Gotha 1897), «Hypsometrische Karte des europ. Rußlands» (russisch, 4 Blatt, Petersb. 1889) und von Westrußland (4 Blatt, ebd. 1896), «Untersuchungen über die Verteilung des atmosphärischen Druckes in Rußland und auf dem asiat. Kontinent» (russisch, ebd. 1890; mit Atlas), «Tables fondamentales du magnétisme terrestre» (ebd. 1896), «Atlas des isonomales et variations séculaires du

Digitized by Google

magnétisme terrestre» (ebd. 1896). Eine Übersicht aller Arbeiten T.s findet sich in der zu seinem Andenken 1901 herausgegebenen Schrift der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft.

Timgad, Stadt in Algerien (Provinz Constantine), am Nordfuß des Aurès gelegen, im Altertum Thamugadi oder Thamugas, in der Provincia Numidia, zusammen mit dem nahen Lambäsis (Lambessa; Lambèse, mit etwa 1700 E.) und dem weiter östlich gelegenen Theveste, in röm. Zeit Militärstation, zum Schutz gegen die Einfälle der Eingeborenen im J. 100 n. Chr. durch L. Munatius Gallus, Legaten des Kaisers Trajan, als Kolonie gegründet. Sie blühte über vier Jahrhunderte (zeitweise mit über 50000 E.) bis zur Eroberung Afrikas durch Belisar. Von ihrer Ausdehnung und Bedeutung zeugen die in sehr großer Zahl noch vorhandenen, in ihrer Erhaltung an das Stadtbild von Pompeji erinnernden Ruinen, deren (noch nicht vollendete) Ausgrabung vornehmlich der franz. Regierung (Leiter A. Ballu) verdankt wird. T. hat ein Altertumsmuseum. — Vgl. Boeswillwald und Cagnat, T., une cité africaine (Par. 1891—96).

Tinotūra stomachica Richter, s. Geheimmittel A, 83.

Tipoja, eine Art Sänfte, s. Verkehrs- und Transportmittel.

***Tirpitz,** Alfred von, wurde 1903 zum Admiral befördert.

Tisza (spr. tissa), Stephan, Graf von, ungar. Staatsmann, geb. 22. April 1861 in Budapest als Sohn Kolomans von Tisza (s. d., Bd. 15), besuchte die Universitäten in Berlin, Heidelberg und Budapest und wurde in Budapest zum Doktor der Staatswissenschaften promoviert. Er trat 1882 in das Ministerium des Innern und erregte schon damals Aufmerksamkeit durch seine Arbeiten auf agrarischem Gebiete. 1883 wurde er zum Honorar-Obernotar des Biharer Komitats gewählt. Später übernahm er die Bewirtschaftung der väterlichen Güter in Geszt im Biharer Komitat. Seit 1886 ist er Mitglied des Reichstags, dessen Verwaltungs- und volkswirtschaftlichem Ausschusse er angehörte. Er beteiligte sich auch an der Leitung industrieller und finanzieller Institute, bis er infolge des Inkompatibilitätsgesetzes diese Stellen niederlegte. Nach dem Rücktritte des Grafen Khuen-Héderváry wurde T. 26. Okt. 1903 mit der Kabinettsbildung betraut und trat als Ministerpräsident an die Spitze der Regierung. Gleichzeitig wurde er zum Wirklichen Geheimen Rat ernannt. Nach mehrmonatigen Bemühungen gelang es ihm, die durch die Militärfragen entstandene schwere Krise durch seine Entschlossenheit zu überwinden, die Obstruktion zu brechen und den Liberalismus in Ungarn als Regierungsprincip aufs neue erheblich zu kräftigen (s. Ungarn). T. schrieb außer Artikeln in ungar. Zeitschriften eine Reihe selbständig erschienener volkswirtschaftlicher Essays und ein größeres Werk «Ungar. Agrarpolitik» (Lpz. 1897).

Tiszapolgár, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Szabolcs, an den Linien Nyiregyháza-T. (64 km) und Ohat-Kócs-T. (35 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 10608 kath. magyar. E.

Tittōni, Tommaso, ital. Staatsmann, geb. 4. Mai 1849 in Rom, widmete sich dem Studium der Rechte in Rom, Lüttich und Oxford und bewirtschaftete dann eine Zeit lang die ausgedehnten Familienbesitzungen. 1882 wurde er in den röm. Provinziallandtag, 1886 in die Deputiertenkammer gewählt, 1889 übernahm er im Provinziallandtag den Vorsitz. Nachdem er 1897 seine Mandate niedergelegt hatte, trat er als Präfekt der Provinz Perugia in den Staatsdienst; 1900 wurde er Präfekt von Neapel und unterstützte in dieser schwierigen Stellung die Bestrebungen zur moralischen Hebung der Provinzial- und Kommunalverwaltung. 1901 zum Senator ernannt, wurde er 4. Nov. 1903 als Minister des Auswärtigen ins Kabinett Giolitti berufen. Er begleitete den König Nov. 1903 nach London, wohnte auch der Begegnung mit Kaiser Wilhelm II. in Neapel (27. März 1904) bei und hatte 9. April 1904 in Abbazia eine Zusammenkunft mit dem österr. Minister Goluchowski. Im Parlament trat er energisch für den Dreibund, für ein vertrauensvolles Verhältnis zu Österreich und für die Aufrechterhaltung des status quo auf dem Balkan ein. Seit 1904 führt er auch wieder den Vorsitz im röm. Provinziallandtag.

Titulaturen, die Prädikate, welche jemand seinem Stand und Amte gemäß, besonders in der Anrede, erhält.

I. Allgemeine Regeln. 1) Das Geburtsprädikat fürstl. Personen schließt in der Regel das Dienstprädikat (z. B. Excellenz) aus. Ebenso erhält ein Beamter oder Offizier, der dienstlich auf Hochwohlgeboren Anspruch hat, das Geburtsprädikat, falls es höher ist.

2) Frauen nehmen am Prädikat des Gatten teil. Ist die Gattin höhern Geburtsstandes, so behält sie das durch die Geburt ihr zustehende Prädikat auch wohl in der Ehe mit einem Gatten geringern Standes bei. Eine Gräfin z. B., die einem einfachen Edelmann angetraut ist, erhält nicht Hochwohlgeboren, sondern Hochgeboren. Damen, die zur linken Hand (in sog. morganatischer Ehe) vermählt sind, erhalten das ihrem eigentlichen Stande entsprechende Prädikat. Den deutschen Brauch, dem Namen der verheirateten Dame den Amtstitel des Gatten beizufügen, kennt man im Auslande so gut wie gar nicht. (S. auch Frau im alphabetischen Verzeichnis der speciellen T.)

3) Bei Briefen, Gesuchen u. dgl. Schriftstücken sind zu beachten: a. Die Adresse auf dem Umschlag. Diese wird unter Berücksichtigung der in der unter II folgenden alphabetischen Übersicht angegebenen Prädikate verfaßt. Z. B. an einen Rektor: Seiner Magnificenz dem Rektor der königl. Albertus-Universität Herrn Professor N. N. zu Königsberg. Diese Adresse pflegt man noch einmal zu wiederholen, und zwar bei mehrseitigen Briefen in der linken untern Ecke der ersten Briefseite, oder auch in der linken untern Ecke derjenigen Briefseite, welche die Unterschrift enthält. — b. Der Beginn des Briefs (die Anrede). Fällt diese nicht mit dem Prädikat zusammen, so ist das Nötige bei den einzelnen Titeln bemerkt. — c. Der Kontext, d. h. derjenige hauptsächliche Teil eines Schriftstückes, in dem im Zusammenhange die Sache vorgetragen wird. Dem Kontext geht die Anrede voran und folgt am Schlusse die Ehrfurchts- oder Ergebenheitsbezeugung mit der Unterschrift. Es liegt in der Natur der Sache, daß im Kontext eines Gesuchs oder Briefs die Kurialien (Höflichkeitsformen) hinter den sachlichen Ausführungen zurücktreten. Gleichwohl beachte man folgendes: Zur Vermeidung von Wiederholungen des eigentlichen Prädikats gebraucht man bei Kaisern und Königen und deren Gemahlinnen auch Allerhöchst Sie (Allerhöchst Ihnen), Allerhöchstdieselben, bei andern regierenden Fürsten und bei Prinzen Höchst Sie (Höchst Ihnen), Höchstdieselben, bei andern hohen Personen Hochdieselben. Wohl-

Digitized by Google

dieſelben, das noch hier und da gebraucht wird, iſt als veraltet anzuſehen. — Im Franzöſiſchen wechſelt im Kontext ab Majesté mit Sire; Altesse, Éminence, Grandeur mit Monseigneur; Majesté u. ſ. w. bei fürſtl. Damen mit Madame; im Engliſchen Majesty mit Sire, Highness mit Sir, bei fürſtl. Damen mit Madam; im Italieniſchen Maestà mit Sire, beim Papſte Santita Vostra mit Beatissimo Padre; im Holländiſchen Majesteit mit Mevrouw und Hoogstdezelve bez. Koninglijke Hoogheid mit Hoogstdezelve. — d. Die Ehrfurchts- und Ergebenheitsverſicherungen, welche an den Schluß von Schriftſtücken zu ſetzen ſind, erfordern eine ganz beſondere Abmeſſung, je nach dem Abſtande zwiſchen Empfänger und Abſender. Es wird im deutſchen Schriftwechſel gebraucht: Allerunterthänigſt bei Kaiſern und Königen, beim Prinz-Regenten von Bayern und bei Großherzögen; Unterthänigſt bei allen übrigen Fürſten; ehrerbietigſt, gehorſamſt, ganz gehorſamſt bei Regierungen, Behörden, Vorgeſetzten und ältern Reſpektsperſonen; ganz ergebenſt, ergebenſt bei Bekannten, Näherſtehenden und Untergebenen. Hierher gehört auch die Skala: Mit größter Hochachtung, mit vorzüglicher Hochachtung, Hochachtungsvoll oder mit Hochachtung, Achtungsvoll (bei Gleichſtehenden und Untergebenen). — Im franzöſiſchen Schriftwechſel lautet die Formel bei Kaiſern und Königen: ... de Votre Majesté le très-humble et très-obéissant serviteur N. N. Die Verſicherung der Hochachtung wird Höhern und Vorgeſetzten gegenüber mit vouloir konſtruiert, während dieſe recevoir zur Anwendung bringen. Alſo z. B.: Veuillez agréer l'assurance de ma plus grande considération, während der Höhere etwa ſchreibt: Recevez l'assurance de ma considération. Sonſt ſchreibt man auch an hohe nicht fürſtl. Perſonen: Je suis avec le plus profond respect, Monsieur le ...., votre très-humble et très-obéissant serviteur N. N. — Im engliſchen Schriftwechſel ſchreibt man z. B. an den König: Your Most Gracious Majesty's most obedient servant N. N. (Unterthanen ſetzen ſtatt servant: subject). An einen Prinzen ſchließt der Engländer etwa: I remain with the greatest respect, Sir, Your Royal Highness' most dutiful and most obedient servant N. N. — An einen Duke (Herzog): Your Grace's most devoted and obedient servant N. N. — An einen Marqueß: I have the honour to be, My Lord Marquess, Your Lordship's most obedient and most humble servant. Ebenſo beim Earl, nur daß das Wort «Marquess» und das zweite «most» wegbleibt. Desgleichen bei Viscount und Baron; bei beiden ſchreibt man auch ſtatt «Your Lordship's» Sir. — Dem Erzbiſchof von Canterbury gegenüber unterzeichnet man: I remain, My Lord Archbishop, with the highest respect Your Grace's most devoted and obedient servant N. N. (Bei den übrigen Erzbiſchöfen bleibt das Prädikat Grace's weg.) Für Biſchöfe lautet die Formel etwa: I have the honour to be, My Lord Bishop, Your Lordship's most obedient and humble servant. — Your Lordship's ... kann man auch denjenigen höchſten und hohen Beamten gegenüber anwenden, welchen der Lordtitel beigelegt wird, ohne daß dieſe Beamten wirkliche Lords wären. — Im italieniſchen Schriftwechſel ſchreibt man an den König und die Königin: ... Della Maestà Vostra umilissimo e devotissimo servo (bez. servitore). — An eine Königl. Hoheit: ... Dell' Altezza Vostra u. ſ. w. (wie vorſtehend). — An einen Marcheſe: Di lei Illustrissimo Signore Marchese tutto suo obligatissimo N. N. (Bei einem Conte ſetzt man für Marchese Conte ein; für einen Nobile [Edelmann] Gentilissimo Signore [Cavaliere]. Abkürzung: Illmo Signore, Gentil^mo Signore [Cavaliere, abgekürzt Cav.].) — In Briefen an den Papſt: ... della Santità Vostra umilissimo e devotissimo figlio (figlio, wenn der Briefſchreiber Katholik iſt, ſonſt servitore). Bei einem Kardinal: ... Dell' Eminenza Vostra umilissimo e devotissimo servo (bez. devotissimo servitore). Ähnlich bei Biſchöfen und Prälaten, die mit Monsignore angeredet werden. — An Perſonen, denen das Prädikat Eccellenza gebührt: Dell' Eccellenza Vostra devotissimo servo (oder servitore). — An einen Präfekten oder andern höhern Beamten: Della Signoria Vostra Illustrissima devotissimo servo (oder servitore) N. N. (NB. Auch mit der Abkürzung Della S. V. Illma ...)

II. Specielle T. (Die im folgenden alphabetiſchen Verzeichniſſe der T. vorkommenden Verweiſungen beziehen ſich ſämtlich auf Stichworte dieſes Verzeichniſſes.)

Abeſſinien, ſ. Kaiſerliche Majeſtät.

Abt. Anrede: Hochwürdigſter Herr und Ew. Gnaden (lat.: Reverendissimus et Amplissimus Dominus). — Evang. Äbte erhalten Hochwürden (ſ. d.).

Äbtiſſin. Anrede: Hochwürdige gnädige Frau Äbtiſſin; bei einer Äbtiſſin aus fürſtl. Stande nach Rang: z. B. Hochwürdigſt-Durchlauchtigſte Frau, gnädigſte Frau Erzherzogin und Äbtiſſin. (S. Frau.)

Acceſſoriſcher Titel, ein Nebentitel, der das Prädikat nicht beeinflußt. So war z. B. der dem Fürſten Bismarck verliehene Titel eines Herzogs von Lauenburg ein acceſſoriſcher Titel, Fürſt von Bismarck der Haupttitel.

Achtungsvoll, ſ. oben Allgemeine Regeln 3.

Adel, hoher, ſ. Hoher Adel.

Admiral. Wirkliche Admirale und Viceadmirale erhalten den Titel Excellenz, Konteradmirale Hochwohlgeboren. In Rußland erhalten der Generaladmiral und der Admiral Hohe Excellenz, Viceadmirale und Konteradmirale Excellenz.

Afghaniſtan. Der Emir von Afghaniſtan erhielt durch den zwiſchen England und Rußland 1895 abgeſchloſſenen Pamirvertrag das Prädikat Hoheit.

Ägypten. Der Vicekönig von Ägypten erhält Altesse Khédiviale (Vicekönigl. Hoheit).

Allerdurchlauchtigſter, Großmächtigſter Kaiſer und König, Allergnädigſter Kaiſer, König und Herr! Anrede an einen Kaiſer. Ebenſo an einen König, nur daß in dieſem Fall Kaiſer wegbleibt. (S. auch Kaiſerliche Majeſtät und Königliche Majeſtät.) Auch der Prinz-Regent von Bayern und die Großherzöge erhalten Allerdurchlauchtigſter.

Allerhöchſt, Allerunterthänigſt, ſ. oben Allgemeine Regeln 3 und Treugehorſamſt.

Altesse (frz., ital. Altezza, d. i. Hoheit, ſ. d.). Dieſes Prädikat wird bei einigen franz. und ital. Fürſten angewendet. Altesse erhält auch der Großweſir und der Scheich ul-Islam, der Sultan von Sanſibar, der Bei von Tunis und einige ind. Fürſten.

Apoſtoliſcher König, Titel des Königs von Ungarn, ſ. Kaiſer (von Öſterreich).

Apoſtoliſcher Protonotar, ſ. Prälaten.

Apoſtoliſcher Stuhl. Prädikat: Heilig.

Apoſtoliſcher Vikar, ſ. Prälaten.

Archidiakon (kath.), ſ. Prälaten. — Ein engl. archdean erhält Very Reverend.

Archidiakonus (evang.). Prädikat: Hochehrwürden. (S. auch Diakonus und Pastor.)

Attaché, s. Diplomatisches Korps.

Baden. Der Großherzog und der Erbgroßherzog und deren Gemahlinnen erhalten Königliche Hoheit, ersterer außerdem von Landeskindern die königl. Prädikate (s. Allerdurchlauchtigster). Die übrigen Mitglieder des Herrscherhauses erhalten Großherzogliche Hoheit.

Baron. 1) Soviel wie Freiherr (s. d.). 2) Im weitern Sinne jedes Mitglied der engl. Peerage, also der Herzog, Marqueß, Graf (Earl), Viscount und Baron, im engern Sinne ein Mitglied der letzten Klasse der Peers. — Der franz. Baron hat kein besonderes Prädikat; seine Gemahlin heißt Baronne (nicht etwa Baronesse).

Baronet, abgekürzt Bart., nicht zu verwechseln mit Baron (s. d.). Der Baronet gehört zum niedern engl. Adel. Der Titel ist auf den ältesten Sohn vererblich. Auf der Adresse erhält der Baronet das Sir vor dem Vornamen, z. B. Sir John Herschel, Bart. Das Baronet hinter dem Namen dient zur Unterscheidung vom Knight (s. d.). Die Gemahlin eines Baronet erhält Lady, den Kindern steht kein Titel zu, mit Ausnahme des Esquire (s. d.) bei den Söhnen.

Battenberg. Die Prinzen von Battenberg erhalten Durchlaucht, die Nachkommen des 1896 gestorbenen Prinzen Heinrich das ihnen von der Königin Victoria verliehene Prädikat Highness (Hoheit).

Bayern. Der Prinz-Regent erhält mit Ausnahme des Majestätsprädikats und Königstitels königl. Prädikate (s. Allerdurchlauchtigster). — Die Prinzen (Prinzessinnen) der königl. Linie sind Prinzen von Bayern, die Prinzen (Prinzessinnen) der herzogl. Linie Herzöge in Bayern.

Béatitude (frz.; annähernd soviel wie Sainteté oder Heiligkeit), Prädikat der Patriarchen und Exarchen der griech. Kirche außerhalb Rußlands.

Bei, Titel der Söhne von Paschas, der höhern Offiziere und der besonders vom Sultan damit Beliehenen. Bei wird dem Namen nachgestellt. (S. auch Tunis).

Belgien. Anreden: An den König Sire; an die Königin und die Prinzessinnen Madame; an die Prinzen Monseigneur. Daneben natürlich Majesté und Altesse royale.

Besitzer (eines Ordens), s. Inhaber.

Bischof (s. auch Erzbischof, Fürstbischof, Weihbischof). Kath. Bischöfe: Bischöfliche Gnaden (lat.: Illustrissimus ac Reverendissimus Domines; in Preußen offiziell: Bischöfliche Hochwürden); evang. Bischöfe: Hochwürden; in Rußland: Eminenz; Anrede franz. Bischöfe: Monseigneur (ital. Monsignore, portug. Monsenhór); engl. Bischöfe erhalten Right Reverend und Lord (Lordship), z. B. To the Right Reverend the Lord Bishop of London (My Lord Bishop, Your Lordship).

Bischöfliche Gnaden (s. Bischof).

Bischöfliche Hochwürden (s. Bischof).

Bonaparte. Die Mitglieder des Hauses, soweit sie zur ehemaligen kaiserl. Familie gehören, erhalten Altesse impériale, bez. Monseigneur und Madame, die Kaiserin Eugenie: Majesté impériale und Madame. — Die Mitglieder der ältern Linie des Hauses erhalten Altesse.

Botschafter, s. Diplomatisches Korps.

Bremen, s. Freie Städte.

Bulgarien (Fürst von). Prädikat: Königliche Hoheit.

Bundesrat. Prädikat: Hoher.

Bürgermeister. Die regierenden Bürgermeister der deutschen freien Städte erhalten Magnificenz; dieses Prädikat erhält herkömmlich auch noch der wortführende Bürgermeister von Riga, als einer ehemaligen Hansastadt.

Cavaliere (ital.), Ritter, Chevalier, insbesondere eines Ordens. Es ist in Italien üblich, Rittern eines Ordens den Titel Cavaliere statt Signore zu geben. (S. auch Commendatore.)

Chargé d'affaires, s. Diplomatisches Korps.

Chiwa. Der Chan von Chiwa hat vom Zaren für sich das Prädikat Durchlaucht, für den Thronfolger das Prädikat Erlaucht erhalten.

Commendatore (ital.), Komtur eines Ordens (s. auch Cavaliere).

Comte (frz.), Graf (Anrede: Monsieur le Comte; an die Gräfin [Comtesse]: Madame). Die zum Hohen Adel (s. d.) gehörenden Grafen heißen französisch: Comte Illustrissime.

Conte (ital.), Graf (Anrede: Illustrissimo Signore Conte); Contessa: die Gräfin; Contessina: die junge Gräfin.

Countess (engl.), s. Earl.

Dame. Es ist üblich, den Inhaberinnen von Frauenorden auf der Adresse den Zusatz: Dame des N. N. Ordens (s. auch Inhaber und Frau) zu geben.

de, de la, du sind nicht notwendig Adelsprädikat, so wenig wie Von (s. d.).

Dekan (einer Hochschule): Spektabilität (lat.: Spectabilis Dominus). — Dekane (kirchliche), erhalten Hochwürden.

Dero und Ihro, veraltete, in unterwürfiger Anrede gebrauchte Formen für Ihr und Ihre (desselben, derselben), unveränderlich in Bezug auf beide Geschlechter für Einzahl wie Mehrzahl und für alle Casus.

Deutscher Kaiser. Der Kaiser, die Kaiserin, eine Kaiserin-Witwe erhalten Kaiserliche und Königliche Majestät, Kronprinz und Kronprinzessin Kaiserliche und Königliche Hoheit. — Nachgeborene Söhne des Kaisers erhalten als Prinzen von Preußen Königliche Hoheit (s. auch Allerdurchlauchtigster).

Devotionsstrich, in Zuschriften an hohe Personen ein nach Bedürfnis mehr oder weniger langer senkrechter Strich zwischen dem Schlußwort des Schreibens und der Unterschrift. Der Devotionsstrich ist als veraltet zu bezeichnen.

Diakon (katholischer). Prädikat: Ehrwürden (lat.: Venerabilis Dominus).

Diakonus (evangelischer): Hochehrwürden (s. auch Diakon). Evang. Diakone der Innern Mission gehören nicht dem geistlichen Stande an; wohl zur Unterscheidung ist deshalb in Sachsen dem evang. Archidiakonus und Diakonus gleich den Pfarrern der Titel Pastor (s. d.) allgemein verliehen.

Dignitäre, Dignitäten, soviel wie Würdenträger, insbesondere die Inhaber der höchsten Stellen bei den Domkapiteln, wie Propst und Dechant (s. Prälaten). Die Dignitäre führen zuweilen auch Bischofstitel und erhalten dann auch bischöfl. Prädikate.

Diplomatisches Korps. Es empfiehlt sich stets, nur an die betreffende Botschaft oder Gesandtschaft oder an das betreffende Konsulat zu schreiben. Bei privaten Schriftstücken erkundigt man sich vorher, ob dem Adressaten, Gesandten, Ministerresidenten und Geschäftsträger, das Excellenz-Prädikat zusteht (falls nicht von Geburtswegen ein höheres Prädikat in Frage kommt). Sonst erhalten alle vor-

stehenden, deren Räte, Sekretäre und Attachés, auch die Konsuln, Hochwohlgeboren. — Legaten, Nuntien, Pronuntien und Internuntien und den ihnen beigegebenen Prälaten wird das ihrer geistlichen Würde entsprechende Prädikat gegeben. Nuntien erhalten auch Excellenz, Botschafter, falls nicht fürstl. Abkunft, immer Excellenz.

Doktor, abgekürzt Dr.; ein einfaches D. bedeutet immer einen Doktor der Theologie, falls man nicht vorzieht Dr. theol. zu schreiben. Die Abkürzung für Doktor-Ingenieur (ebenso für Diplom-Ingenieur) wird in Fraktur geschrieben, also Dr.-Ing. (Dipl.-Ing.) im Gegensatz zu ähnlichen, in Antiqua geschriebenen Titeln der alten Universitäten. — Bei Schreiben an akademische Würdenträger in England darf neben dem akademischen Grad nicht etwa noch Mr. stehen. — In Italien redet man einen Doktor an: Excellentissimo Signore Dottore (abgekürzt: Exmo S. Dottore).

Dom, die portug. Bezeichnung für Don (s. d.), weibliche Form: Dona.

Domherr. Bei evang. Domherren wird, falls nicht bei Geistlichen Hochwürden in Frage kommt, das Geburtsprädikat, mindestens Hochwohlgeboren gebraucht.

Domkapitel (Domstifte, Hochstifte, Kollegiatkapitel). Kath. Domkapitel erhalten Hochwürdigst; auch die evang. Stifte erhielten ehedem noch Hochwürdig(st); neuerdings wird auch das Prädikat Hohe angewendet.

Don (vom lat. dominus, d. h. Herr; wird stets dem Vornamen vorangestellt), Titel der Fürsten und Granden in Italien und Spanien, auch der Geistlichen in Italien. Weibliche Form: Donna bez. Doña. (S. auch Infant.)

Duc (frz.), Herzog. Duc (Prädikat: Monseigneur) besagt in Frankreich weniger als Prince. Letzterer kann neben Monseigneur auch Altesse beanspruchen.

Duca (ital.), ungefähr gleich Duc, aber in noch weiterm Abstande zum Principe stehend.

Duke (engl.), Herzog; **Duchess**, Herzogin (Prädikat: Your Grace). Herzöge aus königl. Geblüt erhalten Royal Highness. — Wegen der Familie eines Duke s. Peerage.

Durchlaucht, Prädikat der deutschen souveränen Fürsten, der Fürsten und Herzöge aus den als ebenbürtig erklärten Geschlechtern und aller Fürsten, denen dies Prädikat ausdrücklich verliehen ist. Im Französischen ist Durchlaucht mit Altesse Sérénissime (s. auch Monseigneur), im Englischen mit Highness, im Italienischen mit Altezza wiederzugeben. Russ. Fürsten erhalten in Rußland Erlaucht, in Deutschland Hochgeboren, nur einige alte Geschlechter, wie die Lieven, Suworow u. s. w., erhalten in Rußland Durchlaucht. Durchlaucht ist in Rußland auch das Prädikat der jüngern Urenkel des Kaisers und der übrigen kaiserl. Nachkommenschaft in der männlichen Abstammung (s. Prinz von Geblüt).

Durchlauchtigst wird in Verbindung mit Titeln gebraucht, z. B.: Seiner k. und k. Hoheit dem Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog N. N.

Earl, unserm Grafen entsprechender engl. Adelstitel. Die Gemahlin des Earl heißt jedoch Countess. Prädikat: Right Honourable (s. Peerage).

Ebenbürtigkeit, s. Hoher Adel.

Edler von, Edler Herr von, besonders in Österreich häufiger Titel des Briefadels.

Ehrenbürger (in Rußland), in zwei Rangklassen: Erbliche und Persönliche Ehrenbürger. Die Nachkommen der als Exempte (abgabenfreie) geltenden Personen der drei untersten Rangklassen (Kollegienregistrator, Gouvernementssekretär und Kollegiensekretär) können jetzt unter Berücksichtigung gewisser Förmlichkeiten und je nach Fähigkeit und gesellschaftlicher Stellung persönliche Ehrenbürger werden.

Ehrerbietigst, s. oben Allgemeine Regeln 3.

Ehrwürden. Dieses geistliche Prädikat erhalten jetzt kath. Diakonen und Subdiakonen; Laienbrüder und Chorschwestern in Klöstern, endlich die Rabbiner. Ehrwürdiger (Reverendus) war ehedem Prädikat selbst der Bischöfe. **Ehrwürdig** ist auch Prädikat der Freimaurerlogen, Sehr ehrwürdig der Großlogen.

Eminenz, Prädikat der Kardinäle (lat.: Eminentissimus et Reverendissimus Dominus, auch Eminentissimus Princeps; frz.: Votre Éminence, daneben Monseigneur). Der Großmeister des Malteser(Johanniter)ordens erhält Altezza Eminentissima. — In Rußland erhalten Eminenz die Bischöfe (s. auch Hohe Eminenz).

Erbgraf (der älteste Sohn aus ebenbürtigem Grafenhause) erhält, aber nur konventionell, Erlaucht (s. d.).

Erbgroßherzog: Königliche Hoheit.

Ergebenst, s. oben Allgemeine Regeln 3.

Erlaucht, Prädikat der Häupter der gräfl. Häuser des Hohen Adels. Konventionell giebt man Erlaucht heute auch den übrigen Mitgliedern dieser Familien. — Besonders noch erhalten Erlaucht 1) der Graf-Regent von Lippe und seine Familie; 2) die Grafen und Gräfinnen von Plauen (Nachkommen des Prinzen Heinrich XXVI. Reuß j. L.); 3) die Grafen und Gräfinnen von Waldeck-Pyrmont (Nebenlinie des fürstl. Hauses Waldeck und Pyrmont); 4) die Grafen und Gräfinnen beider Häuser Schönburg-Glauchau; 5) die russ. Fürsten (mit Ausnahme einiger hervorragenden Familien, wie die Mentschikow, Suworow, Lieven, Gortschakow, denen Durchlaucht gegeben wird); 6) der Thronfolger des Chan von Chiwa, dem der Zar 1903 dies Prädikat verliehen hat. — Muster für den Gebrauch in Briefen: 1) Seiner Erlaucht dem regierenden Grafen N. N. zu N., 2) Erlauchtigster Graf, Gnädigster Graf und Herr, 3) Eurer Erlaucht (Hochdieselben), 4) Eurer Erlaucht gehorsamster Diener (unterthänigster).

Erzabt. Prädikat: Gnaden und Hochwürdigster Herr (lat.: Reverendissimus nebst Illustrissimus).

Erzbischof wird 1) in Preußen offiziell Erzbischöfliche Hochwürden tituliert, sonst Erzbischöfliche Gnaden und Hochwürdigster Herr Erzbischof (Reverendissimus et Illustrissimus Dominus). In Österreich, Bayern u. s. w. kommt häufig noch das Excellenzprädikat hinzu. 2) In Frankreich: Votre Grandeur (s. d.). 3) In England erhält der Erzbischof von Canterbury Right Honourable und Right Reverend nebst Your Grace, die übrigen Erzbischöfe erhalten vor ihren Namen das Most Rev. (Reverend) und alle heißen Lord Archbishop (s. auch Lord). 4) In Holland: Doorluchtige Hoogwaardigheid und Monseigneur.

Erzherzog. Prädikat: Kaiserliche und Königliche Hoheit.

Erzpriester. Katholische (jedoch mit Ausnahme der Prälaten, welche, wie z. B. in Rom, als Erzpriester fungieren) sind Hochwürden, russische (Protojerej, Pröpste) Hochehrwürden.

Esquire, abgekürzt Esqre. oder Esq., ursprünglich nur Prädikat der ältesten Söhne jüngerer Söhne

Digitized by Google

des hohen engl. Adels, dann der Söhne der Baronets, der ältesten Söhne der Ritter, ferner der Offiziere, höhern Beamten und Graduierten, jetzt allgemein für unbetitelte Gentlemen. Das Esq. ist dem Namen nachzusetzen, der hierbei nicht etwa noch Mr. oder Sir erhalten darf. Bei Briefen an höhere Persönlichkeiten schreibe man das Esquire aus und füge noch drei etc. hinzu.

Exarch. Prädikat: Béatitude (s. d.).

Excellenz, in Deutschland Prädikat des Reichskanzlers, der Staatssekretäre und der Staatsminister (Ausnahme: Minister kleinerer Staaten, falls ihnen das Prädikat nicht besonders verliehen ist). In der Regel wird Excellenz auch immer zum Range der Wirkl. Geheimräte verliehen. Ebenso gebührt Excellenz den Rittern des hohen Ordens vom Schwarzen Adler, Botschaftern, Feldmarschällen, Generalen, Generalleutnants, Admiralen, Viceadmiralen, endlich den Oberpräsidenten und den Gouverneuren der deutschen Kolonien während ihrer Amtszeit. — Excellenz gebührt auch den Chefs fremder Staaten (Republiken) und in den süddeutschen Staaten den Bischöfen, wenn ihnen, etwa als Reichsräten, das Prädikat verliehen ist. — Ähnlich wie in Deutschland wird der Excellenztitel in Österreich-Ungarn verwendet, wo die Geheimräte Excellenz erhalten. (S. auch Geheimrat.) — In Rußland erhalten die Geheimräte, Wirkl. Staatsräte, Generalleutnants und Generalmajore Excellenz, höhere Grade Hohe Excellenz (s. d.). — In England führen das Prädikat Excellenz der Vicekönig (Viceroy) von Irland und von Indien und die Gouverneure der Kolonien. — Bei Italien ist zu bemerken, daß Eccellenza konventionell weiten Kreisen gegeben wird. — In Spanien gebührt Excellenz (Excelencia) den Granden, den Vicekönigen, Ministern, Generalen, Botschaftern und den Rittern vom Goldenen Vließ. — Holländisch wird Excellenz durch Excellentie ausgedrückt. (S. auch General, Offizier.)

Fakultät. Anrede im schriftlichen Verkehr: An die Hohe . . . Fakultät (eine theol. Fakultät erhält Hochwürdig).

Feldmarschall. Prädikat: Excellenz; in Rußland: Hohe Excellenz.

Feldpropst (evang.). Prädikat: Hochwürden.

Feldzeugmeister (in Österreich-Ungarn). Prädikat: Excellenz.

Frau. Der Titel Frau kommt allen, auch den unvermählten, fürstl. Damen zu, den Äbtissinnen der Jungfrauenklöster und den unvermählten Damen, z. B. im Hofdienst, denen er ausdrücklich verliehen wurde. (S. auch Gnädige Frau und oben die Allgemeinen Bemerkungen Nr. 2.)

Freie Städte. Bremen führt die Bezeichnung Freie Hansestadt, Hamburg und Lübeck: Freie und Hansestadt; im schriftlichen Verkehr mit dem Senat: An den Hohen Senat. (S. auch Bürgermeister.)

Freiherr (Freiin, Freifräulein). Prädikat: Hochwohlgeboren. Das wohl auch übliche Prädikat Hoch- und Wohlgeboren wird wenigstens in Preußen offiziell nicht angewendet.

Fürst. Regierende Fürsten des Deutschen Reichs, Fürsten des Hohen Adels erhalten Durchlaucht (der Fürst von Hohenzollern: Königliche Hoheit), aber auch Fürsten, die nicht zum Hohen Adel gehören infolge besonderer Verleihung. Sonst: Fürstliche Gnaden bez. Hochgeboren. — Die engl. Peerage (s. d.) kennt außer den königl. Prinzen keine Fürsten. — Dem Prince in Frankreich gebührt Mon Prince bez. Monseigneur, nur in einigen wenigen Fällen Altesse. Auch sind nicht alle Abkommen eines Prinzen wiederum Prince bez. Princesse, sondern sie führen gemeinhin einen niedern Titel. — Ähnlich liegen die Verhältnisse in Italien: Principe und Principessa erhalten Altezza, die Nachkommen führen auch hier meist ein niederes Prädikat (wozu auch Duca gehört). — Russ. Fürsten erhalten Erlaucht (s. d.; Durchlaucht nur einige wenige Familien). — Der Fürst von Monaco erhält Hoheit, die Fürsten von Bulgarien und Montenegro Königliche Hoheit.

Fürstbischof, Fürst-Erzbischof. Prädikat: Fürstliche Gnaden und Hochwürdigster Herr (lat.: Reverendissimus und Celsissimus).

Fürstliche Gnaden, Prädikat der das Durchlaucht-Prädikat nicht führenden Fürsten, der Fürstbischöfe und Fürst-Erzbischöfe. Fürstliche Gnaden (Hochwürdigst-Hochgeboren) ist auch Prädikat des Fürsten-Großpriors des Johanniter-Malteserordens in Böhmen.

Geborene N. N., Zusatz bei der Adresse an vermählte oder verwitwete Damen, den man dann besonders nicht vergessen sollte, wenn sich die Empfängerin z. B. auf ihren Besuchskarten selbst so bezeichnet.

Geheimrat. In Österreich erhält ein Geheimrat stets das Prädikat Excellenz, wenn er es nicht schon besaß oder ein höheres Geburtsprädikat hat. Anderwärts wird den Wirkl. Geheimräten in der Regel das nämliche Prädikat verliehen. — In England erhalten die Geheimräte des Königs (Privy Councillors) Right Honourable (Rt. Hon.). — In Rußland erhalten die Wirkl. Geheimräte Hohe Excellenz, die Geheimräte Excellenz.

Gehorsamst, s. oben Allgemeine Regeln 3.

Geistliche Titel. S. die einzelnen Ämter.

General. Ein General der Infanterie (d. J.), Kavallerie (d. K.) und Artillerie (d. A.) sowie der Generalleutnant erhält Excellenz. — In Rußland erhält der wirkliche (volle) General Hohe Excellenz. — Ein Generalmajor erhält Hochwohlgeboren; in Rußland erhalten Generalleutnant und Generalmajor Excellenz. Man wird im internationalen Verkehr gut thun, den Generalen in den Staaten, wo Excellenz nur beschränkt angewendet wird, das Prädikat nicht vorzuenthalten, z. B. in England und Frankreich. In England erhalten Generale nur, wenn sie Gouverneure in den Kolonien sind, Excellency. In Holland erhalten Generaal und Luitenant-Generaal Excellentie.

Generalabt, s. Prälaten.

Generalleutnant und Generalmajor, s. General.

Generalstaaten (holländ.), s. Parlament.

Generalsuperintendent. Prädikat: Hochwürden (s. auch Magnificenz).

Gesandte und Geschäftsträger, s. Diplomatisches Korps.

Gespan (in Ungarn). Prädikat: Hochgeboren.

Gnaden, Prädikat der Äbte und solcher hohen Prälaten, welche nicht die Bischofswürde haben. Ihre Gnaden wird auch die Äbtissin eines geistlichen Stifts angeredet. (S. auch Bischof, Fürstliche Gnaden, Grace und Grandeur.)

Gnädige Frau, Anrede an Damen, welche Hochwohlgeboren (s. d.) beanspruchen können oder erwarten. Die Anrede, welche ehedem nur Damen höhern Standes gegenüber üblich war, ist heute so allgemein geworden, daß in natürlicher Folge die

Digitized by Google

ursprüngliche Anwendung eine Steigerung erfahren hat. Konventionell sagt und schreibt man heute also z. B. Gnädigste Frau — Gnädigste Frau Baronin — Gnädigste Frau Gräfin u. s. w. Das beachte man besonders auch für Damen, welche einem Prinzen u. s. w. in morganatischer Ehe angetraut sind.

Gouverneur. In Deutschland und England wird den Gouverneuren der Kolonien das Excellenz-Prädikat beigelegt.

Grace (d. i. Gnaden), Prädikat der engl. Herzöge (s. Duke) und des Erzbischofs (s. d.) von Canterbury.

Graf. Über die Titulatur von Grafen des Hohen Adels s. Erlaucht. Sonstige Grafen haben das Prädikat Hochgeboren. Über engl. Grafen s. Earl; über französische s. Comte; über italienische s. Conte; ein holländ. Graaf erhält Hoog geboren Heer (an die Gräfin Hoog geboren Vrouwe); russ. Grafen sind Hochgeboren. — Man übersehe nicht, daß auch Personen fürstl. Standes, namentlich aus regierenden Häusern (ganz abgesehen von Inkognitoreisen), zuweilen beständig Träger eines Grafentitels sind, z. B. der Graf von Flandern, dem natürlich Königliche Hoheit (Altesse royale) zusteht.

Graf-Regent von Lippe. Prädikat: Erlaucht.

Grande, ein betitelter Adliger in Spanien (s. Excellenz).

Grand-duc, soviel wie Großfürst, aber auch soviel wie Großherzog.

Grandeur (etwa soviel wie Gnaden), Prädikat der franz. Bischöfe und Erzbischöfe. (S. Monseigneur.)

Großfürst, Großfürstin (in Rußland), mit dem Prädikat Kaiserliche Hoheit (s. d.). Großfürsten sind nach einer kaiserl. Festsetzung vom J. 1886 die kaiserl. Kinder, Geschwister sowie die kaiserl. Enkel und Enkelinnen in männlicher Nachkommenschaft. — Französisch ist Großfürst mit Grand-duc, englisch mit Grand-duke wiederzugeben.

Großherzog. Prädikat: Königliche Hoheit; Anrede (wenigstens seitens der Unterthanen): Allerdurchlauchtigster u. s. w. (wie bei König), nur daß natürlich das Wort Majestät nicht angewendet wird.

Großherzogliche Hoheit, Prädikat der Prinzen und Prinzessinnen der großherzogl. Häuser von Luxemburg, Baden und Hessen. (S. auch Erbgroßherzog.)

Großmeister. Der Hoch- und Deutschmeister genannte Großmeister des Deutschen Ordens, der stets ein österr. Erzherzog ist, erhält die Anrede Hochwürdigst-Durchlauchtigster Herr, sonst wie die Erzherzöge. (Vgl. auch Eminenz.)

Großprior des Johanniter-Malteserordens in Böhmen, s. Fürstliche Gnaden.

Großwesir. Prädikat: Hoheit (Altesse).

Hamburg, s. Freie Städte.

Heiligkeit (Sainteté), Prädikat des Papstes (s. d.) und des ökumenischen Patriarchen (s. d.) in Konstantinopel. (S. auch Béatitude.)

Herzog. Ein regierender Herzog erhält Hoheit, desgleichen die den Herzogstitel führenden Prinzen von Mecklenburg und Oldenburg. Dem Herzog von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg ist das Prädikat Hoheit vom Kaiser ausdrücklich verliehen worden. Ein königl. Prinz, der den Herzogstitel führt, ist Königliche Hoheit. Nicht souveräne Herzöge (Standesherren) haben das Prädikat Durchlaucht. Über den engl. Herzog s. Duke, über den französischen s. Duc. (S. auch Accessorischer Titel.)

Hessen. Der Großherzog führt den Titel Großherzog von Hessen und bei Rhein. Prädikate der Mitglieder des großherzoglich hess. Hauses wie bei Baden. (S. auch Großherzog und Landgraf.)

Highness (engl.) = Hoheit.

Hochachtungsvoll, Hochdieselben, s. oben Allgemeine Regeln 3.

Hochansehnlich. Anrede ane ine durch den Besuch hoher Standespersonen ausgezeichnete Versammlung.

Hochehrwürden, Prädikat der evang. Geistlichkeit, soweit sie nicht Hochwürden (s. d.) erhält.

Hochfürstlich, wird von einzelnen Regierungen und Behörden souveräner Fürstentümer gebraucht. So führt der Fürst von Reuß das Prädikat Hochfürstliche Durchlaucht.

Hochgeboren: Prädikat der Grafen.

Hochheilig, Prädikat der ökumenischen Konzile; auch des Synods zu Petersburg.

Hochselig, wird in Schriftstücken an fürstl. Personen gebraucht, wenn von deren verstorbenen Angehörigen die Rede ist.

Höchst, s. oben Allgemeine Regeln 3.

Hoch- und Deutschmeister, s. Großmeister.

Hoch- und Wohlgeboren, hier und da für Freiherren angewendetes Prädikat (s. Hochwohlgeboren).

Hochwohlgeboren, Prädikat der Freiherren, Barone, Ritter und Edeln und der unbetitelten Adligen; ferner in Preußen der Räte bis zur vierten Rangklasse. (S. auch Offizier.) — Konventionell giebt man das Hochwohlgeboren heute jedem, der zur Gesellschaft gerechnet werden darf, auch wenn er nicht zu den vorstehenden gehört. — In Rußland ist Hochwohlgeboren Prädikat der Kollegien- und Hofräte und der Kollegienassessoren, der Obersten, Oberstleutnants und Majore, der Kapitäne und Kapitänleutnants.

Hochwohllöblich, s. Löblich.

Hochwürden, Prädikat der evang. Geistlichkeit vom Superintendenten aufwärts, der Doktoren der Theologie und Domherren; ferner aller kath. Priester (s. Prälaten); in Österreich auch für alle evang. Geistliche gebraucht.

Hochwürdigst, Prädikat der bischöfl. Ordinariate u. s. w., der Domstifte, der Prälaten (s. d.).

Hochwürdigst-Durchlauchtigst, Prädikat der Prinzen oder Prinzessinnen, welche hohe geistliche Ämter bekleiden (s. Großmeister und Äbtissin).

Hohe, Prädikat der Ministerien und obersten Behörden, der Universitäten und deren Senate, der Senate der Freien Städte, der Synoden, soweit sie nicht rein geistlich sind, der Parlamente (Reichstag, Landtag).

Hohe Eminenz, in Rußland Prädikat der Metropoliten und Erzbischöfe.

Hohe Excellenz, in Rußland Prädikat des Reichskanzlers und der Wirkl. Geheimräte und Minister, des Prokurors des Hochheiligen Synods, der Generalfeldmarschälle und (vollen) Generale, Generaladmirale und Admirale.

Hoheit (frz. Altesse Sérénissime grand-ducale bez. ducale; engl. Highness), Prädikat der Herzöge (s. d.), einzelner russ. Prinzen von Geblüt, des Fürsten von Monaco u. s. w.

Hohenzollern (fürstl. Haus). Der Fürst erhält Königliche Hoheit, ebenso Prinz Ferdinand (der künftige König von Rumänien), die übrigen Mitglieder des Hauses Durchlaucht.

Hohe Orden. Hohe Orden im strengern Sinne sind unter andern: Der Schwarze Adlerorden (Preu-

Digitized by Google

ßen); der Orden der Rautenkrone (Sachsen); der Orden des heil. Hubertus (Bayern); der Orden vom Goldenen Vließ (Österreich-Ungarn); der Hausorden der Treue (Baden); der Orden des Goldenen Löwen (Hessen); Orden des Elefanten (Dänemark); Orden des Hosenbandes (Großbritannien); Annunciatenorden (Italien); Christusorden (päpstl. Stuhl); Orden des heil. Andreas (Rußland); Seraphinenorden (Schweden und Norwegen). — Die ersten Klassen mehrklassiger Orden gehören zu den hohen Orden im weitern Sinne. — Besitzt jemand den vornehmsten Orden eines Staates, wie den hohen Orden vom Schwarzen Adler, so führt man nur diesen nach dem Namen an und deutet die übrigen Titel und Orden durch etc. etc. oder u. s. w. u. s. w. an, sonst setzt man Ritter hoher oder mehrerer Orden.

Hohe Pforte (frz. Porte Sublime), die Regierung zu Konstantinopel.

Hoher Adel, die im Gothaischen Hofkalender in der zweiten Abteilung aufgeführten Herzöge, Fürsten und Grafen, denen das Recht der Ebenbürtigkeit mit den regierenden Häusern gewahrt ist. Sie führen die Prädikate Durchlaucht bez. Erlaucht.

Honour (d. i. Ehren), Prädikat höherer richterlicher Beamten in England und Amerika, auch höherer Offiziere.

Honourable (d. i. Ehrenwerter), in England nebst dem Esquiretitel Prädikat der nachgeborenen Söhne eines Earl (s. d.). (Honourable abgekürzt ist vor den Vornamen zu setzen.) — Ebenso erhalten Honourable sämtliche Söhne und Töchter eines Viscount und eines Baron, dann die Minister in den Kolonien. — Besitzt ein engl. Bischof oder Geistlicher von Geburt das Prädikat Honourable, so ist es dem geistlichen Prädikat voranzustellen; dasselbe gilt für Offiziere hinsichtlich des militär. Titels. — In den Vereinigten Staaten ist Honourable Prädikat der Minister und der Botschafter und Gesandten. (S. auch Most Honourable und Right Honourable.)

Ihro, s. Dero.

Illustrissimo (ital.), etwa soviel wie Erlaucht.

Infant, Titel der thronfolgeberechtigten königl. Prinzen von Spanien und Portugal mit dem Prädikat Königliche Hoheit.

Inhaber. Besitzer von niedern Ordensklassen, Medaillen, Münzen u. dgl. werden Inhaber (in Österreich Besitzer) genannt. Dasselbe gilt für alle ähnlichen Dekorationen, wie Feldzugs-, Feuerwehr- und andere Zeichen.

Internuntius, s. Diplomatisches Korps.

Jonkheer (d. i. Junker), in Holland Titel der einfachen Edelleute. Das «van» vor dem Namen allein würde nicht den Adel anzeigen.

Kaiser, s. Kaiserliche Majestät und Kaiserliche und Königliche Majestät. — Der König von Großbritannien und Irland erhält in seinem Titel wegen Indiens noch den Zusatz Emperor of India.

Kaiserliche Hoheit (frz. Altesse Impériale), Prädikat kaiserl. Prinzen, im besondern 1) in Rußland der Großfürsten (s. d.); 2) einzelner Mitglieder der Familie Bonaparte (s. d.); 3) der Prinzen und Prinzessinnen der kaiserl. Häuser in Konstantinopel, Peking und Tokio.

Kaiserliche Majestät, Prädikat der Kaiser (s. auch Deutscher Kaiser). — Der Kaiser von Österreich, der zugleich apostolischer König von Ungarn ist, erhält Kaiserliche und Königlich (nicht Königliche) Apostolische Majestät. — Kaiserliche und Scherifianische Majestät (Majesté Impériale et Chérifienne) ist das Prädikat des Sultans von Marokko. Auch der Herrscher (Schah) von Persien beansprucht kaiserl. Prädikat. Der Herrscher (Negus Negesti, d. i. König der Könige) von Abessinien nennt sich seit 1889 Kaiser von Äthiopien.

Kaiserliche und Königliche Hoheit, Prädikat des Kronprinzen des Deutschen Reichs und der österr. Erzherzöge.

Kaiserliche und Königliche Majestät, Prädikat des Deutschen Kaisers.

Kardinal. Prädikat: Eminenz (lat.: Eminentissimus et Reverendissimus Dominus oder Princeps; ital.: Eminenza; frz.: Éminence; engl.: Eminency).

Katholische Majestät, besonderes Prädikat des Königs von Spanien.

Kirchenrat. Prädikat: Hochwürden, dafern Geistlicher, sonst Hochwohlgeboren.

k. k. und k. u. k. (kaiserlich königlich, und kaiserlich und königlich). In Österreich-Ungarn führen die gemeinsamen Institutionen (Heer, Orden, Ministerien, soweit diese gemeinsam [Reichskriegs- und Finanzministerium], Gesandtschaften), desgleichen die Geheimräte, Kämmerer und Truchsessen, die für beide Länder fungierenden Hofbeamten und die Hoflieferanten das Prädikat k. u. k. — In Österreich haben alle übrigen Institutionen und Personen der Regierung und des Hofrates (letzterer soweit ständig in Wien) das Prädikat k. k.

Klostergeistlichkeit. Äbte erhalten das Prädikat Gnaden (s. Abt), die übrigen Angehörigen eines Stiftes, Klosters u. s. w., falls sie die Priesterweihe haben, Hochwürden, die Kleriker: Ehrwürden. — In Rußland erhalten Archimandriten und Igumene Hochwürden, die Mönche Ehrwürden.

Knight (d. i. Ritter), engl. nicht vererblicher Titel, der etwa dem persönlichen Adel entspricht. Der Knight erhält Sir vor seinen Vornamen und Kt. (Abkürzung von Knight) hinter seinem Familiennamen, z. B. Sir Thomas Ross Kt. — Die Abkürzung K. bedeutet zwar auch Knight, zeigt jedoch an, daß der Inhaber Ritter eines Ordens ist, z. B. K. G. (Knight of the Garter, Ritter vom Hosenband). Die Gemahlin eines Knight erhält die Anrede Lady, der älteste Sohn Esquire (s. d.).

König, s. Königliche Majestät.

Königin. Anrede: Königliche Majestät (frz.: Madame, abwechselnd mit Votre Majesté; engl.: Madam und Majesty; holländ.: Aan Hare Majesteit de. Anrede: Mevrouw, abwechselnd mit Majesteit und Hoogstdezelve).

Königliche Hoheit, s. Fürst, Großherzog, Herzog, Hohenzollern, Kaiserliche und Königliche Hoheit.

Königliche Majestät, Prädikat der Könige. — In franz. Briefen wird dieses Prädikat (Votre Majesté) abwechselnd mit Sire, das auch die Anrede ist, gebraucht. — Man merke auch: A Sa Majesté le Roi des Belges (nicht: de Belgique), ebenso: Roi des Hellènes (nicht: de Grèce). Der König von Italien erhält: Sire und Maestà. Die Adresse an den König von England lautet: To His Most Gracious Majesty N. N., King of Great Britain, Emperor of India, Defender of the Faith. Anrede: Sire und Majesty.

Konsistorium wird als Königliches u. s. w., bez. Hohes bezeichnet, ein unter einem Bischof stehendes kath. Konsistorium als Hochwürdiges bez. Hochwürdigstes.

Konsul, Konsulat. Es empfiehlt sich, Schreiben nicht privater Art immer nur an letzteres zu richten. (Vgl. auch Diplomatisches Korps.)

Konteradmiral, s. Admiral.

Konventionell. Stillschweigendem Übereinkommen nach werden zuweilen Prädikate gegeben, die eigentlich einer höhern Rangstufe vorbehalten sind. Es ist das Verfahren, das der Engländer mit by courtesy bezeichnet. So giebt man auch den Ministern der Vereinigten Staaten von Amerika und deren Diplomaten Excellenz, obschon die Vereinigten Staaten den Titel gar nicht haben. (Man vgl. Esquire, Hochwohlgeboren und Honourable.)

Kronprinz, ältester Sohn eines Königs, erhält den Titel Königliche Hoheit. Derjenige eines Kaisers den entsprechend höhern Titel, so der Kronprinz des Deutschen Reichs Kaiserliche und Königliche Hoheit, der Cäsarewitsch (russ. Thronfolger) Kaiserliche Hoheit.

k. u. k., s. k. k.

Lady. In Verbindung mit dem Prädikat (z. B. Your Grace) und dem Titel ist es Anrede der Gemahlinnen der engl. Peers (z. B. My Lady Duchess); Lady erhalten auch die Töchter eines Duke, Marquess und Earl vor den Vornamen, während die Töchter der Viscounts und Barone The Honourable vor den Vornamen erhalten. — Lady wird auch die Gemahlin des engl. Baron angeredet, dieser selbst aber nicht Baron, sondern Lord. Lady erhält ferner die Gattin des Baronet und des Knight. — Damen, denen infolge Geburt Lady zukommt, führen den Titel mit dem Vornamen nach der Vermählung weiter, heiratet aber z. B. die Tochter eines Duke ein anderes Mitglied der Peerage, so teilt sie den Rang des Gatten.

Ladyship, Anrede, abwechselnd mit Madam, der Gemahlinnen eines Marquess, Earl u. s. w.

Landgraf, der Chef der ältern Linie des Hauses Hessen (Prädikat: Königliche Hoheit), sowie die Chefs der Philippsthaler Nebenlinien (Prädikat: Hoheit) und die Mitglieder einer Linie des Hauses Fürstenberg mit dem Prädikate Durchlaucht.

Legat, s. Diplomatisches Korps.

Liebden, Prädikat fürstl. Personen im Schriftwechsel untereinander, in der Regel in Verbindung mit dem sonstigen Prädikat, z. B.: Ew. Durchlaucht und Liebden ...

Lippe (Graf-Regent), s. Erlaucht.

Löblich mit den Steigerungen **Wohllöblich** und **Hochwohllöblich**, veraltete Titulatur für städtische und Regierungsbehörden.

Lord, im allgemeinen ein Titel der engl. Barone (Peers), der weltlichen wie der geistlichen und einiger ihrer Nachkommen, ist auch Titel gewisser hoher Beamten und Richter. In der Anrede sagt man: My Lord Duke, My Lord Marquess, My Lord (letzteres bei Earl, Viscount, Baron). Der Baron im engern Sinne wird überhaupt nur Lord tituliert und angeredet. Der älteste Sohn eines Duke, Marquess und Earl pflegt einen der Nebentitel des Vaters zu führen, wonach dann die Titulatur sich richtet. Die jüngern Söhne eines Duke und eines Marquess erhalten Lord vor dem Vornamen. — Geistliche Lords, s. Bischof und Erzbischof. Hat ein geistlicher Lord durch Geburt Anspruch auf Right Honourable oder Honourable, so sind diese Titel dem geistlichen Titel voranzustellen. Bei Baronets und Knights erhält aber der geistliche Titel die erste Stelle. — Bei vielen höhern Beamten in England steht Lord voran, ohne daß diese deshalb wirkliche Lords (Peers) sein müssen (Prädikat: Right Honourable und Your Lordship, event. das höhere Geburtsprädikat), z. B. Vicekanzler, Oberarchivar des obersten Gerichtshofs, Baron des Schatzamtes, Generalstaatsprokurator. (S. auch oben Allgemeine Bemerkungen 3.)

Lord Archbishop und Lord Bishop, s. Erzbischof und Bischof.

Lord Mayor, Amtstitel der Bürgermeister (Mayors) von London, York, Dublin, Manchester und Liverpool mit dem Prädikat Right Honourable.

Lord Provost, Amtstitel des Bürgermeisters (Mayor) von Edinburgh.

Lübeck, s. Freie Städte.

Madame (engl. Madam), im Französischen Anrede, auch an fürstl. Damen, vermählte wie unvermählte. Die Anrede wechselt mit dem betreffenden andern Prädikat (Majesté, Altesse royale u. s. w.) ab. Wegen Madam vgl. auch Lady.

Mademoiselle, Prädikat unverheirateter Damen in Frankreich, auch der adligen (s. Madame).

Magnificenz, Prädikat der regierenden Bürgermeister der Freien Städte, des wortführenden Bürgermeisters von Riga (ehemaliger Hansestadt), der Rektoren der Universitäten und technischen Hochschulen (s. Rektor). Magnificenz erhalten oder erhielten bis in neuere Zeit auch hier und da die Oberhofprediger, z. B. in Dresden und Schwerin, Generalsuperintendenten (Livland, Sachsen-Altenburg) und Superintendenten (Leipzig und Dresden). — Magnificenz (Vostra Magnificenza) giebt man auch den Bürgermeistern größerer ital. Städte.

Majestät, s. Kaiserliche Majestät, Königliche Majestät, Katholische Majestät und Allgemeine Bemerkungen 3.

Marchese (ital., d. i. Markgraf, Marquis). Anrede: Illustrissimo Signore Marchese. (Auf Adressen abgekürzt: All' Illmo Sig. Marchese N.N.)

Marquess, zweite Rangstufe der engl. Peerage. Prädikat: Most honourable. Anrede: My Lord Marquess. — Marchioness ist die Gemahlin eines Marquess (s. auch Lady und Lord).

Marquis. Im Französischen sind besondere Prädikate nicht vorgeschrieben. — In Deutschland erhält der Marquis (Markgraf) dieselben Prädikate wie ein nicht zum hohen Adel gehörender Graf (s. d.).

Master. 1) Anrede junger Söhne guter engl. Familien; 2) (nur in der abgekürzten Form Mr. [spr. mister] gebräuchlich), in England der allgemeine Titel aller Herren ohne Rang und Prädikat.

Mayor, s. Lord Mayor.

Mekka. Der Emir (Scherif) von M. erhält das Prädikat Hoheit. (Son Altesse l'Emir [le Chérif] de la Mecque.)

Metropolit (in Rußland). Prädikat: Hohe Eminenz (im Orient: Grandeur).

Metropolitan (in einigen Gegenden Deutschlands [z. B. in Hessen] soviel wie Dekan oder Superintendent). Prädikat: Hochwürden.

Minister, s. Excellenz und Hohe Excellenz. — Engl. Minister erhalten Right Honourable (Rt. Hon.), Minister in den Kolonien Honourable, sog. Deputy-Minister nur Esquire.

Ministerresidenten, s. Diplomatisches Korps.

Monaco (Fürst von). Titel: Hoheit.

Monseigneur (abgekürzt: Msgr.), im Französischen Anrede der Fürstlichkeiten (mit Ausnahme von Kaiser und König), der Bischöfe, Erzbischöfe und Kardinäle (bei letztern drei abwechselnd mit Votre Grandeur bez. Votre Éminence).

Digitized by Google

Monsignore (ital.), Prädikat der hohen Geistlichkeit und der Prälaten (s. d.), beim Kardinal abwechselnd mit Vostra Eminenza.

Montenegro (Fürst von). Titel: Königliche Hoheit.

Most Honourable (d. i. Höchst ehrenwert). Prädikat des engl. Marquess (s. d.).

Most Reverend (d. i. Hochwürdigst). Prädikat der engl. Erzbischöfe.

Mr., s. Master.

Nebentitel, s. Accessorischer Titel.

Niederlande. Der Gemahl der Königin (s. d.), Herzog Heinrich von Mecklenburg-Schwerin, führt den Titel Prinz der Niederlande mit dem Prädikat Königliche Hoheit.

Nuntius, s. Diplomatisches Korps.

Oberhofprediger. Prädikat: Hochwürden (s. auch Magnificenz).

Oberkirchenrat. Prädikat: Hoher Oberkirchenrat.

Oberpräsident. Amtstitel: Excellenz (s. d.).

Offizier. In Deutschland erhalten sämtliche Offiziere, vom Leutnant bis zum Generalmajor einschließlich (in der Marine bis einschließlich Konteradmiral), das Prädikat Hochwohlgeboren, auch wenn sie nicht dem Geburtsadel angehören. Nicht so weit geht man in Österreich. Offiziere des gemeinsamen Heers sind k. und k.; die der Honved (Landwehr) k. ungarisch. — In Frankreich werden Offiziere einfach mit Monsieur und angefügtem Dienstgrad angeredet (Monsieur le Colonel). Bei engl. Offizieren werden dem Namen vorangestellt alle auf die Geburt bezüglichen Titel oder Prädikate, mit Ausnahme von Bart. (Baronet) oder Esq., welche nachgestellt werden. Hinter den Namen sind auch zu stellen Abkürzungen wie R. A. (royal army), R. N. (royal navy), R. E. (royal engineers) u. dgl. und die üblichen Abkürzungen für etwaige Orden. — In Holland erhalten die Generale neben Excellentie die Anrede Hoog Edel Gestrenge Heer; letztere Anrede gebührt auch den übrigen Offizieren bis zum Major. Kapitän und Leutnant erhalten Wel Edel Gestrenge Heer. — In Rußland erhalten Oberst, Oberstleutnant und Major Hochwohlgeboren, vom Hauptmann abwärts Wohlgeboren. — Überall sind die Prädikate des Landheers für die entsprechenden Stellungen der Marine die gleichen. (S. auch Admiral und General.)

Onorevole (d. i. Ehrenwert). Prädikat der Mitglieder des ital. Parlaments. Briefaufschrift: All' Onorevole Signore Senatore (Deputato) N. N.

Orden. In Deutschland fügt man dem Namen eines Besitzers von Orden mindestens der Ritterklasse bei: Ritter mehrerer Orden, event. auch Ritter hoher Orden. Ist Adressat Besitzer auch eines der höchsten Orden (s. Hohe Orden), so macht man diesen unter Anfügung von u. s. w. auf der Adresse namhaft, z. B.: Ritter des Hohen Ordens vom Schwarzen Adler. — In England wird der Ordensbesitz durch Buchstaben nach dem Namen, z. B. C. B. (Companion of the Bath, Ritter des Bathordens), angedeutet. — In Italien setzt man je der Ordensstufe entsprechend Cavaliere, Commendatore vor den Namen. — Von den eigentlichen Orden sind Erinnerungskreuze, Medaillen u. dgl. wohl zu unterscheiden (s. Inhaber). — Besitzt eine Frau oder ein Fräulein einen Orden, so giebt man ihr Dame (s. d.) des N. N.-Ordens.

Papst. Der Papst erhält die Anreden: Heiligster Vater, Heiligkeit oder Päpstliche Heiligkeit (lat.: Sanctissimus Dominus) und das Prädikat Sua Sanctitas; ital.: Beatissimo Padre, A Sua Santità Papa N. N.; frz.: Saint Père, A Sa Sainteté le Pape N. N. (S. auch oben Allgemeine Bemerkungen 3.)

Parlamente erhalten das Prädikat Hohes. Mitglieder des Deutschen Reichstags erhalten herkömmlich M. d. R., Mitglieder des engl. Parlaments M. P. hinter dem Namen. — Die Mitglieder der niederländ. Generalstaaten sind Edelmogende Heeren (Edelmögende Herren), der Provinzialstaaten Edel groot achtbaare Heeren. — In Italien erhalten die Senatoren und Deputierten Onorevole (s. d.).

Pastor, abgekürzt P., Titel der evang., hier und da auch der kath. Geistlichkeit (s. Hochehrwürden und Hochwürden). — In Frankreich heißt ein kath. Geistlicher ohne bestimmtes Amt abbé, ein Pfarrer curé, ein evang. Geistlicher ministre oder pasteur. — Die russ. Priester erhalten Ehrwürden, die Protojerej (Erzpriester) Hochehrwürden, die engl. Geistlichen Reverend (s. d.).

Patriarch. Kath. Patriarchen, z. B. die von Venedig und Lissabon, sind in der Regel zugleich Kardinäle (s. d.). — Die Patriarchen der griech. und orient. Kirchen erhalten Béatitude, der ökumenische Patriarch in Konstantinopel jedoch Sainteté.

Peerage, der hohe Adel Englands. Er begreift die Klassen Duke, Marquess, Earl, Viscount und Baron (s. d. und Lord), von denen jede ihre besondere Titulatur hat. Hierher gehören auch die geistlichen Lords (s. Bischof und Erzbischof).

Pforte, Hohe, s. Hohe Pforte.

Plauen, Grafen von, s. Erlaucht.

Prälaten. Evang. Prälaten erhalten das Prädikat Hochwürden. — Kath. Prälaten (hohe und höhere Geistliche ohne bischöfl. Weihe) erhalten allgemein das Prädikat Hochwürdigster Herr. In der lat. Titulatur erhält die höhere Prälatur, wozu unter andern die wirklichen apostolischen Protonotare und die Generaläbte gehören, Reverendissimus nebst Illustrissimus. Infulierte Prälaten (zum Tragen der Mitra berechtigte) erhalten Reverendissimus nebst Amplissimus. Päpstl. Hausprälaten, Generalvikare der geistlichen Orden, Archipresbyter und Archidiakonen haben Reverendissimus nebst Perillustrissimus. Zur Prälatur werden auch gerechnet die päpstl. Geheimkämmerer und Kämmerer, die päpstl. Geheimkapläne und Kapläne. Außerdem führt die gesamte Prälatur den Titel Monsignore (d. i. etwa gnädiger Herr, weshalb neben Monsignore nicht noch Herr gebraucht werden sollte).

Präsident. Der Präsident einer Republik erhält herkömmlich Excellenz.

Prince, Princesse, Principe, Principessa, s. Fürst.

Prinz, s. Deutscher Kaiser, Durchlaucht, Erzherzog, Großfürst, Großherzogliche Hoheit, Hoheit, Königliche Hoheit, Kaiserliche Hoheit, Kaiserliche und Königliche Hoheit.

Prinzen von Geblüt (in Rußland) heißen seit 1886 die kaiserl. Urenkel und Urenkelinnen der männlichen Linie sowie der erstgeborenen Söhne jedes Urenkels des Kaisers mit dem Prädikat Hoheit. Die übrige Nachkommenschaft in der männlichen Abstammung des Kaisers erhält dieselbe Bezeichnung, aber mit dem Prädikat Durchlaucht.

Prinz-Regent. Der Prinz-Regent von Bayern erhält den Titel Königliche Hoheit und die Anrede Allerdurchlauchtigster.

Pronuntius, s. Diplomatisches Korps.

Digitized by Google

Propst. Prädikat: Hochwürden; russisch-griechische in Rußland: Hochehrwürden.

Prorektor, s. Rektor.

Provinzialstaaten (holländ.), s. Parlamente.

Provost, s. Lord Provost.

Rabbiner. Prädikat: Ehrwürden.

Rat. Der Titel Rat in seinen obern Klassen erfordert das Prädikat Hochwohlgeboren (s. d.). Über Geheimrat s. d.

Regierung. Prädikat: Hohe.

Reichsfürst, Reichsgraf, Reichsfreiherr, Reichsritter. Diese Titel sollen anzeigen, daß sie bereits vom alten Deutschen Reiche verliehen worden sind. So nennen sich auch noch heute außerdeutsche Fürstlichkeiten Reichsfürst (Prince du St. Empire). Eine besondere Bevorzugung besitzen diese Titel nicht, auch ist ihre Führung vielfach in Deutschland (beispielsweise in Preußen) nicht gestattet.

Reichsgericht. Prädikat: Hohes.

Reichstag, s. Parlamente.

Rektor. Der Rektor (hier und da auch **Prorektor** genannt) einer Universität erhält Magnificenz nebst dem Titel Rector magnificus der ... Universität. Fürstl. Personen als Beschützer einer Hochschule haben in dieser Eigenschaft den Titel eines Rector magnificentissimus. — In neuerer Zeit ist auch den Rektoren der deutschen technischen Hochschulen das Prädikat Magnificenz verliehen worden.

Reuß. Prädikat der Fürsten älterer und jüngerer Linie: Hochfürstliche Durchlaucht. Die Behörden in Reuß ä. L. heißen Fürstlich Reuß-Plauische.

Reverend (engl., d. i. Ehrwürden), Prädikat für alle Geistliche, welche nicht die Bischofs- oder Prälatenwürde haben. Die Abkürzung: Rev. kommt vor den Namen, akademische Titel hinter denselben. (S. auch Most Reverend, Right Reverend, Very Reverend und Venerable.)

Right Honourable (d. i. Sehr ehrenwert; abgekürzt Rt. Hon.), Prädikat der Earls, Viscounts und Barone und der Töchter und jüngern Söhne eines Duke und eines Marquess. Rt. Hon. ist auch das Prädikat der Geheimräte (Privy Councillors) des Königs von England.

Right Reverend (d. i. Hochwürden; abgekürzt Rt. Rev.), Prädikat der Bischöfe in England.

Ritter, s. Cavaliere und Orden.

Sainteté, s. Heiligkeit.

Sansibar. Der Sultan von Sansibar hat den Titel Hoheit.

Schah von Persien erhält Kaiserliche Majestät.

Scheich ul-Islam. Prädikat: Hoheit (Altesse).

Schönburg-Glauchau, Grafen von, s. Erlaucht.

Senat einer freien Stadt, einer Universität. Prädikat: Hoher.

Signoria, Prädikat der Präfekten und höhern Beamten in Italien; Abkürzung: S. V. (= Signoria Vostra). (S. auch oben Allgemeine Bemerkungen 3.)

Sir, Titel der Baronets (s. d.) und der Knights (s. d.), der dem Vornamen voranzustellen ist. Sir ist aber auch die allgemeine Anrede in engl. Briefen (Dear Sir, Honoured Sir u. s. w.).

Sire (engl., frz., ital.), Anrede an Kaiser und Könige.

Souverän. Auch der Johanniter-Malteserorden (Sitz in Rom) wird als «souveräner J. M. O.» bezeichnet.

Spektabilität, s. Dekan.

Staatsrat. Der wirkliche Staatsrat in Rußland erhält den Titel Excellenz (s. d.).

Staatssekretär. Prädikat: Excellenz.

Subdiakon. Ein evang. Subdiakon erhält Hochehrwürden (s. auch Diakon), ein kath. Subdiakon Ehrwürden (lat.: Venerabilis Dominus).

Sultan, Titel: Kaiserliche Majestät. Die Sultane von Dschohore, Mahar Dubats und Indore erhalten Königliche Hoheit (Royal Highness), der Sultan von Sansibar und die Sultane in Britisch-Indien erhalten Hoheit (Highness).

Synod. Hochheiliger Synod heißt die Regierung der russ. orthodoxen Kirche.

Synode (wenn nur aus Geistlichen bestehend): Hochwürdige, sonst Hohe.

Teck (Herzog von), s. Württemberg.

Treugehorsamst, in Verbindung mit Allerunterthänigst bez. Unterthänigst Ergebenheitsformel in der Unterschrift gegenüber dem Landesherrn.

Tunis: Der Bei von Tunis erhält Altesse.

Universität. Man adressiere nicht einfach an die Universität zu ..., sondern gebe deren vollen, fast immer auf den Gründer hinweisenden Namen an, z. B. an das Sekretariat der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Prädikat in Widmungen u. s. w.: Hohe.

Unterstaatssekretäre, Prädikat Hochwohlgeboren; Excellenz nur, wenn dies Prädikat besonders verliehen ist.

Unterthänigst, s. oben Allgemeine Regeln 3 und Treugehorsamst.

Urach (Herzog, Fürst von), s. Württemberg.

Van, van den, van der u. s. w. sind an sich nicht Adelsprädikate so wenig wie von, s. Jonkheer.

Venerable (abgekürzt Ven.), zwischen Rev. und Rt. Rev. stehendes geistliches Prädikat. Gleichwertig mit Very Reverend (s. d.).

Verehrlich (Hochverehrlich, Sehr verehrlich), heute etwas veraltete schriftliche Anrede besonders an private Institutionen (Vereine u. dgl.).

Very Reverend (abgekürzt Very Rev.), Prädikat höherer engl. Geistlicher von nicht bischöfl. Range (s. Venerable).

Viceadmiral, s. Admiral.

Viceroy (d. i. Vicekönig). Ein engl. Viceroy erhält den Titel Excellency.

Vicomte. Anrede: Monsieur le Vicomte. Die Gemahlin eines Vicomte heißt Vicomtesse.

Viscount, vorletzter Rang der brit. Peerage. Prädikat: Right Honourable. Die Gemahlin eines Viscount heißt Viscountess. Wegen der Kinder eines Viscount s. Honourable.

Von (vgl. auch Van) ist an sich noch nicht das Zeichen der Zugehörigkeit zum Adel. Da, wo es einfacher Namensbestandteil ist, wird es daher z. B. in den preuß. offiziellen Verzeichnissen (Rangliste der Armee u. s. w.) ausgedrückt, während das von als Adelsprädikat die Kürzung in v. erfährt.

Waldeck-Pyrmont, Grafen von, s. Erlaucht.

Weihbischof soviel wie Hilfsbischof (Titel und Prädikat wie bei Bischof).

Witwe. Für die Adressierung ist zu merken: Gräfin-Witwe (Witwe eines regierenden Grafen), Prinzessin-Witwe, Fürstin-Witwe u. s. w., bez. Frau verwitwete Prinzeß N. N.

Wohlgeboren, noch vor wenigen Jahrhunderten fürstl. Prädikat, jetzt das geringste, das man überhaupt geben kann, das aber hier und da noch, z. B. in Österreich, auch adligen Personen gegenüber angewendet wird. (Vgl. Hochwohlgeboren.) — In Rußland ist Wohlgeboren Prädikat der Titularräte,

Digitized by Google

Kollegien- und Gouvernementssekretäre, der Senats- und Kollegienregistratoren und der Offiziere vom Hauptmanns- und Leutnantsrange und der Fähnriche (Kornetts).

Wohllöblich, s. Löblich.

Württemberg. Dem königl. Hause Württemberg entstammen die nicht zur Erbfolge berechtigten Linien Teck und Urach. Der Chef der erstern, der Herzog von Teck, erhält Hoheit, die übrigen Glieder (Fürsten und Fürstinnen von Teck) Durchlaucht. Letzteres Prädikat erhält auch die Nebenlinie Urach, der Chef als Graf von Württemberg und Herzog von Urach, die andern Glieder des Hauses als Grafen von Württemberg und Fürsten von Urach.

Zu. Die Präposition «zu» anstatt «von» vor dem Namen bedeutet in der Regel, daß der Stammbesitz, der dem Geschlecht den Namen gegeben, sich noch derzeit im Besitz des Geschlechts befindet. So ist die Bezeichnung Fürst zu Stolberg, Graf zu Erbach u. s. w. die zutreffende. Auch kann in solchen Fällen selbstverständlich «von und zu» gesagt werden. — Die Annahme, daß die Benennung «zu» eine höhere als die Benennung «von» sei, namentlich aber, daß sie allein dem Hohen Adel zukäme, ist durchaus irrig. Daß sie hier häufiger zu finden ist, liegt in der bessern Wahrung des Stammgutes.

Litteratur. Gothaischer Genealogischer Hofkalender und dessen franz. Ausgabe (Almanach de Gotha; jährlich erscheinend); E. M. Richard, T., weltliche und geistliche, deutsche und fremdländische (Lpz. 1890); Wilh. Brand, Allerlei aus Albion (ebd. 1891); Onze Titelatuur of lijst der meest gebruikelijke titels in den Briefstijl (2. Aufl., Gorinchem 1872); A. Dunois, Le secrétaire universel (Paris, ohne Jahr); Il segretario privato (Mail. 1888); Das Russische Reich in Europa. Eine Studie (Berl. 1884); Annuaire de la noblesse de la Russie (Petersburg); Langenscheidts Notwörterbuch der engl. und deutschen Sprache. Tl. 3: Sachwörterbuch, zusammengestellt von Raubert (Berlin, ohne Jahr); Graf Pilati von Thassul zu Daxberg, Etikette-Plaudereien (ebd. 1904).

Titz, Dorf im Kreis Jülich des preuß. Reg.-Bez. Aachen, an der Nebenlinie M.-Gladbach-Stolberg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2645 E., darunter 29 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Zucker- und Kunstdüngerfabrik. [Transportmittel.

Toboggan, Indianerschlitten, s. Verkehrs- und

Tobold, Adalbert, Laryngolog, geb. 22. Nov. 1827 in Flatow (Westpreußen), studierte in Berlin, wo er 1855 Assistent von Langenbeck wurde, und widmete sich, nach weiterer wissenschaftlicher Ausbildung in Wien und Paris, dem Studium der Kehlkopfkrankheiten, das damals durch die Erfindung des Kehlkopfspiegels in eine neue Epoche eingetreten war. Er ist Professor für Laryngologie und Rhinoskopie an der Berliner Universität. T. führte die ersten endolaryngealen Operationen (Entfernung von Kehlkopfgeschwülsten vom Munde her) aus und erfand eine Reihe von Beleuchtungsapparaten und Instrumenten für die laryngologische Praxis. In seiner Berliner Klinik hat er eine Reihe ausgezeichneter plastischer Nachbildungen krankhafter Kehlkopfzustände hergestellt, die für den Anschauungsunterricht in der Laryngologie Bedeutung besitzen. Seine Hauptwerke sind: «Lehrbuch der Laryngoskopie» (Berl. 1863; 2. Aufl., ebd. 1869), «Die chronischen Kehlkopfskrankheiten mit specieller Rücksicht auf laryngoskopische Diagnostik und lokale Therapie» (ebd. 1866) und «Laryngoskopie und Kehlkopfkrankheiten. Klinisches Lehrbuch» (3. Aufl., ebd. 1874). T. gehörte mit zu den Ärzten Kaiser Friedrichs; sein von den übrigen deutschen Ärzten gebilligter Plan, das an Krebs erkrankte linke Stimmband des Kaisers durch eine gefahrlose Operation von außen her zu entfernen, wurde von dem engl. Arzt Sir Morell Mackenzie (s. d., Bd. 11) hintertrieben.

***Tod.** Die gewaltige Macht des T. fand in der Dichtung und Kunst den ergreifendsten und vielgestaltigsten, je nach der verschiedenen Empfindungsweise der einzelnen Zeiten und Völker verschiedenen Ausdruck. Die Alten haben die Gestalt des T. nicht ausdrücklich personifiziert, sondern nur die Wirkungen des T., den Abschied vom Leben (besonders auf Stelen, s. d., Bd. 15, nebst Textfig. 1 u. 2), das Totengericht u. s. f. dargestellt, oder sie beschränken sich auf mythol. Parallelen (Raub der Proserpina, des Hylas, des Ganymed), oder sie führen den mildern Bruder des T., den Schlaf, vor oder einen Genius (Eros) mit gesenkter verlöschender Fackel. Den Hebräern (Hiob 5, 26; Jer. 9, 22) ist der T. ein Ackersmann, der den Garten des Lebens jätet und einen Baum nach dem andern bricht. Erst im 17. Jahrh. wird die Darstellung des Totengerippes als Symbol des T. gebräuchlich; das Gerippe führt in der Hand die Sense. Die ital. Renaissance machte nach dem Vorgang von Petrarcas Trionfo della Morte, gestützt auf das Femininum Mors (La Morte), aus dem Sensenmann eine schreckhafte, die Sense schwingende, unheimlich gespenstig aus den Himmelshöhen herabfliegende Megäre; die ergreifende Ausgestaltung dieser Idee ist das berühmte Bild des Trionfo della Morte (Triumph des T.) im Camposanto (s. d., Bd. 3), zu Pisa, aus der Mitte des 14. Jahrh. Daneben begegnet wiederholt die allegorische Darstellung der «Drei Lebenden und drei Toten», welche auf ind.-buddhist. Legenden zurückzuführen ist. Am reichsten ausgestattet findet sie sich auf einem Fresko des Campo santo zu Pisa, wo drei Könige auf der Jagd auf drei Särge mit Toten stoßen und von Eremiten über die Vergänglichkeit belehrt werden. In dieser Zeit bildete sich auch namentlich im Norden eine eigentümliche Allegorie auf die unentfliehbare Macht des T. und die Vergänglichkeit alles Irdischen aus, der sog. Totentanz (s. d., Bd. 15). — Vgl. die Abhandlungen Lessings und Herders «Wie die Alten den T. gebildet»; ferner: Ubell, Vier Kapitel vom Thanatos. Über die Darstellung des T. in der griech. Kunst (Wien 1903).

Todesthal, s. Death Valley.

***Todesursachen.** In allen Kulturstaaten wird auf die Registrierung der T. mit Recht ein großer Wert gelegt; auf ihre Ziffern gründet sich ein großer Teil der Maßregeln gegen Volksseuchen, und eine ganze Reihe von volkswirtschaftlichen Problemen wird durch sie mit bestimmt. Allerdings ist die Todesursachenstatistik nicht ganz leicht zu deuten, und jedenfalls läßt sich aus der Todesursachenfrequenz in einzelnen Ländern nicht eine direkte Vergleichung ihrer allgemeinen sanitären Gefahren entnehmen. Vor allen Dingen hat das seinen Grund in der verschiedenen Art der Erhebung der Statistik: je reichlicher das Land mit Ärzten versorgt ist und je besser der Fachbildungszustand der Ärzte ist, um so zuverlässiger werden manche Krankheitsdiagnosen, die am Lebenden nur mit gewissen Schwierigkeiten erhoben werden können und deshalb in Ländern mit

weniger gutem Ärztepersonal unter falschem Namen gehen; so geht der Typhus oft unter Darmkatarrh, die Neubildungen unter Altersschwäche, die Blinddarmentzündung unter Bauchfellentzündung. Das Ideal wäre eine ärztliche Totenschau; aber diese ist nur in den wenigsten Teilen von Deutschland durchgeführt, da ihre Einführung in ländlichen Distrikten zu viel Kosten verursachen würde. Maßgebend für jede Todesursachenstatistik ist die hohe Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr (s. Karte: Infektionskrankheiten, nebst Tabelle), die wieder um so höher zu sein pflegt, je höher sich der Geburtenüberschuß überhaupt in einem Lande stellt; Vergleichungen der Sterblichkeit verschiedener Länder müssen stets nach Abzug dieses Faktors vorgenommen werden. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die Häufigkeit der T. in einem Lande gewissen unerklärlichen periodischen Schwankungen unterworfen ist, indem auf Zeiten höherer Sterblichkeit solche mit geringerer und umgekehrt folgen; bekannt ist ja namentlich die geringe Sterblichkeitsziffer eines Landes, das einen blutigen Krieg durchgemacht hat.

Häufigkeit der einzelnen T. Die meisten Leute (79 Proz.) sterben an Krankheiten; weniger sterben infolge gewaltsamen Todes oder durch plötzlichen Tod an unbekannter Ursache oder an unbestimmten T., unter welch letztern angeborene Lebensschwäche und Altersschwäche den ersten Platz einnehmen. Von den Krankheiten bilden die häufigsten T. die Krankheiten der Atmungsorgane mit 3,4 Promille der Bevölkerung (13,7 Proz. aller Todesfälle), demnächst folgen die Krankheiten des Nervensystems mit 2,8 Promille der Bevölkerung (12,5 der Gesamtsterblichkeit), die Krankheiten der Verdauungsorgane und der Cirkulationsorgane mit 1 Promille der Bevölkerung (4,6 und 3,9 Proz. der Gesamtsterblichkeit), die Krankheiten der Harn-, Bewegungs- und Geschlechtsorgane und schließlich die Krankheiten der Hautdecken. An chronischen Krankheiten sterben etwas mehr Personen als an akuten (47 zu 23 Proz.). Die akuten Infektionskrankheiten liefern 12,2 Proz. aller Todesfälle (2,5 Promille der Einwohner); unter ihnen steht der Typhus und die Lungenentzündung meist obenan. Bemerkenswert ist die Häufigkeit von Schlaganfällen, denen 1,26 Promille der Bevölkerung (= 9 Proz. der Gesamtsterblichkeit) erliegen.

Von den einzelnen Einflüssen auf die Gesamtsterblichkeit ist zunächst das Geschlecht zu erwähnen; die durchschnittliche Mortalität der Männer ist um 1—2 Promille höher als die der Frauen. Dies Verhältnis gilt für fast alle Krankheiten; nur Altersschwäche, Krankheiten der Geschlechtsorgane und selbstverständlich Kindbettfieber machen eine Ausnahme. Die geographische Lage beeinflußt die Sterblichkeit in nicht immer erklärbarer Weise; in Deutschland hat der Osten meist höhere, der Westen meist geringere Sterblichkeit. In der Stadt überwiegen die Infektionskrankheiten, die Krankheiten des Nervensystems und der Cirkulationsorgane, namentlich aber die Lungenkrankheiten. Auf dem Lande überwiegen die Todesfälle an Altersschwäche und Kindbettfieber. Die socialen Verhältnisse wirken selbstverständlich sehr wesentlich bestimmend mit, indem die ärmere Kaste eine wesentlich größere Sterblichkeit zeigt als die reiche; namentlich die großen Volksseuchen, Pest, Pocken, Cholera, erfordern unter den Armen weit zahlreichere Opfer. Nach der Jahreszeit richtet sich die Sterblichkeit insofern, als im Winter und Frühling die meisten Todesfälle vorkommen, während der Herbst die wenigsten zeigt; dies gilt allerdings nur für gemäßigtes Klima und in noch ausgesprochenerm Maße für die nordischen Länder, wie Norwegen, wo Sommer und Herbst außergewöhnlich gesund sind. In den heißern Ländern, schon in Frankreich, noch mehr in Italien, zeigt sich eine höhere Sterblichkeit in den heißesten Sommermonaten, zweifellos infolge der übermäßigen Hitze; namentlich die Säuglingssterblichkeit steigt da auf das Vielfache derjenigen des Winters. Als beinahe selbstverständlich erscheint, daß die akuten Krankheiten der Atmungsorgane im Frühjahre ihr Maximum an Todesfällen erreichen.

Besonders wichtig ist die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen, weil sie am besten Vergleiche der einzelnen Länder und Länderabschnitte zuläßt. Es seien hier die hauptsächlichsten T. statistisch nach den verschiedenen Altersklassen aus dem J. 1900 wiedergegeben: Erste Altersklasse, umfassend das erste Lebensjahr. Von 1000 Lebendgeborenen dieses Jahres starben im ganzen 225, und zwar an Magen- und Darmkatarrh 84, an angeborener Lebensschwäche 32, an Keuchhusten 6,4, an Lungenentzündung 8,6, an sonstigen entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane 10,5, an Diphtherie und Krupp 2, an Scharlach und Masern 3, an Tuberkulose 2,4, an sonstigen benannten Krankheiten 68, aus unbekannter Ursache 8. Bemerkenswert ist hier die Thatsache, daß ein großer Teil aller Neugeborenen im ersten Lebensjahr zu Grunde geht, eine Thatsache, welche die Hygieiniker zu ununterbrochenen Besserungsvorschlägen bezüglich der Milchbehandlung und der Wohnungsverhältnisse für Kinder veranlaßt hat.

Die zweite Altersklasse umfaßt das Alter von 1 bis 15 Jahren; hier starben im J. 1900 auf je 1000 Lebende: an Diphtherie 0,9, an Scharlach 0,7, an Masern 0,5, an Keuchhusten 0,4, an Tuberkulose 0,8, an entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane einschließlich Lungenentzündung 1,8, an Magen- und Darmkatarrh 1,1, an gewaltsamem Tod 0,3, an sonstigen Ursachen 2,9. In diesem Altersabschnitt tritt namentlich die Diphtheriesterblichkeit hervor, die besonders in den ostpreuß. Kreisen mit gemischter Rassenbevölkerung und niedrigem Kulturzustand bedeutend anschwillt; schon in so frühem Alter melden sich die Neubildungen mit 2 Promille aller Todesfälle und der Selbstmord, durch den im ganzen 118 Kinder in dem Berichtsjahr endeten.

Die wichtigste, die dritte Altersklasse bildet das Alter von 15 bis 60 J., welches das erwerbsfähige Alter umfaßt. Die T. verteilen sich hier auf je 10000 Lebende im J. 1900 wie folgt: Lungentuberkulose 27, Lungenentzündung 6,9, sonstige entzündliche Krankheiten der Atmungsorgane 6,2, Neubildungen 6,2, Verunglückungen 4,2, Selbstmord 2,7, sonstige Ursachen 89,9. In diesem Alter überwiegt also die Tuberkulose als Todesursache; von 1000 Sterbefällen dieser Altersklasse sind nicht weniger als 303 durch Lungentuberkulose und noch 14 durch andere Tuberkulose verursacht worden. Namentlich die industriereichen Gegenden haben unter der Lungentuberkulose zu leiden, wie Westfalen, die Rheinprovinz, das linksrhein. Bayern. Auch die Neubildungen treten als Todesursache in diesen Jahren schon mehr hervor mit 6,2 auf 10000 Lebende. Ebenso hält der Typhus in dieser Altersklasse seine Haupternte; drei Viertel aller an Typhus Gestorbenen stammen aus dieser Altersklasse, und von je

Digitized by Google

1000 Sterbefällen in dieser Altersklasse sind 15—16 durch den Typhus bedingt, während von je 10000 Lebenden dieser Altersklasse 13,84 an Typhus sterben. Merkwürdig ist das Verhältnis zwischen Unglücksfall und Selbstmord: im Königreich Sachsen, in Coburg-Gotha, in Berlin sowie in den Provinzen Brandenburg, Sachsen, Schleswig-Holstein kommen Jahr für Jahr weniger Unglücksfälle als Selbstmorde vor, dagegen werden aus Westfalen fast viermal so viele, aus der Rheinprovinz und aus Elsaß-Lothringen fast dreimal so viele Unglücksfälle wie Selbstmorde gemeldet. Jedenfalls spielt hier Verschweigung von Selbstmorden eine maßgebende Rolle.

In der vierten, der höchsten Altersklasse, von über 60 Jahren, überwiegen die Todesfälle an Altersschwäche (39 Proz. aller Todesfälle dieser Klasse), an entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane (17,1 Proz.), an Neubildungen (6,3 Proz.), an Tuberkulose (5,1). Auch Unglücksfälle und Selbstmord überwiegen in diesem Alter, in welchem beide etwa je 1 Proz. der Todesfälle ausmachen. Die allgemeine Sterbeziffer dieser Altersklasse ist in den einzelnen Gegenden sehr verschieden und hängt von der mehr oder weniger großen Zahl der dort vorhandenen sehr alten Personen, von dem Vorherrschen der Influenza u. a. ab; 1899 schnellte sie um 10 Promille, nämlich auf 72 Promille der Lebenden dieser Altersklasse infolge viermonatiger Influenzaepidemie empor.

Durch Vergleichung der T. in den letzten Jahrzehnten zeigt sich, daß gewisse Zunahmen und Abnahmen in fast allen Kulturländern zu beobachten sind. Die Ursache der Abnahme liegt in der Regel in den gebesserten hygieinischen und socialen Verhältnissen oder in der Verwendung einer specifischen Heilmethode (wie Diphtherieserum). Die Ursachen der Zunahme sind in der Regel viel schwieriger zu erkennen; zum Teil handelt es sich einfach um bessere Diagnosenstellung, zum Teil um neuauftauchende Krankheiten (Influenza), zum Teil um die größern persönlichen Anforderungen des modernen Lebens an den Menschen (Zunahme der Nervenkrankheiten), zum Teil um unerklärliche Ursachen. Thatsache ist jedenfalls, daß mehr oder weniger abgenommen haben die Todesfälle an Diphtherie, Typhus, Flecktyphus, Pocken, Kindbettfieber, Tuberkulose und entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane; zugenommen haben dagegen die Todesfälle an Influenza, Neubildungen, Nervenkrankheiten und Blinddarmentzündungen. (S. auch Sterblichkeitsstatistik, Bd. 15.)

***Togoland,** deutsche Kolonie. Die eingeborene Bevölkerung wird auf Grund amtlicher Ermittelungen neuerdings (1900/1) nur auf etwa 900000, (1904) auf höchstens $1^1/_2$ Mill. geschätzt. Nach einer Zählung vom 1. Jan. 1904 belief sich die weiße Bevölkerung auf 189 Köpfe (179 Deutsche, 4 Schweizer, 3 Engländer, 3 Amerikaner; 162 männlich, 27 weiblich). In der neutralen Zone im NW., zwischen T. und der brit. Kolonie Goldküste wurden 25. Juni 1904 die Grenzen endgültig festgesetzt. Der bisherige Stationsbezirk Misahöhe ist seit 1904 Bezirksamt. Für die Bahn Lome-Palime (Agome-Palime) wurden die Mittel 1904 bewilligt (Spurweite 1,067 m; 7,8 Mill. M. Kosten); die Küstenbahn Lome-Klein-Popo (Anecho) ist seit März 1904 im Bau. [s. Paupelines.

Toiles nattées (frz., spr. toáll natteh), Gewebe,

***Tokio,** Hauptstadt des Japanischen Reichs (hierzu ein Plan), hatte 31. Dez. 1902: 1912089 E. (anwesende Bevölkerung). Die Zahl der Ortsangehörigen betrug 1839788 (946671 Männer und 893117 Frauen; über 400000 Familien), die der Ausländer 1512, die der Reisenden 70789. Juni 1902 wurde in T. das erste Postmuseum Ostasiens eröffnet. Die Zahl der Hörer an der Universität betrug 1902/3: 3539.

***Toll,** Eduard Wassiljewitsch, Baron von, russ. Reisender, trat im Juni 1900 von Petersburg aus auf dem Dampfschiff Sarja eine neue Reise ins Sibirische Eismeer an, die aber durch ungünstige Eisverhältnisse und Mangel an Kohlen sehr beeinträchtigt wurde und ihren Hauptzweck, das vermutete Sannikowland zu entdecken, nicht erreichte. Es mußte zweimal überwintert werden, das zweite Mal in der Seehundsbucht der Insel Kotelnyj. Von hier aus begab sich T. 1902 mit dem Astronomen Seeberg und zwei sibir. Jägern auf Hundeschlitten und mit Kähnen versehen nach der Insel Bennet. Als er aber gegen Ende des Jahres nicht zurückkehrte, wurden zwei Expeditionen ausgesandt, um ihn zu suchen. Die eine unter Leutnant Koltschak gelangte nach der Insel Bennet selbst, fand hier die Sammlungen T.s und besonders ein eigenhändiges Schreiben desselben vom 26. Okt. (8. Nov.) 1902, worin es heißt, daß T. vom 21. Juli (3. Aug.) bis zum angegebenen Tage auf der Insel Bennet verweilt, dann sich aber nach Süden begeben habe. Von T. selbst und seinen Begleitern war nichts zu finden, ebenso auch nichts auf den Neusibirischen Inseln, die die andere Expedition unter Ingenieur Brusnjew durchsuchte; sie sind also wohl als verloren anzusehen. Die Petersburger Akademie der Wissenschaften hat Preise von 5000 und 2500 Rubel ausgesetzt für den, der die Expedition oder Teile derselben findet oder solche Angaben macht, daß eine erfolgreiche Nachsuchung möglich ist. Die übrig gebliebenen Mitglieder der Expedition T.s kehrten mit den Sammlungen, aber unter Zurücklassung der Sarja auf der Lena, über Irkutsk nach Rußland zurück; der Zoolog bei derselben war Bjalinizkij-Birulja. T. veröffentlichte Verschiedenes zur Geologie und Paläontologie der Neusibirischen Inseln in den «Mémoires» der Akademie der Wissenschaften in Petersburg. [zucht.

Tollkrankheit, Krankheit der Bienen, s. Bienen-

Tomaschek, Wilhelm, Geograph und Ethnolog, geb. 26. Mai 1841 zu Olmütz (Mähren), studierte in Wien, war 1864 in Wien und St. Pölten an Gymnasien als Lehrer thätig und wurde 1868 Professor an dem Mariahilfer Kommunalgymnasium in Wien. Seit 1877 war er als außerord., seit 1881 als ord. Professor der Geographie an der Grazer Universität, seit 1886 als Professor der histor. Geographie an der Universität in Wien thätig, wo er 9. Sept. 1901 starb. Von ihm erschienen in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie der Wissenschaften unter anderm folgende Abhandlungen: «Über Brumalia und Rosalia nebst Bemerkungen über den bessischen Volksstamm» (1869), «Centralasiat. Studien» (1877 u. 1880), «Zur Kunde der Hämushalbinsel» (1882 u. 1887), «Zur histor. Topographie von Persien» (1883 u. 1885), «Kritik der ältesten Nachrichten über den scythischen Norden» (1888), «Topogr. Erläuterung der Küstenfahrt Nearchs» (1890), «Zur histor. Topographie von Kleinasien im Mittelalter» (1891), «Die alten Thraker» (1893 u. 1894), «Safün und das Quellengebiet des Tigris» (1895). Selb-

Digitized by Google

PARIS
Bois de Boulogne
Bois de Vincennes
Neuilly-sur-Seine
Boulogne-Billancourt
Issy-les-Moulineaux
Vanves
Malakoff
Montrouge
Arcueil
Gentilly
Le Kremlin-Bicêtre
Ivry-sur-Seine
Vitry-sur-Seine
Charenton-le-Pont
Saint-Mandé
Bagnolet
Montreuil
Les Lilas
Le Pré-Saint-Gervais
Pantin
Aubervilliers
Saint-Denis
Gennevilliers
Asnières-sur-Seine
Courbevoie
Puteaux
Suresnes
Nanterre
Rueil-Malmaison
Bois de Boulogne
Bois de Vincennes
Seine

ständig erschien: «Die Goten in Taurien» (Wien 1881). Mit M. Bittner bearbeitete er «Die topogr. Kapitel des ind. Seespiegels Mohit» als Festschrift der Geographischen Gesellschaft in Wien zur Erinnerung an die Eröffnung des Seewegs nach Ostindien durch V. da Gama (Wien 1897).

Tommaséo, Nicolo, ital. Schriftsteller und Patriot, geb. 9. Okt. 1802 in Sebenico (in Dalmatien), war von Geburt Slawe und hieß eigentlich Nikola Tomašić; er schrieb auch in serbo-kroat. Sprache «Iskrice» («Funken», Agram 1844 u. ö.), die zu den Erzeugnissen des sog. Illyrismus (s. d., Bd. 9) gehören. Seine Hauptthätigkeit betrifft aber Italien. T. nahm 1847 an der polit. Bewegung in Venedig teil, war von März 1848 bis Aug. 1849 Mitglied der Provisorischen Regierung daselbst, lebte dann in Paris, Turin, zuletzt in Florenz und starb daselbst 1. Mai 1874. Am bekanntesten sind sein Dantekommentar (3 Bde., Vened. 1837 u. ö.) und sein «Dizionario dei sinonimi della lingua italiana» (Flor. 1832; 5. Aufl., Neap. 1886). Ferner gab er heraus: «Lettere di Pasquale de Paoli» (Flor. 1846), «Lettere di Santa Catharina da Siena» (4 Bde., ebd. 1860), «Canti popolari toscani, corsi, illirici, greci, raccolti ed illustrati» (4 Bde., Vened. 1841—42), endlich mit Bernardo Bellini «Dizionario della lingua italiana» (4 Tle. in 8 Bdn., Tur. 1861—79). T. war auch Dichter, Romanschriftsteller, Philosoph und polit. Schriftsteller. — Vgl. Bernardi, Vita e scritti di Nicolo T. (Tur. 1874).

***Tommy Atkins,** volkstümliche Bezeichnung für den engl. gemeinen Soldaten. Ihre Entstehung wird verschieden erklärt. Nach einigen wird sie auf einen engl. Soldaten dieses Namens zurückgeführt, der während des ind. Aufstandes 1857 in Lakhnau als Schildwache allein auf seinem Posten ausgeharrt haben soll, während alle andern Europäer in das Regierungsgebäude flüchteten. Nach andern soll T. A. als generelle Bezeichnung für den Gemeinen in den engl. Budgetvorlagen und in dem Muster für das Formular, wodurch sich die neu geworbenen Soldaten zum Heereseintritt verpflichteten, gebraucht worden sein. — Vgl. Grote in dem Werke «Die neuern Sprachen», Bd. 11 (Marb. 1903).

Toeplerscher Büschellichtbogen, s. Büschellichtbogen.

Toptschider, Bezirk der serb. Stadt Belgrad (s. d.).

Torffaser, s. Pflanzenfasern.

***Torpedo.** In allen Marinen ist jetzt der Whitehead-torpedo von 45 cm Durchmesser eingeführt. Die neuesten, noch nicht überall angewendeten Konstruktionen haben die Leistungsfähigkeit des T. wesentlich erhöht. Dadurch, daß man den T. stumpfere Kopfformen gab, wurde die Menge der im Torpedokopf gelagerten Sprengladung gesteigert. Sie beträgt bei neuern T. bis 200 kg feuchte Schießbaumwolle. Der Luftkessel der T., welcher die zum Treiben der Maschine nötige Kraft liefert, wird bei den neuern T. meist aus Stahl gefertigt. Dadurch ließ es sich ermöglichen, den Druck der komprimierten Luft auf 170 Atmosphären zu steigern. Durch gleichzeitige Verlängerung des Luftkessels wurde die Strecke, die der T. im Wasser zurücklegen kann, wesentlich vergrößert, so daß seine praktisch verwertbare Schußweite bei hinreichender, namentlich durch die allgemeine Anwendung der Obryschen Steuervorrichtung ermöglichter Treffsähigkeit auf 1500 und selbst 2000 m gestiegen ist, was den militär. Wert der Torpedowaffe wesentlich erhöht hat. Die Geschwindigkeit des T. im Wasser ist in den letzten Jahren auf 35 Seemeilen in der Stunde gesteigert worden. Allerdings sind die genannten großen Schußweiten im Russisch-Japanischen Kriege noch nicht angewendet worden, und es sind die Fälle größter Wirkung nur dann eingetreten, wenn der Torpedoangriff gegen stilliegende Schiffe erfolgte.

Man ist jetzt in fast allen Staaten dazu übergegangen, den T. nur noch aus Unterwasserrohren zu lancieren. Hierdurch wird die Gefahr vermieden, daß die eigenen T. durch feindliche Artilleriegeschosse im Schiff zur Explosion gebracht werden können. Die Räume, in denen die T. lagern, sind durch die über ihnen liegenden Panzerdecks nach den Seiten durch das Wasser selbst geschützt, da auftreffende Geschosse nicht das Wasser durchschneiden, sondern von der Wasseroberfläche abprallen.

Die große Wirkung des Torpedoschusses ist durch den Russisch-Japanischen Krieg aufs neue bestätigt worden. Unter den verschiedensten taktischen Verhältnissen hat er sich, von den Japanern geschickt gehandhabt, als eine furchtbare Waffe erwiesen.

Torresani von Lanzenfeld und Campo-nero, Karl, Freiherr von, Romanschriftsteller, geb. 19. April 1846 in Mailand, erhielt seine Erziehung in Wien und Feldkirch, besuchte 1861—65 die Militärakademie in Wiener-Neustadt, trat dann als Leutnant ins Heer, zeichnete sich im Feldzuge von 1866 besonders im Gefecht bei Cimego (Südtirol) aus, absolvierte 1869—71 die Generalstabsschule in Wien, verließ 1875 den aktiven Dienst, übernahm darauf zuerst ein Gut in der Steiermark, ließ sich aber dann in Wien nieder und lebt seit 1890 ohne festen Wohnsitz beständig auf Reisen. T. veröffentlichte die Romane «Aus der schönen wilden Leutnantszeit» (1889 u. ö.), «Schwarzgelbe Reitergeschichten» (1889), «Mit tausend Masten» (1890), «Auf gerettetem Kahn» (1890), «Die Zuckerkomtesse» (1891), «Der beschleunigte Fall» (1891), «Oberlicht» (1892), ferner «Ibi, Ubi» (Soldatengeschichten, 1893), «Aus drei Weltstädten» (Novellen, 1896), «Steyrische Schlösser» (Roman, 1897), «Von der Wasser- bis zur Feuertaufe» (Selbstbiographie, 2 Bde., Dresd. 1900), «Pentagramm» (Novellen, 1904) u. a.

Totjma, russ. Stadt, s. Totma.

Tótkomlós, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Békés, an der Linie Mezötúr-Mezöhegyes der Békés-Csanáder Eisenbahn, hat (1900) 11039 meist evang. slowak. E. und bedeutende Industrie.

Tótma, richtiger Totjma. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des Gouvernements Wologda, hauptsächlich im Gebiet der Suchona und Waga, hat 23339,7 qkm, 150712 E.; Getreide-, Flachsbau, Waldindustrie und Salzsiedereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., links an der Suchona, hat (1897) 4562 E., 11 Kirchen, 1 Kloster, 1 Lehrerseminar, Flußhafen; Handel mit Flachs, Getreide, Kolonial- und Metallwaren.

Továr, deutsche Kolonie in Venezuela, etwa 2000 m ü. d. M., auf der Küstenkette des Karibischen Gebirges an den Tuyquellen, 1840 angelegt und mit meist bad. Einwanderern besiedelt, hat sich infolge der vielen Revolutionen und der mangelhaften Verbindung mit den Absatzmärkten nie recht entwickeln können. T. hat jetzt etwa 300 E.

Toynbee (spr. teunbih), Arnold, engl. Socialreformer, geb. 23. Aug. 1852 in London, studierte seit 1873 Philosophie, Geschichte und Nationalökonomie in Oxford und wurde 1878 Tutor am Balliol-

Digitized by Google

College daselbst. Er starb 9. März 1883 in Wimbledon. Von dem Wunsche beseelt, zur Hebung der materiellen und moralischen Lage der untern Volksklassen beizutragen, brachte er seine Ferien im Osten Londons unter den Armen helfend, lehrend und ratend zu. Seine Ideen, daß eine Ausgleichung der socialen Gegensätze nur durch einen nähern geselligen Verkehr zwischen den höhern und den niedern Klassen zu erreichen sei, und daß es die Pflicht der Gebildeten sei, durch Lehre und Beispiel ihren Mitmenschen zu dienen, suchte er durch zahlreiche Vorträge unter den Studenten und in weitern Kreisen zu verbreiten. Sein Hauptwerk, «Industrial revolution» (1884; 4. Aufl. 1894), wurde nach seinem Tode von seiner Witwe herausgegeben. Weit mehr noch als durch seine Schriften ist T.s Name aber durch den sog. Toynbee Club bekannt geworden, der nach T.s Tode 1884 von einer Anzahl seiner Gesinnungsgenossen ins Leben gerufen wurde. Er gründete im Osten Londons, in Whitechapel, ein Klubhaus (Toynbee Hall), das den Sammelpunkt aller Bestrebungen bildet, auf die arme Bevölkerung erzieherisch einzuwirken. Jene, welche sich diesem Werke widmen wollen und die sich meistens aus Studenten oder ehemaligen Studenten rekrutieren, wohnen in klubartiger Gemeinschaft in Toynbee Hall und suchen durch Vorträge, Diskussionen, musikalische Darbietungen und durch zwangloſen geselligen Verkehr mit den untern Bevölkerungskreisen zu deren sittlicher und geistiger Hebung beizutragen. Der Toynbee Club hat eine Menge Nachahmungen durch Bildung ähnlicher Institute nicht allein in Großbritannien, sondern über die ganze Welt zerstreut, gefunden, in letzter Zeit namentlich in Japan (Tokio), in den Vereinigten Staaten von Amerika (Chicago u. a.), in Deutschland (Hamburg) und Österreich (Wien). — Vgl. Montague, Arnold T. (Baltim. 1889); Toynbee Hall, Annual Reports.

Trachau, ehemaliges Dorf, wurde 1. Jan. 1903 mit Dresden vereinigt.

Traëtto, offiziell Minturno, lat. Minturnae, Stadt im Kreis Gaeta der ital. Provinz Caserta in Campanien, rechts vom Garigliano (lat. Liris), an der Nebenlinie Sparanise-Gaeta der Bahnlinie Rom-Neapel, hat (1901) als Gemeinde 9843 E. und nahebei am Abhange Reste eines antiken Theaters und eines Amphitheaters. In den Sümpfen am Liris suchte sich Marius 88 v. Chr. zu verbergen. T. fiel im 9. Jahrh. den Sarazenen in die Hände, die 916 vertrieben wurden, und gelangte 1063 an die Normannen. In der Nähe schlug Gonsalvo de Cordova 28. Dez. 1503 die Franzosen.

Traiguén (spr. -gehn), Departamentohauptstadt in Chile, Provinz Malleco, am Flusse T., Bahnstation, hat (1902) 7099 E. und bedeutenden Weizenhandel; es wurde 1878 gegründet.

***Train.** Seit 1903 tragen die Traintruppen des deutschen Heers an Stelle des Tschakos den Helm, dazu als Paradestück bei der Garde den weißen, bei der Linie den schwarzen Haarbusch.

Traktionsdivertikel (lat.), s. Pulsionsdivertikel.

Transafrikanische Telegraphengesellschaft (African Transcontinental-Telegraph-Company), eine nach dem Plane und unter dem Protektorat Cecil Rhodes' 1897 gegründete Gesellschaft, die sich die Aufgabe gestellt hat, ganz Afrika von S. nach N., vom Kap der Guten Hoffnung bis Kairo, durch eine 10730 km lange Telegraphenlinie zu verbinden. Die Arbeiten schritten bis zu Rhodes' 1902 erfolgtem Tode rüstig fort, und der Telegraph erreichte 1898 von Kapstadt aus Karonga in Rhodesia, den Njassasee, Tschiromo, Tschikwawa, Blantyre, Somba (Zomba), Fort-Johnston, Kotakota und Ntatabai, womit zugleich der Anschluß an Portugiesisch-Ostafrika hergestellt war. 1900 war der Transafrikanische Telegraph am Tanganika auf deutschem Gebiet angelangt. Nach dem bei dieser Gelegenheit mit der deutschen Regierung abgeschlossenen Vertrage hat die T. T. auch die deutsche Strecke auf eigene Kosten zu erbauen und in 5 Jahren zu beenden; als Entgelt werden Gebührenanteile aus den beförderten Telegrammen gewährt. Gegenwärtig ist die deutsche Strecke über die Stationen Bismarckburg, Massiwa, Matschaso bis Ujiji den Tanganika entlang vollendet (1092/3). Die gußeisernen Leitungsstangen sind 5 m hoch. Die T. T. beabsichtigt von Ujiji aus den Draht über den Victoria-Njansa bis Faschoda (jetzt Kodok genannt) weiterzuführen und hier den Anschluß an den ägypt. Staatstelegraphen zu bewirken. Der ganze transafrik. Telegraph ist in fünf Bezirke mit ebenso vielen Übertragungsstationen geteilt. Die große volkswirtschaftliche Bedeutung des Unternehmens liegt auf der Hand. Der Draht der T. T. ist gewissermaßen das Rückgrat, von dem schon nach einigen Jahren nach Ost und West weitere Telegraphenlinien ausstrahlen werden. Deutschland hat die Anschlußlinie von der Küste (Dar es-Salaam, Sansibar) bis Tabora fertig, während auf der andern Seite des Tanganika Belgien an der telegr. Verbindung mit dem Kongostaat arbeitet. Großbritannien hat die Mehrzahl seiner afrik. Kolonien bereits mit der neuen Linie verbunden. Bemerkenswert sind die von dem transafrik. Telegraphen zu überwindenden großen Schwierigkeiten, welche durch Urwälder, Sümpfe und reißende Ströme verursacht werden; dementsprechend sind auch die Unterhaltungskosten des Telegraphen sehr bedeutend. — Vgl. Archiv für Post und Telegraphie (Berl. 1900.

Transdanubischer Kulturverein, s. Ungarische Kulturvereine.

Transneptunische Planeten. Nach Untersuchungen von H. Lan kann man die Ungleichheiten der Neptunbahn zum Teil erklären durch Annahme von zwei transneptunischen (d. h. jenseits des Neptun befindlichen) störenden Planeten, die sich in den mittlern Entfernungen 46,8 und 70,7 von der Sonne bewegen und von der Größe 10 und 10,5 erscheinen müssen. Eine Auffindung dieser Objekte ist den Astronomen bis jetzt aber noch nicht gelungen.

Transportmittel, s. Verkehrs- und Transportmittel.

***Transvaalkolonie,** brit. Kolonie, hat seit 1903 etwa 280000, einschließlich des von ihr abhängigen Swasilandes (s. d.) etwa 296000 qkm Fläche mit (1898) 981843 (279650 weißen und 702193 eingeborenen) bez. einschließlich Swasiland (rund) 1050000 (280000 weißen und 770000 eingeborenen) E. Die zum Distrikt Wackerstrom (der ehemaligen Südafrikanischen Republik) gehörige Stadt Wackerstrom (Wakkerstroom) ging 1903 nicht, wie ursprünglich beabsichtigt war, von der damaligen britischen T. an die brit. Kolonie Natal über, sondern wurde bei dem der T. verbleibenden Teile des ehemaligen Distrikts Wackerstrom belassen. (In obigen Zahlen für die T. und in den Zahlen für Natal [s. d.] ist der Distrikt Wackerstrom, 10932 qkm, 1898: 38764 E. [13500 Weiße und 25264 Eingeborene], wegen Mangels genauerer diesbezüglicher

Angaben bei der T. ungeteilt verrechnet.) Die T. zerfällt jetzt in 16 Distrikte.

Trauer, die durch den Verlust nahestehender oder verehrter Personen oder durch andere betrübende Ereignisse hervorgerufene Gemütsstimmung und deren Bethätigung nach außen. Sie äußert sich naturgemäß am stärksten noch im Angesicht des Ereignisses selbst, also namentlich vor der aufgebahrten Leiche und am Grabe, und ist nach Mannigfaltigkeit der Form und Heftigkeit der Kundgebung auf primitiven Kulturstufen viel stärker ausgeprägt als bei den Kulturvölkern, besonders denen der Gegenwart. Der auf jenen Stufen ganz allgemein herrschenden Anschauung entsprechend, daß selbst der ganz natürliche Tod eines Menschen nicht ohne bestimmten feindlichen Einfluß eines andern erfolgt sein kann, daß die Seele des Verstorbenen also nach Rache schreie und daß die Hinterbliebenen und Nahestehenden die erblichen Träger dieser Rachepflicht seien, äußert sich die T. im allgemeinen nach zwei Richtungen hin; einmal in der Erfüllung der Blutrache (s. d., Bd. 3) durch die Vernichtung oder Schädigung anderer, dann durch die Beruhigung des eigenen Gewissens durch Maßnahmen gegen den eigenen Körper oder durch bestimmte äußerliche Gebräuche, welche diesem Gefühle einen sichtbaren Ausdruck verleihen sollen. Zur Stillung der Blutrache ist oft jedes Mittel recht; man sucht in erster Linie zwar die vermutlichen Urheber des Todesfalls umzubringen; da das oftmals jedoch mit Schwierigkeiten verknüpft ist, begnügt man sich mit dem Hinschlachten von Sklaven, oder man stürzt sich auf den Medizinmann, der den Kranken behandelt hat, oder man greift sich, ohne viel zu wählen, eine alte Frau heraus, oft eine Verwandte des Verstorbenen, die man im Verdacht der Hexerei hat, oder man plündert die beim Begräbnis gegenwärtigen Fremden. Ja, selbst Freunde des Verstorbenen, auf die man Verdacht geworfen hat, mußten bei manchen Völkern Amerikas ihr Leben lassen, oder aber, wie bei den Jaúnde im östl. Hinterland von Kamerun, die sämtlichen Weiber eines Häuptlings. Selbst Kinder des Dahingeschiedenen sind, wenn auch in seltenen Fällen, dessen vermeintlichem Rachebedürfnis zum Opfer gefallen.

Eine Begleiterscheinung dieses Racheopfers als Ausflusses der T. ist das sehr weit verbreitete Begleitopfer. Sklaven, Kriegsgefangene, Frauen, ja selbst freie Männer werden beim Tode eines Großen diesem ins Grab mitgegeben, um ihm im Jenseits alle die Dienste zu leisten und die Lebenshaltung zu gewährleisten, an die er auf Erden gewöhnt war. Nicht einmal vor dem Selbstmord aus bloßer Zuneigung zu dem Verstorbenen schrecken die Angehörigen mancher Naturvölker, der Aleúten, Nez percés (oder Sahaptin), Flatheads (oder Selisch), Natchez u. s. w., zurück. Über das Witwenverbrennen in Ostindien s. Sati (Bd. 14).

Viel allgemeiner als das Racheopfer für den Verstorbenen, auch als das Begleitopfer, die beide doch nur bei angesehenen Verstorbenen zur Ausführung kamen bez. kommen und auch nur auf bestimmte Völkerkreise (Amerikaner, Ostasiaten, Westafrikaner) beschränkt sind, sind die Maßnahmen der Trauernden wider den eigenen Körper. Ihre schärfste Form finden sie in der Verstümmelung des Trauernden selbst (Trauerverstümmelung). In einer wahrhaft überwältigenden Fülle von Beobachtungen haben Geschichte und Völkerkunde nachgewiesen, wie die Hinterbliebenen, ja selbst ganze Stämme und Völkerschaften, in wilder Selbstanklage und um sich dem Toten gegenüber zu rechtfertigen, sich selbst die unerhörtesten Qualen und Martern auferlegten. Stechen und Schneiden in alle möglichen Körperteile, die man erreichen kann, mit Messern, Lanzen, Dornen und Steinen, Abschneiden von Gliedmaßen, meist von Fingern, aber auch von Zehen und Ohren, Ausraufen des Haares, Werfen auf den Boden, um dem Körper Schmerz und Wunden zu verursachen, ja selbst Selbstmord — alles das sind Äußerungen dieses erwachenden Gewissens. Den Israeliten mußte erst durch ein besonderes Gesetz verboten werden, sich fernerhin noch «Male um eines Toten willen an ihrem Leibe zu reißen»; die Scythen schnitten sich Stücke vom Ohr ab, schoren sich ringsum die Haare, schnitten sich ringsum in die Arme, ritzten sich Stirn und Nase und stießen sich Pfeile durch die linke Hand hindurch. Ganz entsprechend verfahren noch heute oder verfuhren noch bis zu dem Augenblick, wo die Europäer die Sitten milderten, die Patagonier, fast alle Südseeinsulaner, viele Arktiker, Nord- und Südamerikaner. Bei jenen ist es verbürgt, daß Trauernde sich in ihrer Ekstase bis zum Verbluten zerfleischten oder wohl gar absichtlich Selbstmord begingen.

Ein sehr charakteristischer Ausfluß dieser Art T. ist das Ablösen eines oder mehrerer Fingerglieder, das für verschiedene amerik., afrik. und polynes. Völkerschaften nachgewiesen worden ist. Seit Jahrhunderten ist die Sitte von den Hottentotten bekannt, seit Azaras Reisen in Südamerika auch von den Charrua am La Plata. Bei beiden Völkern kam es vor, daß alten Frauen, die vielfache T. um Verwandte hinter sich hatten, eine ganze Reihe von Fingergliedern fehlte. So war es auch auf Tonga und den Fidschi-Inseln, nur daß hier auch das Abschneiden der kleinen Zehe üblich war. Nach Th. Preuß ist diese Art der Verstümmelung nicht, wie man früher oft gemeint hat, als eine Ablösung für ein vollständiges Menschenopfer zu betrachten, das dem rachedurstenden Toten zu bringen sei, sondern als eine Beruhigung des eigenen Gewissens, die zugleich doch auch dem Toten Genugthuung verschafft.

Am weitesten verbreitet von den hierher gehörenden Trauerbräuchen ist das Scheren der Haare; es ist zugleich die einfachste und schmerzloseste Kundgebung. Bekannt ist es von den alten Juden, den Griechen, Hunnen, Serben und Süditalienern, bei denen es seitens der Klageweiber heute noch ebenso geschieht wie bei Chinesen, Australiern, Madagassen, Süd- und Nordafrikanern und sämtlichen Amerikanern. Bei den alten Ägyptern schoren sich die Einwohner von Kynopolis, wo die Hunde verehrt wurden, das Haupthaar sogar, wenn eins dieser heiligen Tiere starb. Ebenso schoren sich sämtliche Howa beim Tode Radamas I. das Haar. In die Reihe dieser Art von Trauergebräuchen gehört zum Schluß die längere Entziehung des Schlafes, das Anlegen sehr geringer Kleidung trotz strenger Kälte, Verweilen bei der Leiche im glühendsten Sonnenbrand bis zur Ohnmacht, Fasten und geschlechtliche Enthaltsamkeit u. a. m.

Bei den Kulturvölkern erscheint die Kundgebung der T. im allgemeinen in gemilderterm Gewande; doch sind auch hier Ausnahmen nichts seltenes. Im alten Ägypten zerschlug und zerkratzte man sich Gesicht und Brust, bewarf Kopf und Antlitz mit Erde und Kot und rannte im Trauergewande wehklagend durch die Straßen; gleichzeitig entsagte man dem Schmuck und der Haarpflege. Noch maßloser verfuhren in früher Zeit die Israeliten; aber auch später

Digitized by Google

noch zerriß man seine Kleider und trug als Trauerkleidung ein sackförmiges Gewand von dunkler Farbe, das von einem Strick umgürtet wurde. Das Haupt bestreuten sie, wie auch die Griechen, mit Asche. Auch die Römer zerrissen ihre Kleider, vernachlässigten ihr Äußeres (durch Wachsenlassen der Haare) und enthielten sich der Bäder und Vergnügungen. Trauerfarbe war bis auf die Kaiserzeit weiß, später wurde es Sitte, in schwarzen Gewändern zu trauern. Die schwarze Farbe wurde früh vom Christentum übernommen, trotz des Widerspruchs einflußreicher Kirchenväter, die dem hoffnungsfreudigen Weiß den Vorzug gaben. Schwarz für Ganztrauer ist denn auch durch das ganze Mittelalter bis auf die Gegenwart hindurch die Trauerfarbe bei den occidentalen Kulturvölkern geblieben, im Gegensatz zu den Chinesen, bei denen weiße, blaue und graue Trauerkleider gebräuchlich sind. Neueinführung andersfarbiger Gewänder oder gar besonderer Trauersymbole, wie der roten oder violetten Gewänder franz. Könige, oder der silbernen Thränen, Totenköpfchen und kleinen Flammen aus Zinn auf schwarzem Untergrunde, die Heinrich III. einführte, haben an jener ruhigen Entwicklung auf den durchweg dunklen Farbenton hin nichts geändert. Dieser gilt heute bei der weißen Rasse ganz allgemein als Trauerfarbe, sei es, daß die ganze Gewandung der lebhaften Farben entbehrt, sei es in Gestalt von Trauerflor um Hut und Arm. Als Farbe der nach einer gewissen, durch die Sitte bestimmten Zeit beginnenden sog. Halbtrauer gilt grau. Es bildet den Übergang zur Ablegung der T. Zeit und Art der T. sind schon früh, auch bei alten Kulturvölkern, durch obrigkeitliche Erlasse (Trauerordnungen) bestimmt worden, doch gelten derartige Gesetze nur der T. um den Landesherrn (s. Landestrauer, Bd. 10). Das schon bei den Römern vorgeschriebene, auch bei uns noch innegehaltene Trauerjahr (s. d., Bd. 15) der Witwen ist ein erbrechtlicher Begriff; es bezieht sich auf etwa noch zu erwartende Nachkommenschaft des Verstorbenen. In der durch unsere Trauergebräuche kundgegebenen Absicht, für eine bestimmte Zeit aller Freude der Welt zu entsagen, spricht sich der bei den Naturvölkern noch klar zu Tage liegende Gedanke der Selbstrechtfertigung dem Toten gegenüber und gleichzeitig der seiner Beruhigung zwar unbewußt, aber noch deutlich aus; ebenso wie an die Trauergesänge vieler Naturvölker und auch der Kulturvölker des Altertums noch das Requiem der kath. Kirche erinnert.

Vgl. Zappert, Über den Ausdruck des geistigen Schmerzes im Mittelalter (in den «Denkschriften der philol.-histor. Klasse der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien», Bd. 5); R. Andree, Trauerverstümmelung (in «Ethnogr. Parallelen und Vergleiche», Bd. 1, Stuttg. 1878); Wasmannsdorff, Die T. um die Toten bei den verschiedenen Völkern (Berl. 1885); James G. Frazer, On certain burial customs as illustrative of the primitive theory of the soul (im «Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland», Bd. 15, Lond. 1886); K. Th. Preuß, Menschenopfer und Selbstverstümmelung bei der Totentrauer in Amerika (in der «Bastianfestschrift», Berl. 1896).

Trauerverstümmelung, s. Trauer.

Treillis (frz., spr. trèjih), Gewebe, s. Paupelines.

Trennung von Staat und Kirche, s. Kirchenpolitik.

Tres Marías, Las, Marieninseln, drei zum mexik. Staate Jalisco gehörige Felsinseln (s. Karte: Mexiko, Bd. 11) von zusammen 252 qkm Fläche: (Maria) Cleofa (25 qkm; bis 400 m hoch), (Maria) Magdalena (80 qkm; bis 450 m hoch) und Maria Madre (147 qkm; bis 615 m hoch), dazu das Inselchen (San) Juanito (bis 40 m hoch). Die von SO. nach NW. verlaufenden Inseln, von denen nur Maria Madre von einer Anzahl von Holzfällerfamilien bewohnt wird, liegen 125 km vom Hafen San Blas entfernt, zwischen 21 und 22° nördl. Br. im Stillen Ocean. Von 11 Säugetierarten sind 7 der Gruppe eigentümlich, von 36 Landvögeln leben 12 nicht auf dem Festlande.

***Treves, Fratelli,** ital. Verlagsbuchhandlung in Mailand. Giuseppe Treves, geb. 23. Aug. 1838 (nicht 1840), starb 5. Sept. 1904 in Mailand.

Trévoux (spr. -wuh). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Ain in Burgund, hat auf 1477 qkm (1901) 83362 E., 8 Kantone und 114 Gemeinden. — 2) T., lat. Trevoltium, **Hauptstadt** des Arrondissements T. und bis 1771 des Fürstentums Dombes, links an der Saône, an der Bahnlinie (Paris-)Dijon-Lyon (Station am rechten Ufer der Saône) und an der Lokalbahn Lyon-T. (26 km), hat (1901) 2005, als Gemeinde 2821 E., bedeutende Reste von Festungswällen, einen Flußhafen, Gerichtshof erster Instanz, Krankenhaus, Bibliothek, Sparkasse, Gefängnis und liefert Gold- und Silberdraht, Goldschmiede- und Kunstschlosserarbeiten.

Tricots (frz., spr. -koh), Gewebe, s. Paupelines.

Triebes, Dorf im Landratsamt Gera des Fürstentums Reuß j. L., an der Nebenlinie Werdau-Mehltheuer der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 4454 E., darunter 206 Katholiken, evang. Kirche; mechan. Weberei, Jutespinnerei und -Weberei, Farbenfabrik, Kunsttischlerei.

Triebsand (nicht zu verwechseln mit Flugsand; s. Sand, Bd. 14, und Dünen, Bd. 5) besteht aus einer Mengung von Wasser und Sand, wobei die einzelnen Sandkörnchen derartig verschiebbar zu einander sind, daß das Ganze eine lose, breiige Masse bildet, die dem Drucke vermittelst eines festen Gegenstandes verhältnismäßig leicht nachgiebt. Er bildet sich regelmäßig, wenn annähernd gleichkörniger grober oder feiner Sand von aufsteigenden Wassern, deren Druckhöhe der Fallgeschwindigkeit der Sandkörner im Wasser die Wage hält, durchströmt wird. Ist der Wasserdruck geringer, so wird wenigstens eine mehr oder weniger starke Auflockerung der Sandmasse erzielt, weil die einzelnen Sandkörnchen dann nicht mit der vollen Schwere aufeinander lasten. Auch in horizontaler Richtung durchflossener Sand wird zu T. umgewandelt, wenn die Hemmung, die die dichtgelagerten Sandkörnchen verursachen, ein zeitweiliges Aufsteigen und somit eine weiterschreitende Auflockerung der Sandmassen bewirkt. Endlich entsteht T. bei langsamem Hinabgleiten oder allmählichem Hineinwehen von Sand in ein stilles Wasser, bis eine festere Lagerung der Sandkörner eintritt.

Durch aufsteigenden Wasserstrom wird in Baugruben auch aus dem festesten Sande künstlich T. erzeugt, wenn an einer Stelle eine unbedachte Senkung des Grundwassers stattfindet und dadurch die Quellen gewaltsam in der Richtung von unten nach oben durch die Sandmassen gepreßt werden. Ohne Mitwirkung des Menschen entsteht er an springigen Stellen, wo aufsteigendes Quellwasser sandigen Boden durchdringt, am Strande, wo durch das beim Anprall der Wogen in den Sand eingedrungene und emporgepreßte Wasser der Sand aufgelockert wird,

an den Prallstellen der Flußkrümmungen und an andern Orten. Aus Sand, der in horizontaler Richtung durchflossen wird, bildet sich T. am Meere, wenn bei hoher See das Wasser auf den Strand getrieben und zum Teil durch gleichzeitig aufgeworfene Sandanhäufungen abgesperrt wird, so daß es, diese durchsickernd, sich mühsam den Rückzug zum Meere suchen muß, oder wenn abfließendes Wasser die obern Schichten des Strandes durchsickert. Auch bei andern großen Gewässern können an sandigem Uferrande ähnliche Erscheinungen auftreten. Am meisten gefürchtet sind die Triebsandstellen am Fuße der Dünen, wo stärkerer Abfluß des in den Sandwall eingesickerten Niederschlags mächtige Triebsandadern gebildet hat, die hier in Vertiefungen bloß liegen oder nur von einer schwachen Decke trocknen Sandes überbrückt sind.

Die Gefahren des T. sind vielfach überschätzt, aber auch unterschätzt worden. Es kommt naturgemäß auf die Tiefe des aufgelockerten Sandes an, die z. B. bei sprindigen Stellen recht bedeutend sein kann. In horizontaler Richtung durchsickerter Sand birgt größere Gefahren, wenn ein Bach bei der Mündung am Strande sich mühsam einen Weg zum Meere bahnen muß. Bei weitem am gefährlichsten sind aber die Triebsandstellen am Fuße der Dünen. Das aus dem Sandwall abfließende Wasser vermag so gewaltige Triebsandmassen zu erzeugen, daß Roß und Reiter darin versinken können. Eine Tiefe von 3,30 m ist auf der Kurischen Nehrung südlich von Schwarzort sicher bezeugt, es bleibt aber nicht ausgeschlossen, daß noch bedeutendere Tiefen vorhanden sind. Diese Triebsandstellen gemahnen um so mehr zur Vorsicht, als sich bei Erniedrigung des Grundwasserstandes in trocknern Zeiten eine mehr oder minder starke Kruste darüber bildet, die leicht durchbrochen wird. Besonders sind schwerere Tiere ernsten Gefahren ausgesetzt. Sie gleiten infolge der Körperlast schnell bis an den Bauch in die breiige Masse und sinken dann, da die breite Fläche mehr Widerstand leistet, zwar langsam, aber stetig hinab. Wenn nicht rechtzeitig menschliche Hilfe zur Stelle ist, gehen sie zu Grunde. Schon oft sind Pferde so tief eingesunken, daß der Sand über ihrem Rücken zusammenfloß. Der Mensch wird sich in den meisten Fällen retten können, indem er sich niederwirft; denn die Fläche, die ihn bis zum Einsinken in stehender Stellung getragen hat, trägt auch den platt liegenden Körper. Anders ist es, wenn er auf unglückliche Weise, wie etwa durch einen Sprung, in eine gefährliche Stelle gerät. Ist der Mensch bis zu einer bestimmten Tiefe eingesunken, so vermag auch er sich durch eigene Kraft nicht zu retten.

Die gefahrdrohenden Triebsandstellen am Fuße der Dünen bilden völlig ebene Flächen mit dunkeln oder lauchgrünen Flecken bez. Streifen und ohne jeden Pflanzenwuchs. Zuweilen ist aber auch die benarbte Decke über dem T. oder in weiterer Entfernung von der Düne noch so schwach, daß sie von schwerern Tieren durchbrochen wird.

Vgl. Zweck, Die Bildung des T. auf der Kurischen und der Frischen Nehrung (Königsb. 1903); außerdem Brémoutier, Mémoire sur les dunes (in den «Annales des ponts et chaussées», Par. 1833); Hagen, Handbuch der Wasserbaukunst (Königsb. 1853); Reclus, Étude sur les dunes (im «Bulletin de la société de géographie de Paris», Bd. 9, Par. 1865); Berendt, Geologie des Kurischen Haffs (Königsb. 1869); Goursand, Les Landes et les dunes de Gascogne (in der «Revue des eaux et forêts», Bd. 19, Par. 1880); Sokolow, Die Dünen (deutsche, vom Verfasser ergänzte Ausgabe von Arzruni, Berl. 1895); Zweck, Litauen (Stuttg. 1898); Jentzsch, Geologie der Dünen (im «Handbuch des deutschen Dünenbaues», hg. von Paul Gerhardt, Berl. 1900).

Trinius, August, Schriftsteller, geb. 31. Juli 1851 in Schkeuditz, erhielt seine Erziehung bis 1863 in Erfurt, dann in Berlin, wurde zunächst Kaufmann, besuchte dann die Universität, wandte sich darauf der Schriftstellerei zu und siedelte 1890 nach Waltershausen in Thüringen über. Jährliche, oft monatelange Wanderungen durch Deutschland, besonders Thüringen, veranlaßten ihn, das Geschaute und Erlebte in einer Reihe lebendig geschriebener Wanderbücher zu verwerten, von denen besonders hervorgehoben seien «Märk. Streifzüge» (2. Aufl., 3 Bde., Minden 1884—87), «Thüringer Wanderbuch» (8 Bde., ebd. 1886—91), «Von der Spree bis zum Main» (Berl. 1887), «Der Rennstieg» (1890), «Durchs Moselthal» (1892), «Alldeutschland in Wort und Bild» (3 Bde., Berl. 1892—93), «Die Vogesen» (Karlsr. 1895), «Hamburger Schlendertage» (2. Aufl., 3 Bde., Minden 1891—98), «Kreuz und Quer» (ebd. 1894), «Thüringen in Wort und Bild» (Berl. 1894), «Durchs Saalthal» (1901) u. s. w.; ferner veröffentlichte er zahlreiche Skizzen und Novellenbände, wie «Vom grünen Strand der Spree» (1885), «Unter Tannen und Farren» (1890), «Im Frühlingssturme» (1893), «Gegen den Strom» (1893), «Im Bann der Heimat» (1896), «Thüringer Geschichten» (1899), «Kleinstadtluft» (2 Bde., 1899—1901), «Vom Thüringer Walde» (1902), «Goethe-Stätten» (1903) u. a., und die Dramen «Recht für Recht» (1885) und «Im Vereinswege» (1901), «Das Echo», «Schiffbruch» (1902), außerdem «Aus der Chronik der Gemeinde Gabelbach» (Berl. 1898) und «Geschichte der deutschen Einigungskriege» (2. Aufl., 4 Bde., ebd. 1885—88).

Trinkkuren, s. Ernährungstherapie.

Trinkwasser. Die vielseitige Verwendung, die das Wasser im menschlichen Haushalt findet, stellt hohe Anforderungen an seine Quantität und gesundheitlichen Eigenschaften. Wir brauchen für die Ernährung, zum Stillen des Durstes, zur Herstellung der Speisen und Reinigung der Geschirre 20—30 l Wasser pro Kopf und Tag; im Privathaus werden selbst bei höchsten Ansprüchen nicht mehr als 70—80 l verbraucht. Die Beschaffenheit des Wassers ist auch in ästhetischer Hinsicht wichtig, weil nur appetitliches Wasser gern genossen wird und deshalb seinem Ernährungszweck vollkommen entspricht; das T. muß deshalb farblos, klar und geruchlos sein und im Sommer wie im Winter eine Temperatur von 8—12° C. haben; durch einen geringen Gehalt an Kohlensäure erhält es etwas Erfrischendes. Das Wasser muß ferner frei sein von schädlichen Bestandteilen; diese werden durch chem. und mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung nachgewiesen.

Die chemische Untersuchung des T. beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Fehlen oder Vorhandensein von Zersetzungsprodukten des organischen Lebens; diese haben meist nicht als solche eine schädliche Einwirkung auf den menschlichen Körper, sondern sie weisen nur auf eine vorhergegangene Verunreinigung hin, und da jede Verunreinigung auch Krankheitserreger mit sich führen kann, so geben sie einen Maßstab für Krankheitsgefahr. Von gelösten Verunreinigungen kommen namentlich salzsaure, salpetrig- und salpetersaure, sowie Ammo-

Digitized by Google

niumsalze vor. Von den mineralischen Bestandteilen des Wassers sind namentlich Kalk- und Magnesiasalze von Wichtigkeit, wovon im Mittel 180—200 mg Oxydverbindungen auf 1 l natürliches reines Wasser gerechnet werden; ist das Wasser stärker kalkhaltig, so wird es von empfindlichen Personen schlecht vertragen, und es eignet sich wegen Bildung unlöslicher Verbindungen nicht zur Herstellung mancher Speisen und Getränke (Leguminosen, Kaffee, Thee). Bleisalze im T. können selbst in sehr geringen Mengen große gesundheitliche Gefahren bringen; die Erfahrung lehrt, daß man Bleiröhren ohne Bedenken zu geschlossenen und mit Druck versehenen Wasserleitungen verwenden kann, daß sie dagegen für Pumpbrunnen oder für irgend welche offene Leitungen unbedingt zu verwerfen sind. Eisenverbindungen im Wasser sind gesundheitlich so gut wie unschädlich, machen dagegen das Wasser durch Bildung eines braunen Niederschlags oft höchst unappetitlich. Die gesamten festen Bestandteile eines Wassers, seien sie gelöst oder als Trübung suspendiert, werden ermittelt, indem man das Wasser abdampft und den Abdampfungsrückstand wiegt. Dieser soll in gutem T. nicht mehr als 500 mg pro Liter betragen (davon 20—30 mg Chlor, 33—50 mg NaCl, 80—100 mg Schwefelsäure, 5—15 mg Salpetersäure u. s. w., Ammoniak höchstens in Spuren).

Die bakteriologische und mikroskopische Untersuchung des T. wird an Wasserproben ausgeführt, die in sterilen Gefäßen mit größter Sauberkeit entnommen werden. Diese Untersuchung klärt uns auf über die Anwesenheit etwa von Küchenabfällen oder von Fäkalien im Leitungswasser. Typhus- oder Choleraerreger, die ja beide nahezu mit Sicherheit ihren Verbreitungsweg im Wasser finden (Trinkwassertheorie), werden äußerst selten nachgewiesen, da ja doch nur ein verschwindend kleiner Teil des Wassers zur Untersuchung kommen kann. Die bakteriologische Untersuchung des T. stellt deshalb einfach die Zahl der Bakterien pro Kubikcentimeter fest; wirklich keimfreie T. sind selten und auch hygieinisch nicht erforderlich. Es besitzt Quellwasser im Kubikcentimeter durchschnittlich etwa 50 Keime, durch Sandfilter gereinigtes Wasser 100 Keime, Brunnenwasser 500 Keime. Werden diese Zahlen um ein Vielfaches überschritten, so muß das Wasser als T. verworfen werden, da bei stärkerer bakterieller Verunreinigung stets die Gefahr der Anwesenheit von Krankheitserregern vorhanden ist.

Zur Beschaffung des T. stehen zur Verfügung: Meteorwasser, Fluß- und Seewasser und endlich Grundwasser und Quellwasser. Das Meteorwasser (Regen, Schnee, Hagel) ist zwar in den höhern Luftschichten rein wie destilliertes Wasser, nimmt aber beim Herunterfallen ziemlich erhebliche Quantitäten von Gasen und von salpeter- und salpetrigsauren Salzen aus der Atmosphäre auf. Schon aus diesen Gründen ist es als T. nicht empfehlenswert; es eignet sich höchstens für kleinere technische Betriebe, die ein kalkfreies Wasser benötigen. Auch die Versorgung durch Fluß- und Seewasser ist vom gesundheitlichen Standpunkte unzuträglich. Einmal ist das Wasser von der äußern Temperatur abhängig und infolgedessen im Sommer zu warm und im Winter zu kalt. Ferner wird es bei seinem oberflächlichen Lauf durch Meteorwässer, durch städtische Abwässer und durch die Schiffahrt verunreinigt. Demgemäß werden bei Choleraepidemien die Schiffer hauptsächlich von der Seuche ergriffen, eben weil sie Flußwasser trinken. Das Flußwasser muß deshalb vor dem Gebrauch filtriert werden. Die großen Filter der Städte im Tieflande, z. B. Hamburgs und Berlins, denen Quellwasser nicht in genügender Menge zur Verfügung steht, liefern in der That hygieinisch-einwandfreies, wenn auch nicht keimfreies Wasser. Besser eignet sich das Grundwasser zum T. Es ist bakterienarm (in einer Tiefe von 3 bis 4 m sogar bakterienfrei), weil der Boden als Filter für die von der Oberfläche zulaufenden Wasser wirkt; außerdem ist es von fast konstanter Temperatur. Leider fallen die im Grundwasser gelösten Eisensalze bei der Verwendung des Wassers an der Luft oft aus, so daß hiergegen eigene technische Verfahren angewendet werden müssen. Jeder Brunnen bringt Grundwasser und, falls die Umgebung des Brunnens nicht verunreinigt wird, gutes Grundwasser. Die ideale Art der Wasserversorgung ist die durch Quellwasser (s. Wasserversorgung, Bd. 16). Hierfür werden in nicht zu weit entfernten Gebirgsgegenden die Quellen gefaßt, in Sammelkanälen gesammelt, durch ihr natürliches Gefälle dem Hochreservoir zugeführt und von diesem in die Häuser geleitet. Eine Trennung der Leitungen für Trink- und Hauswasser in dem Sinne, daß das Hauswasser eine hygieinisch schlechtere Beschaffenheit haben könnte, ist von gesundheitlichem Standpunkte bedenklich, weil in der Regel doch die beiden Wasserarten verwechselt werden. In den Gebieten von Kalkgebirgen ist eine Quellenversorgung oft schwierig, weil es sich, nachdem die Quellen mit vielen Kosten gefaßt sind, herausstellt, daß sie mit oberflächlichen Flußläufen durch unterirdische Spalten in Verbindung stehen. In solchen Städten kommen gelegentlich Typhusepidemien trotz anscheinend guter Wasserleitung vor. Eine große Anzahl von Städten lassen das Leitungswasser fortlaufend kontrollieren, vorwiegend durch bakteriologische Untersuchung.

Vgl. außer den Lehrbüchern der Hygieine die bei den Artikeln Wasser, Wasserreinigung und Wasserversorgung (Bd. 16) angegebene Litteratur sowie Kabrhel, Theorie und Praxis der Trinkwasserbeurteilung (Münch. 1900); Feistmantel, T. und Infektionskrankheiten. Epidemiologie, Untersuchungsmethoden und Sterilisierungsverfahren (Lpz. 1904).

Trisektionszirkel, Instrument zur Teilung eines beliebigen Winkels in drei gleiche Teile, das man hergestellt hat, weil sich diese Teilung mit Hilfe von Zirkel und Lineal allein nicht streng bewerkstelligen

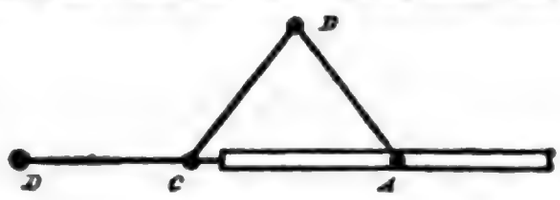


Fig. 1.

läßt. Solche T. rühren von Hermes, Eckhardt, Strauß und andern her. Der von Eckhardt (1892) besteht aus drei gleichlangen Stäben AB, BC, CD (s. vorstehende Fig. 1), die in B und C durch Gelenke verbunden sind. Der Stab CD ist über C hinaus verlängert und mit einem Schlitz versehen, in dem der Endpunkt A von AB beweglich ist. Zur Anwendung trägt man bei dem gegebenen Winkel EFG (Fig. 2) die Strecke AB auf dem Schenkel FE vom Scheitel F aus bis H ab, zieht durch H die Parallele zum Schenkel FG und legt nun den Apparat so auf den

Winkel, daß eine in A befestigte Spitze in F, eine in B befestigte in H haftet. Läßt man den Apparat spielen, so beschreibt ein Stift in D eine Linie (Kardioide), die jene Parallele in J schneidet. Nun wird,

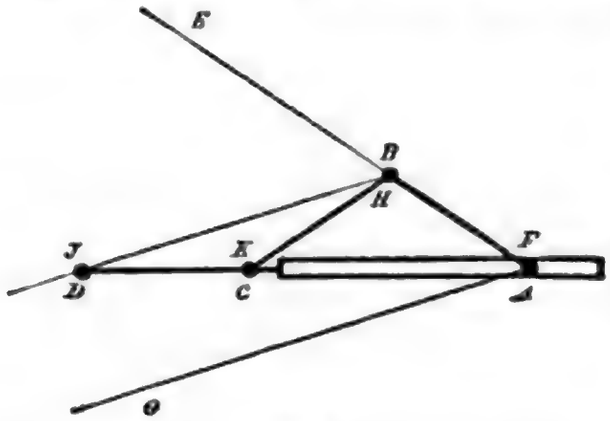


Fig. 2.

wenn D nach J gerückt ist, der Punkt C in eine Stelle K auf FJ fallen. Alsdann ist △JKH und △KHF gleichschenklig, woraus leicht folgt, daß ∢EFJ gleich zwei Dritteln von ∢EFG ist.

Trittenheim, Landgemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Trier, links an der Mosel, an der Kleinbahn Trier-Bernkastel, hat (1900) 1011 kath. E. (48 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei; Weinbau, Weinhandel.

Trockenmilch, s. Milchkonservierung.

Trockenstarre, Anhydrobiose, Bezeichnung des Zustandes, in dem gewisse Tiere vorübergehende Eintrocknung des umgebenden Mediums ertragen. Unter den Wirbeltieren ist ein solches Verhalten von den Lungenfischen Protopterus und Ceratodus bekannt, die sich beim Eintritt der Trockenheit in den Schlamm eingraben, worin durch einen erhärtenden Schleim eine Art von Cocon gebildet wird, der beim Eintritt der Regenzeit wieder erweicht. Einige Infusorien umgeben sich beim Schwinden des Wassers mit einer widerstandsfähigen Kapsel, die sie, ähnlich wie die Eier einiger niedern Krebstiere (Phyllopoden), vor gänzlichem Austrocknen schützt. Von einzelnen Schnecken ist es nachgewiesen, daß sie Jahre lang trocken in Sammlungen gelegen haben und durch Feuchtigkeit wieder zum Leben erweckt worden sind. Vereinzelte Würmer, z. B. das Weizenälchen, ertragen vorübergehende Eintrocknung; am bekanntesten ist eine solche Fähigkeit indessen von Rädertierchen und den Bärtierchen. Während der T. zeigen sie ein latentes Leben, das erst durch Zuführung von Feuchtigkeit und Quellung der Gewebe wieder sichtbar wird.

Troels Lund, Frederik, dän. Historiker, s. Lund.

Tróki. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Wilna, zwischen der Wilija und dem Niemen, hat 5943,4 qkm, 203 840 E., meist Litauer; Ackerbau und Viehzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., auf einer Landzunge des Sees Troki, hat (1897) 3313 E., darunter 400 Karäer, 1 russ., 1 kath. Kirche, 1 karäische Synagoge, 1 israel. Betschule, Ruinen zweier Schlösser aus litauischer Zeit. T., von Gedimin gegründet, war anfangs Hauptstadt des Großfürstentums Litauen, später des Teilfürstentums T.

Trommelsprache. Während Signale, die durch Trommelschlag übermittelt werden, den meisten Völkern bekannt sind, findet sich die eigentliche T. nur bei einigen Stämmen der afrik. Westküste und des Kongobeckens sowie bei einigen Indianerstämmen Brasiliens. Am bekanntesten und entwickeltsten ist die der Dualla in Kamerun. Es handelt sich hier um eine wirkliche, von der Umgangssprache völlig verschiedene, den Lauten der Trommel angepaßte Sprache, die sich auch mündlich wiedergeben läßt und in diesem Falle als Geheimidiom der Eingeborenen dient. Als Trommel verwendet man ein cylindrisches Stück harten Holzes, das teilweise ausgehöhlt ist und das Hervorbringen zweier verschiedener Töne gestattet. Bei den Kriegs- und Todestrommeln beträgt die Länge des Trommelcylinders etwa 1,20 m bei 80 cm Durchmesser; bei den gewöhnlichen Sprechtrommeln etwa 50 cm bei 25 cm Durchmesser. Diese ruhen beim Trommeln auf den lang vorgestreckten Unterschenkeln des flach auf der Erde sitzenden Trommlers, jene auf Palaverstühlen. Bei den Dualla hat jedermann seinen Trommelnamen, selbst jeder Geheimbund wird mit der ihm beigelegten besondern Bezeichnung zum Palaver gerufen. Diese Trommelnamen kennt jeder, selbst wenn er auch sonst die T. nicht versteht. Alles, was getrommelt werden kann, vermag auch durch die Silben to und gu ausgedrückt zu werden. Dabei verändert sich to oft zu ko, go, lo, gu zu ku, lu, u, um die betreffende Trommelsprachfigur flüssiger aussprechen zu können. To, go, lo, ko bedeuten den tiefen Ton, gu, ku, lu, u den hohen. Die T. ist naturgemäß sehr weitschweifig; so heißt z. B. na ma-pula da (Duallasprache, d. h. ich will essen) in der T.: kolokulu togologukuloguloto. Ferner ist die T. schwierig zu erlernen, so daß sie fast nur von den Vornehmen ganz beherrscht wird; diese aber sind dann im stande, auf kilometerweite Entfernung nicht nur ausführliche Botschaften mitzuteilen, sondern selbst lange Unterhaltungen zu führen.

Ansätze zur T. in Gestalt eines oft recht weit fortgebildeten Signalwesens sind vielerorts vorhanden, so in Oceanien in den Inselgebieten des Bismarck-Archipels, in Indonesien, auf den Philippinen, Neuseeland und auf den Neuen Hebriden, dann auch, wie bereits bemerkt wurde, in vielen Teilen des äquatorialen Centralafrikas, wo neben der cylindrischen Form auch eine flache, kastenartige Form, deren Basis breiter ist als die Öffnung, gebraucht wird. Den afrik. Trommelformen sehr ähnlich sind die malaiischen und oceanischen, deren schönste Vertreter auf dem Cook-Archipel gebräuchlich sind. Primitiver sind manche Formen des südl. Kongobeckens, wo manchmal einfach der untere, hohle Teil eines starken Baums, sei er bereits gefällt oder gar noch aufrecht, zum Sprechen benutzt wird. Solche hohle Baumstümpfe werden auf den Neuen Hebriden zu ganzen Wäldern zusammengebaut. Ebenso ursprünglich sind schließlich die in Bäumen aufgehängten, mit Schlitz versehenen Bambusabschnitte auf Java, Sumbawa, den Philippinen u. s. w. Auf dieser Inselgruppe haben die Jesuiten Form und Art der Aufhängung ihrer großen hölzernen Kirchenglocken der alten Bambussignaltrommel entlehnt. Ihrem Wesen nach ist die T. lediglich ein sinnreich ausgebildetes Signalsystem. — Vgl. R. Betz, Die T. der Dualla (in den «Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten», Bd. 11, Berl. 1898); L. Frobenius, Völkerkunde in Charakterbildern, Bd. 1 (Hannov. 1902).

Troostit, ein Gefügebestandteil des kohlenstoffhaltigen Eisens, s. Metallographie.

Tropengebäude, im engern Sinne die Gebäude in Kolonien und Missionsstationen in den

Digitized by Google

Tropen. Ein T. muß die folgenden Bedingungen erfüllen: Es muß so liegen und eingerichtet sein, daß möglichst wenig Malariakeime in die Zimmer gelangen. Es soll kühl sein, weil die Hitze erschlafft und zu Erkrankungen disponiert. Es soll trocken sein; der Wind muß alle Räume frei durchstreichen können. Schon die Wahl des Ortes, auf dem ein Gebäude errichtet werden soll, ist ein wichtiger Faktor für die Gesundheit der Bewohner. Im allgemeinen errichte man die T. in möglichst hoher Lage, doch so, daß der gewöhnliche See- oder Landwind nicht an das Haus gelangt, nachdem er über eine Lagune oder einen Sumpf hinweggestrichen ist. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, so pflanze man zwischen dem Hause und der betreffenden Gegend Bäume an, welche die Luft gleichsam filtrieren. Andere Bodenarten als Fels müssen zur Abhaltung der Bodenluft mit einer Cementschicht bedeckt werden, auf welcher dann erst die Zimmerfußböden angelegt werden. Trotzdem ist es nicht ratsam, direkt über solchem, wenn auch undurchlässigem Boden die Wohnräume einzurichten; es soll vielmehr unter den Wohnräumen ein Raum sich befinden, durch den die Luft frei passieren kann, und ferner sollen die Wohnräume möglichst hoch liegen. Daher werden T. als Pfahlbauten oder als zweigeschossige Häuser ausgeführt, deren Erdgeschoß als Lagerräume und deren Obergeschoß als Wohnräume dienen. Das erstere hat den Vorteil, daß die Luft unter den Wohnräumen ungehindert durchstreichen kann. Im letztern Fall ordnet man unter den Wohnräumen abgeschlossene Räume zu Warenlagern u. dgl. an, bei welchen jedoch ebenfalls für nötigen Luftzug gesorgt werden muß. Die T. errichtet man auch oft auf gußeisernen Fußsäulen, an welche ringsumgreifende Schalen angegossen sind, die mit einer Flüssigkeit zur Fernhaltung von Ungeziefer, besonders der weißen Ameisen, gefüllt werden. Die Wände der Wohnräume sind vor Bestrahlung zu schützen, damit das Haus kühl sei. Hierzu wird rings um die Wohnräume eine bedachte Veranda angeordnet, welche auch vor Feuchtigkeit schützt. Wegen der Sonnenhitze muß das Haus auch eine bestimmte Lage in Bezug auf die Himmelsrichtungen erhalten, und zwar in seiner Längenausdehnung von Ost nach West gerichtet sein, wodurch morgens die eine, abends nur die andere Schmalseite des Gebäudes erwärmt wird. An den Schmalseiten wird die Veranda häufig verschalt. Die Zimmer eines solchen Gebäudes reihen sich direkt aneinander; die Veranda dient als Korridor, wodurch bewirkt wird, daß die Luft frei durch jedes Zimmer streichen kann. Besonders wichtig ist die Konstruktion des Daches, welches möglichst einen doppelten Schutz gegen Hitze dadurch bieten soll, daß man einen Plafond anordnet und über diesem das nach beiden Längsseiten abfallende Dach. Der Luftraum zwischen diesen beiden muß mit der äußern Atmosphäre in Verbindung sein (Konstruktion von F. H. Schmidt in Altona). Auch über der Veranda ist möglichst eine doppelte Bedachung anzuordnen. Als hauptsächlichste Bauarten für T. sind in Anwendung Fachwerksbau, Massivbau, Lehmpisébau und Monierſystem. Die beistehende Tafel: Tropengebäude führt einige ausgeführte Beispiele von T. vor. Fig. 1 ist das für Malimba in Kamerun als Sanatorium bestimmte, vom Auswärtigen Amt erbaute Tropenhaus, das auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896 ausgestellt war. Es ist ein Holzbau, der auf eisernen, mit Ölnäpfen versehenen Säulen ruht. Im Innern führt ein die Luft durchlassender Mittelraum durch die ganze Gebäudetiefe. An diesen Mittelraum schließen sich rechts und links je zwei Seitenzimmer an. Das Schulhaus in Kamerun (Fig. 2) ist ein Fachwerkbau, der ebenfalls auf eisernen, mit Ölnäpfen versehenen Säulen ruht. Das Erdgeschoß enthält den ungeteilten Schulraum, das Obergeschoß mit vorspringender Veranda die Lehrerwohnung. Ein in Holz konstruiertes, auf eisernen Pfeilern ruhendes Wohn- und Lagerhaus einer Faktorei zu Bibundi in Kamerun ist in Fig. 3 abgebildet. Das von der Veranda umgebene Obergeschoß enthält die Wohnung, der darunter liegende Raum die Lager. Auf freistehenden Pfählen, die in Ölnäpfen ruhen, ist das Wohnhaus einer Faktorei (Fig. 4) auf der span. Insel Eloby an der Westküste Afrikas errichtet. In Eisen und Holz konstruiert ist das Haus des kaiserl. Kommissars in Klein-Popo (Fig. 5). Das Erdgeschoß enthält ein Versammlungszimmer, ein Zimmer für den Kanzler, ein Gastzimmer, ein Arrestlokal, ein Wachlokal und eine Vorratskammer; das Obergeschoß die Zimmer des Kommissars und des Sekretärs und den Speisesaal. Das Haus des Gouverneurs in Dar es-Salaam (Fig. 6) zeigt die arab. Anordnung mit einem Lichthof im Innern. Durch Fig. 7 endlich, welche das kaiserl. Verwaltungsgebäude in Kamerun darstellt, ist die Monierbauweise veranschaulicht. Das Schmidtsche Doppeldach ist bei den T. in Fig. 1, 3 und 6 zur Anwendung gekommen.

Tropische Landwirtschaft, im engern Sinne alle Zweige des Ackerbaues und der Viehzucht in der heißen Zone, im weitern Sinne jedoch auch die Wirtschaftszweige, sofern sie in den Subtropen, also in den wärmsten Teilen der beiden gemäßigten Erdgürtel, sich auf Arten von Pflanzen und Tieren erstrecken, die zugleich in den Subtropen wie in den Tropen heimisch oder eingeführt sind. Daß viele der hier in Betracht kommenden Nutztiere und eine große Anzahl der betreffenden Kulturpflanzen, z. B. Tabak und Mais, auch bei uns gedeihen und im großen gezogen werden, hindert nicht, daß ihre Zucht und ihr Anbau zugleich als Zweige der T. L. gelten. Eine strenge Scheidung zwischen der Landwirtschaft der Tropen, der Subtropen und des gemäßigten Klimas ist überhaupt nicht überall durchführbar, und vielen Betriebszweigen muß daher sowohl hier wie dort ein Platz eingeräumt werden.

Den breitesten Raum in der tropischen Viehzucht nimmt wie bei uns das Rind ein (wichtige Arten: das Zebu und der ind. Büffel); daneben haben Fleischschafe und Ziegen allgemeine Verbreitung. Das Pferd steht in den Tropen dem Esel und Maultier nach. Die Schweinezucht ist nicht von Bedeutung. Specifisch tropische und subtropische Haustiere sind der Elefant, das Kamel, die Angoraziege und der Strauß.

Von den tropischen Kulturpflanzen seien als die wichtigsten folgende Gruppen genannt: Getreide (Reis, Mais, Hirsearten), Knollengewächse (Maniok, Yams, Taro, süße Kartoffeln), Ölfrüchte (Kokospalme, Ölpalme, Sesam, Erdnuß), Zucker liefernde Pflanzen (Zuckerrohr, Arengapalme), Südfrüchte (Bananen, Ananas, Orangen), Genußmittel liefernde Pflanzen (Kaffee, Kakao, Kola, Thee, Maté, Tabak), Gewürze (Pfeffer, Zimmet, Muskat, Gewürznelke, Ingwer, Vanille), Faserpflanzen (Baumwolle, Jute, Ramié, Sisal- und Manilahanf), Färbe- und Gerbpflanzen (Indigo, Gambir, Katechu, Dividivi, Gerb-

Digitized by Google

akazien), Gummi, Harze und Balsame liefernde Pflanzen (Gummiakazie, Perubalsam), Kautschuk und Guttapercha liefernde Pflanzen (Parakautschuk, Cearakautschuk, Assamkautschuk, Balata), ätherische Öle liefernde Pflanzen (Geranium, Ylang-Ylang, Kampferbaum), Nutzhölzer (Teak, Eucalyptus, Mahagoni), Medizinalpflanzen (Cinchona, Kola).

Im allgemeinen ist der Betrieb der Landwirtschaft in den Tropen seitens der Eingeborenen überall da sehr primitiv, wo diese noch nicht durch Europäer beeinflußt sind. Man findet jedoch auch glänzende Ausnahmen, z. B. in vielen stark bevölkerten Gebieten Indiens, Javas, des tropischen Chinas. Auch ehe sich stärkere europ. Einflüsse geltend machten, stand die Landwirtschaft dort auf einer verhältnismäßig hohen Stufe; vor allem hat der sehr ausgedehnte Reisbau mit seinen großen, sorgfältig angelegten Bewässerungsanlagen von jeher die Anerkennung der Europäer gefunden.

Die T. L., so wie sie sich uns jetzt darstellt, hat aber erst der Weiße geschaffen. Zwar kann der Europäer in den Tropen nicht selbst den Boden bebauen, vor allem nicht im heißen Tieflande, weil er bei schwerer körperlicher Arbeit im Freien bald dem Klima erliegt, wohl aber haben die Weißen als Besitzer und Leiter der großen tropischen Plantagen, die sie mit Hilfe von farbigen Arbeitern bewirtschaften, den tropischen Landwirtschaftsbetrieb unendlich vielseitiger und intensiver gestaltet. Außer dem Anbau und der Verarbeitung von Zuckerrohr, die wegen der Fabrikanlagen viel Kapital erfordern, ist von den Tieflandkulturen vor allem noch der Tabaksbau in den Tropen die Domäne der Weißen geworden; mit besonderer Vorliebe wenden sie sich aber den Gebirgskulturen zu, besonders dem Anbau von Kaffee, chines. Thee und Fieberrindenbäumen. Überall haben die Weißen europ. Geräte und Maschinen zur Bearbeitung des Bodens und zur Zubereitung und Verarbeitung der Ernteerzeugnisse eingeführt, und hierdurch sowie durch sachgemäßere Betriebsweise die Erträge sowohl hinsichtlich der Mengen wie der Güte erheblich gesteigert.

Trotzdem kann man nicht behaupten, daß die heutige T. L. auf der Höhe der Zeit stehe, man muß im Gegenteil mit Bedauern zugeben, daß sie noch einen weiten Weg zurückzulegen hat, ehe sie in dieser Beziehung unserer heimischen Landwirtschaft einigermaßen gleichkommt. Besonders auf dem Gebiet der Tier- und Pflanzenphysiologie, der Tier- und Pflanzenkrankheiten, der Ernährung und Düngung bewegen wir uns bei der T. L. noch vielfach im Dunkeln. Die wissenschaftliche Landwirtschaftslehre der Tropen ist eben noch zu neu, das Versuchswesen dort ist noch zu wenig entwickelt, geeignete Mitarbeiter unter den dortigen Pflanzern sind noch zu selten, als daß man hier jetzt schon viel erwarten könnte. Aber man fängt an, dieses bisher vernachlässigte Gebiet eifrig zu bearbeiten, und die Errungenschaften der botan.-landwirtschaftlichen Gärten in Buitenzorg (Java), Peradenija (Ceylon), Kalkutta, oder der zahlreichen landwirtschaftlichen Versuchsstationen, die in neuerer Zeit in vielen Tropenländern entstanden sind, tragen bereits reichliche Früchte. Desgleichen dienen eine ganze Anzahl von landwirtschaftlichen Zeitungen der Tropen mit gutem Erfolge der Förderung der tropischen Landwirtschaftspraxis und -Lehre.

Litteratur. Van Gorkom, Oost-Indische cultures (2 Bde. und Supplementband, Amsterd. 1884 u. 1890); Semler, die tropische Agrikultur (4 Bde., Wismar 1886—93; 2. Aufl., Bd. 1—3, ebd. 1897—1903); Simmonds, Tropical agriculture (3. Aufl., Lond. 1889); Stutzer, Düngung der tropischen Kulturpflanzen (Bonn 1891); Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur ((Bd. 1, Lpz. 1892); Tschirch, Ind. Heil- und Nutzpflanzen und deren Kultur (Berl. 1892); Nicholls, A text-book of tropical agriculture (Lond. 1892); Sagot-Raoul, Manuel pratique des cultures tropicales (Bd. 1 und erste Hälfte von Bd. 2., Par. 1896); Sadebeck, Die Kulturgewächse der deutschen Kolonien und ihre Erzeugnisse (Jena 1899); Kärger, Landwirtschaft und Kolonisation im span. Amerika (2 Bde., Lpz. 1901); Jumelle, Les cultures coloniales (2 Bde., Par. 1901); De Wildeman, Les plantes tropicales de grande culture (Brüss. 1902); Dybowski, Traité pratique de cultures tropicales (Bd. 1, Par. 1902); Fesca, Der Pflanzenbau in den Tropen und Subtropen (Bd. 1, Berl. 1904); Royal Gardens, Kew, Bulletin of miscellaneous information (London, seit 1887); Warburg und Wohltmann, Der Tropenpflanzer, Zeitschrift für tropische Landwirtschaft (Berlin, seit 1896); Revue des cultures coloniales (Par. 1896—1904); L'agriculture pratique des pays chauds, Bulletin du Jardin Colonial (ebd., seit 1901); Journal d'agriculture tropicale (ebd., seit 1902). Außerdem giebt es eine ziemlich reiche Litteratur über einzelne Betriebszweige der T. L.

Tropismen (grch.), die zusammenfassende Bezeichnung für eine Gruppe von pflanzlichen Reizerscheinungen, deren Wesen darin besteht, daß die einzelnen Teile des Pflanzenkörpers, als Stamm, Wurzel, Blatt, Blüten, Ranken, Seitenwurzeln und -Zweige u. s. w., auf Reize verschiedener Art durch Einnehmen einer specifischen Stellung zu reagieren befähigt sind. Werden sie aus dieser Lage herausgebracht, so krümmen sie sich so lange, bis die ursprüngliche Orientierung wieder hergestellt ist. Als auslösende Richtungsreize können entweder äußere, wie die Schwerkraft (Geotropismus, s. d., Bd. 7), Licht (Heliotropismus, s. d., Bd. 8, und Phototropismus, s. d., Bd. 17), Feuchtigkeitsdifferenzen (Hydrotropismus, s. d.), fließendes Wasser (Rheotropismus), Kontakt (Haptotropismus) u. s. w., oder innere wirken (z. B. beim Autotropismus, der in der geraden Wachstumsrichtung des Stengels bei Abwesenheit sämtlicher äußerer Reize zum Ausdruck kommt). Die Krümmungen selbst werden durch ungleich gefördertes Wachstum ausgeführt, sind also nur an jungen, noch wachstumsfähigen Organen möglich. Die Richtungsbewegungen, die frei bewegliche Organismen auf Reize hin ausführen, werden zum Unterschied von den T. als Taxien bezeichnet (z. B. Chemotaxis).

Tropon, s. Nährpräparate.

Trostbund, evangelischer, s. Christlicher Zeitschriftenverein.

Trotha, Lothar von, preuß. Offizier, geb. 3. Juli 1848 in Magdeburg, trat 1865 in das 2. Garderegiment und wurde 1866 für Auszeichnung vor dem Feind zum Leutnant befördert. Er machte den Feldzug gegen Frankreich 1870—71 mit und wurde 1877 zum Hauptmann, 1890 zum Major befördert. Als solcher war er Commandeur des 9. Jägerbataillons. Nachdem er 1893 zum Oberstleutnant befördert war, wurde er 1894 zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt kommandiert und zum stellvertretenden Gouverneur und Commandeur der Schutztruppe von Deutsch-Ostafrika ernannt. Nach seiner

Digitized by Google

Beförderung zum Obersten erhielt er 1897 das Kommando des 48. Infanterieregiments, wurde 1899 mit der Führung der 72. Infanteriebrigade beauftragt und 1900 zum Generalmajor ernannt. In dem zur Niederwerfung des Boxeraufstandes in China gebildeten Ostasiatischen Expeditionskorps wurde ihm 17. Aug. 1900 das Kommando der 1. Infanteriebrigade übertragen, mit der er Febr. 1901 eine Expedition nach dem Nankoupaß unternahm. Nach der Rückkehr aus China wurde er Jan. 1902 zum Commandeur der 16. Infanteriebrigade ernannt, Febr. 1903 mit der Führung der 16. Division beauftragt und März 1903 zum Generalleutnant befördert. Mai 1904 wurde ihm der Oberbefehl über die in Deutsch-Südwestafrika versammelten Truppen zur Unterdrückung des Hereroaufstandes übertragen, und 11. Aug. gelang es ihm, die bei Waterberg zusammengedrängten Herero zu schlagen und auseinander zu sprengen (s. Deutsch-Südwestafrika).

***Trowitzsch & Sohn,** Buchdruckerei u. s. w. in Berlin und Frankfurt a. O. Der Besitzer des Frankfurter Geschäfts, Eugen Trowitzsch, starb 1. Jan. 1904.

Trsat, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Modruš-Fiume in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 11 039 kath. serbo-kroat. E.

Trübner, Wilhelm, Maler, geb. 3. Febr. 1851 in Heidelberg, arbeitete, nachdem er die Zeichen- und Malschulen der Akademien zu Karlsruhe und München absolviert hatte, unter Leibl in München und Canon in Stuttgart, bereiste Italien, Belgien, Holland u. s. w. und war dann bis 1896 in München thätig. 1898 wurde er in Frankfurt a. M. königlich preuß., 1903 in Karlsruhe großherzoglich bad. Professor. Von seinen Bildern sind zu nennen: Cäsar am Rubikon (d. i. Dogge; Kunsthalle in Karlsruhe), Junge Dame auf dem Kanapee (Nationalgalerie in Berlin), Kulturbeleckt (d. i. Zeitung lesender Neger; Städelsches Institut in Frankf. a. M.), Schloß auf Herrenchiemsee (Berlin, Nationalgalerie), Zimmermannsplatz (Kunsthalle in Hamburg), Wilhelm I. und Friedrich III. werden von den Schildjungfrauen auf dem Schlachtfelde begrüßt (1897); ferner schuf er für die Heidelberger Stadthalle zwei Geschichtsbilder (1903). Er malte auch Bildnisse, so: Martin Greif (1895), Kainz (seit 1902 in der Kunsthalle zu Bremen), Karl Schuch (seit 1903 in der Berliner Nationalgalerie).

Trubtschewsk. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Orel, im Gebiet der Desna, hat 3138,7 qkm, 132 299 E., Getreide- und Hanfbau, Bienenzucht, Waldindustrie, Holzarbeiten und 5 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., rechts an der Desna, hat (1897) 6899 E., 8 Kirchen; viele Fabriken, die hauptsächlich Hanf brechen, 2 Banken und Flußhafen. T. heißt in den Urkunden Trubezk.

Trumer Seen, s. Mattsee.

***Trunksucht.** Es ist eine Neuerung für alle Rechtsgebiete Deutschlands, wenn im Bürgerl. Gesetzbuch auch bei T. Entmündigung zugelassen wird. Nach §. 6 desselben kann entmündigt werden, wer infolge von T. seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich und seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt oder die Sicherheit anderer gefährdet. Der also Entmündigte ist in seiner Geschäftsfähigkeit beschränkt, wie ein Minderjähriger, der das 7. Lebensjahr vollendet hat (§. 114), wodurch ihm die mißbräuchliche Verwendung seines Vermögens und Kredits rechtlich unmöglich gemacht ist. Wichtiger ist noch, daß seine elterliche Gewalt ruht (§. 1676) und ihm selbst ein Vormund bestellt wird (§. 1896), dem auch die Sorge für seine Person obliegt, so daß er ihn beispielsweise gegen seinen Willen in eine Heilanstalt für Trinker bringen lassen kann. Der wegen T. Entmündigte kann auch nicht Vormund oder Mitglied des Familienrates werden (§§. 1780 u. 1865), ferner kein Testament errichten (§. 2229). Zur Eingehung einer Ehe bedarf er der Einwilligung seines Vormundes (§. 1304).

Besondere Gesetze zur Bekämpfung der T. besitzen Frankreich (vom 23. Jan. 1873), nur daß dessen Bestimmungen nicht energisch gehandhabt und überdies dadurch fast hinfällig werden, daß seit dem Gesetz vom 17. Juli 1880 die Errichtung von Schankstellen völlig freigegeben ist; dann Österreich für Galizien und Bukowina (vom 19. Juli 1877; ein Entwurf mit Gültigkeit für alle Reichsländer erlangte nicht Gesetzeskraft) und Belgien (18. Aug. 1887). Das letztere Gesetz stellt insbesondere unter Strafe die öffentlich wahrgenommene Trunkenheit, das Abgeben von Spirituosen an offenbar Betrunkene oder solche noch nicht 16 J. alte Personen, die sich nicht unter Aufsicht eines Erwachsenen befinden, seitens der Kaufleute und Schankwirte, die Aufforderung zu einer Trinkwette oder die Annahme einer solchen, wenn der Austrag derselben Trunkenheit zur Folge hatte; das Feilbieten von Spirituosen außerhalb der Cafés, Schänken oder Verkaufsstellen, den Verkauf von Getränken und Genußmitteln in öffentlichen Häusern. — Vgl. Die Strafgesetzgebung der Gegenwart in rechtsvergleichender Darstellung, hg. von der Internationalen kriminalistischen Vereinigung (2 Bde., Berl. 1894—99); Artikel T. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 7 (2. Aufl., Jena 1901); F. Schäfer, Die Aufgaben der Gesetzgebung hinsichtlich der Trunksüchtigen nebst einer Zusammenstellung bestehender und vorgeschlagener Gesetze des Auslandes und Inlandes (Halle 1904).

Truxa, Hanns Maria, Schriftsteller, geb. 15. Mai 1851 in Brünn (Mähren), legte seine Hochschulstudien in Wien zurück und ist daselbst seit 1875 litterarisch thätig, wurde 1890 Vicepräsident des Österreichischen Volksschriftenvereins zur Herausgabe patriotisch-moralischer Druckwerke, 1891 kaiserl. Rat, 1899 Mitglied des Direktoriums der österr. Leogesellschaft für Pflege christl. Wissenschaft und Kunst. Von seinen litterar. Werken seien hervorgehoben: «Geschichte der Johanneskirche in Wien» (1886), «Ein treues Mutterherz» (1889), «Erinnerungsdenkmäler der Befreiung Wiens aus der Türkennot von 1683» (1891), «Der österr. Dichter Franz Isidor Proschko» (1892), «Hedwig Wolf, eine litterar. Frauengestalt Österreichs» (1894), «Marie Edle von Pelzeln, ein Beitrag zur österr. Litteraturgeschichte» (1895), «Der Dichter und Geschichtsforscher Jos. Maurer» (1897), «Österr. Kaiser-Jubiläums-Dichterbuch» (1899), «Karoline Pichler» (1902), «Der Dichter und Denker Richard von Kralik» (1904), «Bilder und Studien aus dem Armenleben der Großstadt Wien» (1904).

Trypanosōma, zu den Protozoen, und zwar zur Klasse der Flagellaten gehörige Mikroorganismen, die als Parasiten im Blute von Kalt- und Warmblütern leben. Der Name T. ist ihnen wegen der spiralig gewundenen Körpergestalt (trypanon, grch., d. h. Spirale) gegeben. Sie haben eine fischartige, längliche Gestalt und zeigen lebhafte Eigenbewegung. Längs einer Seite des Körpers zieht sich eine undulierende Membran; am vordern Körper-

ende befindet sich eine Geißel, die zu der im hintern Körperdrittel gelegenen Geißelwurzel oder dem Centrosom in Beziehung steht. Im vordern Körperdrittel liegt ein Kern. Die Vermehrung erfolgt durch Längsteilung, die Übertragung durch Zwischenwirte, und zwar übernehmen diese Rolle bei den Rattentrypanosomen Flöhe und Wanzen, bei den andern bestimmte Fliegenarten. Bisher ist nur die fischartige Form der Trypanosomen bekannt, die das ungeschlechtliche Stadium repräsentiert; eine Fortpflanzung durch geschlechtlich differenzierte Entwicklungsformen ist noch nicht festgestellt. Am besten studiert ist das T. Lewisi, das bei Ratten, für die es jedoch nicht krankheitserregend ist, häufig angetroffen wird. Als pathogene Arten sind mehrere Trypanosomen bekannt. T. Brucei ist der Erreger der Tsetsekrankheit (s. Tsetse, Bd. 15). Die Parasiten bleiben bis zu 48 Stunden nach dem Aufsaugen des infizierten Blutes lebend im Rüssel der Tsetsefliege. T. Ewansi verursacht die in Niederländisch-Indien, Indochina und auf den Philippinen verbreitete Surrakrankheit, für die besonders Pferde, Maultiere, Esel, Kamele und Elefanten empfänglich sind, Rinder und Büffel weniger. Die Krankheit verläuft ähnlich der Tsetsekrankheit; Fieber, Schwäche, Anämie, Abmagerung, blutunterlaufene Flecke am Bauche werden bei den kranken Tieren, die entweder schnell sterben oder langsam dahinsiechen, beobachtet. Der Parasit, der nur während der Temperatursteigerung im Blute vorhanden ist, wird vermutlich durch Bremsen, Tabanus tropicus und Tabanus lineola und andere Fliegenarten, z. B. Stomoxys calcitrans *L.*, übertragen, und zwar ausschließlich während der heißen Periode und der Regenzeit. T. equiperdum ist der Erreger der Beschälseuche (s. d., Bd. 2). T. equinum verursacht das Mal de Caderas, eine mit Lähmung der Hinterhand einhergehende Krankheit, die in Südafrika und im centralen Südamerika bei Pferden häufig ist und in 2—8 Wochen tödlich endet. Die Übertragung scheint durch Stomoxys calcitrans *L.* zu erfolgen. T. Theileri, ein von Theiler in Pretoria bei Rindern vorgefundenes T., das nur für diese Tiere pathogen ist, ruft Blutarmut mit oder ohne Fiebererscheinungen hervor. Die Übertragung geschieht durch Hyppoboscus rufipes und maculata. Auch im Blute von Fischen wurden mehrere Trypanosomen beschrieben, so im Blute des Hechtes, der Karausche, des Schlammpeitzkers u. a. Ein besonderes Interesse aber bekamen die Trypanosomen dadurch, daß sie im Blute von Menschen in Senegambien und am Kongo festgestellt und von Castellani als die Erreger der Schlafkrankheit (s. d.) der Neger erkannt wurden. Da die verschiedenen durch Trypanosomen hervorgerufenen Krankheiten (Surra, Tsetsekrankheit, Beschälseuche, Mal de Caderas und Schlafkrankheit) in ihren Krankheitserscheinungen sehr nahe verwandt sind und auch in epidemiologischer Beziehung sich übereinstimmend verhalten, so liegt die Annahme nahe, daß die verschiedenen Trypanosomen als ein einheitlicher Erreger aufzufassen sind; allein vieles spricht auch wieder dagegen, so daß zur Zeit die Trypanosomen als verschiedene, wenn auch nahe verwandte Arten anzusehen sind. — Vgl. Doflein und Prowazek, Die pathogenen Protozoen (im «Handbuch der pathogenen Mikroorganismen», hg. von Kolle und Wassermann, Bd. 1, Jena 1903); Martini, Insekten als Krankheitsüberträger (Berl. 1904); Laveran und Mesnil, Trypanosomes et trypanosomiases (Par. 1904).

Trzebinia (spr. tsche-), Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Chrzanów, in Galizien, an den Linien Wien-Krakau und T.-Szczakowa-Myslowitz (29 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, hat (1900) 1167, mit dem Dorfe T. 2408 poln. E. und in der Nähe Steinkohlengruben, Galmei- und Zinklager von Sierscha, Ptoki und Mòslachowice.

***Tsad,** Binnensee im Sudan, hat nach neuern Schätzungen auf Grund neuerer, genauerer Aufnahmen und infolge starker Zusammenschrumpfung, besonders seit etwa 1897, jetzt nur etwa 25400 qkm Fläche (nach Supan; nach andern noch jüngern Schätzungen sogar nur 18000 qkm während der Hochwasserszeit von Oktober bis Januar und 10000 qkm außerhalb dieser Zeit).

Tsadsee-Militärterritorium, Tsad-Territorium, s. Französisch-Kongo.

Tschackert, Paul, prot. Theolog, geb. 10. Jan. 1848 in Freystadt (Niederschlesien), studierte in Breslau, Halle und Göttingen, habilitierte sich 1875 in Breslau, wurde 1877 außerord. Professor in Halle, 1884 ord. Professor in Königsberg, 1890 in Göttingen. T. schrieb unter anderm: «Peter von Ailli» (Gotha 1877), «Die Päpste der Renaissance» (Heidelb. 1879), «Über evang. Kirchenbaustil» (Berl. 1881), «Evang. Polemik gegen die röm. Kirche» (Gotha 1885; 2. Aufl. 1888), «Georg von Polenz, Bischof von Samland» (Lpz. 1888), «Unbekannte handschriftliche Predigten und Scholien Martin Luthers, aufgefunden, beschrieben und untersucht» (Berl. 1888), «Urkundenbuch zur Reformationsgeschichte des Herzogtums Preußen» (3 Bde., Lpz. 1890), «Paul Speratus» (Halle 1891), «Zur Jesuitenfrage» (Berl. 1891), «Herzog Albrecht von Preußen als reformatorische Persönlichkeit» (Halle 1894), «Ungedruckte Briefe zur allgemeinen Reformationsgeschichte» (Gött. 1894), «Magister Job. Sutel, Reformator von Göttingen u. s. w.» (Braunschw. 1897), «Herzogin Elisabeth von Münden» (Lpz. 1899), «Antonius Corvinus' Leben und Schriften» (Hannov. 1900), «Die unveränderte Augsburgische Konfession, deutsch und lateinisch, nach den besten Handschriften aus dem Besitze der Unterzeichner» (Lpz. 1901). Ferner gab er heraus: «Briefwechsel des Antonius Corvinus» (Hannov. 1900). Von der 13. Auflage von J. H. Kurtz' «Lehrbuch der Kirchengeschichte» besorgte er den 2. Band (Lpz. 1899). Auch ist er Mitherausgeber der «Zeitschrift der Gesellschaft für niedersächs. Kirchengeschichte» (Braunschw. 1896 fg.).

Tschaitanja, Sektenstifter, s. Indische Religionen.

Tschao-king-fu, chines. Stadt, s. Schiu-king.

Tschebyschew, Pafnutij Lwowitsch, russ. Mathematiker, geb. 26. (14.) Mai 1821 in Borowsk bei Moskau, studierte in Moskau, kam 1845 an die Universität Petersburg und wurde dort 1857 ord. Professor der Mathematik und Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Er starb 8. Dez. (26. Nov.) 1894. T. nahm an der Herausgabe der arithmet. Arbeiten Eulers teil und veröffentlichte selbst zahlreiche Abhandlungen über die Zahlentheorie, darunter ein «Lehrbuch der Zahlentheorie» (Theorie der Kongruenzen, 1849 u. ö.; deutsch von Schapira, Berl. 1889). T.s übrige Arbeiten beziehen sich auf Kettenbrüche, Reihen, Integralrechnung, Funktionentheorie und Mechanik. Die meisten sind in den «Mémoires» und den «Bulletins» der Petersburger Akademie enthalten, zum Teil auch im Crelleschen Journal und in franz. Zeitschriften.

Digitized by Google

Tschechów, Anton Pawlowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 17. (29.) Jan. 1860 in Taganrog, studierte in Moskau Medizin, übte aber seinen Beruf als Arzt fast gar nicht aus. 1879 trat er unter dem Pseudonym Tschechonte mit kleinen humoristischen Erzählungen auf, die gesammelt wurden in «In der Dämmerung», «Mürrische Leute», und großen Beifall fanden. Ihnen folgten größere künstlerisch höher stehende Erzählungen: «Die Steppe», «Eine langweilige Geschichte», «Zimmer Nr. 6», «Memoiren eines Unbekannten», «Das Duell», «Die Bauern» u. s. w., die von einer pessimistischen Stimmung durchdrungen sind. Auch schrieb er Dramen: «Iwanow», «Die Möve», «Onkel Wanja», «Drei Schwestern», «Der Kirschgarten» u. a. 1890 machte T. eine Reise nach der Insel Sachalin und stellte die dort empfangenen schweren Eindrücke dar in «Die Insel Sachalin. Aus Reisenotizen» (russisch, Petersb. 1895). 1900 wurde er zum Ehrenmitglied der Petersburger Akademie der Wissenschaften gewählt. T. war etwas kränklich und lebte zumeist in Jalta. Im Juni 1904 begab er sich zur Kur nach Badenweiler im Schwarzwald und starb daselbst an einem Schlagfluß 2. (15.) Juli. Seine Leiche wurde nach Moskau übergeführt. Eine Sammlung der Werke T.s erschien in 10 Bänden (Petersb. 1901—2; ergänzt durch die neuesten Arbeiten 1903). Viele derselben sind in fremde Sprachen übersetzt, so ins Deutsche in Reclams «Universalbibliothek», Kürschners «Bücherschatz», Bibliothek Langen u. a.; ferner erscheinen deutsch T.s «Gesammelte Werke» (Jena 1900 fg.) und «Ausgewählte Werke» (Berl. 1901 fg.).

Tschegem, rechter Nebenfluß des Baksan im Kreis Pjatigorsk des russ. Terekgebietes in Ciskaukasien, 110 km lang. An seinen Quellen wohnen die T., 3700 Seelen, ein Mischvolk aus Nogaiern, Bulgaren und Kalmücken.

Tscherbenei, Dorf im Kreis Glatz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Metkau, Hauptort der Herrschaft T., hat (1900) 2150 E., darunter 35 Evangelische, kath. Kirche; Sägewerk, Brauerei. Nahebei Bad Cudowa (s. d., Bd. 4), welches seit 1903 eine eigene Gemeinde bildet.

Tschertków, Michail Iwanowitsch, russ. General, geb. 1829, aus einem alten russ. Adelsgeschlecht, nahm an den Kaukasuskriegen teil, war 1877—81 interimistisch Generalgouverneur von Kiew, ist Mitglied des Reichsrats, General der Kavallerie und wurde im Mai 1901 als Nachfolger des Fürsten Imeritinskij Generalgouverneur von Warschau.

Tschi-nan-po, Chi-nan-po, Tschin-nam-hpo (hpo bedeutet Hafen), 1897 dem fremden Handel geöffneter Hafen im NW. Koreas, im S. der Provinz (Reg.-Bez.) Süd-Phjöng-an, am Mündungstrichter des Ta-tong(-gang), in fruchtbarer Gegend gelegen, hat 1901 etwa 500 fremde, besonders japanische E. T. dient auch der weiter oberhalb gelegenen Hauptstadt der Provinz, Ping-jang oder Phjöng-jang, als Hafen. Der Wert des direkten auswärtigen Handels betrug 1897 in der Einfuhr 8000, in der Ausfuhr 51000 Yen, 1902: 630000 und 950000 Yen; der Wert der Goldausfuhr 1902: 1,1 Mill. Yen; der Wert des Küstenhandels betrug entsprechend 1897: 8000 und 179000, 1902: 35000 und 709000 Yen. Der Schiffsverkehr beläuft sich im Eingang jährlich auf über 1000 Schiffe (1901: 54000, 1902: 75000 Registertons). Vom Dezember bis März ist der Hafen meist gefroren. In der Nähe befinden sich auch Goldbergwerke.

Tschirch, Wilh., Komponist, geb. 8. Juni 1818 in Lichtenau, gest. 6. Jan. 1892 als Hofkapellmeister zu Gera, Zögling des Lehrerseminars in Bunzlau und des königl. Instituts für Kirchenmusik in Berlin, hat sich durch eine große Anzahl gefälliger Männerchöre bekannt gemacht; namentlich war «Eine Nacht auf dem Meere» sehr verbreitet.

Tschudi, Hugo von, Kunsthistoriker, geb. 7. Febr. 1851 auf dem Gute Jakobshof in Niederösterreich, Sohn von Joh. Jak. von Tschudi (s. d., Bd. 15), studierte in Wien Rechtswissenschaft und Kunstgeschichte und machte dann Reisen in Deutschland, den Niederlanden, England, Frankreich und Italien und später auch nach Spanien und Rußland. Er wurde 1884 Direktorialassistent bei den königl. Museen in Berlin, erhielt 1894 den Titel Professor und wurde 1896 zum Direktor der Berliner Nationalgalerie ernannt. Als solcher ist er auch Senator der Akademie der bildenden Künste. Er veröffentlichte mit K. von Pulszky den Text zu dem Werke «Landes-Gemäldegalerie in Budapest» (Wien 1883—86), mit W. Bode «Beschreibung der Bildwerke der christl. Epoche in den königl. Museen zu Berlin» (Berl. 1888), arbeitete an der 3. Auflage des Meyer-Bodeschen «Beschreibenden Verzeichnisses der Gemäldegalerie» mit (1891), verfaßte den Text zu dem 1896 von der Photographischen Gesellschaft in Berlin herausgegebenen Photogravurenwerk: «Gemäldegalerie der kaiserl. Eremitage in Petersburg» und zu «Böcklins Werke in der Nationalgalerie in Berlin» (Berl. 1901) und schrieb die Biographie «Edouard Manet» (ebd. 1902). Er war neben J. Meyer und H. Lücke Redacteur des «Allgemeinen Künstlerlexikons» und leitet seit 1894 mit Thode das «Repertorium für Kunstwissenschaft». Abhandlungen T.s, insbesondere über die Plastik der ital. Renaissance («Donatello e la critica moderna» u. a.) und die altniederländ. Malerei, erschienen unter anderm im «Jahrbuch der königlich preuß. Kunstsammlungen».

Tschuntschusen, Tschunchusen, unrichtige Schreibweise für Chunchusen (s. d.).

Tsin-ling-schan, Thsin-ling-schan, Gebirge in China (s. Karte: China u. s. w., Bd. 4), welches sich zwischen den Thälern des Han-kiang im S. und des Wei-ho im N. in den Provinzen Kan-su und Schen-si von W. nach O. hin zieht und im Pai-schan 3300 m Höhe erreicht. Auf europ. Karten wurde es früher Pe-ling (d. i. Nordpaß oder Nordpässe) genannt. Da der betreffende Teil von Schen-si im Altertum Thsin genannt wurde, so heißen die vielen Pässe, die hinüberführen, Thsin-ling, Tung-Thsin-ling, Siao-Thsin-ling u. s. w.

Tsoñ-kha-pa, Reformator, s. Buddhismus.

Tua, Teresina, Violinvirtuosin, geb. 22. Mai 1867 in Turin, ging studienhalber 1878 mit ihren Eltern nach Paris, studierte unter Massart am Konservatorium und verließ dasselbe, mit dem ersten Preise gekrönt, in ihrem 13. Jahre; dann folgten Konzertreisen in Frankreich, Holland, Belgien, Spanien, Italien, später in Deutschland, England, Dänemark, Schweden, Norwegen, Rußland, Amerika mit größtem Erfolg. Nach ihrer Verheiratung 1889 mit dem Musikschriftsteller Grafen Franchi-Verney della Valetta wurde sie in Rom seßhaft, wo sie sich der Kammermusik widmete, Konzerte giebt und Violinlehrerin ist. 1895—98 machte sie Kunstreisen durch Rußland und trat auch in England und Paris auf.

Tuan, chines. Prinz, geb. 1855 als Sohn des Prinzen von Tun, ein Vetter des Kaisers Kwang-sü

Digitized by Google

(ſ. d., Bd. 10), ſtand an der Spitze der fremdenfeindlichen Bewegung, die 1898 in China begann, und wußte die Kaiſerin Tſu-hſi zu beſtimmen, den Boxeraufſtand zu begünſtigen, ihn zum Präſidenten des Tſung-li-jamen zu ernennen und ſeinen Sohn Putſing (geb. 1885) durch Edikt vom 24. Jan. 1900 zum Adoptivſohn des Kaiſers und zum Thronerben zu erklären. Nach der Niederwerfung des Boxeraufſtandes wurde T. verbannt und degradiert und ſein Sohn durch Edikt vom 30. Nov. 1901 von der Thronfolge ausgeſchloſſen.

Tuberkeltod, ſ. Geheimmittel A, 85.

Tüchersfeld, Dorf im Bezirksamt Pegnitz des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, an der Püttlach, in dem engen romantiſchen Tüchersfelder Thal der Fränkiſchen Schweiz, hat (1900) 445 kath. E.

Tulu, ind. Sprache, ſ. Indiſche Ethnographie.

Tumléo, Miſſionsſtation, ſ. Berlinhafen.

***Tunis,** franz. Schutzſtaat, hat nach neuern kartogr. Darſtellungen der Grenzen etwa 167400 qkm Fläche (mit 1,s Mill. E.).

Turbodynamo, Turbogenerator, durch eine Dampfturbine angetriebene, mit ihr direkt gekuppelte Dynamomaſchine.

Turek. 1) **Kreis** im mittlern Teil des ruſſ.-poln. Gouvernements Kaliſch, von der Warta durchfloſſen, hat 1369,6 qkm, 86967 E., Ackerbau, Viehzucht, Mühlen. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis T., an einem Zufluß der Kielbaſka (Nebenfluß der Warta), Sitz eines evang. Superintendenten, hat (1897) 8141 E., kath. und evang. Kirche, Synagoge; Weberei, Gerbereien, Ölmühlen.

Türk, Volksſtamm, ſ. Jürüken.

Turkana, Nomadenſtamm im äquatorialen Oſtafrika, weſtlich vom Rudolfſee, von 1° 50′ bis 5° nördl. Br.; unzweifelhaft nilotiſchen Urſprungs, verwandt mit den Lango, Dſchur und Schilluk; nur das ſchnurartige Strähnenhaar beweiſt eine Abweichung vom reinen Negertypus und deutet auf eine Vermiſchung mit dem öſtlich wohnenden Gallaſtamm der Aruſſi (ſ. d.). Beſchneidung iſt unbekannt. Ihre Tracht zeichnet ſich durch einen langen, chignonartigen Haarbeutel, wie er bei den Lango und Maſſai üblich iſt, und durch einen hohen, aus kleinen Eiſenketten gebildeten Halsring aus. Bewaffnet ſind ſie mit großen Speeren und viereckigen Schilden und mit einem vielzackigen Kampfmeſſer, das um das Handgelenk befeſtigt iſt. Sie wohnen nicht in Dorfgemeinſchaften; die Hütten ſind von einfachſter Bauart, häufig nur Schutzdächer aus Baumzweigen. Als Haustiere werden Rinder, Kamele und Eſel, auch Hunde gehalten. Mit den Nachbarſtämmen leben ſie fortwährend auf Kriegsfuß.

Türkheim in Württemberg, Dorf im Oberamt Geislingen des württemb. Donaukreiſes, hoch gelegen im Filsthal, hat (1900) 486 E., darunter 10 Katholiken, evang. Kirche; Pferde- und Schafzucht.

Türkiſch-Griechiſcher Krieg von 1897, ſ. Griechiſch-Türkiſcher Krieg von 1897.

Türkmen, Volksſtamm, ſ. Jürüken.

Türr, Stephan, ungar. Patriot und ital. General, geb. 10. Aug. 1825 in Baja (Ungarn), trat 1842 in die ungar. Armee ein und nahm 1848 an dem Kampf gegen die ital. Erhebung teil, ging aber Jan. 1849 zu den Piemonteſen über und bildete eine ungar. Legion zur Befreiung Italiens. Nach der Niederlage Piemonts bei Novara kämpfte T. auf der Seite der bad. Inſurgenten und floh nach deren Beſiegung nach London. In den folgenden Jahren ſtand er mit den Führern der Revolutionsparteien Mittel- und Südeuropas in enger Verbindung und machte mehrfache Reiſen in ihrem Dienſt. Beim Ausbruch des Orientkrieges trat er 1854 als Oberſt in engl. Dienſte. Er wurde 1855 zum Ankauf von Pferden nach den Donauprovinzen geſchickt, aber in Bukareſt von den Öſterreichern verhaftet, kriegsgerichtlich zum Tode verurteilt und erſt auf perſönliche Intervention der Königin Victoria freigelaſſen. Bei der neuen Erhebung Italiens befehligte T. 1859 ein Bataillon von Garibaldis Alpenjägern und nahm 1860 als Garibaldis erſter Adjutant an dem Zuge nach Sicilien teil. Zum Generalleutnant und Gouverneur von Neapel ernannt, wirkte er mit bei der Annexion des Königreichs an Italien. T. verfaßte mehrere polit. Broſchüren, von denen zu nennen ſind: «La maison d'Autriche et la Hongrie» (1865), «Solution pacifique de la question d'Orient» (1867), «La question égyptienne» (1867). Später beſchäftigte er ſich mehrfach mit Kanalprojekten und trat an die Spitze einer Geſellſchaft, die den Kanal von Korinth (ſ. d., Bd. 10) erbaute.

Tuſſ (engl., ſpr. tuhf), ein fein gelöperter [Wollenſtoff.

Tweed (engl., ſpr. twihd), ein feiner

Twiſtringen, Dorf im Kreis Syke des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Linie Bremen-Osnabrück der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2507 E., darunter 277 Evangeliſche und 38 Israeliten, Poſt mit Zweigſtelle, Telegraph, Fernſprechverbindung, kath. Kirche; Flachsſpinnerei, Strohflechterei. T. gehörte früher zum Bistum Münſter.

Typhlitis, ſ. Appendicitis.

U.

Ubangi-Schari-Territorium, ſeit 1903 Name eines neu eingerichteten franz. Territoriums, ſ. Franzöſiſch-Kongo.

Übererndhrung, ſ. Ernährungstherapie.

Übergangsvorſchriften im Recht. Bei Erlaß eines neuen Geſetzes findet in der Regel eine Rückwirkung der Geſetze (ſ. d., Bd. 13) nicht ſtatt, auf die vor ſeinem Inkrafttreten ſchon beſtehenden Rechtsverhältniſſe iſt alſo auch nachher noch das alte Recht anzuwenden. Doch würde eine ſtrenge Durchführung dieſes Grundſatzes oft zu Härten und Unzuträglichkeiten führen. Um hier einen billigen Ausgleich zu ſchaffen, werden zu den neuern Geſetzen regelmäßig Ü. erlaſſen. Das Einführungsgeſetz zum Deutſchen Bürgerl. Geſetzbuch enthält ſolche in Art. 153—218.

Überweiſung zur Erſatzreſerve und zum Landſturm, ſ. Erſatzweſen. — Über Überweiſungen im finanzpolit. Sinne ſ. Finanzreform.

Übigau, ehemaliges Dorf, wurde 1. Jan. 1903 mit Dresden vereinigt.

Uchtelfangen-Kaiſen, Dorf im Kreis Ottweiler des preuß. Reg.-Bez. Trier, hat (1900) 2266 E., darunter 421 Evangeliſche, Poſtagentur, Fernſprecher, kath. und evang. Kirche; Steinkohlenbergbau.

Digitized by Google

Uchtomskij, Esper Esperowitsch, Fürst, geb. 14. (26.) Aug. 1861 in der Nähe von Oranienbaum bei Petersburg, aus einem alten von Rurik abstammenden Fürstengeschlecht (benannt nach der Uchtoma, einem Zufluß des Bjeloosero im Gouvernement Nowgorod), besuchte ein klassisches Gymnasium und studierte vier Jahre auf der Universität Petersburg besonders Philosophie und Litteratur. 1884 im Ministerium des Innern (Kultusdepartement) angestellt, beschäftigte sich U. mit dem Buddhismus, mit der Lage der Armenier u. s. w., machte mehrere Orientreisen, eine als Begleiter des Großfürsten-Thronfolgers, seit 1894 Kaisers Nikolaus II., besuchte den Kaukasus, Centralasien, Sibirien, Indien, China, Japan, Nordamerika u. a. Seit 1883 veröffentlichte er viele lyrische Gedichte, Recensionen, kritische und kulturhistor. Abhandlungen, ferner: «Von der Kalmückensteppe bis Buchara» (russisch, Petersb. 1890), «Orientreise des Großfürsten Thronfolgers Nikolaus Alexandrowitsch von Rußland 1890—91» (russisch, 3 Bde., Lpz. 1893—97; ein illustriertes Prachtwerk, deutsch von H. Brunnhofer, 2 Bde., 1894—98; auch ins Französische und Englische übersetzt) und giebt seit 1. (13.) Jan. 1896 die von Peter d. Gr. gegründete Zeitung «St. Peterburgskija Wjedomosti» heraus, die seitdem zu neuer Blüte gelangt ist. U. tritt insbesondere mit Entschiedenheit und Sachkenntnis dafür ein, daß Rußland mehr als bisher eine führende Rolle in Asien zu übernehmen habe. Vgl. seine Schriften: «Zu den Ereignissen in China», «Aus chines. Briefen», «Im Bereiche des Lamaismus» (zur engl. Militärexpedition nach Lhassa), «Vor der verhängnisvollen Zukunft» (zum Russisch-Japanischen Krieg) u. a. U. ist Verwaltungspräsident der Russisch-chinesischen Bank, Stadtverordneter (glasnyj gorodskoj dumy) von Petersburg, Mitglied des Verwaltungsrats der Ostchinesischen (Mandschurischen) Eisenbahngesellschaft und verschiedener gelehrten Gesellschaften. Im Mai 1904 nahm U., als einziger russ. Journalist, am Internationalen Preßparlament auf der Weltausstellung von Saint Louis teil.

Uchtritz, Cuno von, Bildhauer, geb. 3. Juli 1856 in Breslau, ging 1880 nach Dresden, wo er Schüler Echtermayers und Hähnels wurde, besuchte dann seit 1882 die Akademie in Wien, wurde Meisterschüler Kundmanns, trat aber darauf in das Atelier von V. Tilgner ein. Nach einem vorübergehenden Aufenthalt in Paris und Italien ließ er sich 1888 in Berlin nieder. 1899 wurde er zum preuß. Professor ernannt. Außer plastischen Arbeiten für Schloßbauten und öffentliche Gebäude sowie Monumentalbrunnen für verschiedene Städte (z. B. in Landsberg, für den Berliner Tiergarten) schuf er ein Bronzestandbild Moltkes für Breslau (1899), die Marmorgruppe des Kurfürsten Georg Wilhelm in der Berliner Siegesallee (1899) und ein Bronzestandbild Bismarcks in Grimmen (1902). Für die Beliebtheit farbiger Skulpturen haben auch U.' polychrome Statuen beigetragen.

Uchtritz-Steinkirch, Edgar von, Afrikareisender, geb. 5. April 1866 in Tzschocha (Kreis Lauban), Gutsbesitzer, reiste 1889—90 im Innern Brasiliens und ging im April 1891 mit Aufträgen der Deutschen Siedelungsgesellschaft nach dem mittlern und südl. Teil von Deutsch-Südwestafrika. Er schloß sich im Dezember desselben Jahres einem Zuge Kurt von François' gegen die Herero an und erforschte dann bis 1893 den Osten, Norden (Amboland, Kunene) und Westen des Schutzgebietes. 1893 unternahm er im Auftrag des deutschen Kamerunkomitees, ausgerüstet mit einem Zuschuß aus dem Afrikafonds des Reichs, eine große Expedition nach Adamaua und dem Tsadsee, um der deutschen Herrschaft die Länder am Südende des Tsadsees zu sichern. Sein wissenschaftlicher Begleiter war Passarge. U. fuhr im Aug. 1893 den Binue aufwärts bis Jola, war siegreich in den Kämpfen gegen Bubandschidda und erreichte als nordöstlichsten Punkt Marrua. Der Eroberungszug Rabehs (s. d.) von Bagirmi gegen Bornu zwang ihn hier zur Umkehr. Er ging über Ngaundere, wo er einen Schutzvertrag mit dem dortigen Häuptling abschloß, durch Adamaua unter mehrfachen Kämpfen nach Ibi am Binue zurück und traf 11. April 1894 in Akassa am untern Niger wieder ein. War auch der Zweck des Unternehmens durch den inzwischen abgeschlossenen deutsch-franz. Vertrag vereitelt, so trug die Expedition U.s doch zur Befestigung der deutschen Herrschaft und zur Sicherung des Handelsverkehrs in einem großen Teil des Hinterlandes von Kamerun, sowie zur geogr. Erforschung desselben bei. Jetzt lebt er in Gebhardsdorf (Schlesien).

***Uckendorf**, ehemalige Bauerschaft, wurde 1. April 1903 mit Gelsenkirchen vereinigt.

Udsk. 1) **Bezirk** im N. des südl. Teils des russ.-sibir. Küstengebietes, an der Udskaja-, Tugur- und Akademiebucht des Ochotskischen Meers, hat 101174,8 qkm, darunter 2698 qkm Inseln (die Schantarinseln), und 18183 E. — 2) **Bezirksort** im Bezirk U., links am Ud, 100 km vor seiner Mündung in die Udskajabucht, hat (1897) 100 E.

Ugandabahn, s. Mombas-Uganda-Eisenbahn.

Uganda-Protektorat, brit. Schutzgebiet (zu Englisch-Ostafrika im weitern Sinne gehörig), hatte auf etwa 222600 qkm Fläche 1902: 1808116 (733033 männl., 1075083 weibl.) E., darunter 244 Weiße (179 bezw. 65). Über die Grenzverhältnisse zwischen U. und Abessinien s. d.

Uhnów, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Rawa Ruska, in Galizien, an dem links zum Bug gehenden Sokolija-Bache und der Linie Jaroslau-Sokal der Österr. Staatsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (34449 E.), hat (1900) 4487 deutsche und ruthen. E.; Schuhwarenfabrikation.

Ujejski, Kornel, poln. Dichter, geb. 4. Juni 1823 in Beremiany in Galizien, studierte in Buczacz und Lemberg und ging 1847 nach Paris, wo er sich mit Słowacki befreundete. Nach Galizien zurückgekehrt, heiratete er die Gräfin H. Komorowska und wurde Landwirt. 1876—78 war er Mitglied des österr. Reichsrats. Er starb 19. Sept. 1897 in Pawlow (Galizien). U.s Name wurde mit einemmal bekannt durch seine «Skargi Jeremiego» (Klagen des Jeremias, Lond. 1847), denen sich «Pieśni Salomona» (Lieder Salomons) und «Melodje biblijne» (Biblische Melodien, Lemb. 1852) anschlossen. Veranlaßt durch die Metzeleien von 1846, bringt der Dichter nach der Weise der alten Hebräer seine Klagen, seines Volks Schmerzen, seine Ergebung in Gottes Willen zum Ausdruck; das ergreifendste bleibt der Choral «Z dymem pożarów» (Mit dem Rauch der Feuersbrünste), der in die meisten Sprachen Europas übersetzt ist. In seinen Jugendgedichten byronisiert er; aus den spätern sind seine Dichterworte zu Chopin und Beethoven, endlich Volksdichtungen hervorzuheben. Eine Sammlung seiner Gedichte erschien in «Biblioteka pisarzy polskich», Bd. 42 und 43 (Pos. 1866; neue Ausg. 1894). 1901 wurde U. in Lemberg eine Bronzebüste von Popiel errichtet.

***Ujfalvy,** Karl Eugen, Sprachforscher, starb 31. Jan. 1904 in Florenz.

Ukonongo, Landschaft im Westen Deutsch-Ostafrikas (s. Karte: Deutsch-Ostafrika, Bd. 5), meist Savannenwildnis, aber in der Nähe des Tanganika bergig, ziemlich fruchtbar und gut bevölkert. Im Stationsbezirk U. (etwa 93100 qkm), seit 1900 Bismarckburg genannt, sind ansässig (1903): 53 Weiße, darunter 26 Deutsche, und 220000 Eingeborene. Hauptort ist die Station Bismarckburg, gegründet 1898, mit Postagentur (seit 1902), in der Landschaft Kasanga, nahe einem vortrefflichen Hafenplatz am Tanganika, dem Wissmannhafen, der nur vier Stunden von der deutsch-engl. Grenze entfernt und seit 1904 durch eine fahrbare Straße (ganz auf deutschem Gebiet) mit Mwaja am Nyassa verbunden ist. Sie liegt 50 m über dem Seespiegel, auf einer Halbinsel an einer Bucht des Tanganika, der Kassangabucht, in welche der Kanasfluß mündet, rings von hohen Bergen umgeben. Hier befindet sich auch seit 1902 eine Station der Transafrikanischen Telegraphengesellschaft.

Ulanów, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Nisko in Galizien, an der Einmündung des Tanew in den San, Sitz eines Bezirksgerichts (21464 E.), hat (1900) 3533 kath. poln. E.

Ullersdorf am Queis, Dorf im Kreis Bunzlau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, gegenüber von Naumburg, am Queis und an der Nebenlinie Löwenberg-Lorenzdorf der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 892 E., darunter 154 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, elektrische Beleuchtung; bedeutende Töpfereien, Thonwaren- und Kunstziegelfabrikation, Thongruben.

Ullrichs Kräuterwein, s. Geheimmittel A, 49.

Ulmenbast, s. Pflanzenfasern.

Ultramikroskop, s. Mikroskop.

Ultraviolette Strahlen, die unsichtbaren Strahlen des Sonnenlichts, welche bei dessen spektraler Zerlegung durch Quarz- oder Flußspatprismen stärker abgelenkt werden als das äußerste sichtbare Violett. Man erkennt sie an der Erregung von Fluorescenz (s. d., Bd. 6), z. B. eines Barymplatincyanürschirms, oder an der Wirkung auf die photogr. Platte. Sie unterscheiden sich vom sichtbaren Licht durch ihre kleinere Wellenlänge und daher größere Brechbarkeit (s. Spektrum, Bd. 15), im übrigen sind sie mit den sichtbaren Strahlen wesensgleich. U. S. werden in Luft um so stärker absorbiert, je kleiner ihre Wellenlänge ist. Deshalb enthält das durch die ganze Atmosphäre gedrungene Sonnenlicht weniger U. S., als z. B. das elektrische Bogenlicht, der elektrische Funken zwischen Metallelektroden (Aluminium, Zink, Kadmium), die Büschelentladung und das Licht Geißlerscher Röhren (s. Elektrische Lichterscheinungen, Bd. 5). Von festen Körpern sind Quarz, noch besser Flußspat durchlässig, während Glas stark absorbiert. Doch ist es neuerdings Schott in Jena gelungen, ein in hohem Maße ultraviolett-durchlässiges Glas herzustellen (s. Glas für wissenschaftliche und technische Zwecke). V. Schumann fand bei Zerlegung des Lichts einer mit Wasserstoff gefüllten Geißlerschen Röhre durch ein Flußspatprisma im luftverdünnten Raum äußerst brechbare U. S., welche Fluorescenz nicht mehr erregen, aber noch auf eine gelatinelose photogr. Platte wirken und eine Wellenlänge von weniger als 0,1 Tausendstel Millimeter haben. Von dünnen Luftschichten werden sie bereits absorbiert. Aufsehen erregte die Entdeckung von H. Hertz (1887), daß der elektrische Funken zwischen Metallelektroden in Luft leichter überspringt, wenn die negative Elektrode von U. S. getroffen wird. Spätere Untersuchungen zeigten, daß die elektrische Ladung negativ elektrisierter Körper unter der Wirkung von U. S. abfließt (sog. photoelektrischer Strom), während positiv geladene unbeeinflußt bleiben. Die Erklärung hierzu fanden J. J. Thomson und Lenard in der Thatsache, daß U. S. dort, wo sie von Körpern absorbiert werden, Kathodenstrahlen (s. d., Bd. 10) erzeugen, und zwar von viel kleinerer Geschwindigkeit als in Hittorfschen Röhren. Haben die negativ geladenen Kathodenstrahlteilchen kleine Geschwindigkeit, so besteht ihre einzige Wirkung darin, die negativ geladenen Körper, von denen sie ausgehen, zu entladen, während sie von den positiv geladenen wieder angezogen werden. Ist ihre Geschwindigkeit infolge hoher negativer Ladung des aussendenden Körpers über einen gewissen Betrag gewachsen, so haben sie die Fähigkeit, die Luft zu ionisieren, d. h. leitend zu machen, wodurch im Falle des Hertzschen Experiments Funkenentladung bewirkt wird. Ob die U. S. an sich die Luft leitend machen, was für die elektrischen Vorgänge in den obersten Schichten der Atmosphäre wichtig wäre, ist noch zweifelhaft. Sie scheinen den Sauerstoff zum Teil in Ozon zu verwandeln.

Ulugurugebirge, Gebirge im östl. Deutsch-Ostafrika (s. Karte: Deutsch-Ostafrika, Bd. 5), in der Landschaft Ukami, südwestlich von der Küstenstrecke von Bagamojo und Dar es-Salaam, im Quellgebiet des Kingani gelegen, steigt allmählich aus dem östlichen niedrigen Hügelland zu dem Hauptstock im Norden (2800 m) mit schroffen Gipfeln (den Kungwe- und Lukawibergen) empor, fällt im Westen steil zur Makata-Ebene ab und bildet im südwestl. Teil das riesige, plateauförmige Massiv Lukwangulo (über 2400 m). Das U. besteht aus krystallinischem Gneis; die Humusschicht ist mit Laterit bedeckt. In den vielen, tief eingeschnittenen Thälern sammeln sich die Bäche, darunter der Ngerengere, Mgeta und Ruon, welche alle dem Kinganifluß zuströmen. Das Klima ist sehr feucht und nebelig, in den höhern Lagen die Mitteltemperatur etwa 12° C., das Maximum nicht mehr als 20° C. Im Hügelland herrscht der Steppenwald vor; üppiger Tropenwald mit Lianen und mächtigen Farnen zieht sich die Thäler hinauf; die Hänge aber sind meist abgeholzt; Urwald findet man nur noch auf der Nordecke und im südl. Centralmassiv. Bei 2300—2400 m beginnt kurzgrasiges Hochweideland. Erdbeben kommen häufig vor. Das Gebirge ist dicht bevölkert (an den Hängen und Rändern, nicht aber in der Thalsohle), und zwar von den Wakaguru aus Nord-Usagara, von den Wakami aus der nördl. und von den Wahutu aus der südl. Ebene; sie bauen Mais, Kolokasien und Bergreis und treiben Viehzucht mit Schafen und Ziegen, doch nicht mit Rindern. Stuhlmann erforschte als erster Europäer 1894 das U. genauer. — Vgl. Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten (Berl. 1895).

Umlauft, Paul, Komponist, geb. 27. Okt. 1853 in Meißen, studierte auf dem Konservatorium in Leipzig und lebt daselbst. Allgemein bekannt wurde U. durch seine 1893 in Coburg preisgekrönte einaktige Oper «Evanthia». Von seinen übrigen Kompositionen sind hervorzuheben: «Agaudecca» für Männerchor, Soli und Orchester, das «Mittelhochdeutsche Liederspiel» für vier Solostimmen mit Kla-

Digitized by Google

vier, die komische Oper «Betrogene Betrüger» und eine Anzahl von Liedern.

Unabhängigkeitspartei, in Ungarn die Mitglieder der äußersten Linken, die den 1867 mit Österreich geschlossenen Ausgleich bekämpfen und die reine Personalunion anstreben. Doch hat sich die U. aus Anlaß der Kirchengesetze in zwei Fraktionen geteilt, indem sich Ende Febr. 1895 der Abgeordnete Justh und eine Anzahl von Genossen, die in dieser Frage die Regierung unterstützen wollten, von Ugron und seinen Gesinnungsgenossen getrennt und eine eigene Partei gebildet haben, der auch Franz Kossuth nach seiner Wahl zum Abgeordneten beigetreten ist. Bei der Neuwahl zum ungar. Reichstag (11. Okt. 1901) erlangte die Kossuth-Fraktion 75, die Ugron-Fraktion dagegen nur 11 Sitze.

Unabkömmlichkeitsverfahren (militär.), s. Einziehen.

Unfallheilkunde, die Lehre von der Heilbehandlung der durch Unfälle hervorgerufenen Krankheiten. Durch das deutsche Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 (s. Unfallversicherung, öffentliche, Bd. 16) und durch die ähnlichen Gesetze anderer Kulturstaaten wurde ein weitgehender Rechtsanspruch der durch Unfall Verletzten auf ärztliche Behandlung geschaffen. Im Anfange konnte diesem Anspruch nur unvollkommen Genüge geleistet werden, da das ärztliche Personal in der Beurteilung und Behandlung der Verletzungen durch Unfall noch nicht hinreichende Erfahrungen hatte sammeln können, und da Anstalten für diesen Zweck nicht völlig eingerichtet waren. Die U. hat sich im Laufe der wenigen Jahrzehnte seit ihrem Entstehen aber außerordentlich rasch vervollkommnet; die Ärzte haben gelernt, die Verletzten zu beurteilen und zu behandeln. Einige Anstalten sind seitens der Berufsgenossenschaften nur für die Zwecke der U. erbaut worden (z. B. Bergmannstrost in Halle), andere Berufsgenossenschaften schlossen mit den bestehenden Kliniken und Krankenhäusern, die ihrerseits in steigendem Maße medikomechan. Einrichtungen anschafften, Verträge ab und brachten ihre Versicherten dort unter. Somit geschieht gegenwärtig für die durch Unfall Verletzten wohl alles, was nach menschlichen Kräften und dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft geschehen kann.

Die U. umfaßt drei große Gebiete, nämlich einmal die Lehre von den gesetzlichen Bestimmungen über Unfallversicherung, zweitens die Lehre von der Begutachtung und drittens die von der Behandlung der Verletzten.

Die gesetzlichen Bestimmungen sind in dem erwähnten Unfallversicherungsgesetze enthalten. Sie sind wesentlich erweitert worden durch die Rechtsprechung des deutschen Reichsversicherungsamtes, durch die wichtige principielle Definitionen gewonnen wurden. Unter Unfall versteht man ein außergewöhnliches, unvermutet eintretendes Ereignis, das einen Schaden verursacht; dauernde Überanstrengung oder gewerbliche chronische Vergiftungen stellen deshalb keine Unfälle dar. Dagegen kann sich der Unfall mit der Wirkung allein auf die verletzte Person erschöpfen (z. B. Tod durch Schlaganfall beim Heben einer Last). Plötzlichkeit des Unfalls ist nicht notwendige Bedingung, denn es wurde auch Erfrierung einer Fußzehe bei einem Jagdtreiber vom Reichsversicherungsamt als Unfall aufgefaßt und demgemäß entschädigt. Ein Eingeweidebruch ist nur ausnahmsweise als Unfall zu betrachten, wenn er nachweislich unmittelbar bei der Anstrengung eingetreten ist; eine Infektionskrankheit kann als Unfall aufgefaßt werden, wenn sie in dem Orte, den der durch Unfall Verletzte zwecks Heilung aufsuchen mußte, epidemisch herrscht und den Verletzten ergreift.

Die Begutachtung des Verletzten machte anfänglich den Ärzten sehr viel Schwierigkeiten. Es steht da zunächst die Erwerbsbeschränkung, in Prozenten ausgedrückt, in Frage. Allerdings giebt es Tabellen, die die prozentische Erwerbsbeschränkung für den Verlust jedes einzelnen Gliedes, für Steifheit und Bewegungsbeschränkung jedes Gelenkes angeben. So rechnet man 100 Proz. Erwerbsbeschränkung, wenn der Beschädigte beide Augen, beide Arme oder Hände, beide Beine oder Füße, je einen Arm (oder eine Hand) und ein Bein (oder einen Fuß) verloren hat, 60 Proz. wenn er den rechten Arm oder die rechte Hand, 50 Proz. wenn er den linken Arm oder die linke Hand, 30 Proz. wenn er ein Auge, 20—25 Proz. wenn er einen Daumen, 5—15 Proz. wenn er einen Finger verloren hat. Sehr praktisch für den Gebrauch bei der Abschätzung ist Haags Rentenfigur, die mit einem Blick die Normalrente erkennen läßt. Indessen variieren diese Tarife doch nach verschiedenen Schätzern erheblich, und außerdem ist oft der Verlust des Gliedes verhältnismäßig nichtssagend gegenüber den erheblichen, durch Entzündung, Schwellung, Schmerz zurückbleibenden Funktionsstörungen. Weiter ist der Zusammenhang des bestehenden Leidens mit dem angeblichen Unfall zu beurteilen. Viele durch Unfall Verletzte führen absichtlich oder unabsichtlich eine im gewöhnlichen Verlauf der Dinge entstehende Krankheit auf einen stattgehabten oder erfundenen Unfall zurück. Für den Eingeweidebruch wurde dies Verhältnis schon gestreift. In allen Fällen muß man, um den ursächlichen Zusammenhang zwischen Verletzung und Krankheit anzuerkennen, fordern, daß die Störungen in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhange dem Unfalle folgten oder doch nur so viel Zeit verstreichen ließen, wie die betreffende Krankheit erfahrungsgemäß braucht, um bemerkbar zu werden. So wird Lungentuberkulose, Lungenbluten, Krebs der innern Organe von den Versicherten fälschlich meist als Folge des Unfalls bezeichnet, obgleich die betreffenden Krankheiten ein Jahr oder noch viel später nach der Verletzung bemerkbar werden. Eine besondere Schwierigkeit bietet die Begutachtung der Unfallnervenkrankheiten (s. Traumatische Neurose, Bd. 15), die entschieden bei der Beurteilung der prozentischen Erwerbsfähigkeit im Vordergrunde stehen. Es kommt da noch jetzt gelegentlich vor, daß ein Verletzter von dem einen Arzt mit 100 Proz. von dem andern mit 0 Proz. Erwerbsfähigkeit eingeschätzt wird, da in solchen Fällen objektive Veränderungen durchaus fehlen können und man ausschließlich auf die Glaubwürdigkeit der Klagen des Verletzten und den eigenen Eindruck angewiesen ist.

Das Heilverfahren im engern Sinne bezweckt in erster Linie die Herstellung der Erwerbsfähigkeit. Die Berufsgenossenschaften sind berechtigt, das Heilverfahren gleich im Anfange zu übernehmen, da sie mit ihren größern Aufwendungen und zweckmäßigen medikomechan. Anstalten den Verletzten besser als die Krankenkassen behandeln können, und da gerade von einer intensiven Behandlung in der ersten Zeit nach dem Unfalle die Heilung oder Nichtheilung oft vollständig beherrscht wird. Den Inhalt des Heilverfahrens bilden selbstverständlich alle chirurg. Verfahren, wie sie schon früher üblich waren; doch hat auch das Heilverfahren insofern etwas Specifisches,

als für die durch Unfall Verletzten mehr als für sonstige Kranke die medikomechan. Methoden (Massage, Bäder, aktive und passive Bewegungen der Glieder, Zandergymnastik) im Vordergrunde stehen. Der Verletzte, der sich dem Heilverfahren entzieht oder es durch eigene Schuld scheitern läßt, erhält nur so viel Rente, als er bei zweckmäßigem Verhalten an Erwerbsfähigkeit eingebüßt hätte; jedoch ist er nicht verpflichtet, Operationen an seinem Körper vornehmen zu lassen, auch wenn diese ein besseres Heilresultat annehmen lassen. Dagegen ist er verpflichtet, sich auf Erfordern einer Krankenhausbehandlung zu unterziehen. — Vgl. außer der Litteratur zu Unfall (Bd. 16) noch: Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigenthätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsversicherungsgesetzgebung (Berl. 1895); Golebiewski, Ärztlicher Kommentar zum Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 (2. Aufl., ebd. 1896); derf., Atlas und Grundriß der U., sowie der Nachkrankheiten der Unfallverletzungen (Münch. 1900); Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen (Stuttg. 1898); Goliner, Unfallverletzungen. Leitfaden zur Begutachtung der Betriebsunfälle (Worms 1904). Ein Archiv für U., Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten, hg. von Bähr, Golebiewski u. a., erscheint seit 1896 in Stuttgart.

Ungarische Kulturvereine zur Verbreitung und Förderung nationaler Bildung entstanden besonders im letzten Viertel des 19. Jahrh. in großer Anzahl; doch sind einzelne schon ältern Ursprungs (aus den dreißiger und vierziger Jahren). Anregend wirkte vor allem ein Aufruf des Unterrichtsministers Joseph Eötvös vom 3. Juli 1867, der die ungar. Gesellschaft zur thatkräftigen Förderung der kulturellen Interessen aller Art anspornte. Aufgabe dieser Vereine ist die Unterstützung der Gemeinden in der Hebung ihrer Bildungsanstalten durch Gründung und Unterstützung von Schulen, Museen, Bibliotheken, Zeitungen, Theatern u. s. w., durch Veranstaltung von populären Vorträgen und Lehrkursen und Weiterbildung der Erwachsenen in gemischtsprachigen Gegenden mit unverhohlener nationaler Richtung. Auf dem zur Millenniumsfeier in Budapest 7. und 8. Sept. 1896 abgehaltenen Landeskongreß der U. K. waren 41 Gesellschaften mit etwa 30 Filialen vertreten; doch kann die Gesamtzahl der U. K. auf etwa 60 veranschlagt werden, die zusammen ein Stammkapital von etwa 5 Mill. Kronen besitzen und jährlich mehr als ½ Mill. Kronen zu kulturellen Zwecken verwenden.

Die meisten U. K. sind mehr oder weniger lokalen Charakters. Von weiterer Bedeutung und tiefgreifenderm Einfluß sind die folgenden drei: 1) Der oberungarische Kulturverein, Sitz Neutra, gegründet 1882, Zahl der Mitglieder 7886, Stammkapital 168 882 Kronen, Einkommen 37 561 Kronen. Er verwendete 1903 zu kulturellen Zwecken etwa 37 582 Kronen, besitzt 11 Filialen in den oberungar. Komitaten, errichtete und erhält 39 Kinderbewahranstalten, 17 Sommerasyle, 29 Gesangvereine und eine Holzschnitzschule; unterstützt die Theater Oberungarns und 5 ungar. Zeitungen. Dieser Verein erwarb sich große Verdienste um die Linderung des Elends in Oberungarn während der Hungersnot des J. 1892. 2) Der siebenbürgische Kulturverein, der reichste und mächtigste aller U. K., Sitz Klausenburg, gegründet 12. April 1885, Zahl der Mitglieder 12 266, Stammkapital 2 900 344 Kronen, 1903 Einkommen 153 192 Kronen. Er verwendete 1903 zu kulturellen Zwecken 135 815 Kronen 46 Heller, wozu noch die Ausgaben der Filialen (über 200 000 Kronen) hinzutreten. Der Verein unterstützte während des Zollkrieges von 1887 bis 1890 das siebenbürg. Kleingewerbe durch Vermittelung ärarischer Arbeiten in der Höhe von 1 Mill. Kronen. Er erhält oder unterstützt in 180 Gemeinden 240 verschiedene Anstalten (Schulen, Kinderbewahranstalten, Bibliotheken u. s. w.), schreibt Preise aus, giebt Bücher für das Volk heraus u. s. w. Er hat 34 Filialen (drei im engern Ungarn) mit etwa 20 Unterfilialen (lokalen Kommissionen). 3) Der transdanubische Kulturverein, Sitz Budapest, gegründet 1890, Stammkapital 117 832 Kronen, 1902 Einkommen 28 769 Kronen. Er verwendete 1902 zu kulturellen Zwecken 8438 Kronen 40 Heller, errichtete und erhält 4 Kinderbewahranstalten und eine Korbflechtschule und begründete die Landesmuseums- und -Bibliothekskommission, welche sich die Errichtung und Unterstützung von Provinzialmuseen und -Bibliotheken zur Aufgabe stellt. Dieser Verein hat bisher 4 Filialen in den Komitaten jenseit der Donau.

Ungarische Unabhängigkeitspartei, s. Unabhängigkeitspartei.

Ungarische Volkspartei, s. Katholische Volkspartei.

***Ungarn.** Der Kampf, den die Oppositionsparteien des ungar. Parlaments im Frühjahr 1903 für die Einführung der ungar. Kommandosprache begonnen hatten, sollte so bald nicht zu Ende gehen. In dem Armeebefehl, den der Monarch vom Manöverhauptquartier in Chlopy in Galizien (16. Sept.) erließ, wurde der Wille bekundet, an der Einheit des Heers und den Herrscherrechten nicht rütteln zu lassen. Dieser Armeebefehl rief bei der Opposition und in den meisten ungar. Blättern einen förmlichen Sturm hervor, der durch ein Handschreiben an den demissionierten Minister Grafen Khuen-Héderváry (s. d.), der vorläufig die Geschäfte weiterführte, nicht beschwichtigt wurde. Als Graf Khuen-Héderváry auf Wunsch der Krone neuerdings die Kabinettsbildung übernahm, zeigte sich, daß er auch in der liberalen Regierungspartei keinen genügenden Rückhalt besaß. Schon nach wenigen Tagen bat er daher, nachdem er bei einer Abstimmung von ihr im Stiche gelassen worden war, um seine endgültige Enthebung (29. Sept.). Nun wurden wieder verschiedene hervorragende Führer der Regierungspartei nach Wien berufen, und gleichzeitig arbeitete in Budapest ein von der Partei eingesetzter Neunerausschuß in langen Beratungen ein Programm der nationalen Wünsche hinsichtlich der Armee aus. Der Monarch genehmigte es mit leichten Abänderungen und übertrug dem Grafen Stephan Tisza (s. d.) die Kabinettsbildung. Die liberale Partei nahm in einer großen Konferenz das Programm einstimmig an; nur Graf Apponyi äußerte Bedenken über die Abänderungen und legte die Präsidentschaft des Abgeordnetenhauses nieder. In dem Programm wurden einige schon in frühern Jahren gegebene Versprechungen (Regelung der Frage der militär. Embleme, die nach Möglichkeit durchzuführende Versetzung der Offiziere ungar. Staatsbürgerschaft zu den ungar. Truppenteilen) erneuert, der Gebrauch der ungar. Sprache im künftigen öffentlichen Militärstrafverfahren und im Verkehr der ungar. Truppen mit den ungar. Behörden festgesetzt und die erweiterte Anwendung dieser Sprache in den auf ungar. Gebiet gelegenen Militärbildungsanstalten zugesagt. Die Rechte Kroatiens sollten durch diese Bestimmungen nicht berührt

werden. In Bezug auf die Frage der Kommandosprache, die sich infolge des Armeebefehls von Chlopy mit einer Kontroverse über die Hoheitsrechte verquickt hatte, wurde im Programm das Recht des Königs, die geltende Kommandosprache aufrechtzuhalten, zwar als verfassungsmäßig anerkannt, aber auch die Verantwortlichkeit des Ministeriums und der gesetzmäßige Einfluß des Reichstags in dieser Hinsicht ebenso ausgesprochen wie die Abänderungsfähigkeit dieses Zustandes durch gemeinsamen legislativen Akt der Krone und des Reichstags. — Trotz der nationalen Erfolge, die das Programm brachte, hatte Tisza noch sechs Wochen mit dem Widerstande der gesamten Opposition zu thun, und als endlich Anfang Dezember die Unabhängigkeitspartei unter Führung Franz Kossuths abrüstete, setzte eine klerikale Gruppe unter Ugron und Szederkenyi, begleitet von den offenkundigen Sympathien der ebenfalls klerikalen Volkspartei die Obstruktion noch fort. Im Lande jedoch wendete sich die Stimmung von den Obstruktionisten ab, insbesondere da wegen des Ausbleibens der Rekrutenbewilligung für 1903 die drittjährigen Soldaten bei der Fahne behalten werden mußten, was von vielen Familien als sehr drückend empfunden wurde. Tisza ging nun, nachdem er sich vergebens in Mahnungen und Bitten erschöpft hatte, zu energischern Mitteln über. Er kündigte an, daß er vom Hause die Genehmigung zu einem abgekürzten Verfahren für die Abstimmung über die Rekrutenvorlagen und die gleichfalls noch unerledigten Budgetvorlagen fordern und die Schaffung einer neuen Geschäftsordnung vorlegen werde. Die liberale Partei, aus der Apponyi und sein nächster Anhang schon ausgetreten waren, zeigte sich entschlossen, den Kampf aufzunehmen. Die Unabhängigkeitspartei und die Volkspartei drohten mit Widerstand bis aufs äußerste. Durch die Vermittelung des greisen Abgeordneten von Thaly kam endlich in letzter Stunde (10. März 1904) eine Einigung zu stande. Unter der Bedingung, daß die Obstruktion den Kampf einstelle, zog Tisza seine Anträge zurück, worauf Ugron und seine Freunde die Obstruktion aufgaben. Das Rekrutenkontingent für 1903 und bald danach auch das Rekrutenkontingent für 1904 wurde bewilligt. Im April 1904 brach ein Streik der Beamten und Angestellten der Staatseisenbahnen aus, der vier Tage hindurch den Verkehr im größten Teile des Landes lahmlegte. Im Mai gründete der ehemalige Ministerpräsident Baron Banffy eine Partei mit dem Programm des selbständigen Zollgebietes und im Juni erneuerte Graf Apponyi die von ihm früher geführte Nationalpartei mit erweitertem nationalem Programm.

Unger, Max, Bildhauer, geb. 26. Jan. 1854 zu Berlin, erhielt seine Ausbildung an der dortigen Akademie und im Privatatelier von Albert Wolff und machte eine mehrjährige Reise nach Italien. Hier entstand eine Bronzegruppe: Der Fischer (nach Goethes Gedicht). Zurückgekehrt, trug er 1888 in der Konkurrenz um das Bronzestandbild des Prinzen Friedrich Karl in Frankfurt a. O. und 1894 in der um das Bronzestandbild des Markgrafen Waldemar auf der Fischerbrücke in Berlin den Preis davon. In dieser Zeit entstand auch eine lebensgroße Gruppe: Europa und der Stier. Ferner schuf er für den Weißen Saal des königl. Schlosses in Berlin eine Marmorstatue Friedrich Wilhelms IV., für die Siegesallee in Berlin die Marmorgruppe des Markgrafen Otto I. (1898), für die Stadt Forst i. d. Lausitz ein Bismarckdenkmal (1896), für Frankfurt a. O. ein Reiterstandbild und für Ulm ein Standbild Kaiser Wilhelms I. (beide 1900). Der von ihm geschaffene Geibelbrunnen in Leipzig wurde 1903 aufgestellt. 1898 erhielt er den Titel Professor.

Ungerade Bewegung, in der Musik, s. Gegenbewegung.

United Empire Trade League, s. Imperial Federation League.

Universalbräuneeinreibung, Universaleinreibemittel für Menschen, Universal embrocation Ellimans, Universalheilsalbe Schützes, Universalmagenpulver Barellas, s. Geheimmittel A, 22, 30, 12, 86.

Universalwerkzeugmaschinen, s. Werkzeugmaschinen.

Unkräuter, Pflanzen, die wild auf angebautem Boden wachsen und das Gedeihen der Kulturpflanzen dadurch beeinträchtigen, daß sie ihnen Platz, Luft, Licht und Nahrung schmälern. Man teilt die U. ein in Samen- und Wurzelunkräuter. Die erstern sind ein- oder zweijährige Pflanzen, und die Samenerzeugung ist so gut wie unerläßlich für ihre Fortpflanzung. Zu ihnen gehört der größere Teil aller U.; dem Landwirt besonders lästig sind von ihnen z. B. Sinapis arvensis *L.* (Ackersenf), Raphanus raphanistrum *L.* (Hederich), Agrostemma Githago *L.* (Kornrade), Polygonum persicaria *L.* (Flohkraut), Anthemis arvensis *L.* (Feldkamille), Senecio vulgaris *L.* (Kreuzkraut) u. s. w. Die Wurzelunkräuter pflanzen sich außer durch Samen vor allem auch durch Bildung von Ausläufern aus dem Wurzelstock fort und sind infolgedessen meist besonders schwer zu vertilgen. Zu ihnen gehören z. B. Agropyrum repens *Gärtn.* (Quecke), Equisetum arvense *L.* (Schachtelhalm), Cirsium arvense *Scop.* (Distel), Tussilago farfara *L.* (Huflattich) u. s. w. Manche U. leben parasitisch auf Kulturpflanzen, z. B. die dem Klee und der Luzerne verderbliche Kleeseide (Cuscuta epithymum *L.*). Die Arten der auftretenden U. lassen einigermaßen auf die chem. und vor allem die physik. Beschaffenheit des Bodens schließen. Das leichte Überhandnehmen der U. erklärt sich zunächst (ganz abgesehen von den Wurzelausläufern) durch ihre meist große Fruchtbarkeit; eine einzige Pflanze der Hundskamille trägt z. B. 40000, eine Pflanze Ackersenf 6000 Samen. Ihr zuweilen plötzliches Auftreten wird veranlaßt teils durch Anwendung unreinen Saatgutes, teils durch Zuwehen der Samen vom Wind, teils durch die Fähigkeit vieler Pflanzensamen, in tiefern Erdschichten eine Reihe von Jahren auszudauern und, schließlich wieder an die Oberfläche gebracht, zu keimen. Auch die Fähigkeit vieler Unkrautersamen, den tierischen Verdauungskanal zu passieren oder längere Zeit auf dem Düngerhaufen zu liegen, ohne die Keimkraft zu verlieren, ist hier zu berücksichtigen.

Das erste Gebot zum Schutze gegen die U. ist die Anwendung reinen Saatgutes, und vermittelst guter Reinigungsmaschinen, insbesondere des Trieurs, ist man auch meist im stande, sich solches zu verschaffen. Die Vertilgung im Felde vorhandenen Unkrauts erfolgt am sichersten durch Drill- und Hackkultur und durch Brache; nötigenfalls richtet man die Fruchtfolge dementsprechend ein. Vielen U. nimmt man die ihnen günstigen Lebensbedingungen durch Trockenlegung (Drainage) der Grundstücke. Üppiges Wachstum der angebauten Kulturpflanze (hervorgerufen durch zweckmäßige Düngung u. s. w.) erstickt das Unkraut, während auf schlecht bestandenem Acker das

Digitized by Google

Unkraut die Oberhand gewinnt. Da manche Unkräutersamen leicht durch den Wind verweht oder sonstwie verschleppt werden, ist zu ihrer erfolgreichen Bekämpfung, z. B. bei Franzosenkraut (Galinsoga parviflora *W.*), Kreuzkraut, Distel, Hederich, Ackersenf, Kleeseide, ein gemeinsames Vorgehen sämtlicher Grundbesitzer einer Gegend wünschenswert; in einzelnen Gegenden wird ein solches durch polizeiliche Verordnungen bewirkt oder (in Süddeutschland) durch Bildung von Flurgenossenschaften, die die Vertilgung der U. überwachen. — Vgl. Nobbe, Handbuch der Samenkunde (Berl. 1876); Thaer, Die landwirtschaftlichen U. (ebd. 1881; 2. Aufl., 1893); Danger, U. und pflanzliche Schmarotzer (Hannov. 1887); Eisbein, Das Unkraut und die Mittel zu seiner Vertilgung (Berl. 1891); Preiß, Die Bekämpfung des Unkrauts durch zweckentsprechende Fruchtfolge und Kultur (1. u. 2. Aufl., Neidenburg 1895); Perseke, Anleitung zur Bekämpfung des Unkrauts (Berl. 1896); Roth, Die U. Deutschlands (Hamb. 1897).

Unseburg, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Bode und der Nebenlinie Etgersleben-Förderstedt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2567 E., darunter 207 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Cichorienfabrik, Spiritusbrennerei, Braunkohlengruben.

Unsernherrn, Dorf im Bezirksamt Ingolstadt des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, hat (1900) 2286 E., darunter 301 Evangelische, Postagentur, kath. Kirche.

Unterbérkowitz, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Melnik, in Böhmen, am linken Ufer der Elbe, an der Linie Prag-Bodenbach der Österr.-Ungar. Staatsbahn, hat (1900) 1018 czech. E., fürstl. Lobkowitzsches Schloß mit Allodherrschaft (2544 ha), Brauerei, ausgedehnten Weinbergen und einer der größten Zuckerfabriken Böhmens. In der Nähe das kleine Bad Geweihtenbrunn (Boží Vody).

Unterbewußtsein, in der neuern Psychologie und Psychopathologie vielfach gebrauchte Bezeichnung einer vermeintlichen Kette oder Strömung unbewußter oder auch halbbewußter Seelenvorgänge, die neben der Kette oder Strömung der oberbewußten oder eigentlichen Bewußtseinsvorgänge verlaufen sollen, von der wir für gewöhnlich nur durch ihre Wirkungen auf das Oberbewußtsein erfahren. Über das U. bestehen zwei verschiedene Ansichten. Nach der extremsten Annahme, die hauptsächlich von spiritistischer und occultistischer Seite, aber auch von manchen Psychologen und Medizinern vertreten wird, soll unser normales Oberbewußtsein beständig von einem kontinuierlichen U. begleitet sein, ja im U. soll sich sogar der wichtigste Teil des Seelenlebens abspielen. In gewissen abnormen Zuständen des Seelenlebens, wie der Hypnose, den Erscheinungen des doppelten Bewußtseins oder Doppel-Ichs, im Schlafwandel, beim automatischen Schreiben, Hellsehen, bei Ahnungen, aber auch bei manchen, ihrem Ursprung nach rätselhaften Vorstellungen, wie den «Einfällen», «freisteigenden Vorstellungen», dem plötzlichen Auftauchen der Lösung eines Problems, der Erinnerung eines Namens u. s. w., nach dem wir vergeblich gesucht haben, soll das U. einen Teil der Arbeit des Oberbewußtseins übernehmen und sich plötzlich in seinen Einwirkungen auf dieses geltend machen. Von den meisten Vertretern dieser Ansichten wird das U. zugleich als ein völlig unbewußtes psychisches Leben aufgefaßt, das nur zeitweise einmal in das eigentliche Bewußtsein durchbricht. — Nach einer zweiten Ansicht ist das U. nichts eigentlich Unbewußtes, da man von einem unbewußten Seelenleben überhaupt nicht reden könne. Die unterbewußten Wahrnehmungen und Vorstellungen seien daher nur Wahrnehmungen und Vorstellungen von einem geringern Bewußtseinsgrade, die sich eben deshalb für gewöhnlich dem Bemerken oder der Aufmerksamkeit entziehen. In diesem Sinne müssen wir z. B. innerhalb der Sinneswahrnehmungen ein beständiges Vorhandensein von Empfindungen niedern Bewußtseinsgrades annehmen, weil fortwährend Reize auf uns eindringen, die wir nicht bemerken, oder die psychisch «gehemmt» werden, weil unsere Aufmerksamkeit in anderer Richtung thätig ist. Innerhalb der Vorstellungen (im engern Sinne) treten dagegen nur ganz vorübergehend und ohne planmäßigen Zusammenhang einzelne Vorstellungsgruppen von niederm Bewußtseinsgrade auf, die das sog. Blickfeld des Bewußtseins bilden, im Gegensatz zu den vollbewußten, die im Blickpunkt des Bewußtseins stehen. — Vgl. Fechner, Elemente der Psychophysik, Bd. 2 (2. Aufl., Lpz. 1889); E. von Hartmann, Philosophie des Unbewußten (10. Aufl., 3 Bde., ebd. 1890); Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung, Bd. 1 (8. Aufl., ebd. 1891); Hirth, Aufgaben der Kunstphysiologie (2. Aufl., Münch. 1897); Wundt, G. Th. Fechner (Lpz. 1901).

Unterfrachtführer, Afterfrachtführer, im Binnenhandelsrecht der Frachtführer, dessen sich der Hauptfrachtführer zur gänzlichen oder teilweisen Ausführung des bis zum Endziel übernommenen Transports bedient, und für den er daher die Haftung gegenüber Absender und Empfänger trägt (Handelsgesetzb. §. 432). U. ist z. B. der bahnseitig bestellte Rollfuhrunternehmer. Zum Unterschied davon ist Zwischenfrachtführer der weitere Frachtführer, der den Transport von dem Punkte ab übernimmt, bis zu dem der erste Frachtführer den Transport übernommen hat. Für den Zwischenfrachtführer haftet der erste Frachtführer nur so weit, als er es an der erforderlichen Sorgfalt in der Auswahl hat fehlen lassen. Übernimmt der U. die Beförderung auf Grund eines Ladescheins (s. d., Bd. 10), so haftet er nach Maßgabe des Scheins (§. 449). Nach dem Reichsgesetze über die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt vom 15. Juli 1895 in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898, §. 26, gelten §§. 432 und 449 auch für das dort besonders geregelte Frachtgeschäft zur Beförderung von Gütern auf Binnengewässern fort. Gegenüber dem frühern Handelsrechte ist aber dabei insofern eine Abänderung eingetreten, als die Haftung des Frachtführers überhaupt auf die Anwendung der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers herabgemindert worden ist. Nur für die Eisenbahn ist die bisherige verschärfte Haftung aufrecht erhalten geblieben (§. 456). (S. Frachtvertrag, Bd. 7.)

Unterfrachtvertrag, im Seehandelsrecht der Frachtvertrag (s. d., Bd. 7), kraft dessen der Befrachter eines Schiffs als Unterverfrachter die Verpflichtung übernimmt, auf dem von ihm gecharterten Schiff das Frachtgut Dritter (Unterbefrachter) von dem Verfrachter (Hauptverfrachter, d. i. regelmäßig der Reeder des Schiffs) befördern zu lassen. Letzterer ist zu dieser Erfüllung verpflichtet, soweit nicht in

dem Hauptfrachtvertrage Abweichendes von dem U. vereinbart ist. Der U. unterscheidet sich von dem Fall, daß jemand ein fremdes Schiff mietet, um mit demselben gleich einem Reeder Frachtgeschäfte zu treiben (sog. Ausrüster), insbesondere auch dadurch, daß in letzterm Falle der Schiffer von dem Ausrüster angestellt und dessen Dispositionen unterworfen ist, während bei dem U. der Unterverfrachter über Schiffer und Schiff keine Dispositionsrechte hat, letztere vielmehr allein von dem Reeder abhängig bleiben. Deshalb haftet aber auch im Falle des U. für dessen Erfüllung, soweit diese zu den Dienstobliegenheiten des Schiffers gehört und von diesem übernommen ist, insbesondere durch Annahme der Güter und Ausstellung des Konnossements nicht der Unterverfrachter, sondern der Reeder mit Schiff und Fracht (Handelsgesetzb. §§. 605, 662).

Untergänserndorf, Bezirkshauptmannschaft (seit 1901) in Niederösterreich, hat 933 qkm und (1900) 57 754 deutsche E. in 66 Gemeinden mit 72 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Marchegg (früher zu Floridsdorf gehörig), Matzen (Floridsdorf) und Zistersdorf (Mistelbach).

Unterkralowitz, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Ledetsch, in Böhmen, am Zeliwkafluß, Sitz eines Bezirksgerichts (27 524 E.), hat (1900) 733, als Gemeinde 1536 czech. E., Schloß des Fürsten Auersperg mit Allodherrschaft U. (5112 ha).

Unterpiesting, Marktflecken in Niederösterreich, s. Piesting.

Unterröblingen am See, Dorf im Mansfelder Seekreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, am ehemaligen Salzigen See, bei Oberröblingen (s. d.), hat (1900) 1435 E., darunter 213 Katholiken; Ölmühle, Kupferhammerwerk, Braunkohlengrube.

Untersachsenberg, Dorf in der Amtshauptmannschaft Auerbach der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, im Erzgebirge, hat (1900) 2271 E., darunter 200 Katholiken, Post, Telegraph; Stickerei, Fabrikation von Accordions und Mundharmonikas.

Untersandau, Stadt in Böhmen, s. Sandau.

Unterteutschenthal, Dorf in der Provinz Sachsen, s. Teutschenthal.

***Unterwasserboote.** Es giebt zur Zeit (1904) folgende U. In England 9 Boote von 75 bis 200 t Wasserverdrängung und (unter Wasser) 6—8 Seemeilen Geschwindigkeit. 21 Boote sind in England im Bau, welche 250—350 t Wasserverdrängung haben und 14 Seemeilen laufen sollen. Die Entfernung, bis zu der sie von der Küste aus verwendet werden können, beträgt 300 Seemeilen. In Frankreich sind 26 U. gebaut von 30 bis 270 t Wasserverdrängung und elektrischer Bewegungskraft. 20 Boote bis zu 400 t Wasserverdrängung sind im Bau. In den Vereinigten Staaten von Amerika sind 8 U. im Gebrauch. In allen andern Staaten befinden sich U. erst im Versuchsstadium. Die vielfach von den Zeitungen gebrachten Nachrichten, daß im Russisch-Japanischen Kriege U. verwendet worden seien, haben sich als unzutreffend erwiesen.

Uphues (spr. up-hus), Jos., Bildhauer, geb. 23. Mai 1850 zu Sassenburg in Westfalen, besuchte die Berliner Akademie und trat nach drei Jahren in das Atelier von Begas. Seine erste größere selbständige Arbeit war: Sabiner seine Schwester verteidigend. Größern Erfolg hatte sein Bogenschütz (1888 auf der Melbourner Weltausstellung mit der ersten Medaille prämiiert und für die Nationalgalerie in Sydney erworben); dasselbe Werk erhielt 1889 in München die kleine goldene Medaille, 1893 in Chicago die erste Medaille. Weitere Arbeiten U.' sind das Kaiser-Wilhelm-Denkmal für Düren a. Rh., das Kaiser-Friedrich- und Kaiserin-Friedrich-Denkmal für Homburg v. d. H. (1892), das Bismarckdenkmal für Düren und vier große Marmorgrabdenkmäler daselbst, das Standbild Kaiser Friedrichs III. in Wiesbaden (1897), die Marmorstatue Stephans im Reichspostmuseum (1899), die Marmorgruppe des Markgrafen Otto II. in der Siegesallee in Berlin (1898), die Marmorgruppe Friedrichs d. Gr., ebenfalls in der Siegesallee (Wiederholung des Standbildes in Marmor im Park von Sanssouci; Wiederholungen in Bronze in Potsdam, Emden und Washington [Geschenk Kaiser Wilhelms II.]), das Bronzestandbild Joh. Müllers in Koblenz (1899), das Lortzingdenkmal in Pyrmont (1901), das Bronzestandbild Kaiser Friedrichs in Cronberg (1901), das Moltkedenkmal in Düren und in Mannheim (beide 1902), das Marmorstandbild Schillers in Wiesbaden, die Marmorstatue Moltkes in Berlin, das Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. in Charlottenburg. Von Porträtbüsten sind zu erwähnen die des Professors Ägidi, des Kommerzienrats Schöller und seiner Gemahlin und des Kaisers Friedrich.

Uppenberg, ehemaliges Dorf, wurde 1. April 1903 mit Münster i. W. vereinigt.

Upper Nile Province (spr. opper neil prówwinß), Obernil, seit 1904 Name des Distrikts Faschoda in Ägyptisch-Sudan.

Uralith, eine aus Rußland in den Handel kommende künstliche Masse, besteht aus Asbest, dem Kreide, Alaun und verschiedene Silikate zugesetzt sind. Dem Gemisch werden noch Bindemittel und Farbstoffe zugefügt, worauf die Masse in Formen gepreßt und getrocknet wird. Sie ist unverbrennlich, wasserdicht, schlecht wärmeleitend und läßt sich in Tafeln schneiden und nageln. Die Tafeln dienen zur Dachdeckung, zum Bau von Baracken, zu Theaterdekorationen, Wandbekleidungen, Möbeln u. a. Anders geformt dient U. zu Gefäßen der chem. Industrie, Feuerwehrhelmen u. a.

***Uranus,** Planet. Auf spektroskopischem Wege hat Deslandres (Meudon) 1902 festgestellt, daß mit großer Wahrscheinlichkeit U. im rückläufigen Sinne rotiert.

Urbanitzky, Alfred, Ritter von, Elektroingenieur, geb. 2. Aug. 1852 in Voitsberg in Steiermark, studierte 1871—75 Chemie und Physik an der Technischen Hochschule und der Universität Wien, widmete sich dann besonders der Elektrotechnik, war 1876—82 Assistent für Physik an der Wiener Technischen Hochschule, wo er über Erscheinungen in Geißlerschen Röhren, über Kathodenstrahlen u. a. experimentierte, worüber er in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie der Wissenschaften, in «Wiedemanns Annalen» und in den «Comptes rendus» (Paris) berichtete. In dieser Zeit machte er Studienreisen in Deutschland, Frankreich, nach elektrischen Ausstellungen u. s. w. Seit 1903 ist er k. k. Baurat der Telegraphencentralleitung im österr. Handelsministerium. Er schrieb: «Die Elektricität im Dienste der Menschheit» (3. Aufl., Wien 1904), «Die Elektricität des Himmels und der Erde» (ebd. 1888), «Physik» (gemeinverständlich, ebd. 1892), «Die elektrische Beleuchtung» (2. Aufl., ebd. 1890), «Das elektrische Licht und die elektrische Heizung» (4. Aufl., ebd. 1903), «Die elektrischen Beleuchtungsanlagen» (3. Aufl., ebd. 1898), «Les lampes élec-

triques» (Par. 1885), «Blitz und Blitzschutzvorrichtungen» (Wien 1886), «Elektricität und Magnetismus im Altertume» (ebd. 1887), «Die Elektricität» (6. Aufl., ebd. 1901).

Urdenbach, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Düsseldorf, am Rhein, hat (1900) 2285 E., darunter 610 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Seidenweberei, Ziegeleien, Dampfmahlmühle, Fischerei.

Urfahr, Bezirkshauptmannschaft (seit 1903) in Oberösterreich, hat 673 qkm, (1900) 55945 E. in 38 Gemeinden mit 329 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke U. (früher zur Bezirkshauptmannschaft Linz gehörig), Leonfelden (früher zu Freistadt) und Ottensheim (früher zu Linz).

***Urheberrecht.** Im Anschluß an die ältere deutsche Gesetzgebung ist in Österreich durch das Gesetz vom 26. Dez. 1895 das U. an Werken der Litteratur, Kunst und Photographie neu geregelt worden. Hervorzuheben ist folgendes: Nach deutschem Recht sind Pantomimen und Ballette nur so weit geschützt, als sie in ihrer Handlung schriftlich fixiert sind, also insbesondere nur, wenn der dramat. Vorgang schriftlich festgelegt ist; das österr. Gesetz (§. 4) schützt die choreogr. Werke ausdrücklich als eine Art der Bühnenwerke neben dramatischen und dramatisch-musikalischen. Wenn ein Werk durch öffentliche Ausstellung (Gegensatz: Herausgabe, Vor- oder Aufführung) veröffentlicht wird, so muß sich der Name des Urhebers auf dem Werke selbst oder auf dem Karton befinden, auf dem es befestigt ist. Der Eintragsrolle (s. d., Bd. 5) entspricht das vom Handelsministerium zu führende, jedoch nur auf die Eintragung der wahren Namen des Urhebers von anonym oder pseudonym erschienenen Werken sich beschränkende Urheberregister. Der Vorbehalt des Übersetzungsrechts wird nach Ablauf von 3 Jahren seit Herausgabe des Werkes hinsichtlich jener Sprachen wirkungslos, in welchen die vorbehaltene Übersetzung nicht vollständig herausgegeben ist. Ein Vertrag, durch welchen jemand im voraus die U. an allen seinen künftigen Werken oder an einer ganzen Gattung derselben abtritt, soll wegen unzulässiger Selbstbeschränkung der Persönlichkeit kraft Gesetzes jederzeit binnen Jahresfrist kündbar sein. Die entgeltliche Überlassung des Eigentums an einem Werke der Litteratur oder Tonkunst gilt als Übertragung des U. Der Urheber, welcher sein Werk einem andern zur Herausgabe oder öffentlichen Aufführung überläßt, hat ein unverzichtbares Rückfallsrecht von seiner Verfügungsmacht, wenn die Herausgabe oder Aufführung ohne seinen Willen und sein Verschulden drei Jahre lang unterbleibt. Als Nachdruck ist die Entlehnung eines Werkes nicht anzusehen, wenn das entlehnte Stück den Umfang eines Druckbogens des Werkes, dem es entnommen ist, nicht überschreitet, und ebenso nicht die Herstellung einzelner Vervielfältigungen, wenn deren Vertrieb nicht beabsichtigt wird, dagegen die Herausgabe von Potpourris. Bei Sammelwerken muß der Mitarbeiter bei Veranstaltung von Einzelausgaben seiner Beiträge das Werk, in welchem der Beitrag erschien, angeben. Hinsichtlich der Photographieporträte ist nicht bloß bestimmt, daß hier das U. bei Bestellung gegen Entgelt dem Besteller zukommt, sondern auch, daß in allen Fällen die Ausübung des U. an die Zustimmung der dargestellten Person oder ihrer Erben gebunden sei (ausgenommen Photographien für amtliche Zwecke). — Das U. besteht regelmäßig während der Lebensdauer des Urhebers und 30 Jahre nach seinem Tode. Bei nachgelassenen Werken, welche innerhalb der letzten fünf Jahre der Schutzfrist erschienen sind, endigt das U. fünf Jahre nach dem Erscheinen. Auch für das Aufführungsrecht besteht eine 30jährige Schutzfrist. Das ausschließliche Recht zur Herausgabe von Übersetzungen endigt fünf Jahre nach der Herausgabe der vorbehaltenen Übersetzung. Das U. an Photographien endigt zehn Jahre nach dem Entstehen der unmittelbar nach dem Original hergestellten Matrize oder nach der Veröffentlichung. Auf die Bezeichnung (Titel) des Werkes erstreckt sich ein U. nicht. Aber kraft besonderer Bestimmung gewährt das österr. Recht dem Urheber einen Anspruch auf Entschädigung und bei fortlaufenden oder periodischen Werken auf Verbot des Weitergebrauchs, wenn ohne sachliche Notwendigkeit einem Werke der Titel oder die äußere Erscheinung eines früher erschienenen Werkes gegeben wird und dies zu einer Irreführung des Publikums über die Identität der Werke geeignet ist. Dasselbe gilt, wenn die Bezeichnung oder äußere Erscheinung mit so geringen oder so undeutlichen Abänderungen wiedergegeben wird, daß der Unterschied vom Publikum nur bei besonderer Aufmerksamkeit wahrgenommen werden kann.

In Frankreich und Belgien sind fremde U. genau so wie einheimische geschützt, freilich mit Beschränkung auf die event. kürzere Schutzdauer im Ursprungslande, in Luxemburg sogar ohne diese Beschränkung. Nach deutschem Recht genießt ein ausländischer Urheber den Schutz für jedes seiner Werke, das im Inlande erscheint, sofern er nicht das Werk selbst oder eine Übersetzung an einem frühern Tage im Auslande hat erscheinen lassen, ferner auch unter denselben Voraussetzungen für jedes Werk, das er in einer Übersetzung (die alsdann als Originalwerk gilt) im Inlande erscheinen läßt. Das österreichische Gesetz gewährt nicht veröffentlichten Werken von Deutschen und in Deutschland veröffentlichten Werken von Ausländern Schutz, der jedoch nicht länger dauert, als im Deutschen Reiche selbst, überdies nur bei Gewährleistung der Gegenseitigkeit; sonst gewährt es einem Ausländer Schutz für ein litterarisches, photographisches und künstlerisches U. nur, wenn sein Werk im Inlande erscheint, oder für Kunstwerke, die bei inländischen Verlegern erscheinen. Letzterer Grundsatz gilt auch noch in Deutschland. Photographien von Ausländern sind in letzterm Lande nach Gesetz von 1876 nicht geschützt. Außerdem entscheiden über internationalen Schutz Staatsverträge (s. Berner Litterarkonvention und Nachdruck, Bd. 12). Im allgemeinen gilt dabei, daß fremde U. nach Begründung und Dauer nach dem Gesetze ihres Ursprungslandes beurteilt werden, jedoch mit dem Vorbehalt, daß fremde U. nie längere Schutzfrist als einheimische haben sollen. Unvollkommen ist der Schutz der deutschen U. in Nordamerika. Während amerikanische in Deutschland wie deutsche geschützt werden, haben deutsche in den Vereinigten Staaten nach dem Vertrag vom 15. Jan. 1892 nur den Schutz nach Maßgabe des amerik. Gesetzes vom 3. März 1891. — Die Erzeugnisse der Photographie und ähnlicher Verfahren werden durch die revidierte Berner Konvention ohne Reciprocitätszwang wie die gleichartigen einheimischen Werke geschützt, insoweit die innere Gesetzgebung dies zuläßt. Autorisierte Photographien noch geschützter Kunstwerke werden in

der Union ebenso lange geschützt, als das Recht zur Nachbildung des Originalwerkes dauert.

Urloffen, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Offenburg, hat (1900) 2398 kath. E., Postagentur, Telegraph, kath. Kirche; Hanf- und Tabakbau.

Urſöl, ein dunkelbrauner Farbſtoff $(C_6H_6NO)_x$, der aus Paraphenylendiamin oder Paraamidophenol durch Oxydation entſteht. U. wird gewöhnlich auf der Faſer erzeugt und dient zum Braun- und Schwarzfärben von Haaren und Pelzwerk.

Urſpruch, Anton, Komponiſt und Pianiſt, geb. 17. Febr. 1850 in Frankfurt a. M., Schüler von Ignaz Lachner, Wallenſtein, Raff und Liſzt, wurde Lehrer für Kontrapunkt und Kompoſition am Hochſchen Konſervatorium daſelbſt und iſt ſeit 1887 in gleicher Eigenſchaft am Raff-Konſervatorium daſelbſt thätig. U. ſchrieb mehrere Klavierſtücke, ein Klavierkonzert, Sonaten für Violine und Violoncell, ein Trio, ein Quintett, eine Sinfonie, die Chorwerke «Ave maris stella», «Die Frühlingsfeier» ſowie die Opern «Der Sturm» und «Das Unmöglichſte von allem».

***Uruguay,** Republik. Im Jan. 1904 erhob ſich ein Aufſtand der Partei der Blancos unter Saraiva gegen den der Colorado-Partei angehörigen Präſidenten Battle y Ordoñez. Die Empörung nahm allmählich den Charakter eines Guerillakrieges an, der ſich über das ganze Land ausdehnte und Handel und Verkehr auf das empfindlichſte ſchädigte.

Uſchak (das Akmonia der Alten), Hauptort des Kaza U. (3200 qkm, 76300 E.), im Sandſchak Kutahia des türk.-kleinaſiat. Wilajets Khodawendikjar, an der Bahnlinie Aſſun-Karabiſſar-Smyrna (420 km), hat etwa 15000 meiſt türk. E., iſt Sitz eines Kaimakams und beſitzt ein ſog. internationales Poſt- und Telegraphenbureau, iſt Hauptort für die (nach dem Ausfuhrorte Smyrna benannten) Smyrnateppiche. In U. und der Umgebung ſind über 2200 Webſtühle für Teppiche und Möbelſtoffe in Thätigkeit; es giebt 720 größere Teppichwebereien; die jährliche Erzeugung beläuft ſich auf mehr als 200000 qm Teppiche für etwa 5 Mill. Frs.; die Hauptausfuhr iſt nach England, Frankreich und Amerika gerichtet. — Die fruchtbare Gegend um U. iſt reich an Getreide vorzüglichſter Qualität (Ausfuhr 19000 hl), Opium, Seſam, Baumwolle (450000 kg) und Trauben; einen ſehr bedeutenden Handelsartikel bilden auch die gerbſtoffhaltigen Eicheln, genannt Wallonen.

Uſimbe, Ort in Deutſch-Oſtafrika, ſ. Mohorro.

Uſſel (ſpr. üſſél). 1) **Arrondiſſement** im franz. Depart. Corrèze, in Limouſin, hat auf 1773 qkm (1901) 65105 E., 7 Kantone und 71 Gemeinden. — 2) **Hauptſtadt** des Arrondiſſements U. und früher des Herzogtums Pompadour, am Südoſtfluß des Plateau von Millevache (978 m), auf einem Hügel links über dem Diège, an der Linie (Bordeaux-)Brive-Clermont-Ferrand der Orléansbahn, hat (1901) 3356, als Gemeinde 4693 E., Gerichtshof erſter Inſtanz, Ackerbaukammer, Kleines Seminar, freies Collège, Denkmal Treich-Laplègnes (1897) und Wollſtoffabriken.

Uſtjúſhna (Ustjužna). 1) **Kreis** im öſtl. Teil des ruſſ. Gouvernements Nowgorod, zumeiſt im Gebiet der Mologa, hat 12941,5 qkm, 99068 E., Ackerbau (Hafer und Roggen), Viehzucht, Waldinduſtrie, Nagelfabrikation, Glashütten. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis U., an der Mologa, hat (1897) 5109 E., 13 Kirchen, Progymnaſium; Schiffbau, etwas Handel.

Uſt-Kamenogórsk. 1) **Kreis** im ſüdöſtl. Teil des ruſſ.-centralaſiat. Gebietes Semipalatinsk, im Gebiet des Irtyſch, hat 61271,6 qkm (darunter 393 qkm Seen) und 103693 E. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis U., rechts am Irtyſch, hat (1897) 8958 E.; Ackerbau, Bienenzucht, Handel mit Vieh, Fellen u. a.

Uſtrzyki Dolne (ſpr. uſtſchükki), Markt in der öſterr. Bezirkshauptmannſchaft Lisko, in Galizien, Sitz eines Bezirksgerichts (23124 E.), hat (1900) 3424 meiſt poln. E.

Uſt-Syſſolsk (ſpr. uſtjiſſó-). 1) **Kreis** im öſtl. Teil des ruſſ. Gouvernements Wologda, hauptſächlich im Gebiet der Petſchora, Wytſchegda und Luſa, hat 169422,2 qkm (darunter 110 qkm Seen), 95380 E., meiſt Syrjanen; Jagd, nur ſtellenweiſe Ackerbau, Viehzucht, Holzwarenfabrikation, 2 Eiſenhüttenwerke. — 2) U., ſyrjaniſch Sektywdyn, **Kreisſtadt** im Kreis U., nahe an der Mündung der Syſſola in die Wytſchegda, hat (1897) 4463 E., Poſt, 5 Kirchen, Stadtbank, Flußhafen; Handel mit landwirtſchaftlichen Produkten und mit Wild, namentlich Haſelhühnern.

Utman-Bolak, zu den Juſefſaï (ſ. d.) gehörige Völkerſchaft.

Utomboui, Fluß in Kamerun, ſ. Campo, Rio del.

UV-Gläſer, ſ. Glas für wiſſenſchaftliche und techniſche Zwecke.

V.

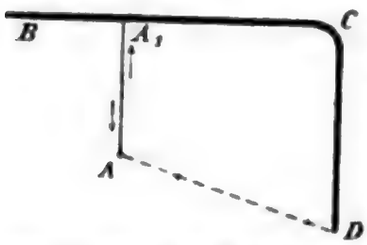
Vacãno, Emil Mario, Schriftſteller, geb. am 16. Nov. 1840 in Mähriſch-Schönberg (Mähren), lebte in Königgrätz, Prag, Lemberg, längere Zeit in St. Pölten bei Wien, ſeit 1890 in Karlsruhe, wo er 9. Juni 1892 ſtarb. V. ſchrieb außer einigen kunſtgeſchichtlichen Monographien und Texten zu mehrern illuſtrierten Werken eine große Anzahl von Novellen, Romanen u. ſ. w., die bei unleugbarem Erzählergeſchick und häufig glänzender Darſtellung doch viele Halbheiten und Wertloſes enthalten und meiſt auf Senſation ausgehen. Zum Teil wurden ſie ins Italieniſche und Franzöſiſche überſetzt.

Vaccai, Nicolo, Komponiſt und Geſanglehrer, geb. 15. März 1790 zu Tolentino, war Schüler von Jannaconi im Kontrapunkt und von Païſiello in der Kompoſition. Nachdem er ſeit 1820 Geſanglehrer an verſchiedenen Orten, auch in Paris und London, geweſen, wurde er 1838 Kompoſitionsprofeſſor und Studieninſpektor am Mailänder Konſervatorium. Er ſtarb 5. Aug. 1848 in Peſaro. V.s Opern ſind jetzt vergeſſen; dagegen iſt ſein geſangpädagogiſches Werk «Metodo pratico di canto italiano per camera» noch jetzt ſehr verbreitet.

Vagabundierende Ströme, in der Elektrotechnik diejenigen Teilſtröme, die ihren Weg nicht durch den ihnen beſtimmten Leiter, ſondern durch das Erdreich nehmen. Sie können in allen Stromverteilungsanlagen auftreten durch Iſolationsfehler oder durch regelwidrige Betriebszuſtände, z. B. bei Dreileiteranlagen mit geerdetem Mittelleiter durch

Digitized by Google

übermäßig hohe Belastung des letztern. Am meisten kommen sie bei elektrischen Straßenbahnen vor, bei denen der eine Pol mit Rücksicht auf eine einfache Stromzuleitung mit den Fahrschienen und dementsprechend mit der Erde leitend verbunden ist. Wenn z. B. in nachstehender Figur A die Stromerzeugungsstelle (Kraftstation) für eine Straßenbahnlinie B, C, D ist, dann



wird der durch isolierte Leitung bis zum Punkte D geführte Strom seinen Rückweg nicht nur durch die Schienengleise von D über C und A_1 nach A nehmen, sondern zum Teil auch durch das Erdreich in der punktierten Linie von D nach A.

Die durch V. S. hervorgerufenen Mißstände sind hauptsächlich chemische (elektrolytische) Zerstörung der in der Erde liegenden Gas- und Wasserleitungen und Störungen des Fernsprechverkehrs, soweit für diesen Erdrückleitung verwendet wird. Zur Vermeidung oder Verminderung der V. S. bei Straßenbahnen ist es notwendig, die Stoßstellen der Fahrschienen gut leitend zu überbrücken durch sorgfältig eingenietete Kupferbügel und nötigenfalls besondere Rückleitungen zu verlegen, z. B. in der Richtung DA. — Vgl. Michalke, Die V. S. elektrischer Bahnen (Braunschw. 1904).

Vaiçeschika, System der Indischen Philosophie (s. d.).

Vakuumreinigung, ein von der Vakuumreiniger-Gesellschaft in Berlin erworbenes patentiertes Verfahren, bei dem der in der Wohnung und dem Mobiliar befindliche Staub durch Absaugen aus dem Zimmer geschafft wird. Von einer stationären oder transportablen Vakuumanlage werden Steigrohre oder ein Schlauch in die Wohnung geleitet. An dem Schlauch wird ein je nach den zu reinigenden Gegenständen verschiedenes Mundstück befestigt, das ein festes Anlegen an den Gegenstand gestattet. Der Staub wird bei diesem Verfahren von den Gegenständen ab und durch das Mundstück in die Vakuumleitung gesogen; er wird somit aus den Räumen direkt entfernt, während er bei den bisher üblichen Reinigungsverfahren lediglich mobilisiert und durch Ventilation entfernt wird. Der Staub wird in staubdichten Beuteln gesammelt, die an geeigneter Stelle geleert werden. Die aus dem Vakuumapparat austretende Luft passiert geeignete Luftfilter, so daß sie nicht staub- und keimreicher ist als gewöhnliche Luft. Die die Evakuation bewirkende Pumpe wird mittels Elektricität betrieben; es stellen sich die Kosten an Stromverbrauch auf etwa 40 Pf. die Stunde. Derartige Vakuumreinigungsanlagen sind in größerer Zahl in großen Hotels, Warenhäusern u. s. w. eingerichtet, desgleichen hat die Eisenbahndirektion Berlin eine Anlage einrichten lassen, Polster, Decken u. s. w. aus Personenwagen mittels dieses Verfahrens zu reinigen. Für Private wird von transportablen Apparaten eine Schlauchleitung in die Wohnung geführt. Für die Reinigung einer Privatwohnung von 4—5 Zimmern ist ein Tag erforderlich; es werden hierfür von der Gesellschaft 40 M. berechnet. Nicht zu entfernen sind auf diese Weise festklebende Schmutzflecke, während der trockne Staub aus Vorhängen, Teppichen, Läufern, Möbeln und von den Flächen mit Sicherheit beseitigt wird. Ein hoher Wert dürfte diesem Verfahren für die Reinigung von Krankenräumen zuzusprechen sein, weil keine Staubaufwirbelung erfolgt.

Valbert, Dorf im Kreis Altena des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 2579 E., darunter 251 Katholiken, Postagentur, Telegraph, evang. Kirche; Pflastersteinbrüche.

Valdiviaexpedition, s. Deutsche Tiefseeexpedition.

Valenta, Eduard, Photochemiker, geb. 5. Aug. 1857 in Wien, studierte 1876—80 an der dortigen Technischen Hochschule, war daselbst 1881—84 Assistent für chem. Technologie, trat darauf in eine chem. Fabrik ein, deren Direktor er wurde, ging 1901 wieder zum Staatsdienst über, arbeitete besonders über Photochemie und Spektralanalyse und wurde 1894 zum Professor für Photochemie an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien ernannt. Seit 1893 führte er mit Eder zahlreiche Untersuchungen über Spektren von Elementen aus. Er schrieb: «Die Klebe- und Verdickungsmittel» (Cass. 1884), «Die Photographie in natürlichen Farben» ebd. 1894), «Versuche über Photographie mittels der Röntgenschen Strahlen» (mit Eder, Halle 1896), «Die Behandlung der für den Auskopierprozeß bestimmten Emulsionspapiere» (ebd. 1896), «Photogr. Chemie und Chemikalienkunde» (2 Bde., ebd. 1898 u. 1899), «Die Rohstoffe der graphischen Druckgewerbe» (ebd. 1904 fg.), «Beiträge zur Photochemie und Spektralanalyse» (mit Eder, Wien 1904).

Vallabhâtschârja, Sektenstifter, s. Indische Religionen.

Vallauri, Tommaso, ital. Philolog und Litterarhistoriker, geb. 23. Jan. 1805 in Chiusa di Cuneo, studierte in Turin, wurde 1833 dem Collegio di scienze e lettere beigegeben, 1838 stellvertretender Professor der lat. und ital. Beredsamkeit und 1843 Professor der lat. Beredsamkeit an der Universität Turin. Er starb 2. Sept. 1897 in Turin. Als Mitglied der Kommission für die Mittelschulen wirkte er mit Erfolg für einen bessern Unterricht, besonders in der klassischen Litteratur. V. zählt zu den vorzüglichsten Latinisten Italiens. Zu seinen philol. Arbeiten gehören die neue Bearbeitung des lat.-ital. Wörterbuchs von Bazzarini (Tur. 1850—54), sowie eines lat.-ital. Schulwörterbuchs (ebd. 1852—54) und Ausgaben lat. Schriftsteller, besonders des Plautus. Sehr geschätzt werden seine litterarhistor. Arbeiten, wie die «Historia critica litterarum latinarum» (Turin, in vielen Auflagen), «Storia della poesia in Piemonte» (2 Bde., ebd. 1841), «Della società letteraria del Piemonte» (ebd. 1844), «Storia della università degli studj del Piemonte» (3 Bde., ebd. 1846; 2. Aufl. in 1 Bde., 1875). Ferner veröffentlichte er «Fasti rerum gestarum a rege Carolo Alberto» (Tur. 1843), «Fasti della Real Casa di Savoia e della Monarchia» (ebd. 1845—46) und «Il cavalier Marino in Piemonte» (ebd. 1847). Auch gab er eine Sammlung seiner Reden (Tur. 1852) sowie «Novelle» (6. Aufl., Siena 1882) heraus. — Vgl. Dalmazzo, Biographia di T. V. (Flor. 1875); Vita di T. V. scritta da esso (Tur. 1878; 2. Aufl. 1886).

Valognes (spr. walónnj). 1) **Arrondissement** im Norden des franz. Depart. La Manche, in der Normandie, hat auf 1042 qkm (1901) 69 950 E., 7 Kantone und 120 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements V. und früher von Cotentin, südöstlich von Cherbourg, an der Linie (Paris-)Mantes-Cherbourg der Westbahn und der Lokalbahn V.-Barfleur (36 km), hat (1901) 4543, als Gemeinde 5963 E., Gerichtshof erster Instanz, Ackerbaukammer, Kirche

(15. Jahrh.), Collège, Bibliothek, Lehrerseminar, Zollinspektion; Kalksteinbrüche, Fabrikation von Spitzen, Uhrmacherei und Butterausfuhr.

Vandal (spr. wangdal), Albert, franz. Geschichtschreiber, geb. 7. Juli 1853 in Paris. Aus imperialistischer Familie stammend, hat er sich besonders als Historiker des ersten Kaiserreichs hervorgethan. V. ist Professor an der École des sciences politiques und wurde 1897 zum Mitglied der Französischen Akademie gewählt. Er trat mit einer Reisebeschreibung «En karriole à travers le Suède et la Norwège» (Par. 1876) an die Öffentlichkeit, dann veröffentlichte er das geschichtliche Werk «Louis XV et Elisabeth de Russie» (ebd. 1882), das von der Französischen Akademie preisgekrönt wurde; darauf folgten 1885 «Le Pacha Bonneval» und 1887 «Une Ambassade française en Orient sous Louis XV», beides Studien, die von der gewissenhaftesten Benutzung des Archivs des Ministeriums des Auswärtigen zeugen. Sein Hauptwerk «Napoléon et Alexandre Ier» (3 Bde., Par. 1891—93), das die franz.-russ. Allianz unter dem ersten Kaiserreich behandelt, wurde von der Französischen Akademie zweimal hintereinander, 1893 und 1894, mit dem grand Prix Gobert ausgezeichnet. Ferner schrieb er «Les voyages du marquis de Nointel 1670—80» (1900) und «L'Avènement de Bonaparte» (1902).

Vandervelde, Emile, belg. Socialist, geb. 25. Jan. 1866 in der Brüsseler Vorstadt Ixelles, studierte in Brüssel die Rechte und Volkswirtschaft und wurde 1886 Advokat daselbst. Seit 1885 widmete er sich der Verbreitung socialistischer Ideen, gründete 1888 den Verein socialistischer Studenten, 1891 eine Abteilung für Kunst und Unterricht im socialistischen Vereinshaus (Maison du peuple), 1898 einen socialistischen Bund zur Bekämpfung des Branntweingenusses und nahm an der Gründung der Wanderuniversität (Extension universitaire) teil. 1894 wurde er zum Abgeordneten in die Repräsentantenkammer gewählt. Er ist Lehrer an der socialistischen Hochschule (École des Hautes Études) in Brüssel sowie Mitarbeiter an zahlreichen socialistischen Zeitungen und Zeitschriften; auch veröffentlichte er Schriften über sociale Fragen, von denen zu nennen sind: «Les Associations professionnelles en Belgique» (Brüss. 1892), «Le parasitisme organique et social» (Par. 1893), »L'Evolution régressive en biologie et sociologie, (ebd. 1896), «Le Socialisme en Belgique» (ebd. 1898)» «L'Evolution industrielle et le collectivisme» (ebd. 1900), «La Propriété foncière en Belgique» (Brüss. 1900), «Die Entwicklung zum Socialismus» (deutsch Berl. 1902), «L'Exode rural et le retour aux champs» (1903).

***Variometer,** Instrument zur Erkennung solcher Schwankungen im Luftdruck, welche so klein und rasch verlaufend sind, daß sie durch die gewöhnlichen registrierenden Barometer nicht zur Darstellung gelangen. Die gleichzeitig von F. von Hefner-Alteneck und Dr. M. Toepler angegebenen Instrumente bestehen aus einer unter einem Winkel von 3 bis 5° geknickten, 3—4 mm weiten, horizontal liegenden Glasröhre, in der sich ein kleiner Flüssigkeitstropfen (Xylol oder Toluol) befindet. Diese Röhre, Druckbelle genannt, wurde 1895 von A. Toepler angegeben. Das eine Ende der Röhre steht mit einem gegen Temperaturschwankungen geschützten Luftraum in Verbindung, der andererseits mit der Atmosphäre durch eine lange und sehr enge Kapillarröhre verbunden ist. Das andere Ende ist offen. Durch die enge Kapillare kann sich der Druck im Luftraum nur sehr langsam mit der Atmosphäre ins Gleichgewicht setzen, durch das offene Ende der Druckbelle viel rascher. Alle raschen Druckänderungen in der Atmosphäre bewirken daher eine Verschiebung des Flüssigkeitstropfens, welche direkt gemessen oder photographisch registriert werden kann. Die vorstehende Figur stellt das Instrument schematisch dar (a Druckbelle mit Flüssigkeitstropfen b; c Luftraum; d Kapillare). Einen zu ähnlichen Zwecken dienlichen Apparat gab früher Koblrausch (1873) an.

[sches).

Variscisches Gebirge, s. Europa (Geologi

Varjas (spr. várjasch), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Vinga des ungar. Komitats Temes, an der Linie Valkány-V. (51 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 4961 meist kath. deutsche und serb. E. (2056 Griechisch-Orientalische); Ackerbau.

Vaterlandsverein, s. Christlicher Zeitschriftenverein.

Vaughan (spr. wahn), Herbert, Kardinal, röm.-kath. Erzbischof von Westminster, geb. 15. April 1832 in Gloucester, wurde im Jesuitenkolleg Stonyhurst und von den Benediktinern in Downside, später in Bugnelette (Frankreich) erzogen. Seine höhere Ausbildung erhielt er in der Accademia dei nobili ecclesiastici in Rom. 1852 empfing er in Lucca die Priesterweihe und trat in die von Kardinal Manning gegründete Kongregation der Oblaten vom heil. Karl Borromäus ein. V. wirkte 1863—65 als Missionar, besonders in Mittelamerika. Mit Unterstützung Mannings gründete er das Sankt Josefs-Missionskolleg zu Mill Hill, unweit London, das 1871 eröffnet wurde und dessen Missionare sich seit 1873 von Baltimore aus besonders der Bekehrung der Neger Amerikas widmeten, später auch auf Borneo, in Tasmanien und Uganda wirkten. V. blieb Leiter der Missionsgesellschaft, auch als er Okt. 1872 Bischof von Salford wurde. Als Bischof wirkte er für Gewinnung der gebildeten Laien für die Kirche durch die von ihm gegründete «Akademie der kath. Religion». Er schuf das Beda-Kolleg, eine Art kath. Universität, gründete Abstinenzvereine und -Bruderschaften, ferner die Rescue Society zur Rettung verwahrloster Kinder und beteiligte sich auch an der Antisklavereibewegung. In kirchlicher Hinsicht vertrat er in Rom bei den langdauernden Kompetenzkonflikten zwischen der engl.-kath. Ordens- und Weltgeistlichkeit die Interessen der letztern, bis der Streit 1881 durch Leo XIII. erledigt wurde. Am 8. Mai 1892 fand V.s Inthronisation als kath. Erzbischof von Westminster statt, und 16. Jan. 1893 erhob ihn Leo XIII. zum Kardinal. Um den Katholicismus in England erwarb er sich namentlich Verdienste durch Neubelebung der zur Verteidigung des Katholicismus gegründeten Catholic Truth Society. Auch an den Verhandlungen über die Wiedervereinigung der Anglikaner mit der röm. Kirche sowie an denen über die Ungültigkeitserklärung der anglikan. Weihen nahm er regen Anteil. Nach dem Tode der Königin Victoria bemühte sich V. lebhaft um Änderung der seit 1688 bei der Thronbesteigung der engl. Monarchen üblichen Deklaration, bez. um Abschaffung ihres die Katholiken verletzenden Inhalts. Auch bei der neuen engl. Elementarschulgesetzgebung wirkte er sehr für die Geltendmachung der kath. Interessen. 1895 legte er den Grundstein zu dem von ihm be-

Sankt Peters-Dom in London. V. ſtarb 1903 in London.

ıan (ſpr. wahn), Miß Diana, ſ. Taxil, Leo.

on, Dent de (ſpr. dang dĕ wollong), Gipfel des Jura, zwiſchen Lac de Joux und Neuenburger See in der Schweiz, fällt an der Weſtſeite 500 m hohen ſteilen Felswand ab, während ng mit Matten bedeckt iſt. Man erreicht . in 1 3/4 Stunden von Le Pont (zwiſchen Lac und Lac Brenet), in 1 1/2 Stunden von V., Bezirk Orbe des Kantons Waadt, mit ırunter 24 Katholiken.

), Ivan, bulgar. Dichter, ſ. Waſow.

ranalyſis. Unter Vector verſteht man ıum gelegene Strecke von beſtimmter Größe ung. Durch Einführung gewiſſer ſymbochnungen, die mit den gewöhnlichen, an nd imaginären vorgenommenen Rechenen Ähnlichkeit beſitzen, entſteht die V. Ihre e Aufgabe iſt die vereinfachte Darſtellung tiſchen Geometrie des Raums, vor allem wecke der mathem. Phyſik. Die V. iſt von . Gibbs (ſ. d.) geſchaffen worden. — Vgl. , Elemente der V. (Lpz. 1903).

ıta, ſ. Indiſche Philoſophie.

che Religion, ſ. Indiſche Religionen.

tabile Milch, ſ. Kindernahrungsmittel.

tabiliſcher Augenheilbalſam Rei- Geheimmittel B, 2.

ırger Höhlen, Tropfſteinhöhlen in der ı Velburg (ſ. d., Bd. 16) im bayr. Reg.-Bez. z, 1895 entdeckt. Die Königsgrotte iſt Tropfſteingebilden, und ihr Boden erhebt ſich ı gletſcherartig beglaſten Berge (13 m hoch) ıgrauen Wellen und weißhäuptigen Stalagn Eigröße bis Manneshöhe. Der Erlhain einen Stalagmitrieſen von 2,40 m Höhe und lmfang, die Niederwaldgrotte kleine väldchen auf meterhohem Geſims, das durch tte in kleine Wandtiſchchen abgeteilt iſt. In aßkammer ſind die vielgeſtaltigſten Sta- ı wie in einer Kunſtſammlung aufgeſtellt. ıſchelhöhle zeigt ausgezeichnete, über 20 cm luſchelbildungen, umgeben von einer Anzahl artiger Röhrchen, ein 7 m langer und ſehr r Felſenſchlupf führt endlich in die Kuhm- und in ein 3 m langes und 1 1/2 m breites nklämmerlein. Aufgefundene Feuerſtätten mit erkalkten Kohlenreſten, Knochen und ſonſtige Oberfläche des Bodens aufgeleſene Gegen- Fibel, Haſte, Münze mit der Jahreszahl 1626, te Pfeilſpitze, Bronzefeder, durchlochte Hand- n Hirſchhorn, anſcheinend vergoldete Eiſen- u. ſ. w.) deuten darauf hin, daß die Höhlen ı frühern Jahrhunderten bekannt waren.

outine (frz., ſpr. -lutihn), Bezeichnung für Stoffe in Wolle und Baumwolle; auch Bar- werden jetzt oft ſo bezeichnet.

ıaria Reāle (ſpr. we-), Ort in der ital. Pro- ıd im Kreis Turin, in Piemont, rechts an der ung der Ceronda in die Stura, an der Bahn- urin-Lanzo, hat (1901) als Gemeinde 5405 E., rieoffizier- und Tierarzneiſchule, Geſtüt und ende Reſte eines königl. Jagdſchloſſes.

enezuela, ſüdamerik. Republik, hat ſeit 1899 läche von 942100, mit den öſtl. Inſeln unter Binde 942300 qkm und 1894: 2444816 E., ter 44129 Fremde. Die Zahl der Analphabe- trug 2044830.

Geſchichte. Das Haager Schiedsgericht hat Febr. 1904 entſchieden, daß die Blockademächte Deutſchland, England und Italien Vorzugsberechtigung bezüglich ihrer Anſprüche gegen V. gegenüber den andern Mächten haben. Die hierfür verpfändeten Zolleinnahmen wurden bisher pünktlich abgeführt; dagegen hat eine Wiederaufnahme des ſeit 1899 ruhenden Zinſendienſtes der äußern und innern Schuld bis Mitte 1904 noch nicht ſtattgefunden. In der Erkenntnis, daß die Koſten der Einzelregierungen von 20 Staaten zu hoch ſeien, wurde 27. April 1904 eine neue Verfaſſung beſchloſſen, die die Selbſtändigkeit der Staaten aufhebt und das Land in Diſtrikte und Territorien einteilt. V. zerfällt nun in 13 Diſtrikte: Aragua, Bermudez, Bolivar, Carabobo, Falcon, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Táchira, Trujillo, Zamora und Zulia ſowie in den Föderaldiſtrikt mit der Hauptſtadt Caracas. Die 5 Territorien heißen: Amazonas, Criſtobal Colon, Colon, Delta-Amacuro und Yuruari. An der Spitze des Staates ſteht ein durch eine vierzehngliedrige Kommiſſion des Kongreſſes für einen ſechsjährigen Amtstermin vom 23. Mai 1905 an zu wählender Präſident. Für die Zwiſchenzeit iſt Caſtro zum proviſoriſchen Präſidenten ernannt. Der Senat beſteht aus 26 mindeſtens 30 J. alten Mitgliedern (zwei für jeden Diſtrikt); für die Abgeordnetenkammer wählt jeder Diſtrikt je einen Abgeordneten auf 40000 E.

Der 1901 mit Columbia ausgebrochene Konflikt, der zu feindlichen Maßregeln geführt hatte, wurde 1904 durch Vermittelung Chiles beigelegt.

***Veränderliche Sterne.** Eigentümlich iſt der Umſtand, daß die meiſten neuen Sterne ſich in der Nähe der Milchſtraße befinden. Ein Katalog der V. S., der von der Aſtronomiſchen Geſellſchaft herausgegeben werden ſoll, iſt in Vorbereitung. Derſelbe wird 600—650 Objekte enthalten nach ihrem Ort, den Elementen des Lichtwechſels und den betreffenden Litteraturnachweiſen. — Vgl. F. G. Hagen, Atlas stellarum variabilium, 3 Serien (Berl. 1898—1900).

Veranlagungskommiſſion, ſ. Einſchätzung.

Verant, ein von Carl Zeiß in Jena konſtruierter optiſcher Apparat, der die richtige Betrachtung von

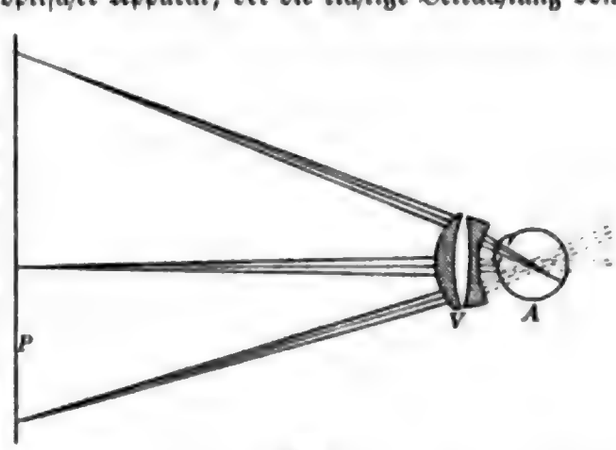


Fig. 1.

Amateurphotographien geſtattet. Um bei der Betrachtung einer Photographie die richtige Perſpektive zu erhalten, iſt es nötig, daß der Abſtand vom Auge gleich der Brennweite des Aufnahmeobjektivs iſt, d. h. bei den meiſten Amateuraufnahmen kleiner als 15 cm. Für ein normales, unbewaffnetes Auge iſt ohne Überanſtrengung ſeiner Accommodation die Betrachtung in ſo kurzem Abſtande nicht möglich. Im V. wird ſie dadurch ermöglicht, daß vor

das Auge eine Verantlupe geschaltet wird, die gegenüber andern Lupen für ein großes Gesichtsfeld (60°) frei von Verzeichnung, Astigmatismus und Farbenfehlern ist (s. Linsenkombination, Bd. 11). Diese

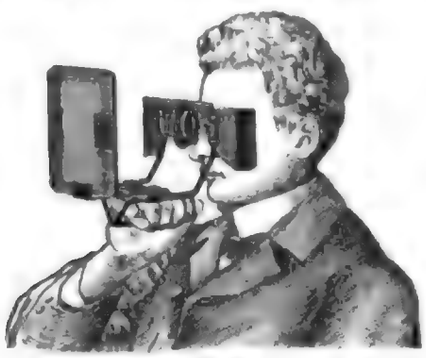


Fig. 2.

Korrektionen sind, nach einer Forderung von A. Gullstrand in Upsala, für solche Strahlenbüschel erreicht, die durch die Pupille hindurch ins Auge gelangen, wenn sich dieses hinter der Lupe um seinen Mittelpunkt dreht (s. umstehende Fig. 1: P Photographie, V Verantlupe, A Auge). Die richtige Perspektive bei gleichzeitiger Ausschaltung der Accommodationsanstrengung verhilft zu dem Eindruck, als sähe man den Gegenstand, dessen Bild man im V. einäugig betrachtet, plastisch. Die äußere Ansicht des V. während des Gebrauchs zeigt Fig. 2. Ein nach demselben Princip konstruierter Apparat zum Betrachten von stereoskopischen oder identischen Bildpaaren ist der Doppelverant.

Verband der Ärzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen, s. Arzt.

Verband der Eisenbahnvereine der Preußisch-Hessischen Staatsbahnen, s. Eisenbahnbeamtenvereine.

Verband deutscher Bücherrevisoren, s. Bücherrevisoren.

Verband deutscher Sängerschaften, eine 1903 zu stande gekommene, zahlreiche akademischer Gesangvereine auf deutschen Hochschulen umschließende Vereinigung. 1901 schlossen sich die Korporationen des Meißner Chargierten-Convents (M. C. C.) und des Rudelsburger Kartellverbandes (R. K. V.) zu einem gemeinsamen Verbande zusammen, für den man den Namen «C. C. (d. i. Chargierten-Convent), Verband farbentragender Gesangvereine» annahm. 1902 wurde dieser Name in «C. C., Verband farbentragender Sängerschaften», 1903 in «C. C., Verband deutscher Sängerschaften» umgeändert. Der V. d. S. hat sich zur Aufgabe gestellt, die Musik und den vierstimmigen Männergesang zu pflegen, die Interessen der deutschen Sängerschaften nach außen zu vertreten und das Gefühl der Zusammengehörigkeit zu fördern. Der Verband hat strenges Maturitätsprincip, das Princip der unbedingten Satisfaktion, sieht auf eigene Waffen, verwirft jedoch die Bestimmungsmensur. Vorort des Verbandes ist Weimar, wo alljährlich um Pfingsten der ordentliche Chargierten-Convent tagt. Von 3 zu 3 Jahren findet ebenfalls in Weimar ein großes C. C.-Fest statt; das erste fand 17. bis 19. Juni 1903 statt, der V. d. S. erntete mit seinem Konzert bei dem ersten Auftreten vor der Öffentlichkeit begeisterten Beifall. Als Bundeszeitung erscheint monatlich die als Manuskript gedruckte «Akademische Sängerzeitung, Bundesorgan des C. C., V. d. S.». Zur Zeit gehören dem V. d. S. 17 Sängerschaften an.

Verband deutscher Seeschiffer-Vereine, s. Seeschiffer-Vereine.

Verband reisender Kaufleute Deutschlands. Der 1884 gegründete Verband hat seinen Centralsitz in Leipzig; Sektionen befinden sich in allen größern Städten Deutschlands. Bis zum 1. Juli 1904 traten dem Verbande 17 300 Mitglieder bei; das Gesamtvermögen beläuft sich auf $2^1/_2$ Mill. M. Der Gesamtjahresbeitrag beträgt 30 M., wofür den Mitgliedern kostenlose Stellenvermittelung, freier Rechtsrat, Krankenunterstützung (bis 240 M. im Jahre), Begräbnisunterstützung (bis 150 M.), Notstandsunterstützung, Witwen- und Waisenunterstützung und Altersversorgungsunterstützung gewährt wird. An Unterstützungen zahlte der Verband bis 1. Juli 1904: 572315 M. Außerdem besteht beim Verband noch eine Kranken- und Begräbniskasse als eingeschriebene Hilfskasse, der sich die Mitglieder anschließen können. Organ des Verbandes ist die im eigenen Verlage erscheinende Fachschrift «Post reisender Kaufleute Deutschlands», die sämtlichen Mitgliedern unentgeltlich zugestellt wird.

Verbrecheralbum, Sammlung von Photographien zur Identifizierung vorbestrafter Personen. Sofort als das Photographieren in weiterm Umfange betrieben wurde, erkannte die Kriminalpolizei darin ein wichtiges Hilfsmittel zur Feststellung der Persönlichkeit, und sehr bald hatte jede größere Polizeibehörde ihr V., das auch durch Austausch von Photographien mit andern Behörden vervollständigt wurde. Aber es zeigten sich auch bald Schattenseiten, da beim Vergleich menschlicher Gesichter mit Photographien sehr leicht Täuschungen unterlaufen; vor allem aber schwollen die V. sehr bald bis zu völliger Unübersichtlichkeit an. Es ist das Verdienst Bertillons (s. d.), durch das nach ihm benannte System der Körpermessung (s. Bertillonsystem) hier Abhilfe geschaffen zu haben.

Verbrecher und Verbrechermittelung. Die anthropometrischen Messungen nach Bertillon (s. Bertillonsystem) wurden in Deutschland planmäßig zuerst im Königreich Sachsen (Dresden) ausgeführt; später wurde das Verfahren auch von den übrigen deutschen Bundesstaaten angenommen, und bei dem königl. Polizeipräsidium in Berlin eine deutsche Centrale für den Bertillonschen Erkennungsdienst eingerichtet. Die deutsche Centrale steht mit den ausländischen Centralen in Verbindung. Soll eine verbrecherische Person (s. Tafel: Verbrechertum I, Fig. 1—4) festgestellt werden, so wird sie gemessen (s. Taf. II, Fig. 3), beschrieben und photographiert. Die aufgenommene Meßkarte wird an das Centralregister in Berlin eingesendet. Praktischer und weit zuverlässiger als das Bertillonsystem ist das Verfahren der Fingerabdrücke (Daktyloskopie, s. Bertillonsystem), das an beliebiger Stelle von einem beliebigen Beamten vorgenommen werden kann. Um einen Finger abzudrücken, braucht man nur ein kleines Etui mit Platte, Farbentube und Walze (s. Taf. II, Fig. 4) zu besitzen. Es giebt vier Haupttypen der Fingerabdrücke, die man als sog. Bogen, Schleife, Wirbel und Kompositum (gemischte Form von Wirbel mit andern Formen) bezeichnet (s. Taf. II, Fig. 5). Die Beschreibung und Einordnung des Abdrucks wird im Bureau vorgenommen, und zwar nach einem zuverlässigen Verfahren, das der Engländer Henry zuerst angegeben hat. Die Finger sind danach paarweise abgeteilt; kommt im ersten Paar ein Wirbelmuster vor, so gilt jeder Finger 16, im zweiten Paar

Digitized by Google

8, im dritten 4, im vierten 2, im fünften 1. Die Finger mit geraden Nummern werden danach zusammengezählt; ihre Summe ergiebt den Zähler, die der ungeraden den Nenner. Um gegebenen Falls nicht die Ziffer 0 zu haben (wenn nur Schlingen sich finden, aber gar kein Wirbelmuster da ist), zählt man zu jeder Summe 1 hinzu. Es ergeben sich so die Zahlen von 1 bis 32 im Zähler und ebenso im Nenner. Die Brüche $^1/_1$, $^1/_2$, $^1/_3$ bis $^{32}/_{32}$ ergeben 1024 Möglichkeiten; ebenso viele Grundfächer hat der Klassifikationsschrank. Unterabteilungen ergeben sich, indem man die vorkommenden Schlingenmuster in Ulnar- und Radialschlingen teilt (U und R; benannt nach Ulna und Radius, den beiden Knochen des Unterarms [Elle und Speiche]; die Ulnarschlinge ist nach dem kleinen Finger, die Radialschlinge nach dem Daumen hin offen), und indem man die Papillarlinien in den Schlingen der beiden Zeige- und Mittelfinger zählt u. s. w. Schlingen mit weniger als neun Papillarlinien im Zeigefinger und weniger als zehn Papillarlinien im Mittelfinger werden mit i, Schlingen mit mehr als neun und zehn Linien werden mit o bezeichnet. Soll eine Person nach den Fingerabdrücken festgestellt werden, so werden die Fingerspitzen auf der Metallplatte, die mit flüssiger schwarzer Tinte eingerieben ist, abgedrückt; die Fingerabdrücke werden mit der Lupe in der angegebenen Weise bestimmt und die Bestimmungen in Zahlen umgesetzt. Wir erhalten beispielsweise $\frac{5\,\mathrm{R\,i\,o}}{31\,\mathrm{U}}$. Das Fach $\frac{5}{31}$ wird herausgezogen; findet sich darin eine Karte mit denselben Buchstaben, so ist die Person damit ohne weiteres festgestellt (s. Taf. II, Fig. 1), da es für ausgeschlossen gilt, daß die Hände zweier Personen die gleichen Fingerabdrücke ergeben.

Zur Ermittelung des Eigentümers eines schartigen Messers, Beils u. s. w. mit dem ein Verbrechen (Einbruch) oder Vergehen (Baumfrevel) u. s. w. begangen worden ist, wendet man folgendes Verfahren an (s. Taf. II, Fig. 2). Man nimmt eine Gipsplatte oder, wenn die Scharten sehr fein sind, eine Platte aus einer Mischung von 100 Teilen Wachs und 75 Teilen Zinkweiß. Auf dieser Platte schabt man mit der Schneide des Messers so lange genau in derselben Richtung hin und her, bis sämtliche Scharten auf der Platte als Erhöhungen scharf sichtbar geworden sind. Damit beim Schaben die Richtung genau eingehalten wird, spannt man das Messer oder sonstige schneidende Werkzeug in die Messerklammer eines Mikrotomschlittens. Zuletzt photographiert man die Platte sowie den Gegenstand, der die Spuren der Scharten trägt, und nun vergleicht man beide Photographien. Die übereinstimmenden Abstände der Scharten und die durch dieselben verursachten Erhöhungen (s. Taf. II, Fig. 2a u. b) identifizieren auf das bestimmteste das betreffende Messer als das zum Verbrechen benutzte Werkzeug.

Vgl. E. R. Henry, Classification and uses of finger prints (Lond. 1901); Windt und Rodicek, Daktyloskopie. Verwertung von Fingerabdrücken (Wien 1904); Weingart, Kriminaltaktik, ein Handbuch für das Untersuchen von Verbrechen (Lpz. 1904).

Verdaulichkeit, s. Ernährungstherapie.

Verde italiano (ital.), italienisches Grün, ein künstlicher Farbstoff unbekannter Konstitution, der aus Paranitrophenol durch Erhitzen mit Schwefel, Natronlauge und Kupfersulfat auf 180—200° gebildet wird. Es ist eine koksähnliche, in Wasser mit grüner Farbe lösliche Masse, die Baumwolle im Kochsalzbade sehr echt grün färbt.

Verdet (spr. -deh), Marcel Emile, franz. Physiker, geb. 13. März 1824 zu Nimes, gest. 3. Juni 1866 in Avignon, war Professor der Physik an der Normalschule und später an der Polytechnischen Schule in Paris. Seine wichtigsten Abhandlungen beschäftigen sich mit der von Faraday entdeckten Drehung der Polarisationsebene des Lichts in Flüssigkeiten unter dem Einfluß eines Magnetfeldes. Als V.sche Konstante bezeichnet man den Winkel, um welchen die Polarisationsebene in einer vom Licht und dem Magnetfelde 1 senkrecht getroffenen Flüssigkeitsschicht von der Dicke 1 gedreht wird. Der V.sche Satz sagt aus, daß die Drehung einer Mischung gleich der Summe der Drehungen für die Bestandteile ist. Seine Arbeiten erschienen in den «Annales de chimie et de physique», an denen er seit 1852 Mitarbeiter war. Außerdem erschienen: «Œuvres de Verdet» (8 Bde., Par. 1868—73). V. beteiligte sich an der Herausgabe der Werke A. J. Fresnels.

Verdunpreis, ein von König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen in Anknüpfung an die vermeintliche erste Begründung eines selbständigen Deutschland durch den Vertrag von Verdun (843) zu dessen tausendjährigem Gedenkfest 1844 gestifteter Preis von 1000 Thlrn. und einer goldenen Medaille, der alle fünf Jahre am 24. Jan., dem Geburtstage Friedrichs d. Gr., für das inzwischen erschienene beste Werk über deutsche Geschichte verliehen werden kann. Die Zuteilung geschieht durch den König auf Grund von Vorschlägen einer eigens berufenen, aus neun Mitgliedern bestehenden Kommission von Akademiemitgliedern und Professoren. Der Preis wurde verliehen: 1854 Aler. von Höpfner («Geschichte des Krieges von 1806 bis 1807»), 1859 Giesebrecht («Geschichte der deutschen Kaiserzeit»), 1864 Häusser («Deutsche Geschichte vom Tode Friedrichs d. Gr.»), 1869 E. Dümmler («Geschichte des Ostfränkischen Reichs»), 1874 Droysen («Geschichte der preuß. Politik»), 1879 der Historischen Abteilung des Großen Generalstabs («Der Deutsch-Französische Krieg 1870—71»), 1884 Treitschke («Deutsche Geschichte im 19. Jahrh.»), 1889 M. Lehmann («Scharnhorst»), 1894 Erdmannsdörffer («Deutsche Geschichte 1648—1740»), 1899 Hauck («Kirchengeschichte Deutschlands»), 1904 Koser («Friedrich d. Gr.»).

Verein deutscher Chemiker, eingetragener Verein mit dem Sitz in Halle a. S., der die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen der deutschen Chemiker fördern will. Der V. d. C. entstand 1896 aus der Deutschen Gesellschaft für angewandte Chemie und zählt (1904) 3100 Mitglieder, die in 19 Bezirksvereinen zusammengefaßt sind (davon je einer in Belgien und in Neuyork). Vorsitzender ist zur Zeit Medizinalrat Dr. Merck in Darmstadt. Der Verein giebt die «Zeitschrift für angewandte Chemie» heraus.

Verein deutscher Ingenieure, ein 1856 in Alexisbad gegründeter Verein von Ingenieuren mit einem Vorstand von fünf unbesoldeten Mitgliedern die von der jährlichen Hauptversammlung gewählt werden. Die Geschäfte führt ein besoldeter Direktor, der auch die in Berlin erscheinende Vereinszeitschrift redigiert. Die Vertreter der Bezirksvereine bilden zusammen mit dem Vorstand den Vorstandsrat, der alle der Hauptversammlung zu unterbreitenden Angelegenheiten vorzuberaten und in spruchreife Form zu bringen hat. Die Gesamtheit der Mitglieder wird durch die Hauptversammlung vertreten. Die

Bezirksvereine bethätigen sich durch Vorträge und Besichtigung technischer Werke. Die wissenschaftlichen Arbeiten des V. d. I. erstrecken sich besonders auf folgende Gebiete: Dampfkesselgesetzgebung und Dampfkesselüberwachung; metrisches Maß und Gewicht; Organisation technischer Hoch- und Mittelschulen; Werkstattausbildung; Gebühren für die Arbeiten des Ingenieurs und Architekten; Patentgesetz; Ingenieurlaboratorien; Normalien für gußeiserne Muffen- und Flanschenröhren; Normalien zu Rohrleitungen für hohen Dampfdruck; Normen für Leistungsversuche an Dampfkesseln und Dampfmaschinen; Normalprofilbuch für Walzeisen; Normen für die Berechnung der Standfestigkeit von Schornsteinen; Reform des höhern Schulwesens; Vorschriften für Aufzüge; Lieferungsbedingungen für Eisenhochbauten und eiserne Brücken. Von andern wissenschaftlichen Arbeiten, die der Verein durch Geldmittel fördert, sind zu nennen: Festigkeit der Baustoffe für den Maschinenbau; Wassergehalt des Kesseldampfes; Ungleichförmigkeit des Ganges von Dampfmaschinen; Winddruck bei Schornsteinen; Festigkeit von Schmirgelscheiben; Riemen- und Seiltriebe; Rollenlager für Brücken; Festigkeit von Kupfer und Bronze bei hohen Temperaturen; specifische Wärme des überhitzten Dampfes; Wasserhaltungsmaschinen mit elektrischem und mit hydraulischem Antrieb; Geschwindigkeit des Dampfes in Steuerkanälen, Rohrleitungen u. s. w. Ferner stellt der Verein Preisaufgaben und ermöglicht durch Geldbeihilfe die Herausgabe technischer Werke zu billigen Preisen. Der Verein selbst hat 1900 die Bearbeitung eines großen technischen Wörterbuchs (Technolexikon) in deutscher, franz. und engl. Sprache begonnen. Die Zahl der Mitglieder beträgt (1904) 18 800, die Zahl der Bezirksvereine 45. Der Verein besitzt ein eigenes Haus in Berlin (Charlottenstraße 43) und beschäftigt 47 Beamte. Die Zeitschrift des Vereins erscheint wöchentlich.

Verein deutscher Zeitungsverleger, 1891 gegründeter Verein, der die gemeinsame Vertretung der beruflichen und Standesinteressen der deutschen Zeitungsverleger bezweckt. Mitglieder des Vereins können werden die Verleger von Tageszeitungen und Zeitschriften mit Ausnahme der Fachblätter und derjenigen Blätter, die einer Annoncenexpedition angehören oder zu einer solchen in einem Pacht- oder Abhängigkeitsverhältnis stehen. Vereine von Zeitungsverlegern und Buchdruckern können körperschaftliche Mitglieder werden. Sitz des Vereins ist Hannover, Vorsitzender ist Dr. Max Jänecke (vom «Hannoverschen Courier») daselbst. Der Jahresbeitrag wird nach der Satzfläche berechnet, wofür den Mitgliedern auch die vom Verein herausgegebene Wochenschrift «Der Zeitungsverlag» (Redacteur L. Kiefer) zugestellt wird.

Verein für Geschlechter-, Wappen- und Siegelkunde «Herold», s. Herold.

Verein für historische Waffenkunde, ein im Sept. 1895 gegründeter Verein, der den Zusammenschluß der Forscher und Freunde der histor. Waffenkunde zur Förderung fachwissenschaftlicher und praktischer Zwecke erstrebt. Als Mitglieder werden auch Ortschaften, Behörden, Korporationen, Sammlungen und Bibliotheken aufgenommen. Der Jahresbeitrag ist auf 10 M. festgesetzt. Der Sitz des Vereins ist Dresden. Die Hauptversammlungen finden alle zwei Jahre an wechselnden, durch Waffensammlungen ausgezeichneten Orten statt. Der Vorstand besteht aus 15—20 Mitgliedern, von denen mindestens elf Angehörige des Deutschen Reichs sein müssen. Die Vereinszeitschrift erscheint vierteljährlich.

Verein für öffentliche Gesundheitspflege, deutscher, s. Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Verein für Versicherungswissenschaft, deutscher, s. Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft.

Verein für Volkshygieine, deutscher, s. Deutscher Verein für Volkshygieine.

***Vereinigte Artillerie- und Ingenieurschule.** Nach einer Organisationsänderung werden zur V. A. u. I. zu Berlin nur 30 Offiziere der Feldartillerie und alle Pionieroffiziere zu einjährigem Kursus, nur ein Teil der erstern als Selekta zu zweijährigem Kursus kommandiert. In München bestehen Lehrgänge für Feld- und für Fußartillerie und für Ingenieure von neun-, achtzehn- und einundzwanzigmonatiger Dauer.

Vereinigte Provinzen von Agra und Oudh, s. Ostindien (4).

***Vereinigte Staaten von Amerika.** Der Bau des Panamakanals, zu dem die Regierung von Columbia ihre Zustimmung gegeben hatte, fand vorübergehende Hindernisse durch die Weigerung des columb. Senats, den Vertrag zu ratifizieren (Aug. 1903). Indessen der Aufstand der Provinz Panamá und die mit amerik. Hilfe erfolgte Gründung einer selbständigen Republik Panamá (s. d.) sicherte der Union den Bau mit großen militär. und wirtschaftlichen Vorteilen (Nov. 1903). Der Einfluß der Union in Mittelamerika ist durch diese Trennung Panamás von Columbia um so mehr verstärkt worden, als Panamá den V. S. v. A. das Interventionsrecht zusprach, falls in dem Gebiete der neuen Republik Unruhen ausbrächen. Wie die Panamafrage, so endete auch der Alaska-Grenzstreit mit Canada (s. d.) Okt. 1903 mit einem Erfolge für die Amerikaner, so daß die letzten Jahre der Union ein beständiges Steigen ihrer Macht gebracht haben. Regierung und Nation zeigten sich entschlossen, die zur Aufrechterhaltung dieser Stellung nötigen Opfer zu bringen, insbesondere die Marine zu verstärken. Die Gefangennahme amerik. Unterthanen in Marokko gab Gelegenheit diese Macht in europ. Gewässern zur Anwendung zu bringen (Juni 1904). — Im Innern setzte die Regierung ihre Versuche zur Einschränkung der Trusts fort; so schuf sie ein Departement für Handel und Gewerbe, das unter anderm zur Kontrolle der Trusts bestimmt ist (1903). In der Einwanderungsfrage behielt die Regierung die bisherige Politik bei; unterstützt von der Masse der Arbeiterschaft, sucht sie den Zustrom europ. Arbeitskräfte einzuschränken. Besonders lebhaft ist in den letzten Jahren die Stellung der Neger diskutiert worden; im allgemeinen hält die öffentliche Meinung noch an dem bisherigen Ausschluß der Schwarzen von höherer Bildung und einflußreichen Stellungen fest. Es erregte daher große Mißstimmung, als Präsident Roosevelt einige Schwarze in angesehene Ämter brachte. Trotzdem wurde Roosevelt einstimmig als republikanischer Kandidat für die Präsidentenwahl nominiert, während von demokratischer Seite Parker als Gegenkandidat aufgestellt wurde. Ein Gesetzentwurf, wonach das Territorium Oklahoma, mit dem Indianerterritorium vereint, unter dem Namen Oklahoma, ferner das Territorium Arizona, mit dem Territorium Neumexiko vereint, unter dem Namen Arizona als (zwei neue) Staaten in die Union aufgenommen werden sollen, wurde

April 1904 von dem Repräsentantenhause angenommen. Am 1. Mai 1904 wurde in St. Louis eine Weltausstellung eröffnet. — Vgl. Goldberger, Das Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Beobachtungen über das Wirtschaftsleben der V. S. v. A. (1. bis 4. Aufl., Berl. 1903); von Polenz, Das Land der Zukunft (1. bis 4. Aufl., ebd. 1903); The United States (Bd. 3 der «Cambridge modern history», Cambr. 1903); Andrews, The United States in our own times (Lond. 1904); Hötzsch, Die V. S. v. A. (Bielef. 1904); Münsterberg, Die Amerikaner (Bd. 1: Das polit. und wirtschaftliche Leben; Bd. 2: Das geistige und soziale Leben, Berl. 1904).

Vereinigung der Freunde christlicher Volkslitteratur, s. Christlicher Zeitschriftenverein.

Verein zur Förderung des Deutschtums in den Ostmarken, jetzt Deutscher Ostmarkenverein (nach seinen Begründern Hansemann, Kennemann, Tiedemann H. K. T.- (Hakatisten-) Verein genannt), ein 3. Nov. 1894 zu Posen gegründeter Eingetragener Verein, dessen Zweck die Kräftigung des Deutschtums in den mit poln. Bevölkerung durchsetzten Ostmarken bildet, den er durch Hebung und Befestigung deutschnationalen Empfindens sowie durch Vermehrung und wirtschaftliche Stärkung der deutschen Bevölkerung zu erreichen sucht. Seine Thätigkeit besteht namentlich in der Hebung vaterländischer Gesinnung in den Ostmarken, in der Heranziehung deutscher Einwanderer in poln. Gegenden, in der Kräftigung des deutschen Mittelstandes durch Kundschaftzuwendung und Kreditgewährung, in der Veranstaltung von Wanderversammlungen zur Besprechung nationaler Angelegenheiten, in Förderung des deutschen Schulunterrichts. Der Sitz des Vereins ist in Berlin; außerdem hat er Geschäftsstellen in Posen und Breslau, und ist in zahlreichen Ortsgruppen über ganz Deutschland verbreitet. Seit Jan. 1896 läßt er ein Monatsblatt «Die Ostmark» erscheinen. Selbständig neben dem Verein besteht ein «Deutscher Frauenverein für die Ostmarken» (Sitz in Berlin), der sich hauptsächlich in der Krankenpflege, Kindererziehung u. s. w. bethätigt.

Verga, Giovanni, ital. Novellist, geb. 1840 in Catania, lebt in Mailand. Er schildert mit großer Treue und Lebendigkeit das Leben der Landbewohner Siciliens. Seine bedeutendsten Novellen und Romane sind: «Storia di una capinera», «Eva», «Nedda», «Eros», «Mastro Don Gesualdo», «Tigre reale», «Primavera», «La vita dei campi» (Novellensammlung; aus einer derselben: «Cavalleria rusticana», fertigten Targioni-Tozzetti und Menasci das Libretto für Mascagnis Oper), «I malavoglia», «Il marito di Elena», «Vagabondaggio», «Per le vie», «I ricordi del capitano d'Arce», «Don Candeloro e C^i», die meist auch ins Deutsche übersetzt wurden. «Cavalleria rusticana» erschien auch als einaktiges Drama (deutsch in Reclams «Universalbibliothek»).

Vergleichende Rechtswissenschaft, s. Rechtswissenschaft, vergleichende.

Vergleichende Religionswissenschaft, s. Religionswissenschaft.

Verhas, Jan, belg. Maler, geb. 9. Jan. 1834 zu Termonde, wo sein Vater Emanuel V. Leiter der Kunstschule war. Von ihm erhielt er den ersten Unterricht und setzte dann seine Studien an der Antwerpener Akademie unter Nicaise de Kayser fort. 1860 wurde ihm infolge seiner Leistungen eine außergewöhnliche Reiseunterstützung nach Italien bewilligt; dort übten die venet. Meisterwerke auf ihn einen besondern Zauber aus. In diesem Geiste entstand 1861 sein Gemälde Veleda, dann die im Auftrag der Regierung gemalte, in Brüssel 1862 ausgestellte Schlacht von Calloo. Im Genrefache verstand V. besonders Kinder und Kinderscenen, namentlich solche am Strande von Heyst, anmutig und charakteristisch darzustellen; für das jetzt im Museum zu Brüssel befindliche 5 m lange Bild: Aufzug der Schulkinder bei der silbernen Hochzeit des belg. Königspaars 1878, erhielt V. auf der ersten Internationalen Kunstausstellung in Wien 1882 die goldene Medaille. Er starb 31. Okt. 1896 in Brüssel.

Verkehrs- und Transportmittel. Der Mensch bedarf auf allen Kulturstufen künstlicher Hilfsmittel, sowohl um selbst große Entfernungen in kurzer Zeit zurückzulegen, als zur Fortschaffung größerer Gütermengen von einem Ort zum andern; für beide Zwecke reichen seine natürlichen Anlagen nicht aus. Diese Hilfsmittel zerfallen in zwei Klassen; man kann mittels geeigneter Geräte die eigene Kraft derart umsetzen, daß sie zur Lösung jener beiden Aufgaben in den Stand gesetzt wird, oder man verwendet zu diesem Zweck fremde Kräfte, seien es Tiere oder Naturgewalten. Soweit jene Geräte dem Transport von Lasten dienen, umfassen sie die mannigfachen Tragbänder, Körbe und sonstigen Traggefäße, Schubkarren, Tragstöcke u. a., die bei den Völkern der Erde zwar nicht gleichzeitig vertreten sind, die aber in ihrer Gesamtheit doch als ein Gemeingut der Menschheit angesprochen werden müssen. Die Mittel zur Erhöhung oder Ermöglichung der eigenen Beweglichkeit unter bestimmten Verhältnissen sind an Zahl geringer und nicht so allgemein verbreitet; sie beschränken sich auf die Kletterstricke mancher Naturvölker, Stelzen, Steigeisen, das Ruder, Schnee-, Schlitt- und Eisschuhe. Erst neuerdings tritt zu ihnen das Fahrrad, dessen Erfindung erst durch die moderne Technik, und dessen Nutzbarmachung erst durch die von den Kulturvölkern geschaffenen glatten Wege ermöglicht wird. Das Problem des Fluges, die letzte Möglichkeit beschleunigter und erleichterter Eigenbewegung, ist noch nicht gelöst.

Die Heranziehung der Tierwelt und der der Natur innewohnenden Energie zu Verkehrs- und Transportzwecken seitens der Menschheit ist ungleich großartiger. Auch hier ist die Beihilfe von Geräten und Maschinen notwendig, bei den Tieren meist, bei den Naturkräften stets. Beide benötigen auch der Vorarbeit durch Anlage besonderer Straßen und Wege.

Fig. 1.

Das nächstliegende Verkehrsmittel ist übrigens die Fußbekleidung; sie schützt den Fuß vor den Rauhheiten des Bodens und den Hindernissen der Pflanzenwelt und erhöht damit seine Widerstandskraft und Leistungsfähigkeit. Ihre einfachste Form ist die Sandale (s. Fig. 1: Sandale aus Yucca-Blattfaser, Indianer Neumexikos), aus der sich der im Orient viel benutzte Pantoffel, der Schuh und der Stiefel entwickelt hat. Fig. 2 zeigt eine interessante Phase aus dieser Entwicklung, einen von japan. Jägern getragenen Stiefel, bei dem Schaft wie Fußteil aus Reisstroh bestehen. Beide sind jedoch unabhängig von-

einander und nur durch Schnüre verknüpft. Eine Abart der Schuhe sind die Schneeschuhe (s. d., Bd. 14), das Hauptverkehrsmittel der nordischen und arktischen Völker. Sie kommen in zwei Arten vor, einer langen, schlittenartigen, zur schnellen Zurücklegung großer Strecken auf ebenem Boden, und in einer breiten, geflochtenen, die das Einsinken des Fußes in den Schnee verhüten soll (s. Fig. 3: alter Schneeschuh der westl. Indianerstämme, Ute, Klamathu. s. w., und 4: Schneeschuh aus Alaska). Jener ist in Skandinavien (Ski), bei den Amurvölkern und in Nordsibirien, neuerdings auch in Europa, wenn auch nur als Sportgerät (s. Wintersport), gebräuchlich, dieser im ganzen nördl. Nordamerika und im Norden Japans. Auch das Eis wird in zwiefacher Weise gangbar gemacht; mittels des Schlittschuhs nutzen die nordischen Kulturvölker, von denen er erfunden und auf die er beschränkt ist, seine Glätte im Interesse einer erhöhten Geschwindigkeit aus, während der viel weiter, über die ganze Arktis und Subarktis verbreitete Eisschuh mit seiner zackigen und spitzigen Sohle das Ausgleiten verhindern soll.

Fig. 3.

Fig. 4.

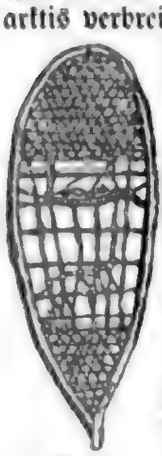


Fig. 4.

Bei der Beförderung von Lasten durch den Menschen selbst wechselt die Tragart mit dem Gefäß und von Land zu Land. Die Behälter werden frei getragen, oder sie ruhen auf einer kissenartigen Unterlage auf Kopf oder Schulter, oder aber die Lasten werden an einem Stock befestigt, den man über eine Schulter oder, als Tragjoch, über beide legt. Endlich werden sie mittels Riemen und Stricke an den tragfähigen Stellen des Körpers befestigt. In verschiedenen Gegenden der Erde, wie in Nordamerika, Japan, Äquatorial-Westafrika und Teilen Europas werden Rücken und Kopf gleichzeitig als Träger ausgenutzt, indem man die auf dem Rücken ruhende Last an einem über die Stirn laufenden Bande befestigt (s. Fig. 5: Apache-Frau mit Wasserkrug). Der Tragstock spielt seine größte Rolle in Afrika und Ostasien. Dort ist er untrennbar mit dem Trägerverkehr verknüpft, das seiner zum Halten der Last nicht entraten kann. An der Westküste hat er sich weiter entwickelt zur Tipoja, einer Abart unserer europ. Sänfte, mit der sie den Ursprung gemein hat. Tritt zu dem einen Tragstock ein zweiter, so führt das leicht zu Tragstuhl und Traghäuschen, die beide in Ostasien üblich sind.

Fig. 5.

Die Tierkraft wird zum Transport seitens des Menschen früh und auf allen Kulturstufen, aber doch nicht allgemein ausgenutzt; fast ganz Afrika und große Teile Ostasiens, besonders Japan, fallen hier aus, indem hier lediglich der Mensch als Transportmittel in Frage kommt. Für die wissenschaftliche und wirtschaftliche Erschließung Afrikas ist dieser Umstand bekanntlich zum größten Hemmnis geworden. Sonst tritt die Ausnutzung der Tierwelt auch heute noch stark hervor; Kamel, Elefant, Esel, Lama, Rind, Renntier und Yak, ja Schaf und Hund werden herangezogen, die meisten zur Beförderung von Lasten allein, einige, vor allen das Pferd, auch zum Reiten. In Gegenden, die sich noch keiner ausgebildeten Verkehrsverhältnisse mit fahrbaren Wegen und Eisenbahnen erfreuen, wie im Wüsten- und Steppengürtel der Alten Welt, einem großen Teil Amerikas, aber auch in den gebirgigen Gegenden Europas und Asiens, beruht die raumbeherrschende Macht des Menschen noch immer auf der Trag- und Zugkraft dieser Geschöpfe.

Einen großen Fortschritt im Sinne der Transportmöglichkeit und -Fähigkeit bedeutet die Verbindung der tierischen Zugkraft mit dem Fahrzeug, also auf dem Lande mit Wagen und Schlitten. Der Schlitten ist zweifellos die ältere Form; er ist wahrscheinlich eine der Urformen des Wagens. Sein Gebrauch ist heute vorwiegend auf Gebiete beschränkt, die selten Straßen ermangeln und einen großen Teil des Jahres mit einer dauernden Schneeschicht überdeckt sind, also die gesamte nördl. Polarregion und die benachbarten weiten Ebenen Rußlands, Sibiriens und Nordamerikas. Hier ist der Winter die eigentliche Verkehrsjahreszeit; der Sommer tritt weit zurück, und die beiden Übergangszeiten kommen gar nicht in Betracht. Im nordwestl. Europa ist der Schlitten heute, wo Eisenbahn und gute Straßen den Verkehr im ganzen Jahr fast gleichmäßig ermöglichen, zum bloßen Vergnügungsfahrzeug herabgesunken; nur in den gebirgigen Teilen führt er noch Lasten zu Tal. Vereinzelte, weit nach Süden vorgeschobene Vorkommnisse dieser Art sind die Holzschlitten, die auf Madeira zu Vergnügungsfahrten von den Höhen herab benutzt werden, und die ebenfalls mit Schlitten befahrenen Bergbahnen auf Hawaii. Die Form des Schlittens ist, seinem einfachen Princip entsprechend,

nur geringen Schwankungen unterworfen. Technisch der einfachste ist der lappländische Schlitten, der die Gestalt eines hinten abgestutzten Bootes mit breit vorspringendem Kiel besitzt. Er hat auf diese Weise nur eine Kufe, den Kiel, und ist dieser schmalen Basis wegen nur auf ganz ebenem Terrain zu gebrauchen. Alle andern Schlitten bis auf den canadischen sind zweikufig und weisen denselben Grundbau auf; die langgestreckten, vorn aufgebogenen Kufen sind durch Querrippen verbunden, auf denen sich der Oberbau mit dem Sitz aufbaut. Nur die besten Formen, wie die mancher Eskimostämme, haben Seiten- und Rückenlehnen. Der canad. Schlitten, Toboggan genannt, hat gar keine Kufen, oder besser, seine ganze Fläche ist Kufe. Er besteht nämlich aus dünnen, eng verbundenen Brettern, die vorn stark aufgebogen sind und in ihrer Gesamtheit über den Schnee gleiten (s. Fig. 6). Die Bespannung des Schlittens bildet

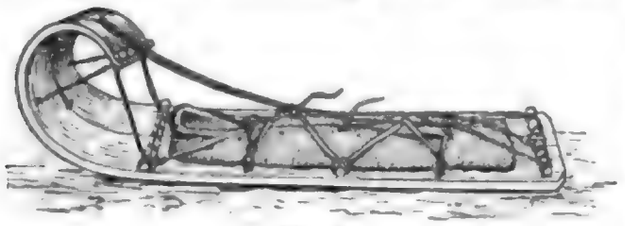


Fig. 6.

in der Alten Welt Renntier und Hund im hohen Norden, weiter südlich das Pferd, in Amerika ausschließlich der Hund. Das Renntier ist in Amerika lediglich Jagdtier, nicht Haus- und Transporttier. (Weiteres s. Schlitten, Bd. 14.)

Der Wagen ist in seiner Form mannigfaltiger als der Schlitten, in seiner Verbreitung weniger beschränkt. Sein Hauptverbreitungsgebiet liegt südlich der Schlittenzone; es fällt dort mit dem der Eisenbahnen zusammen, und während diese dem Fernverkehr dienen, bewältigt er den Nahverkehr. Doch auch in dieser Beschränkung giebt es noch regionale Gegensätze. Aller Landverkehr setzt das Vorhandensein von Wegen voraus, deren Beschaffenheit dann allerdings wieder durch die vorhandenen Transportmittel bedingt wird. Während der Träger und das Saumtier mit einem Pfad sich begnügen, beansprucht der Wagen, und besonders der Lastwagen Wege mit festem Unterbau. Allen Anforderungen in dieser Beziehung genügen nur die Kulturländer Nordwesteuropas, wo der Wagenverkehr denn auch, trotz der Dichte des Eisenbahnnetzes, thatsächlich am intensivsten ist. Dabei bevorzugt Deutschland den großen vierrädrigen Wagen, Frankreich und die Mittelmeerländer den zweirädrigen Karren. In den letztern tritt der Wagenverkehr zu Gunsten des Saumverkehrs stark zurück; ebenso das Pferd, das im Norden als Zugtier vorwaltet, vor dem Maultier.

In den übrigen Erdteilen hat der Wagen nicht die ununterbrochene Verbreitung wie in Europa. Von den Steppenvölkern Vorderasiens, denen manche Forscher seine Erfindung zuschreiben, wird er nur spärlich benutzt (nur in Südostrußland, in Turan und dem Tarimbecken spannt man das Kamel, den Ochsen und das Maultier vor ihn), sonst ist er in Gestalt des Ochsenkarrens von erheblicher Wichtigkeit nur im Dekan und in Bengalen, auf Sumatra und Java. Vom Ostrand Asiens kommt nur die Lößlandschaft Nordchinas mit ihren fahrbaren Naturwegen und die Mandschurei für ihn in Betracht; auch hier hat er Karrenform. Japan endlich ist erst in neuerer Zeit von ihm erobert worden, in Gestalt der zweirädrigen Jinrikisha (s. d., Bd. 9), die unsere Droschke vertritt und von Menschenhand gezogen wird. Sonst war Japan ein Land des Trägers und des Saumtiers.

Australien hatte von Haus aus gar keinen Wagenverkehr; die Eingeborenen hatten überhaupt keinen eigentlichen Verkehr, sondern nur die Ortsbewegung von Sammler- und Jägervölkern. Heute ist wenigstens der Osten in den Eisenbahn- und Wagenverkehr einbezogen worden, während das Innere und der Westen sich des Pferdes und des Kamels als Reit- und Tragtier bedienen. Auch Afrika hatte nur in Ägypten früh den Wagen. Heute ist er, mit 20 und mehr Ochsen bespannt, neben der Eisenbahn, auch im Süden des Erdteils heimisch geworden, ohne indes die Benutzung des Rindes als Reittier, die bei den Hottentotten noch immer üblich ist, ganz zu verdrängen. Seit einigen Jahren bürgert sich am Kap auch die Jinrikisha ein.

In Amerika beginnt die Region des Wagenverkehrs erst im südl. Canada und in den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Verkehrsverhältnisse ähneln hier denen Europas, doch überwiegt die Bedeutung der Eisenbahnen gewaltig, auch im Nahverkehr. Der Straßenbau ist in dem jungen Lande neben den Schienenwegen gar nicht erst zur Entwicklung gekommen; es fehlt also die Hauptvorbedingung für intensiven Wagenverkehr; zudem sind auch die Binnenschiffahrtsverhältnisse sehr günstig. In Mexiko herrscht der Wagen auf den Hochebenen vor; sonst aber tritt auch hier, soweit nicht Eisenbahnen den Verkehr vermitteln, das Saumtier in den Vordergrund. Das gilt auch von ganz Mittel- und Südamerika, soweit die Cordilleren verkehrsbestimmend sind; neben dem Maultier, dem Pferd und dem Esel haben wir hier auch das Lama, das vor Ankunft der Europäer ja überhaupt das einzige Transporttier Amerikas war. Östlich der Cordilleren tritt der Wagen im südl. Brasilien, in Uruguay und den Pampas der Argentinischen Republik auf, sei es als Ochsenkarren oder als Kutsche; doch hat er auch hier bereits gegen die Konkurrenz der Eisenbahn anzukämpfen. Die eingeborene Bevölkerung der Patagonischen Steppe hat ihn nicht angenommen, sondern ist seit einigen Jahrhunderten ein Reitervolk geworden, dem das Pferd das einzige Transportmittel ist. (Weiteres vgl. unter Wagen, Bd. 16.)

Die höchste Vervollkommnung der V. u. T. ist mit der Heranziehung von Naturkräften, des Dampfes und der Elektricität, erreicht worden. Im Landverkehr nimmt die Eisenbahn die höchste Stufe ein, ein Verkehrsmittel, das allein erst die Möglichkeit gewährt hat, Massentransport mit Schnelligkeit zu vereinigen. Auf dieser Kombination beruht aber der ganze moderne Weltverkehr. Die Eisenbahn beansprucht eine glattere künstliche Fahrbahn als irgend ein anderes Verkehrsmittel, die Spurbahn. Diese ist weit älter als die Eisenbahn, hat aber erst in Verbindung mit dieser eine große Verbreitung gewonnen. Heute weist die Erdoberfläche rund 800000 km, das Zwanzigfache des Erdumfanges, Schienenlänge auf, die sich auf sechs förmliche Netze verteilen, zwei große, das europäische und das nordamerikanische, und vier kleinere, das südamerikanische (Brasilien, Argentinische Republik, Chile), das britisch-ostindische, südafrikanische und ostaustralische. (Näheres s. unter Eisenbahnen, Bd. 5.)

Die Betrachtung der Verkehrsmittel zu Wasser leitet ein Blick auf die Brückenbauten ein. Sie sind

ein Verkehrsmittel, dessen Herstellung für die Kulturvölker mit ihrer hochentwickelten Technik längst aufgehört hat, ein Problem zu sein; selbst über breite Ströme und tiefe Meeresarme gehen sie hinweg. Um so schwieriger stellt sich die Aufgabe für die Naturvölker dar; doch haben auch sie sie mit anerkennenswerter Geschicklichkeit gelöst. Über den Fluß hin gestürzte Baumstämme und Lianengewirr, das von einem Ufer zum andern zieht, haben auch hier den Weg gewiesen. Brücken beider Arten sind in allen tropischen Gegenden im Gebrauch.

Die Verkehrsmittel zu Wasser eröffnen der Beobachtung ein einfacheres Bild als die des Landes. Der Mensch benötigt, vom Schwimmen abgesehen, hier stets eines Fahrzeuges, das ihn oder seine Last, oder beide trägt; diese Fahrzeuge aber sind entweder Körper, die ohne weiteres auf dem Wasser schwimmen und die weiterhin auch im stande sind, specifisch schwerere zu tragen, oder es sind Hohlkörper, die man eigens fertigen muß, die aber dann aus jedem, auch dem specifisch schwersten Stoff gemacht werden können. Jene umfassen das Floß in allen seinen Spielarten, diese das Schiff. Keins von beiden ist Gemeingut der gesamten Menschheit, ihre Kenntnis fehlt vielmehr den meisten Wüsten- und Steppenvölkern und auch manchen Urwaldbewohnern.

Die einfachste Floßform ist im daherschwimmenden Wurzelstrunk selbst gegeben; sie wird auch heute noch benutzt, wie Finsch an der Nordküste von Kaiser-Wilhelms-Land beobachten konnte. Höher steht das aus Pflanzenschaften und Blattstielen künstlich zusammengebundene Floß, wie es bei vielen Naturvölkern gefunden wird. Bekannt sind die Flöße aus Ambatschholz (Herminiera elaphroxylon) der Schilluk am obern Nil, die so leicht sind, daß ein Mann drei Flöße, ein Floß aber drei Männer zu tragen vermag; ferner die sog. Catamaran(s) an der Koromandelküste Vorderindiens, die aus mehrern, mittels Kokosfaser aneinandergefügten Baumstämmen bestehen, ein Mattensegel tragen und selbst durch sehr heftige Brandungen gehen. Derselben Fahrzeuge, nur ohne Segel, bedienen sich die Melanesier an verschiedenen Stellen der Nordküste Neuguineas, besonders am Ostkap, wo Boote selten sind. Da diese Flöße schon bei mäßig bewegter See fortwährend Wasser übernehmen, ist oft ein etwas erhöhter Sitz auf ihnen angebracht, um Tauschwaren auf ihnen trocken zu erhalten. Sie bieten übrigens höchstens zwei Menschen Raum.

Die ausgedehnteste Region der Floßschiffahrt war bis zur Erschließung durch die Europäer die gesamte Westküste Amerikas von der Bucht von Kalifornien bis nach Feuerland. Hier waren nur vereinzelte Gebiete bis zum Einbaum (s. d., Bd. 5) fortgeschritten; die große Mehrzahl bediente sich ausschließlich der Flöße, deren bekanntester Typus die an der ganzen Westküste Südamerikas übliche Balsa war und zum Teil noch ist. Sie gleichen völlig den Catamaran, nur sind sie größer, 20 und mehr Meter lang und bis 8 m breit; sie können auch gegen den Wind lavieren und ohne Steuerruder gelenkt werden. Auf dem Titicacasee haben die Indianer Balsas en totora, die aus Rohrbündeln gefertigt werden und weder umschlagen noch sinken. Andere Erdstellen mit Floßverkehr sind oder waren endlich noch die Flüsse und Häfen Ostbrasiliens mit dem Jangada genannten Fahrzeug, die Flüsse Surinams mit dem Kokoroko der Maron, die Chathaminseln bei Neuseeland mit einem sehr primitiven Binsenboot, und schließlich Neuseeland selbst. Die Maori besaßen übrigens eine sehr interessante Übergangsform vom Floß zum Boot, Binsenboote von fast 20 m Länge, die viele Personen zu fassen vermochten, aber schon am Anfang des 19. Jahrh. außer Gebrauch kamen. Sie hatten richtige Bootform, sahen sehr plump aus, waren aber sehr leicht und beweglich.

Eine andere Übergangsform zwischen Floß und Hohlschiff sind die Fahrzeuge, deren Schwimmkörper aus aufgeblasenen Tierschläuchen bestehen. Ihr Hauptverbreitungsgebiet sind seit uralter Zeit die Euphrat- und Tigrisländer, wo sie Kelleg(s) oder Killaak heißen. Die Schläuche sind durch Weiden- oder Tamariskenzweige miteinander verbunden; darüber liegen Bretter, und auf diesen lagern die Waren. Der Reisende sitzt auf einer Erhöhung. Auch in Nubien giebt es eine Form unter dem Namen Nam(o)us.

Das Wesen des Schiffs im Gegensatz zum Floß besteht in seiner hohlen, nach unten geschlossenen Form, durch die es zum Schwimmen gebracht wird. Diese Höhlung kann entweder aus dem Vollen herausgearbeitet sein, oder aber sie kann durch Zusammenfügen einzelner brettartiger Stücke entstehen. Bei den Naturvölkern finden wir bei weitem am häufigsten die erste Form, den Einbaum. Er ist in der vorhistor. Zeit auch über ganz Nordeuropa verbreitet gewesen und findet sich selbst heute noch auf abgelegenen Binnenseen. Für Afrika ist er geradezu typisch; nur die Waganda, bei denen jedoch arab. Beeinflussung nahe liegt, sind zum zusammengesetzten Boot fortgeschritten. Die größten Einbäume in Afrika finden sich auf dem Sambesi und dem Kongo, die bestgearbeiteten bei den Dualla in Kamerun, wo sie bis 70 Personen fassen. Wichtig für den internationalen Verkehr sind an der äquatorialen Westküste die kleinen tragbaren, nur wenige Kilogramm schweren Einbäume, wie sie von den Kru und Wey in Oberguinea und neuerdings auch von den Batanga an der Kamerunküste gehandhabt werden. Sie sind nur 2—3 m lang und sehr schmal, vermitteln aber trotzdem einen großen Teil des Brandungsverkehrs an dieser unzugänglichen Küste.

Auch in den andern Erdteilen ist der Einbaum nicht selten; das Kanoe der Oceanier und Südamerikaner ist meist ein einbaumiger Nachen (s. Piroguen, Bd. 13); auch die Bonga der Philippinen und der mächtige, bis 25 m lange, 1—1,5 m breite Pantjallang (Pantschallang) von Sumatra gehört hierher, ebenso wie die Boote der Nordwestamerikaner, sicher die besten der Einbäume der Welt.

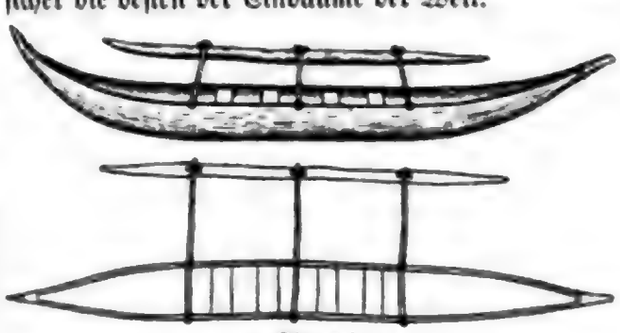


Fig. 7.

Bei den Malaien ist der Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des Einbaums zum Doppelboot und zum Auslegerboot (s. Fig. 7: Auslegerboot von den Nikobaren), zweier Modifikationen, die beide zur Erhöhung seiner an sich nicht großen Stabilität

Digitized by Google

dienen ſollen. In früherer Zeit waren beide zweifellos weit über den Stillen und den Indiſchen Ocean verbreitet. Cook ſah noch ganze Flottillen von Booten, die durch Querhölzer verbunden waren; heute iſt das Doppelboot faſt verdrängt. Das Auslegerboot iſt zwar in ganz Oceanien noch vorherrſchend, in Indoneſien indes hat es bereits der einfach gebauten großen Prau(h) oder Proa (ſ. d., Bd. 13) Platz machen müſſen.

Dem Einbaum nahe verwandt ſind Fell- und Rindenboote, die manchmal ebenfalls aus einem Stück gefertigt werden, häufiger allerdings aus einzelnen Teilen zuſammengeſetzt ſind. Von der erſtern, primitiven Bauart ſind die Fahrzeuge der Indianer in Centralbraſilien, vor allem aber die mancher Auſtralier, ſoweit bei ihnen von Schiffahrt überhaupt die Rede ſein kann. Sie beſtehen einfach aus einem an den Enden zuſammengebogenen Stück Baumrinde, das in der Mitte durch eingeklemmte Holzſtücke auseinander gehalten wird. Viel kunſtvoller ſind die bei den Indianern Britiſch-Nordamerikas und der nördl. Vereinigten Staaten von Amerika gebräuchlichen Birkenrindenboote. Hier iſt die Rinde um ein ſinnreich erdachtes Holzgerüſt gelegt, das Skelett, in ganz ähnlicher Weiſe wie bei den bekannten Weiberbooten (Umiaks) und Männerbooten (Kajaks) der Eskimo (ſ. d., Bd. 6) und den Schitiken der Tſchuktſchen das Gerüſt mit Fell umkleidet iſt.

Die aus Brettern und Planken zuſammengeſetzten Fahrzeuge gehören vorwiegend den Kulturvölkern an. Ihr Vorkommen bei den Waganda iſt bereits erwähnt, im Stillen Ocean haben wenigſtens die Mikroneſier und Polyneſier, deren Inſeln kein für Einbäume paſſendes Holz lieferten, einen Schritt zu dieſer Bauart thun müſſen; nur der Kiel iſt heute einheitlich bei ihren Booten, während die Bordwände aus Planken zuſammengefügt ſind. In Form, Größe und Material herrſcht beim zuſammengeſetzten Schiff die größte Mannigfaltigkeit; jedes Volk und jedes Gewäſſer der Kultur- und Halbkulturländer hat ſeine beſondern Schiffsarten, bei denen ſelbſt die Benennungen nicht nur dem Ort, ſondern auch der Zeit nach ſchwanken. Ein Überblick über ſie iſt hier unmöglich.

Eine größere Übereinſtimmung herrſcht in Bezug auf die Mittel für Fortbewegung und Steuerung der Schiffe. Neben dem ſelten gebrauchten Stab giebt es nur zwei Ruderarten, unſer Streichruder und die Paddel der Naturvölker, die von den Ruderern mit beiden Händen gehandhabt wird, ohne den Bordrand zu berühren. Das Segel, vor der Benutzung des Dampfes die größte Errungenſchaft auf dem Gebiete des Seeverkehrs, iſt nicht allgemein bekannt. Bei der Binnenſchiffahrt der Naturvölker tritt es ohne weiteres zurück; bei den am Meer wohnenden Völkern hat es indeſſen ſchnell eine allgemeine Verbreitung, wenn auch in verſchiedener Form gefunden. Im Schiffsverkehr der Kulturnationen hat ſeine Anwendung den Höhepunkt überſchritten, nachdem die Dampfkraft als neueſter und vollkommenſter Motor zu immer größer werdender Verwendung gelangt iſt. Jetzt, wo die Menſchheit angefangen hat, dem Wegebau auch zur See einige Aufmerkſamkeit zu widmen, d. h. ſtörende Landengen zu durchſtechen und Kanäle zu graben, iſt der Segler das Transportmittel für billige Maſſengüter geworden, während der Dampfer den ganzen übrigen Teil des maritimen Weltverkehrs bewältigt.

Litteratur: Buſh, Reindeer, dogs and snow-shoes (Neuyork 1871); Andree, Geographie des Welthandels, Bd. 1 (2. Aufl., Stuttg. 1877); Gelcich, Studien über die Entwicklungsgeſchichte der Schiffahrt (Laibach 1882); Götz, Die Verkehrswege im Dienſt des Welthandels (Stuttg. 1888); O. T. Maſon, Primitive travel and transportation (Philad. 1894); Hettner, Die geogr. Verbreitung der Transportmittel des Landverkehrs (Berl. 1894); E. Hahn, Die Transporttiere in ihrer Verbreitung und Abhängigkeit von den geogr. Bedingungen (Jena 1897); Schurtz, Urgeſchichte der Kultur (Lpz. 1900).

Verkehrsvereine, Vereine, die ſich die Hebung und Förderung des Verkehrs an einem beſtimmten Orte angelegen ſein laſſen, wie Alpenvereine (ſ. d., Bd. 1) und Gebirgsvereine (ſ. Gebirgserſchließung, Bd. 7, und Touriſtik, Bd. 15); im engern Sinne Vereine zur Hebung des Fremdenverkehrs in Städten, Bädern und Sommerfriſchen, die auch unter der Bezeichnung «Fremdenverkehrsverein», «Verkehrskommiſſion», «Verein zur Hebung des Fremdenverkehrs» auftreten. Sie befaſſen ſich mit örtlichen Angelegenheiten, die auf den Fremdenverkehr Bezug haben, wie Hotel-, Eiſenbahn- und Poſtweſen, Theater, Schauſtellungen, Sehenswürdigkeiten u. a., und ſuchen ihren Hauptzweck darin, den Zuzug von Fremden zu fördern und ihnen den Aufenthalt angenehm zu geſtalten. Mittel hierfür ſind die Erſchließung und Erleichterung der Zugänglichkeit von ſehenswerten Baulichkeiten und Anlagen, von Sammlungen der Kunſt und Wiſſenſchaft, des Kunſtgewerbes und der damit verbundenen Ausſtellungen, Muſeen, Bibliotheken, die Regelung des Fremdenführerweſens, Herbeiführung von günſtigen Eiſenbahn-, Straßenbahn- und Poſtverbindungen in und mit dem Orte, die Feſtſetzung der für (durchreiſende) Fremde paſſenden Spielzeit der Theater u. ſ. w. Auf die Sehenswürdigkeiten, Gaſthöfe, Geſchäfte, Penſionen, Wohnungen, Vergnügungsveranſtaltungen iſt durch geeignete Anſchläge, Ankündigungen und Hinweiſe in den Tageszeitungen oder in einem beſondern Verkehrsanzeiger, ſowie durch mündliche Auskünfte in einer bequem gelegenen Verkehrsſtelle dauernd aufmerkſam zu machen. In der Verkehrsſtelle iſt eine reichhaltige Vereinsbibliothek, die ſich der Hauptſache nach aus Reiſelitteratur, Karten, Plänen, Kursbüchern u. ſ. w. zuſammenſetzt, zur unentgeltlichen Benutzung vorhanden; auch hat die Verkehrsſtelle den Vertrieb der ſich auf den Verkehr beziehenden publiziſtiſchen und belehrenden Werke, den Verkauf von Poſtwertzeichen, Einlaßkarten zu den verſchiedenen Vorſtellungen und Vergnügungslokalen, den Wohnungsnachweis, überhaupt die Vermittelung und Verbreitung der Kenntnis der Örtlichkeit und ihrer Verhältniſſe und Ereigniſſe zu beſorgen. Andererſeits befaßt ſich der Verein auch mit der Aufſtellung und Veröffentlichung der Statiſtik der Fremdenbewegung innerhalb ſeines Bezirks.

Im innern Verkehr ſucht der Verein die Fremden vor Übervorteilung und Ausnutzung durch maßgeblichen Rat zu ſchützen und Streitigkeiten zwiſchen ihnen und Einheimiſchen zu ſchlichten. Seine Thätigkeit im Gemeinweſen erſtreckt ſich auf die Hebung von deſſen wirtſchaftlicher Entwicklung. Er tritt daher in Beziehung zu Behörden, ſtädtiſchen Verwaltungen und zu den die Induſtrie und den Handel vertretenden Korporationen; ebenſo ſteht er jenen Fremden beratend zur Seite, die ſich ſeßhaft machen wollen, in Angelegenheiten der Unterrichtsanſtalten, des Kirchen- und Steuerweſens und des geſelligen Verkehrs, ſowie in den wirtſchaftlichen Verhältniſſen des Ortes.

Die V. haben sich zum Teil aus Verschönerungsvereinen entwickelt, die ihre Aufgabe enger begrenzen und vor allem den Schutz der Landschaft und zweckentsprechende gärtnerische Anlagen, bequeme Spazierwege und Ruheplätze für Einheimische und Fremde ins Auge fassen. Der vermehrte Zuzug von Fremden einerseits, die Erkenntnis des Wertes eines Ortes als Durchgangspunkt und für bestimmte Zwecke als Aufenthalt für jene andererseits ließen die Erweiterung zu V. notwendig erscheinen.

Die ältesten deutschen V. befinden sich in Dresden (1875) und Cassel (1879); es folgten Darmstadt (1884), Stuttgart (1885), Osnabrück (1885), Elberfeld (1891), Leipzig (1893) mit Vereinsgründungen bald nach; jetzt giebt es mehrere Hundert V., ungerechnet die Verschönerungs- und Gebirgsvereine, Stadtverwaltungen, Bäder- und Landesverbände, sowie Touristenklubs.

Seit 8. Okt. 1902 besteht ein Bund deutscher V. mit wechselndem Sitz (1904: Leipzig). Er ist auf Anregung des Verkehrsvereins in Frankfurt a. M. entstanden und wurde in Düsseldorf nach dem Vorbilde des Verbandes der Sächsischen V. gegründet. Sein Zweck ist die Wahrung der gemeinsamen Interessen der V. und die Entfaltung einer Thätigkeit nach außen hin, während die einzelnen V. mehr den örtlichen Verkehr fördern. Jene Thätigkeit des Bundes bezieht sich auf den Meinungsaustausch und das Zusammengehen bei solchen Bestrebungen, die der einzelne Verein, da er zu schwach dazu ist, nicht verfolgen kann, so namentlich bei großen Verkehrsfragen, wie Verkehrsanlagen, Eisenbahnverbindungen, Fahrpreisvergünstigungen, Bahnhofsbauten, Errichtung von Auskunftsstellen, Angelegenheiten des Straßenverkehrs und der Straßenbahnen, Kanalanlagen, Herausgabe von Druckschriften (Anschläge, Ankündigungen und Führer) und einer geeigneten Materialverteilung. Der Bund zählt (1904) 117 Mitglieder; davon sind 60 V., 14 Stadtmagistrate und Ortsvorstände, 8 Badedirektionen, 11 Verschönerungsvereine, 8 gemeinnützige und Bürgervereine, 9 Vereinsverbände, 4 Verkehrsanstalten und 3 Einzelmitglieder.

Als Bundesorgan erscheint seit 1903 zweimal im Monat «Wandern und Reisen, illustrierte Zeitschrift für Touristik, Landes- und Volkskunde, Kunst und Sport» in Düsseldorf. Als Auskunftsbuch giebt der Bund einen reich illustrierten «Führer des Bundes deutscher V. durch deutsche Städte, Badeorte und Sommerfrischen mit Angabe ihrer Auskunftsstellen für Fremdenverkehr» (Lpz. 1904) heraus.

Verner, Karl, Slawist und Indogermanist, geb. 7. März 1846 zu Aarhus in Jütland, studierte seit 1864 an der Universität zu Kopenhagen zuerst klassische Philologie, dann Sanskrit und besonders slaw. Sprachen. Nach einem Studienaufenthalt in Petersburg und Moskau 1870—72 bestand er 1873 die Magisterprüfung, ging dann im Sommer 1875, mit einem Reisestipendium versehen, zur Erforschung des Kaschubischen nach Carthaus bei Danzig und veröffentlichte auf Veranlassung V. Thomsens während dieses Aufenthalts die im Frühjahr 1875 entstandene epochemachende Abhandlung «Eine Ausnahme der ersten Lautverschiebung» zugleich mit einem kleinen Aufsatz «Zur Ablautsfrage» in Kuhns «Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung», Bd. 23, S. 97 fg. Diese Veröffentlichung gewann ihm das Interesse Scherers, doch scheiterte dessen Versuch, ihm einen Lehrstuhl zu verschaffen, an V.s Scheu vor jeder Art öffentlichen Auftretens. Er zog eine bescheidene Stellung an der Universitätsbibliothek zu Halle vor, wo er von Okt. 1876 an thätig war, bis er 1883 als außerordentlicher Docent für slaw. Sprache und Litteratur nach Kopenhagen berufen wurde. 1888 wurde er zum außerord. Professor befördert. V. starb in Kopenhagen 5. Nov. 1896. Außer den genannten Aufsätzen hat V. nur Kleinigkeiten veröffentlicht. Der Ruhm V.s beruht daher in erster Linie auf den wenigen, aber inhaltsschweren Seiten seiner Erstlingsarbeit. (Verners Gesetz, s. Grammatischer Wechsel, Bd. 8.) Eine Biographie V.s veröffentlichte H. Pedersen in den «Indogerman. Forschungen» («Anzeiger», Bd. 8, S. 107 fg.); vgl. ferner V.s «Afhandlinger og Breve» (mit Biographie von M. Vibæk, Kopenh. und Lpz. 1903).

Verneuil (spr. wärnöj), Kantonsstadt im Arrondissement Evreux des franz. Depart. Eure, links am Avre (linkem Zufluß der Eure), an den Linien Paris-Granville, V.-Evreux (54 km, nach Rouen) und V.-La Loupe (39 km, nach Le Mans) der Westbahn, hat (1901) 3609, als Gemeinde 4403 E., 6 Kirchen, darunter Madeleine (11.—17. Jahrh.) mit got. Turm (1506—30) und Notre-Dame (12. und 16. Jahrh.) mit vielen Skulpturen und Glasgemälden, einen 45 m hohen Donjon (Tour Grise; mit Museum), Kloster, Mineralquellen, Fabrikation von Leinwand, Handschuhen, Zwillich, Eisen- und Kupfergießerei, Strumpfwirkerei, Lohgerberei und Handel. V. war seit dem 12. Jahrh. (von Heinrich I. von England) befestigt.

Verny, Dorf und Hauptort des Kantons V. (11839 E.), Landkreis Metz, des Bezirks Lothringen, am Zusammenfluß des Verny- und Pommérieuxbaches, an der Linie Metz-Château-Salins (Station Pommérieux-V.) der Elsaß-Lothr. Staatsbahnen, hat (1900) 211 kath. E. (21 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Michaelskirche (1854), Wasserleitung, Sparkasse.

Veronal, Bezeichnung für den Diäthylmalonylharnstoff, eine synthetisch hergestellte chem. Verbindung, die man als Schlaf- und Beruhigungsmittel, besonders bei nervöser Schlaflosigkeit, mit Erfolg anwendet.

Verschiebungsgesetz, Wiensches, s. Strahlungsgesetze.

***Verschluß.** Zu den Schnellfeuerverschlüssen, die in der letzten Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt haben, gehören zwei Konstruktionen der Rheinischen Metallwaren- und Maschinenfabrik (s. Ehrhardt, Bd. 5). Diese V., die allerdings bisher außer bei Versuchsgeschützen noch nirgends eingeführt worden sind, sind der Kammverschluß und ein Keilverschluß, beide vom Jahre 1902. Der Kammverschluß hat im wesentlichen das Aussehen eines Schraubenverschlusses mit einem Verschlußblock von eiförmigem Längsschnitt, dessen Gewinde (zehn glatte und zehn gereifelte Felder), wie bei dem in der Beilage zum Artikel Verschluß (Bd. 16) Fig. 23 behandelten Kruppschen V. mit Welinschraube, normal zur Seelenachse laufen, also keine Steigung haben. Das Wesentliche des V. besteht darin, daß sein Stoßboden mit der darin befindlichen Öffnung für die Schlagbolzenspitze derartig excentrisch zum ganzen System angeordnet ist, daß der Schlagbolzen nur bei völlig geschlossenem und verriegeltem V. die Richtung der Seelenachse hat, also nur dann das im Hülsenboden befindliche Zündhütchen zu entzünden vermag, in allen andern Stellungen aber seitlich verschoben ist. Hierdurch wird ein hoher Grad von Sicherheit er-

Digitized by Google

reicht. Es handelt sich also hierbei im Gegensatz zu dem in der Beilage zum Artikel Verschluß (Bd. 16) Fig. 26—28 behandelten Nordenfeltschen excentrischen V. nicht um eine vollständige Excentricität des Stoßbodens um das Maß der Seelenweite, sondern um eine geringfügigere Verschiebung des Stoßbodens zur Seele.

Der Keilverschluß ist ein wagerechter Flachkeilverschluß, dessen Bewegung aber nicht durch eine Schraube oder Leitwelle, sondern durch eine Schubkurbel erfolgt, etwa in der Weise wie beim senkrechten Keil- oder Fallblockverschluß (s. Verschluß, Bd. 16, Beilage, Fig. 12 u. 13). Er läßt sich also am besten mit einem derartigen V., der um 90° gedreht ist, und bei dem sich somit die Kurbel statt an der Seite oben befindet, vergleichen. Ferner ist charakteristisch, daß der Abzug, der, ebenso wie beim Kammverschluß, das zur Wiederspannung eingerichtete Schloß auslöst, wenn gewünscht, statt von einem Mann von zwei Bedienungsnummern bethätigt werden kann, derartig, daß der Schuß nur losgeht, wenn beide Personen der Geschützbedienung mit ihren Funktionen fertig sind, d. h., hat der Verschlußwart den V. geschlossen, so zieht er den Abzug auf der rechten Seite des Geschützrohres an, der Schuß geht nun aber noch nicht los, sondern erst dann, wenn der Richtkanonier den auf der linken Seite des Geschützrohres befindlichen zweiten Abzug gleichzeitig anzieht, was der Fall sein wird, wenn er sein Geschütz gerichtet hat. Dieser Anordnung kann bei bestimmten Schießverfahren eine Bedeutung nicht abgesprochen werden.

Die verhältnismäßig große Kompliziertheit der Maschinenkanonen und ihrer V., ferner der Umstand, daß es Gefechtszwecke giebt, in denen die große Feuergeschwindigkeit der Maschinenwaffen nicht durchaus erforderlich, eine Steigerung derjenigen der Schnellfeuerkanonen aber erwünscht ist, schließlich auch die Thatsache, daß sich der Mechanismus der Maschinenkanonen nur sehr schwer, wenn überhaupt, auf größere Kaliber übertragen läßt, hat zur Konstruktion sog. halbautomatischer Kanonen bez. halbautomatischer V. geführt. Diese V. beruhen meist auf einer weitern Ausbildung des Fallblockverschlusses, derartig, daß der V. sich nach dem Schuß öffnet, die Hülse auswirft und nach der von Hand zu bethätigenden Einführung der neuen Patrone sich selbstthätig wieder schließt. Eine automatische Patronenzufuhr, wie bei Maschinenwaffen, findet also nicht statt. Gerade diese ist es nämlich, die das System der meisten Maschinenkanonen verwickelt macht, Ursache zu Ladehemmungen giebt und deren technische Schwierigkeiten sich mit der Steigerung des Kalibers unverhältnismäßig vermehren. Man spricht den halbautomatischen V. für die leichten Schiffskanonen eine große Bedeutung zu (s. Geschütz). Ausgebildet sind derartige V. von der Kruppschen Fabrik und derjenigen von Vickers Sons & Maxim. Auch die franz. und amerik. Artilleriematerialindustrie soll sich mit dem Problem des halbautomatischen V. eifrig beschäftigen. — Vgl. Wille, Entwicklung der V. für Kanonen (Berl. 1903).

Verschönerungsvereine, s. Verkehrsvereine.

Versicherungsbeirat, s. Versicherungswesen.

Versicherungskassen für Seefischerfahrzeuge. Die älteste Versicherungskasse für Fischerfahrzeuge in Deutschland ist die Fischerkasse von Blankenese, Mühlenberg und Teufelsbrücke, die 1823 gegründet wurde. Ihr folgte 1835 die Kasse der Seefischer der Elbinsel Finkenwärder, 1877 von Altenwärder und 1879 von Norderney. Es sind dieses Kassen auf Gegenseitigkeit, deren Zustandekommen durch das dichte Zusammenwohnen der Fischer ermöglicht wurde. Um jedoch auch den mehr zerstreut wohnenden Seefischern die gleiche Sicherheit gegenüber dem drohenden Verluste ihrer schwimmenden Habe zu geben, wurden auf Veranlassung des Präsidenten des Deutschen Seefischereivereins, Walter Herwig, sog. «Mustersatzungen» ausgearbeitet (1886) und in rascher Folge fünf Kassen an der Nordseeküste gegründet, nämlich die Kasse 1) an der Unterweser (Sitz Geestemünde) für die von Bremen abwärts gelegenen preuß., oldenb. und bremischen Landesteile und benachbarten Inseln. Ihr hat sich 2) in Brake eine besondere Kasse zugesellt; 3) die Kasse zu Cranz a. E. für die Gemeinden des Kreises York; 4) die Kasse in Ostfriesland (Sitz in Neuharlingersiel) für die Küste und Inseln zwischen Dollart und Jadebusen; 5) die Kasse zu Altona für die schleswig-holstein. Westküste. Die Kassen sind untereinander durch einen Rückversicherungsverband verbunden.

Die Seefischerei in der Ostsee ist von derjenigen der Nordsee außerordentlich verschieden, die Fahrzeuge sind im Durchschnitt erheblich kleiner, es steigt somit der relative Wert der Fanggeräte oft über den Wert des Fahrzeugs hinaus. Während daher in der Nordsee die Fanggeräte nur für den Fall des vollständigen Verlustes des Fahrzeugs ersetzt werden, sind in der Ostsee bereits geringe Netzverluste ersatzpflichtig, demgemäß sind auch die Statuten abweichend. Mit Hilfe der Sektion resp. des Deutschen Seefischereivereins sind hier gegründet die Kassen zu 1) Kolberg, 2) Hela, 3) Rügenwaldermünde, 4) Stolpmünde, 5) Pillau, 6) Weichselmünde, 7) Misdroy, 8) Bohnsack.

Von den drei mecklenb. Kassen besteht nur noch diejenige zu Wustrow; hier ist der Deutsche Seefischereiverein an die Stelle des frühern Kassenverbandes getreten. Die Kassen der Danziger Bucht (Hela, Weichselmünde und Bohnsack) haben sich kürzlich zu einem Rückversicherungsverbande zusammengeschlossen.

Vgl. Henking, Über die Versicherungskassen im Gebiete der Nord- und Ostsee (1. Beilage zu den «Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins», Berl. 1893).

Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit, s. Gegenseitigkeitsgesellschaften (Bd. 7).

***Versicherungswesen.** Das deutsche Reichsversicherungsgesetz vom 12. Mai 1901 (in Kraft seit 1. Jan. 1902) zur Regelung der öffentlich-rechtlichen Verhältnisse der privaten Versicherungsunternehmungen bezieht sich nur auf die behördliche Beaufsichtigung des V., die vom Reichstag angeregte Ordnung der Besteuerung der Versicherungsanstalten ist unterblieben. Dem Gesetze unterstehen nicht die öffentlichen Versicherungsanstalten (die Organe der Arbeiterversicherung, die einzelstaatlichen oder kommunalen Schlachtvieh-, Hagel-, Immobiliarbrandversicherungsanstalten) und die eingeschriebenen Hilfskassen, die Innungs- und Knappschaftskassen. Der Beaufsichtigung nach dem Gesetze unterliegen nicht einmal alle Privatversicherungsunternehmungen (nicht die gegen Prämie ausschließlich die Transport-, die Rückversicherung und die Versicherung gegen Kursverluste betreibenden). Als Privatversicherungsunternehmungen werden die angesehen, die eine fortdauernde Erzielung einer Mehrheit von Versicherungen bezwecken und den Versicherten einen Rechtsanspruch

auf die Versicherungssumme gewähren; damit unterstehen dem Gesetze auch die von gewissen Berufskreisen (Journalisten, Lehrern, Handlungs-, Buchhandlungsgehilfen, Beamten) gebildeten Kranken-, Sterbe- und Altersversorgungskassen, soweit sie sich nicht auf freiwillige Unterstützung der Mitglieder beschränken. Die Beaufsichtigung der Unternehmungen führt, soweit sie ihre Wirksamkeit nicht über einen Bundesstaat hinaus erstrecken, eine Landesbehörde, sonst das Kaiserliche Aufsichtsamt für Privatversicherung in Berlin, das aus einem Vorsitzenden, aus ständigen und nichtständigen Mitgliedern besteht. Erstere werden vom Kaiser ernannt, letztere vom Bundesrat gewählt. Als Organe des Aufsichtsamtes können in den Bundesstaaten aus den Landesbeamten Kommissare bestellt werden. Zur Seite steht ihm der aus Sachverständigen gebildete Versicherungsbeirat, der in der Regel nur begutachtend thätig wird, dessen Mitglieder aber an gewissen Entscheidungen des Aufsichtsamtes mit Stimmrecht teilnehmen.

Der Betrieb der Versicherungsunternehmungen ist konzessionspflichtig, jedoch nicht vom Nachweise eines Bedürfnisses abhängig. Personenvereine erhalten die Genehmigung nur, wenn sie sich als Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit konstituieren, außer ihnen dürfen Lebensversicherung (im weitesten Sinne), Unfall-, Haftpflicht-, Feuer- und Hagelversicherung nur Aktiengesellschaften betreiben. Versagt werden darf die Erlaubnis sonst nur aus gesetzlich normierten Gründen, namentlich wenn nach dem einzureichenden Geschäftsplan die Interessen der Versicherten nicht ausreichend gewahrt sind, vor allem die Sicherheit für die Zukunft fehlt. Zur Änderung des Geschäftsplans und zur Verschmelzung mehrerer Versicherungsunternehmungen bedarf es wieder der Genehmigung der Aufsichtsbehörde.

Die Aufsichtsbehörde hat den ganzen Betrieb der Versicherungsunternehmungen, namentlich die Einhaltung des Geschäftsplans, fortdauernd zu überwachen. Die Vorschriften hierüber gehen sehr weit. So bedarf es z. B. zum Erwerb von Grundstücken in der Regel der Genehmigung der Aufsichtsbehörde; dieser sind ferner die Bücher und Abschlüsse u. s. w. alljährlich einzureichen. Besonders eingehende Vorschriften sind über die Prämienreserve bei den Lebensversicherungsgesellschaften gegeben, sie darf nur in besonders aufgeführten sichern Werten angelegt werden. Die Aufsichtsbehörde kann die Inhaber und Geschäftsleiter der Unternehmungen durch Geldstrafen bis zu 1000 M. zur Befolgung ihrer Anordnungen anhalten, es steht ihr sogar unter Umständen das Recht zu, den Geschäftsbetrieb zu untersagen. Eigenartig ist die Bestimmung, daß nur die Aufsichtsbehörde befugt ist, die Eröffnung des Konkurses über ein Versicherungsunternehmen zu beantragen.

Für die wichtigsten Entscheidungen ist ein Instanzenzug mit kollegialer Beschlußfassung eingerichtet, als höchste Instanz entscheidet der Vorsitzende des Aufsichtsamtes nebst zwei von dessen Mitgliedern, zwei Mitgliedern des Versicherungsbeirats, einem richterlichen Beamten und einem Mitgliede eines höchsten bundesstaatlichen Verwaltungsgerichtshofs.

Die Rechtsverhältnisse der Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit haben eine eingehende Regelung erfahren, in der Hauptsache entsprechend den Aktiengesellschaften. Für kleinere Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit, «die bestimmungsgemäß einen sachlich, örtlich oder hinsichtlich des Personenkreises engbegrenzten Wirkungskreis haben», ist mehr die Analogie der Vereine nach dem Bürgerl. Gesetzbuch maßgebend.

Die bestehenden Strafvorschriften gegen Verletzung des Gesetzes gehen bis zu Gefängnis bis zu 5 Jahren und zugleich Geldstrafe bis 20000 M. sowie Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte. [Offizier.

Verstümmelungszulage für Offiziere, s.

Vertikalilluminator, s. Mikroskop.

Vertrauensarzt, Vertrauenskommission, s. Arzt.

Vervins (spr. wärrwäng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Aisne, hat auf 1400 qkm (1901) 103707 E., 8 Kantone und 133 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements und Kantons V., am Vilpion im Oisegebiet, an der Bahnlinie (Paris-)Laon-Hirson(-Lüttich) der Nordbahn, hat (1901) 3010, als Gemeinde 3298 E., Gerichtsbei erster Instanz, Handelsgericht, Ackerbaukammer, Krankenhaus, freies Collège; Wollspinnerei, Strumpfwirkerei, Lohgerberei, Fabrikation von Zucker und Körben sowie Handel. In V. wurde 2. Mai 1598 zwischen Frankreich (Heinrich IV.) und Spanien (Philipp II.) ein Friede geschlossen, worin im wesentlichen die Bedingungen des Friedens von Câteau-Cambresis (s. d., Bd. 3) bestätigt wurden.

Verwaltungsbehörden. Die Reichsgewerbeordnung (jetzt in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 1900) weist die behördlichen Funktionen teils den höhern (§§. 27, 28, 30, 41[b], 42[b], 51, 55, 61, 64, 84, 85, 89, 98[a], 100, 100[a], 100[b], 100[d], 100[e], 100[h], 100[k], 100[l], 100[m], 100[n], 100[o], 100[t], 100[u], 101, 102, 103[l], 103[o], 103[p], 104[b], 104[c], 104[d], 104[f], 104[h], 104[k], 105[l], 120[d], 126[a], 129, 131[b], 133, 134[f], 138[a], 139[a], 139[e], 139[f], 141, 142, 154), teils den untern (§§. 55[a], 96, 105[c], 105[f], 115[a], 126[a], 134[e], 134[f], 134[g], 138[a], 139, 139[k]) V. zu. Welche Behörden in jedem Bundesstaat unter der Bezeichnung höhere und untere V. zu verstehen sind, wird von der Centralbehörde des Bundesstaates (Ministerium) bekannt gemacht (§. 155, Abs. 2). Die Regelung ist auch in den einzelnen Bundesstaaten nicht gleichmäßig erfolgt, es kommt sogar vor, daß dieselbe Behörde bald als höhere, bald als untere V. thätig wird. In der Hauptsache sind höhere V.: in Preußen die Regierungspräsidenten oder die Bezirksausschüsse (in Berlin das Polizeipräsidium oder der Oberpräsident), in Bayern die Kreisregierungen (event. die Polizeidirektion in München), in Sachsen die Kreishauptmannschaft (event. mit dem Kreisausschuß), in Württemberg die Kreisregierungen, bisweilen die Oberämter, in Baden das Bezirksamt oder der Bezirksrat, bisweilen die Landeskommissäre, in Hessen das Kreisamt (event. der Provinzialausschuß) oder das Bürgermeisteramt; untere V.: in Preußen Landrat, Ortspolizeibehörde oder Magistrat, in Bayern die Distriktepolizei- oder -Verwaltungsbehörden (auch Polizeidirektion oder Magistrat), in Sachsen die Amtshauptmannschaften oder (in Städten mit revidierter Städteordnung) die Stadträte, in Württemberg die Ortsvorsteher oder der Gemeinderat, in Baden das Bezirksamt oder die Bürgermeisterei, in Hessen die Kreisämter oder Bürgermeistereien. Ein ausführliches Verzeichnis der landesrechtlichen Zuständigkeitsvorschriften enthält Landmann-Rohmer, Gewerbeordnung, Bd. 2 (4. Aufl., Münch. 1903).

Verworn, Max, Physiolog, geb. 4. Nov. 1863 in Berlin, studierte in Berlin und Jena Medizin und

Naturwissenschaften, wurde 1891 Assistent am Physiologischen Institut in Jena, wo er sich habilitierte, und 1895 außerord. Professor daselbst. Seit 1901 ist er ord. Professor und Direktor des Physiologischen Instituts in Göttingen. Er widmete sich hauptsächlich dem Studium der Cellularphysiologie, d. h. der Lebenserscheinungen einzelliger Wesen. In diesen sah er den Schlüssel für die Lebenserscheinungen der höhern Wesen und des Menschen. Seine ersten Arbeiten beschäftigen sich ausschließlich mit diesem Zweige der Physiologie; später bearbeitete er Fragen aus dem Gebiete der Nervenphysiologie der Wirbeltiere. Die Arbeiten V.s sind zumeist in Pflügers «Archiv für die gesamte Physiologie» und in Engelmanns «Archiv für Anatomie und Physiologie» niedergelegt. In seinem bekanntesten Werke, der «Allgemeinen Physiologie» (4. Aufl., Jena 1903), gab er einen umfassenden Grundriß der allgemeinen Probleme der Lehre vom Leben; weitere Werke V.s sind: «Psycho-physiol. Protistenstudien» (ebd. 1889), «Die Bewegung der lebenden Substanz» (ebd. 1892), «Das Neuron in Anatomie und Physiologie» (ebd. 1900), «Die Biogenhypothese» (ebd. 1903). 1902 begründete V. die «Zeitschrift für allgemeine Physiologie» (Jena). Außer mit physiol. Arbeiten beschäftigt sich V. auch mit prähistor., kunsthistor. und numismatischen Forschungen, denen er eine Reihe von kleinern Publikationen gewidmet hat.

Vesullian, Vesullien (spr. wésülliäng), Bezeichnung für eine Schichtengruppe des Obern Dogger Lothringens; genannt nach der franz. Stadt Vesoul.

Vészt̋ö, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Szegbalmi des ungar. Komitats Békés, an der Schnellen (Sebes-) Körös und an der Linie Großwardein-Dévaványa-Gyoma der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 7945 meist reform. magyar. E.; Ackerbau, Viehzucht.

Vetter, J. A., niederländ. General, geb. 1837, wurde 1859 Sekondeleutnant, 1872 Kapitän und zeichnete sich als solcher auf der Expedition gegen Atschin 1873—74 aus. Nachdem er 1891 zum Generalmajor befördert war, erhielt er im Sommer 1894 das Kommando über die Expedition gegen die aufständischen Balier auf der Insel Lombok. Ende 1894 war der Aufstand niedergeworfen, und V. wurde im Juni 1895 zum Generalleutnant befördert, zugleich zum Chef des Kriegsdepartements für Niederländisch-Indien und zum Commandeur des dortigen Heers ernannt. Er wurde 1896 bei der Empörung Tuku Umars mit der Leitung der Operationen in Atschin beauftragt. Nach hartnäckigen Kämpfen wurde Ende Mai Lampisang, der befestigte Hauptort Tuku Umars, erstürmt. Darauf kehrte V. nach Batavia zurück.

Vetter von der Lilie, Moritz, Graf, österr. Parlamentarier, geb. 21. Aug. 1856 in Troppau, studierte die Rechte in Wien und Innsbruck und bestand die Staatsprüfungen, machte aber später mediz. Studien an der Wiener Universität, die er erst, während er schon Abgeordneter war, absolvierte. V. war von 1879 an im polit. Verwaltungsdienst thätig, den er 1897 als Statthaltereirat verließ, wurde 1897 vom mähr. Großgrundbesitz in den Reichsrat gewählt und ist seit 8. Febr. 1901 Präsident des Abgeordnetenhauses.

Vezouse (spr. wésuhs'), 64 km langer, rechtsseitiger Zufluß der Meurthe, im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle in Lothringen, entspringt an der deutschen Grenze und dem Westabhang der Vogesen und mündet unterhalb Lunéville.

Vibrationen des Schiffskörpers, s. Massenausgleich.

Vibrationsbehandlung, eine zu den physikomechan. Heilmethoden gehörige Behandlungsweise von Krankheiten, besonders solcher nervöser Art, die teils in der Erschütterung des ganzen Körpers, teils in einer Art mit der Hand oder mittels besonderer Apparate ausgeführter Vibrations- oder Zittermassage besteht. Infolge der marktschreierischen Anpreisung durch Kurpfuscher ist die V. in ärztlichen Kreisen vielfach in Mißkredit geraten.

***Victor Emanuel III.,** König von Italien. Ihm wurde 15. Sept. 1904 ein Sohn geboren, der den Namen Humbert, Prinz von Piemont, erhielt.

Victoria (Viktoria), Bezirksamt in Kamerun, umfaßt das Kamerungebirge, das Flußgebiet des Meme und das Ästuar des Rio del Rey, hat (1903) 238 weiße E., darunter 212 Deutsche. Bezirkshauptort und Regierungsstation ist V., unter 4° nördl. Br., 9° 13′ östl. L. von Greenwich, an der Ambasbucht, am Südfuße des Kamerungebirges. Er hat Nebenzollamt, (seit 1888) Postagentur, (seit 1897) Regierungsschule (1902—3: 110 Schüler), Krankenhaus, Kirchen und Schulen der Baseler Missionsgesellschaft und der Baptistenmission, Faktoreien von Woermann & Co. und der engl. Ambas Bay Trading Co. Ltd. und (1903) 99 weiße E., darunter 91 Deutsche, ferner botan. Garten (Kaffee, Kakao, Kautschukpflanzen, Vanille, Pfeffer, Ingwer u. s. w.). V. ist auch Dampferstation der Woermann-Linie. Im Bezirksamt V. liegt der jetzige Gouvernementssitz von Kamerun, Buëa (s. d., Bd. 3 und 17). Nach V. ist die Westafrikanische Pflanzungsgesellschaft V. genannt, welche in Kamerun, besonders im Bezirksamt V., größere Ländereien (etwa 10000 ha) mit Pflanzungen besitzt.

Victoriahavn, norweg. Hafenort, s. Narvik.

Victoria-Njansa, ehemaliger Bezirk von Deutsch-Ostafrika, aus dessen östl. Teil der Stationsbezirk Muansa (s. d.; mit Schirati), aus dessen westl. Teil der Stationsbezirk Bukoba (s. d., Bd. 3) gebildet wurden.

Viebig, Klara, Schriftstellerin, s. Cohn.

Vieheinfuhrverbote. Im allgemeinen werden alle aus dem Auslande zur Einfuhr gelangenden vierfüßigen Tiere beim Grenzübergange einer tierärztlichen Untersuchung auf Kosten der Importeure unterworfen und zurückgewiesen, wenn sie sich dabei als mit einer ansteckenden Krankheit behaftet erweisen. Es können aber auch nach §. 7 des Reichsviehseuchengesetzes vom 1. Mai 1894, schon wenn im Auslande eine übertragbare Seuche der Haustiere in einem für den inländischen Viehbestand bedrohlichen Umfange herrscht, V. erlassen werden. Was die besondern Maßregeln in Deutschland betrifft, so ist gegenwärtig (1904) Rußland gegenüber die Einfuhr und Durchfuhr von Rindvieh, Schafen, Schweinen und Ziegen sowie von frischem Rind-, Schaf- und Schweinefleisch verboten. Nach einzelnen Schlachthäusern (gegenwärtig Myslowitz, Kattowitz, Tarnowitz und Beuthen in Oberschlesien) in preuß. Grenzstädten können Schweine in beschränkter Zahl zur sofortigen Abschlachtung eingeführt werden. Gegen Österreich-Ungarn (Viehseuchenübereinkommen vom 6. Dez. 1891) ist die Einfuhr von Schafen und Schweinen verboten, die Einfuhr von Rindern beschränkt. Rinder aus den nicht von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten können nach veterinärpolizeilich überwachten Schlachthäusern verschiedener Städte Deutschlands zum alsbaldigen Abschlachten eingeführt werden. Die Durchfuhr der Schafe ist gestattet. Nutz- und Zucht-

tiere dürfen in die Grenzbezirke eingeführt werden. Die Einfuhr der Pferde ist auf bestimmte Stationen beschränkt. Gegen Rumänien, Serbien und Bulgarien ist die Einfuhr von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und frischem Fleisch dieser Tiere verboten. Gegen Italien ist die Ein- und Durchfuhr von Rindvieh, Schafen, Schweinen und Ziegen von den in Betracht kommenden Bundesstaaten verboten. Die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen ist gleichmäßig gegen Frankreich, Belgien sowie Großbritannien und Irland verboten. Aus Frankreich wird Vieh ausnahmsweise zu sofortiger Schlachtung in die Schlachthäuser der Grenzorte sowie in die Festungen Metz und Diedenhofen im Interesse der Verproviantierung dieser Orte zugelassen. Was Dänemark betrifft, so ist die Einfuhr von Rindvieh und Schweinen unter der Bedingung einer zehntägigen Quarantäne in den Viehquarantäneanstalten seewärts grundsätzlich, landwärts nach einem jährlich festzustellenden, stetig sinkenden Kontingent gestattet. Aus Jütland darf nur Magervieh eingeführt werden. Die aus Jütland eingeführten Rinder müssen, wie auch die in die Seequarantänen eingebrachten Rinder aus Dänemark, Schweden und Norwegen, einer Tuberkulinprobe unterworfen und, falls sie reagieren, nach dem Einfuhrlande zurückgebracht werden. Aus England können einzelne Schafe und Schweine zu Zuchtzwecken mit besonderer Genehmigung, ferner Pferde eingelassen werden. Aus Amerika darf Rindvieh und frisches Rindfleisch nicht eingeführt werden. Beschränkt ist aus Amerika die Einfuhr von Pferden, Ziegen, Schafen und Schweinen sowie von Schweinefleisch. Das Schweinefleisch muß mit einer amtlichen Bescheinigung darüber versehen sein, daß das Fleisch im Ursprungsland nach Maßgabe der daselbst geltenden Bestimmungen untersucht und frei von gesundheitsschädlichen Eigenschaften befunden worden ist. Gegen das Ausland im allgemeinen ist die Einfuhr von Pferden, Wiederkäuern und Schweinen auf dem Seewege beschränkt (Bundesratsbeschluß vom 27. Juni 1895).

Viehzählungen. Die V. sind nächst den Volkszählungen die am häufigsten veranstalteten statist. Erhebungen, denn der Viehstand macht in allen Ländern einen wesentlichen, in manchen sogar einen hervorragenden Bestandteil des Volksvermögens aus und ist überdies statistisch leicht nachweisbar. Es kann daher nicht wunder nehmen, daß Ermittelungen des Pferde- und Rindviehbestandes schon zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges, so z. B. in Thüringen, vorgekommen sind und zu Anfang des 17. Jahrh. in den Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst eingehende V. veranstaltet wurden. Diese und ähnliche in deutschen oder österr. Ländern vorgenommenen Ermittelungen hatten aber vorwiegend einen militärisch-fiskalischen Zweck und blieben vereinzelt. Erst seit Errichtung des königlich preuß. Statistischen Bureaus im J. 1810 wurden regelmäßige V. mit Unterscheidung der einzelnen Tiergattungen eingeführt; allein die Erhebungsmethode blieb noch lange ziemlich roh, und erst 1867 kam es im preuß. Staate zu einer thatsächlichen Viehzählung von Haus zu Haus. Auch die übrigen deutschen Staaten begannen im ersten Drittel des 19. Jahrh. mit V., welche aber nur in Sachsen von Anfang an gleichmäßig und methodisch vorgenommen wurden. Von fremden Staaten hat sich besonders Frankreich durch frühzeitige und umfassende V. hervorgethan, die hier an die Erhebungen der landwirtschaftlichen Betriebsverhältnisse sich anschlossen. Die erste, in durchaus genauer und methodisch richtiger Weise ausgeführte Viehzählung war die belgische vom J. 1846, welche für fast alle Länder vorbildlich wurde. Die Erhebungszeit müßte zur Ermöglichung von Vergleichen immer dieselbe sein; allein bei den frühern Zählungen sind alle Jahreszeiten vertreten, und oft genug haben innerhalb eines Landes die Erhebungstage geschwankt. In Deutschland wird jetzt dem Winter der Vorzug gegeben, in welchen der niedrigste Stand der Viehhaltung fällt, während die Vereinigten Staaten und eine Reihe anderer Länder im Sommer, also zur Zeit des höchsten Standes, zählen. Außerdem wird jetzt überall ein bestimmter Zählungstag angesetzt, während früher sich die Aufnahmen mitunter über einen ganzen Monat oder eine noch längere Zeit erstreckten. Eine ebenso große Verschiedenartigkeit, wie hinsichtlich der Zählungszeit, herrscht in betreff der Zählungsperioden zwischen den einzelnen Ländern und innerhalb dieser zwischen den einzelnen Zählungen. Da der Viehstand von Jahr zu Jahr wechselt, wäre eine alljährliche Feststellung desselben wünschenswert, wie sie auch in Baden, Württemberg und mehrern fremden Ländern stattfindet. Allein pekuniäre Bedenken stellen sich meist der Erfüllung dieser Forderung entgegen, und so sind vorwiegend fünf- oder zehnjährige Zählperioden üblich. In Deutschland wurde bisher alle zehn Jahre eine Zählung großen Stils vorgenommen (1873, 1883); da sich aber diese Spanne zu lang erwies, wurde bestimmt, daß nach fünf Jahren zwischen zwei großen Zählungen eine kleinere eingeschoben werde. Demgemäß wurde 1897 gezählt. Außerdem ist 1893 wegen des starken Rückgangs des Viehstandes infolge der Futternot des Sommers 1893 eine außerordentliche Viehzählung veranstaltet worden. Die letzte große Zählung hatte an Stelle von 1902 mit Rücksicht auf die zollpolit. Gesetzgebung schon 1900 stattgefunden. Auch ist neuerdings in Aussicht genommen, die kleinen Zählungen fallen zu lassen und durchweg alle fünf Jahre große Zählungen vorzunehmen. Übrigens hat Preußen für sich 1902 den Viehstand erhoben.

Das Erhebungsverfahren ist im Deutschen Reich derart geregelt, daß der Viehstand von Haus zu Haus gezählt wird, ohne daß dabei der Viehbesitz der einzelnen Haushaltungen unterschieden wird, wenn diese in einem und demselben Hause wohnen. Durchaus vorzuziehen ist daher die z. B. in Österreich und der Schweiz übliche haushaltungsweise Zählung, welche seit 1892 übrigens den deutschen Bundesstaaten neben der vorgeschriebenen hausweisen ins Belieben gestellt ist.

Von Erhebungsgegenständen kommen neben der Stückzahl der verschiedenen Gattungen des Viehstandes dessen Kapitalwert und das Lebendgewicht des Schlachtviehs in Betracht. Auch das Alter, Geschlecht, die Benutzungsweise event. die Zuchtart wird meistens erfragt. Besonders bei den Pferden ist die Kenntnis des Alters wichtig, bei den ausgewachsenen außerdem die Art ihrer Verwendung, die Zuchthengste und Zuchtstuten wenigstens werden vielfach besonders berücksichtigt. Zuweilen werden bei den V. Esel, Federvieh, Bienenstöcke, Hunde und Kaninchen mitgezählt, in Norwegen kommen noch Renntiere, in Argentinien gar Strauße hinzu.

Dort, wo haushaltungsweise gezählt wird, ist aus den erhobenen Aufzeichnungen ohne weiteres die Zahl der Viehbesitzer zu entnehmen, hinsichtlich deren

sich dann fernere Ergebnisse nach Größe und Zusammensetzung des Besitzes ermitteln lassen.

Was die Viehhaltung im Deutschen Reiche (s. Deutschland und Deutsches Reich, Bd. 5, und Preußen, Bd. 13) angeht, so ist der stärkste Pferdebestand in Ostpreußen mit 21,6 auf 100 E., die Rindviehhaltung ist annähernd gleich stark in Schleswig-Holstein, Oldenburg und dem rechtsrhein. Bayern (67,5, 65,9 und 63,5 auf 100 E.), relativ die meisten Schafe und Schweine finden sich in Mecklenburg-Schwerin. Einen Überblick über die absolute und relative Stärke des Viehstandes in Deutschland und andern Staaten giebt die folgende, nach den Angaben im «Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich» (1904) aufgestellte und durch Hübners statist. Tabellen (1904) ergänzte Übersicht, die keiner nähern Erläuterung und nur des Hinweises bedarf, daß für die Beurteilung des Pferdebestandes auch die Anzahl der Esel, Maultiere bez. Maulesel (in Deutschland 8000, Österreich 6700, Ungarn 22000, Italien 1300000, der Schweiz 5000, Rumänien 7000, den Vereinigten Staaten von Amerika 2757000, Uruguay 23000, Britisch-Indien 1240000) in Betracht kommt, welche namentlich in südl. Ländern eine große Rolle zu spielen pflegt. Auch die Anzahl der Ziegen ist in einigen Ländern sehr bedeutend (in Deutschland 3267000, Österreich 1016000, Ungarn 286000, Italien 1799000, Schweiz 355000, Rumänien 233000, Uruguay 20000, Japan 157000, Britisch-Indien 19617, Mexiko 4206000).

Staaten	Erhebungsjahre	Pferde: Stück (Tausende)	Pferde: auf 1 qkm	Pferde: auf 100 E.	Rindvieh: Stück (Tausende)	Rindvieh: auf 1 qkm	Rindvieh: auf 100 E.	Schafe: Stück (Tausende)	Schafe: auf 1 qkm	Schafe: auf 100 E.	Schweine: Stück (Tausende)	Schweine: auf 1 qkm	Schweine: auf 100 E.
Deutsches Reich	1900	4195	7,8	7,4	18940	35,0	33,6	9693	17,9	17,2	16807	31,1	29,8
Belgien	1901	252 [1]	8,6	3,6	1646	55,8	23,8	468 [2]	15,9	6,7	1015	34,4	14,7
Dänemark	1898	449	11,3	18,2	1743	43,8	70,7	1074	27,0	43,6	1179	29,6	47,8
Frankreich	1902	3481 [1]	6,5	8,9	14674	27,3	37,6	21199 [2]	39,5	54,4	6758	10,7	17,4
Großbritannien und Irland	1903	2070 [1]	6,5	4,9	11409	36,3	27,4	29659 [2]	94,3	71,3	4086	12,9	9,8
Italien	1900	742	2,5	2,2	5000	17,4	15,1	6912	24,1	20,9	1824	6,3	5,5
Niederlande	1901	302 [1]	9,3	5,9	1650	50,7	32,3	932 [2]	28,3	18,3	1380	42,4	27,0
Österreich	1900	1711	5,7	6,5	9507	31,7	36,4	2621	8,7	10,0	4683	15,6	17,9
Ungarn	1895	2308	7,1	12,0	6738	20,7	35,0	8123	25,0	42,2	7330	22,5	38,1
Bosnien und Herzegowina	1895	233	4,6	14,6	1416	27,8	89,0	3231	63,3	203,1	662	13,0	41,6
Rumänien	1900	865	6,6	14,6	2589	19,8	43,8	5644 [2]	43,2	95,6	1710	13,0	28,9
Europäisches Rußland (mit Polen und Finland)	1903	28071 [1]	5,1	24,3	44252	8,1	38,3	71541 [2]	13,1	61,7	13782	2,5	11,6
Schweden	1901	539 [1]	1,2	9,1	2594	5,8	50 0	1309 [2]	2,9	25,3	809	1,8	15,6
Norwegen	1891	151	0,5	6,7	1006	3,1	44,9	1418	4,4	63,3	121	0,4	5,4
Spanien	1895	1919 [1]	58,9	10,3	2218	68,1	11,9	19473 [2]	598,5	104,6	1928	59,3	10,3
Schweiz	1901	125	3,0	3,8	1340	32,4	40,3	219	5,3	6,6	555	13,4	16,7
Serbien	1901	181 [1]	3,7	7,1	942	19,5	37,1	3440	62,4	118,9	941	19,5	37,1
Vereinigte Staaten v. Amerika	1902	16531	1,8	21,6	61425	6,5	80,5	62039	6,6	81,3	48699	5,2	63,8
Canada	1902	1515 [1]	0,1	28,2	5287	0,6	98,5	3334 [2]	0,4	62,0	2477	0,3	46,1
Uruguay	1901	597 [1]	3,3	0,0	6327	35,4	0,7	17633 [2]	93,0	1,9	48	0,2	0,0
Britisch-Indien	1901	1349	0,3	0,4	87189	18,1	30,3	17860	3,7	6,2	19617	4,0	6,8
Japan	1900	1542 [1]	3,7	3 2	1491	3,6	3,1	807	1,9	1,8	157	0,4	0,3
Australien	1900	1915 [1]	0,2	50,7	10128	1,3	268,5	92086 [2]	11,9	244,0	1188	0,1	31 5
Kapland	1898	388 [1]	0,8	40,6	1077	2,1	112,6	12640 [2]	24,5	1322,2	246	0,5	25,7
Argentinien	1895	4400 [1]	1,6	111,3	22000	7,6	556,2	77100 [2]	26,7	1949.4	700	0,1	17,7
Mexiko	1902	1482 [1]	0,8	10,9	5142	2,6	37,8	3424 [2]	1,7	25,1	616	0,8	4,5

[1] Einschließlich der Esel. [2] Einschließlich der Ziegen.

Vgl. den Artikel Viehstatistik im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» (2. Aufl., Bd. 7, Jena 1901); Quante, Die Ergebnisse der Viehstatistik in den wichtigsten europ. Ländern (Bonn 1901); bezüglich Deutschlands die Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs 1894 und 1902.

Vielau, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, hat (1900) 4413 E., darunter 39 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Landwirtschaft, Steinkohlenbergbau.

Vientian(e), Stadt in Laos (s. d.).

Viktor, Wilhelm, Neuphilolog, geb. 25. Dez. 1850 in Kleeberg (Nassau), studierte 1869—72 in Leipzig, Berlin und Marburg Theologie und Philologie, dann nach einem Aufenthalte in England 1873—74 in Marburg neuere Sprachen. Nachdem er ein weiteres Jahr in England verbracht hatte, wurde V. 1876 Hilfslehrer an der Realschule in Düsseldorf, 1878 Realschullehrer in Wiesbaden und übernahm 1882 die Leitung der Garnierschen Erziehungsanstalt in Friedrichsdorf im Taunus. Wenige Monate später ging er jedoch als Docent der german. Sprachen an das University College nach Liverpool, wurde 1884 außerord. und 1894 ord. Professor der engl. Philologie an der Universität Marburg. V. veröffentlichte: «Die Handschriften der Geste des Loherains» (Halle 1876), «Der Sprachunterricht muß umkehren» (2. Aufl., Heilbr. 1886), «Elemente der Phonetik des Deutschen, Englischen und Französischen» (ebd. 1884; 5. Aufl., Lpz. 1904; kleine Ausgabe, 3. Aufl. 1903), «Die Aussprache des Schriftdeutschen» (5. Aufl., Lpz. 1901), «Einführung in das Studium der engl. Philologie» (3. Aufl., Marb. 1903), «Die northumbrischen Runensteine» (ebd. 1895), «Das angelsächs. Runenkästchen» (ebd. 1901) u. a. Auch gab V. heraus die «Zeitschrift für Orthographie, Orthoepie und Sprachphysiologie» (Nos. 1880—85), «Phonetische Studien» (Marb. 1888—93), «Die neuern Sprachen» mit F. Dörr und R. Kühn, dann mit A. Rambeau (ebd., seit 1894), die «Skizzen lebender Sprachen» (Leipzig, seit 1899), «Sammlung neuphilol. Vorträge und Abhandlungen» (ebd., seit 1902).

Vigna *Savi*, Pflanzengattung der Leguminosen (s. d., Bd. 11), windende, niederliegende tropische Kräuter mit dreiteiligen Fiederblättern, gelblichen, seltener purpurnen Blütentrauben und geraden, runden Hülsen. Tropenkosmopoliten sind V. lutea *A. Gray*, luteola *Benth.*, vexillata *Benth.* V. nilotica *Hook. fil.* wird in Vorderindien und Afrika, V. sinensis *Endl.* in allen Tropengebieten wegen der eßbaren Hülsen und Samen kultiviert.

Vigy, Dorf und Hauptort des Kantons V. (6704 E.) im Landkreis Metz des Bezirks Lothringen, hat (1900) 615 kath. E., Postagentur, Telegraph, kath. Kirche; Weinhandel, Viehmarkt.

Viktoria, Bezirksamt und Ort in Kamerun, s. Victoria.

Villinger, Hermine, Schriftstellerin, geb. 6. Febr. 1849 in Freiburg i. Br., verlebte ihre Kindheit in Karlsruhe, kam mit 13 Jahren nach Offenburg ins Kloster, wo sie drei Jahre blieb, besuchte 1881—84 das Victoria-Lyceum in Berlin, hielt sich wiederholt in Wien auf und lebt jetzt in Karlsruhe. Ihre Geistesrichtung wurde wesentlich beeinflußt durch die Lehrerin und Schriftstellerin Anna Ettlinger wie durch Marie von Ebner-Eschenbach. Hermine V. schrieb: die Romane und Erzählungen «Toris» (unter dem Pseudonym H. Villfried, 1880), «Die Livergna» (1882), «Aus dem Kleinleben» (1885), «Jenz» (1885), «Sommerfrischen» (1887), «Aus meiner Heimat» (1887), «Auch ein Roman» (1890), «Schwarzwaldgeschichten» (1892), «Schulmädchengeschichten» (1892), «Unter Bauern» (1894), «Kleine Lebensbilder» (1895), «Aus unserer Zeit» (1897), «Aus dem Badener Land» (1898), «Das dritte Pferd» (1899), «Die Thalkönigin» (1899), «'s Tantele und anderes» (1900), «Allerlei Liebe» (1901), «Binchen Bimber», «Der neue Tag» (1903), «Der Weg der Schmerzen» (1904).

Vilsen, Flecken mit Stadtrecht und Sommerfrische im Kreis Hoya des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Kleinbahn Hoya-Syke (Station Bruchhausen-V.), hat (1900) 964 meist evang. E. (23 Israeliten), Post, Telegraph, evang. Kirche; Leinen- und Schweinehandel.

Vin Dufiot, s. Geheimmittel A, 5.

Vinga (auch Theresiopolis), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Temes, Station der Linie Arád-Temesvár der Ungar. Staatsbahnen, in schöner Lage, hat (1900) 4762 meist bulgar. kath. E.; Acker- und Weinbau.

Vingst, Gemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Köln, an der Kleinbahn Köln-Rath-Heumar, hat (1900) 3841 E., darunter 325 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, Wasser-, Gaswerk; Eisengießerei, Bleiwalzwerk, Automobil-, Gummi-, Accumulatorenfabrik, Kesselschmiede, Maschinenbauanstalt, Verzinkerei, Brotfabrik, chem. Fabriken, Brauerei, Ziegeleien.

Vin Mariani, s. Geheimmittel A, 87.

Vinofine, Bezeichnung für eine als Ersatz des Weines dienende Gruppe von Getränken, zu der Rosinen-, Korinthen-, Trester-, Tamarinden-, Halb-, Kunst- und Mouillagewein gehören.

Vintschgauer Bahn, im Bau befindliche Bahn im Vintschgau in Tirol, welche von Meran über Mals als Fortsetzung der Bozen-Meraner Eisenbahn im Etschthale entlang gehen und nach Überschreitung des Finstermünzpasses in das Innthal hinabsteigen soll, wo sie in Landeck Anschluß an die Arlbergbahn (s. Arlberg, Bd. 1) findet. Bei Mals oder in der Nähe von Martinsbruck in der Schweiz wird eine Verbindung mit der Engadin-Orientbahn (s. d.) bez. Albulabahn (s. d.) beabsichtigt.

Viöl, Dorf im Kreis Husum des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat (1900) 2146 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Vieh- und Pferdezucht, Pferde- und Viehmärkte.

Violotta, große Viola, ein von Dr. A. Stelzner in Dresden erfundenes Streichinstrument, dessen Tonumfang dem des Tenors der Singstimmen entspricht, also eine Oktave tiefer steht, als die dem Sopran entsprechende Violine. Ihr Erfinder beabsichtigt damit das Streichquartett analog dem Gesangsquartett zu gestalten, was bei der bisherigen Zusammenstellung (Violine I und II, Viola und Violoncell) nicht der Fall war, so daß also das Stelznersche Streichquartett besteht aus: Violine (Sopran), Viola oder Bratsche (Alt), Violotta (Tenor) und Violoncell (Baß). Gestalt und Mensur ist die der Bratsche, aber die Zargen sind höher, die Saiten dicker und die Backen breiter. Die Klangfarbe neigt zum Düstern und Träumerischen, ist indessen voll und ausgiebig genug auch zu andern Ausdrucksnuancen.

Virje, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Belovár-Kreutz in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 11937 kath. serbo-kroat. E. und zahlreiche Pußten.

Visbek, Gemeinde im oldenburg. Amt Vechta, hat (1900) 3075 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, heidn. Denkmäler.

Viscose, Cellulosexanthogensäureester, eine Verbindung, die aus Cellulose durch Einwirkung von Natronlauge und Schwefelkohlenstoff hergestellt wird. V. ist eine braune, schleimige, in Wasser lösliche Masse, die sich mit Wasserdampf unter Abscheidung von amorpher Cellulose zersetzt. Die V., die sich in Fäden von seidenglänzendem Aussehen ausziehen läßt, dient zur Bereitung von künstlicher Seide und zur Erzeugung von Damasteffekten, indem man sie mit Kaolin zusammen aufdruckt und dann dämpft. — Vgl. Margosches, Über die V. (Lpz.-Gohlis 1901).

Vishnuismus, s. Indische Religionen.

***Visiereinrichtung.** Eine besondere Art des Visierfernrohrs (s. d., Bd. 16) hat neuerdings die optische Anstalt C. P. Goerz, Aktiengesellschaft in Berlin-Friedenau, entworfen und unter dem Namen Panoramafernrohr zur Verwendung an Geschützen vorgeschlagen. Durch eine sinnreiche Anordnung von Prismen ist die Einrichtung getroffen, daß das Objektiv des Fernrohrs im horizontalen Kreis bewegt werden kann, während das Okular stehen bleibt, so daß der Richtkanonier in der Lage ist, mit dem Fernrohr nach seitlichen Richtpunkten zu zielen und doch stets die Sehrichtung nach vorn zu haben. Das drehbare Objektiv ist dabei so angebracht, daß seine optische Achse erheblich höher liegt als das Okular, so daß der Kopf des Richtkanoniers nicht nur besser gedeckt ist, sondern letzterer sogar über seinen eigenen Kopf hinweg nach rückwärts gelegenen Hilfsrichtpunkten visieren kann. Das Panoramafernrohr befindet sich bei vielen Artillerien in Versuch, ist aber noch nirgends eingeführt. [mittel A, 77.

Vitafer-Sauerstoffpräparate, s. Geheim-

Vogel, Hugo, Geschichts-, Genre- und Bildnismaler, geb. 15. Febr. 1855 in Magdeburg, war auf der Düsseldorfer Akademie Schüler von Ed. von Gebhardt und W. Sohn, besuchte wiederholt Paris (Schüler von Lefebvre), Holland, Belgien, Spanien und Nordafrika, nahm 1886 seinen Wohnsitz in Berlin, wo er 1888 Professor an der Kunstakademie wurde; 1892 wurde er Mitglied der Akademie der bildenden Künste. Von seinen Gemälden, für die er 1883 und 1891 in Berlin die kleine goldene, 1900 ebenda die große goldene Medaille erhalten hat, sind zu nennen: Luther predigt während seines Aufenthalts auf der Wartburg aus seiner Bibelübersetzung (1882; Kunsthalle in Hamburg), Der Große Kurfürst empfängt franz. Refugiés vor dem Stadtschloß in Potsdam 1685 (1885; Rudolphinum in

Digitized by Google

Prag), Ernst der Bekenner, Herzog von Braunschweig-Lüneburg, empfängt in der Schloßkirche zu Celle das Abendmahl in beiderlei Gestalt (1887; Museum in Hannover), drei Wandgemälde nebst zwei Supraportabildern in der Vorhalle des Magistratssitzungssaales im Berliner Rathaus (1895) und Wandmalereien mit Vorgängen aus der mittelalterlichen sächs. (Kaiser-)Geschichte im Ständehause zu Merseburg (1897—1900); ferner: Nach der Taufe (Scene in der Gudulakirche in Brüssel; 1890), Der Dorfpolitiker (1891), Abendfriede (1893; Museum in Magdeburg), Messe im Marienmonat in der Gudulakirche zu Brüssel (1895; Galerie Ravené in Berlin, ebendaselbst auch ein Wandbild der Industrie), Ein Kirchenlied (1896; Wien, Galerie Liechtenstein), Mutter und Kind in der Laube (1896; Berliner Nationalgalerie), Die Amme (1903). Von seinen Bildnissen sind zu nennen: Berliner Bürgermeister Duncker (1888), Rud. Virchow (1892), Hamburger Bürgermeister Versmann (1894), die Minister Maybach, Budde und Bötticher, Ludwig Passini (1903) und das große Gruppenbild der Hamburger Senatsmitglieder mit dem Bürgermeister Versmann an der Spitze 1897 (1901; für den Bürgermeistersaal des Hamburger Rathauses). Im Festsaal des Hamburger Rathauses malte er mit Caseinfarben fünf Kolossalgemälde, welche die Kulturepochen auf Hamburgs Boden darstellen.

***Vogel, F. C. W.,** Verlagsbuchhandlung in Leipzig. Dr. Karl Lampe-Vischer schied 1897 aus der Firma aus, und alleiniger Besitzer ist Karl Friedr. Lampe.

Vogt, Nils Collett, norweg. Schriftsteller, geb. 1864 in Kristiania, studierte Philosophie und Rechte, widmete sich aber seit 1887 nur der Litteratur. 1881—90 lebte er in Kopenhagen, 1892—97 in Italien. V. veröffentlichte «Digte» (1887), die Novelle «Familiensorg» (1889), «Fra Vaar til Höst» (1894), «Musik og Vaar» (1896), «Det dyre Brød» (1900) und die Novelle «Harriet Blich» (1902).

Vöhl, Marktflecken und Sommerfrische im Kreis Frankenberg des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an der Asel, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Marburg), hat (1900) 705 meist evang. E. (76 Israeliten), Post, Telegraph, evang. Kirche, Oberförsterei, Bezirkssparkasse, Wasserleitung.

***Voigts-Rhetz,** Julius von, preuß. General, starb 9. Juni 1904 in Naumburg a. d. Saale.

Voile (frz., spr. wôáll), Schleier; auch ein dünner, weitmaschiger, jetzt sehr beliebter Damenkleiderstoff in Wolle, Seide mit Wolle (Halbseide) oder auch in Baumwolle. Eine besondere Art davon ist der Nonnenschleier (V. religieuse).

Vojakovac, polit. Gemeinde im ungar. Komitat Belovár-Kreutz, in Kroatien-Slawonien, hat (1900) 10510 meist kath. serbo-kroat. E. (1889 Griechisch-Orientalische) und zahlreiche Puszten.

***Volckmar, F.,** Buchhandlung in Leipzig. Die drei Inhaber der Firma erwarben 1904 auch das Barsortiment von Albert Koch & Co. (gegründet 1860) in Stuttgart und führen es unter der letztern Firma weiter.

Völkerschlachtdenkmal, s. Deutscher Patriotenbund.

Volksbrausebäder, öffentliche Einrichtungen für Brausebäder zu billigen Preisen. Die V. werden am zweckmäßigsten so hergestellt, daß die Brausezellen rechts und links von einem Mittelgang angeordnet werden, auf der einen Seite die Zellen für Männer, auf der andern die für Frauen. Jede Zelle ist etwa $1\frac{1}{2}$ m breit und $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ m tief; durch einen wasserdichten Vorhang wird sie in zwei Querabteilungen geschieden, den Auskleideraum und den Baderaum. Der Baderaum ist etwas vertieft, über Kopfhöhe befindet sich die schräggestellte Brause mit Mischbahn für kaltes und warmes Wasser; der Auskleideraum enthält eine Bank, einen Spiegel, einen Kleiderhaken und auf dem Boden einen Lattenrost. Das Brausebad darf einschließlich Seife und Handtuch nicht mehr als 10 Pf. kosten; warme Wannenbäder sind dagegen nicht unter 25 Pf. herzustellen. Die Anlagekosten des V. können durch diesen Preis, allerdings nur bei lebhaftem Gebrauch, neben der Deckung der Betriebskosten mäßig verzinst werden.

Die billigsten V. werden geschaffen, wenn man die Anlage des Bades in ein vorhandenes Gebäude einbaut. So haben beim preuß. Militär die Bäder vielfach in den Kasernen Unterbringung gefunden; das Einzelbad dauert nur 3 Minuten, und es reicht deshalb eine kleine Anlage für sehr viele Soldaten aus. Im Keller der Schulen werden neuerdings vielfach Schulbrausebäder hergestellt.

Die V. sind in hygieinischer Beziehung wichtig. Durch regelmäßiges Baden werden die Hautmuskeln geübt und in den Stand gesetzt, bei unfreiwilligen plötzlichen Abkühlungen Erkältungen zu vermeiden. Da ferner die Haut das Sicherheitsventil für eine Überhitzung der innern Organe bietet, so muß ihre Oberfläche stets rein sein, um eine rasche Schweißverdunstung zu ermöglichen; bleiben die Abfälle der Haut auf ihr liegen, so steigt ferner die Infektionsgefahr bei zufällig erhaltenen kleinen Wunden. Aber auch über das eigentlich Hygieinische hinaus erstreckt sich die Wirkung des Bades, denn der reinliche Mensch wird freier und selbstbewußter, und wird wie am eigenen Körper, so auch nach außen Reinlichkeit und Ordnung zu verbreiten suchen.

Besondere Aufmerksamkeit widmet der Errichtung von V. die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder, die 1899 auf Anregung des «Berliner Vereins für Volksbäder» ins Leben gerufen wurde; ihr Sitz ist Berlin, ihr Vorsitzender Professor Oskar Lassar (s. d.) in Berlin. Ihre Mitgliederzahl betrug 1903 etwa 1300; sie hält alljährlich eine Hauptversammlung ab und giebt «Veröffentlichungen» (Berlin, seit 1899) heraus.

***Volksbureaus,** Rechtsauskunftsstellen, Rechtsschutzstellen, Arbeitersekretariate, sociale Auskunftsstellen, Veranstaltungen, den Minderbemittelten, insbesondere den Arbeitern, unentgeltlich oder doch nur gegen geringe Gebühren Rechtsschutz und Rechtsbelehrung in Bezug auf die Arbeiterschutz- und Fürsorgegesetze, sowie Rat und Auskunft in wirtschaftlichen, gewerblichen, Schul-, Unterstützungs-, Steuer-, Miet- und Wohnungs-, Vormundschafts-, Erbschafts-, Militär- und ähnlichen Angelegenheiten zu gewähren. Die Hilfeleistung erstreckt sich bei vielen V. auch auf die Ausfertigung der notwendigen schriftlichen Arbeiten, ja bei einzelnen sogar auf die Prozeßführung für die Klienten. Das Volksbureau Osnabrück veranstaltet auch belehrende Vorträge für seine Mitglieder, andere verteilen einschlägige Flugblätter und Schriften. Die von seiten der socialdemokratischen Gewerkvereine, einer Anzahl Stadtverwaltungen und bisher in einem Falle vom Staate (für das Herzogtum Coburg und Gotha, seit 1902) errichteten sog. Arbeitersekretariate (s. Arbeiterfrage, S. 62) verfolgen denselben Zweck wie die V. Größere in-

dustrielle Etablissements (zuerst Cornelius Heyl in Worms, Franz Brandts in M.-Gladbach) erteilen in Sprechstunden ähnliche Auskünfte an ihre Angestellten und Arbeiter.

Wenn man die V. als Auskunftsstellen in Arbeiterangelegenheiten überhaupt ansieht, so ist ihre Entstehung bereits auf eine 1878 gegebene Anregung der Begründer des Deutschen Arbeiterkongresses, der Abgeordneten Max Hirsch und Heinrich Rickert, zurückzuführen. Nach dem Programm des Arbeiterkongresses hatte dieser mit seinem Bureau ein Auskunftsbureau für volkswirtschaftliche, sociale, gewerbliche, Arbeiter- und Arbeitsangelegenheiten verbunden, auch erteilten die Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereine bereits seit 1868 ihren Mitgliedern unentgeltliche Rechtskonsultation und Rechtsschutz, besonders bei Arbeitsstreitigkeiten und Haftpflichtfällen. Die Entstehung der eigentlichen V. wird gewöhnlich auf einen Beschluß der socialen Kommission der in Bochum 1889 abgehaltenen Generalversammlung der Katholiken Deutschlands zurückgeführt, doch waren ungefähr gleichzeitig auch von evang. Seite durch den evang. Bürgerverein in Nippes bei Köln die Anregungen für die Errichtung von V. ergangen. Jedenfalls wurde das erste eigentliche Volksbureau 1890 in Essen durch das Zusammenwirken einer Anzahl kath. Vereine ins Leben gerufen, welchem Beispiel bald die Städte München, Krefeld, Duisburg, Aachen, Mülheim, Köln folgten. Mitte 1904 betrug die Zahl der katholischen V., die jedoch auch, wie umgekehrt die evangelischen V., an Andersgläubige Auskunft erteilen, 36. Auch die Zahl der von evang. Arbeitervereinen errichteten V. ist eine erhebliche und wird sich voraussichtlich durch die Thätigkeit der 1904 begründeten Socialen Geschäftsstelle für das evang. Deutschland, welche die Auskunftserteilung als einen Hauptpunkt ihres Programms aufgestellt hat, noch vermehren. Von den von gemeinnütziger Seite errichteten V. sind außer dem 1895 in Leipzig von dem Gemeinnützigen Verein begründeten Volksbureau die 1893 vom Institut für Gemeinwohl in Frankfurt a. M. und von der Deutschen Gesellschaft für ethische Kultur in Berlin errichteten Auskunftsstellen zu nennen. Während erstere sich nur mit Arbeiterangelegenheiten befaßt, dehnt letztere ihre Thätigkeit auf alle in Berlin wohnenden Hilfesuchenden aus und erteilt ihren Mitgliedern methodische Anleitung in allen Zweigen persönlicher Hilfeleistung. Besondere Auskunftsstellen über Wohnungswesen giebt es, außer mehrern lokal wirkenden, zur Zeit 7 in Deutschland. Zu den V. sind auch das von kath. Seite 1903 in Berlin errichtete Centralbureau für Arbeitervertretung vor dem Reichsversicherungsamt und das gleiche Zwecke verfolgende Reichsarbeitersekretariat, sowie das von der Gesellschaft für sociale Reform und andern Vereinigungen in Berlin 1903 gebildete Bureau für Socialpolitik und endlich die von dem Bürgerlichen Volksverein in Bremen 1904 errichtete Rechtsauskunftsstelle zu zählen.

Wenngleich trotz der ausgesprochenen polit. Richtung der unter socialdemokratischem Einfluß stehenden gewerkschaftlichen Arbeitersekretariate doch im großen und ganzen eine entgegenkommende Stellungnahme der Behörden im Geschäftsverkehr zu beobachten war, so machen sich doch oft auch Schwierigkeiten in dieser Richtung bemerkbar, und es darf als eine Folge dieser Verhältnisse angesehen werden, daß die preuß. Regierung die Errichtung amtlicher unentgeltlicher Rechtsauskunftsstellen für Minderbemittelte anstrebt. In einem Erlaß des Handelsministers und des Ministers des Innern vom 2. Juli 1904 an die Regierungspräsidenten wird zwar nicht die direkte Errichtung von staatlichen Auskunfteien empfohlen, sondern Subvention von gemeindlichen Beratungsstellen, die entweder selbständig oder in Verbindung mit öffentlichen Arbeitsnachweisen zu betreiben wären. Für alle Großstädte mit 100 000 E. und darüber fordert der Erlaß die Errichtung von besondern, allen Minderbemittelten leicht zugänglichen, völlig unparteiischen Rechtsauskunftsstellen.

Im Auslande finden sich V. und Arbeitersekretariate außer in der Schweiz noch in Österreich, Dänemark und Norwegen. In Frankreich, Belgien und manchen andern in der Arbeiterorganisation vorgeschrittenen Ländern sind die Arbeitersekretariate mit den Arbeitsbörsen und Arbeitsämtern verbunden. In Dänemark tragen die Arbeitersekretariate einen allgemeinen Rechtscharakter und werden von Juristen geleitet, in Norwegen ist die Allgemeine Auskunftsstelle sämtlicher Gewerbe Norwegens ein in Kristiania eingerichtetes staatliches Institut, das dem Ministerium des Innern untersteht.

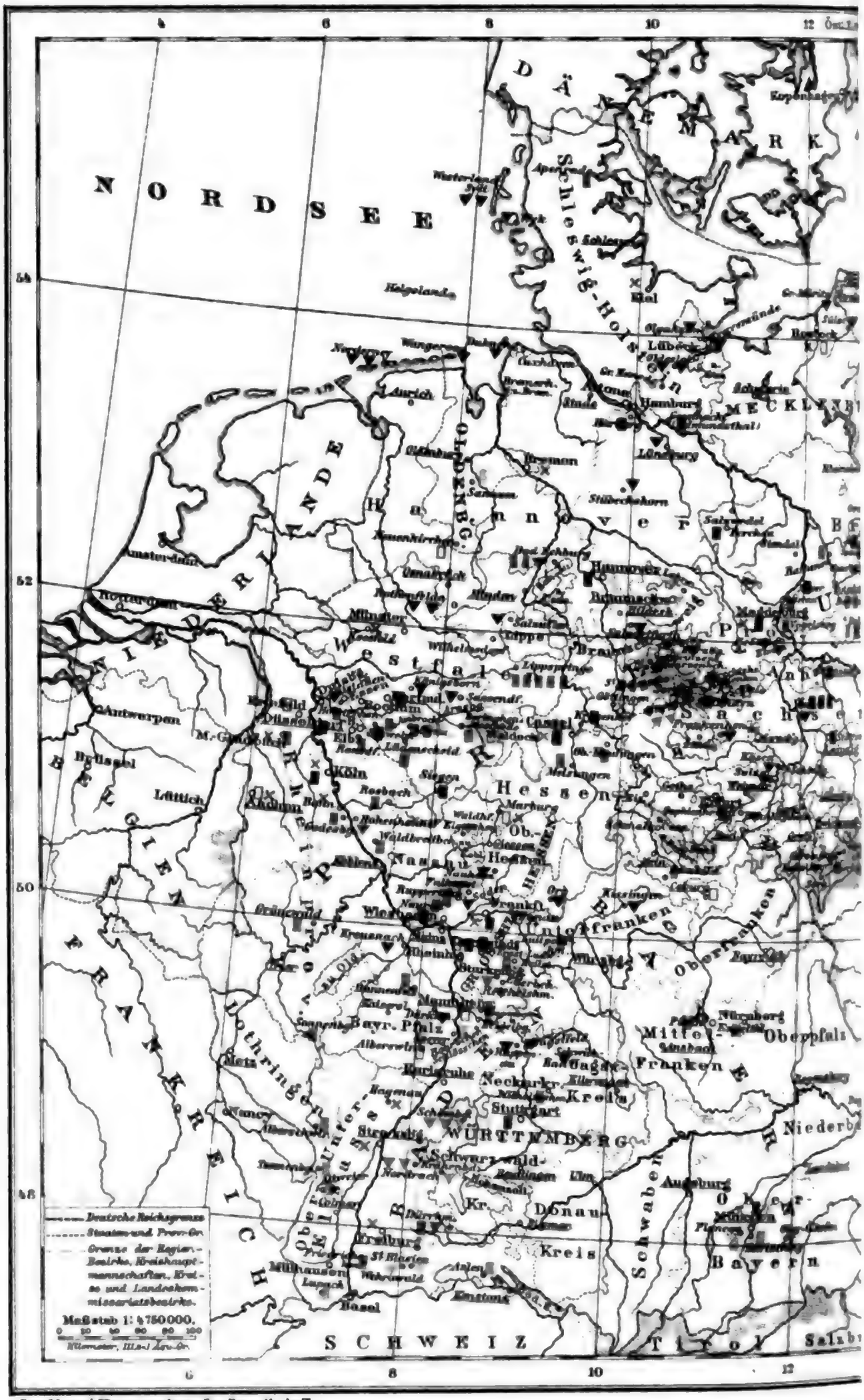
Vgl. P. Schmidt, Sociale Auskunftsstellen und V. (im «Arbeiterfreund», 1896 u. 1897); Soudek, Die deutschen Arbeitersekretariate (Lpz. 1902).

Volksheilstätten, Anstalten zur klimatischen Heilbehandlung von Wenigbemittelten. Eine klimatische Behandlung ist in erster Linie für die Tuberkulosebehandlung wichtig, und im folgenden soll deshalb zunächst nur von V. für Tuberkulöse, von den Lungenheilstätten, die Rede sein. Die bekannten Kurorte für Tuberkulose, wie Davos, Falkenstein, Görbersdorf, waren früher nur den Reichen zugänglich. Seit Ende des 19. Jahrh. beginnt jedoch das Bestreben, auch der armen Klasse die Segnungen eines klimatischen Aufenthaltes zur Heilung zukommen zu lassen. Die Träger dieser Bewegung in Deutschland sind im wesentlichen die Invaliditätsversicherungsanstalten; sie haben teils eigene Anstalten für sich gebaut, teils bestehende durch Darleben zu billigem Zinsfuß und Überweisung von Patienten unterstützt. Weiter sind zu nennen die Frauenvereine, namentlich in Baden, Bayern und im Großherzogtum Sachsen; einzelne humane und wirtschaftlich weitdenkende Arbeitgeber haben ebenfalls Lungenheilstätten geschaffen, so die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen und Ten Brink in Arlen, ferner eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung von Großindustriellen in Elberfeld. Von Gemeinden und Gemeindeverbänden in Deutschland haben sich Berlin, München, Aachen, Leipzig, Dresden, Fürth, die Kreise Altena, Saarbrücken und Wittlich zur Errichtung eigener Heilstätten entschlossen, weiterhin der Staat Hamburg. Endlich ist das Deutsche Centralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke zu erwähnen, eine Privatgesellschaft, die ihr Vermögen aus milden Gaben aufbringt und für den Bau von Heilstätten bisher mehr als eine Million Mark gespendet hat.

Die V. entspringen nicht nur einem humanen, sondern auch einem wirtschaftlichen Bedürfnis. Die wirtschaftliche Bedeutung ergiebt sich daraus, daß der Tuberkulöse zwar für die Dauer der Heilstättenbehandlung bedeutende Kosten macht, hinterher aber dauernd oder zeitweise wieder arbeitsfähig wird und daher dem Volke Arbeitsverdienst ein-

Digitized by Google

VOLKSHEILSTÄTTEN FÜR TUBERKULÖSE UND VER



VANDTE ANSTALTEN IM DEUTSCHEN REICHE 1904.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

bringt und Invaliditätsrente erspart. Das Exempel ist von einzelnen Statistikern bis ins Einzelne durchgerechnet, und es sind Gewinn- und Verlustconto als ziemlich gleich befunden worden. Dabei sind die humanen Vorteile noch nicht in die Wagschale gelegt und ist noch nicht berücksichtigt worden, daß jeder Mensch im erwerbsfähigen Alter vermöge der während der Erziehungszeit für ihn gemachten Aufwendungen ein Kapital an Volksvermögen repräsentiert, und daß die Erhaltung seines Lebens und seiner Erwerbsfähigkeit eben die Erhaltung dieses Stückes Volksvermögens bedeutet.

Die Anlage der V. ist nicht an bestimmte Länder und Gegenden gebunden. Es soll nur Schutz vor Nord- und Ostwinden, ländliche Umgebung und womöglich in der Nähe Wald vorhanden sein; auch auf eine Gegend mit möglichst wenig Niederschlägen ist Wert zu legen. Im übrigen gilt Gebirge, Ebene und Meeresküste ziemlich gleich; selbst wenige Kilometer von der Großstadt entfernt, z. B. in Berlin, hat man vorzügliche V. errichtet. Eine Gefahr der Verseuchung des Ortes besteht nicht; Davos und Görbersdorf, die seit Jahrzehnten durch einen großen Zusammenfluß von Lungenkranken ausgezeichnet sind, haben statistisch keine Zunahme von Tuberkulose unter der eingeborenen Bevölkerung zu verzeichnen. Die Anlage nicht zu luxuriöser und nicht zu kleiner Anstalten erfordert etwa 4000 M. für das Krankenbett, so daß eine mittlere Anstalt von 50 Betten etwa 200000 M. kostet. Die Vorstände der bestehenden Anstalten sind durchweg Ärzte; meist hat der Arzt in oder neben der Anstalt seine Dienstwohnung. Der von den Kranken zu zahlende Verpflegungssatz ist meist auf 3—3,50 M. bemessen. Anwendung des Pavillonsystems ist unnötig, ja, finanziell schädlich. Die Anstalt besteht demnach aus einem großen Haus, nötigenfalls mit einigen Nebengebäuden (Chefarzt, Waschhaus, Maschinenanlage, Stallungen); ihre Front ist nach Süden gerichtet, zweckmäßig nicht ganz gerade, sondern ein wenig konkav. Im untersten Stock sind die gemeinsamen Räume und davor die ausgedehnten Liegehallen untergebracht, in den obern Stockwerken liegen die einzelnen Krankenzimmer, jedes mit einem Balkon. Auf einen gewissen Komfort ist in Anbetracht der längern Aufenthaltsdauer der Kranken unbedingt zu sehen, Gesellschaftsspiele und Lektüre sind nicht zu entbehren; in einer bayr. Anstalt gehört sogar ein Liter Bier zu den Ansprüchen der Kranken. Im Garten sind die Liegehallen, zuweilen auch drehbare Pavillons, die stets nach der Sonne gedreht werden, aufgestellt. Die Liegehallen dienen in der besten Jahreszeit auch zur Nachtruhe im Freien. Die Stimmung der Kranken in diesen Anstalten ist erfahrungsgemäß durchaus nicht gedrückt, sondern fast durchgehends heiter. Ausschreitungen sind selten.

Die Ergebnisse der Heilbehandlung in den V. sind als ziemlich günstig zu bezeichnen. So hat das Reichsversicherungsamt für das J. 1902 einen Heilerfolg bei 78 Proz. der (etwa 16500) Behandelten unmittelbar nach der Entlassung festgestellt. Geringer sind die Dauererfolge. Von den in den letzten fünf Jahren einer Heilbehandlung Unterworfenen hatte der Heilerfolg am Ende dieser Periode noch bei 31 Proz. angehalten. Durch sorgfältigere Auslese lassen sich die Dauererfolge noch bessern; so hatte die preuß.-hess. Eisenbahngemeinschaft nach fünf Jahren noch 48 Proz. Erwerbsfähige. Zuzugeben ist, daß die Dauer der Heilbehandlung in Deutschland meist zu gering ist, da sie selten ein Vierteljahr übersteigt. Nicht richtig ist dagegen, daß eine Auszahlung des für die Heilstättenbehandlung ausgeworfenen Kapitals an die erkrankten Arbeiter bessere Erfolge zeitigen würde, da die hygieinische Lebensweise und die Disciplinierung durch die Anstalt doch wesentlich zu dem Heilerfolge mit beiträgt. Ein wesentliches Bedürfnis, nämlich V. für den Mittelstand, ist in Deutschland und fast allen andern Ländern noch so gut wie gar nicht befriedigt.

Neben den V. im engern Sinne sind noch eine Reihe von andern Heilstätteneinrichtungen notwendig und zum Teil schon in Angriff genommen; so die Tageserholungsstätten (s. d.) mit ihrer Abart den Walderholungsstätten (s. d.); ferner die Ländlichen Kolonien für Heilstättenentlassene, die die Heilung durch mäßige Arbeit unter hygieinisch guten Bedingungen befestigen, bevor der Rekonvalescent seinen alten, meist hygieinisch nicht einwandfreien Beruf aufnimmt. Wichtig sind ferner die Pflegestätten und Invalidenhäuser (s. d.) für solche Tuberkulöse, die unheilbar sind und zu Hause ihre Umgebung mit Ansteckung bedrohen. Weiterhin sind Kinderheilstätten für tuberkulöse Kinder und für sog. prätuberkulöse Kinder (d. h. skrofulöse Kinder, die den spätern Ausbruch von Tuberkulose befürchten lassen), vereinzelt auch Nervenheilstätten für Nervenkranke, z. B. in Steglitz, geschaffen. Über Genesungsheime s. d.

Den Stand der Lungenheilstättenbewegung in Deutschland im Frühjahr 1904 nach all den erwähnten Richtungen zeigt die beigegebene Karte: Volksheilstätten für Tuberkulöse und verwandte Anstalten im Deutschen Reiche 1904.

Auch im Auslande hat die Volksheilstättenbewegung schöne Früchte gezeitigt. Amerika hat 131 V. über die ganzen Vereinigten Staaten verteilt; in Belgien sorgt eine Nationalliga zur Bekämpfung der Tuberkulose für die Errichtung von V.; es fehlt aber eine gesetzliche Arbeiterversicherung wie in Deutschland. Dänemark besitzt mehrere Sanatorien mit Staatszuschuß; Frankreich hat in neuester Zeit mehrere Sanatorien gegründet, darunter ein ganz neues in Zuydcoote für nicht weniger als 1000 Kinder. England war eins der ersten Länder, das in der gedachten Richtung vorgegangen war; das berühmte Brompton-Hospital, 1871 erbaut, bietet für fast 2000 Kranke Platz. Bekannt ist auch das Ventnor-Hospital auf der Insel Wight. In Österreich ist für die Heilstätte Alland durch private Wohlthätigkeit ein Kapital von 1 Million zusammengeflossen; die Schweiz, Rußland und Schweden stehen ebenfalls nicht zurück in der Unternehmung von Heilstättenbauten.

Vgl. Gumprecht, Allgemeine Therapie der Krankheiten der Respirations- und Cirkulationsorgane (Berl. 1899); Kobert, Über Lungenheilanstalten (Vortrag, Rost. 1900); Weicker, Beiträge zur Frage der V. (Berl. 1901); Eschle, Das Arbeitersanatorium (Münch. 1902); Hamel, Deutsche Heilstätten für Lungenkranke. Geschichtliche und statist. Mitteilungen, I (Heft 2 der «Tuberkulose-Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte», Berl. 1904); Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen, hg. von Gerhardt, Fränkel und E. von Leyden (Leipzig, seit 1900) und die jährlichen Geschäftsberichte des Deutschen Centralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke (Berlin).

Volkshymnen, ſ. Nationalhymnen.

Volkskunde, in den letzten Jahrzehnten ſchnell aufgeblühte Wiſſenſchaft, die ſich mit der Erforſchung, Darſtellung und Erklärung aller Lebensformen und geiſtigen ſowie ſeeliſchen Äußerungen beſchäftigt, die aus dem natürlichen Zuſammenhange eines Volks unbewußt hervorgehen und durch ihn bedingt werden. Dabei wird Volk im allgemeinen als «vulgus», d. i. als die breite, von der höhern Kultur noch nicht beeinflußte Maſſe, aufgefaßt. Von der Völkerkunde oder Ethnographie (ſ. d., Bd. 6) unterſcheidet ſich die V. dadurch, daß ſie ſich nur mit den Lebensäußerungen eines Volks, und zwar meiſt eines Kulturvolks beſchäftigt und dieſe nicht in ihrer Geſamtheit darſtellt, ſondern nur ſo weit, als durch ſie primitive Lebensverhältniſſe und Lebensanſchauungen vergangener Zeiten repräſentiert werden. Doch hat ſich die V. nicht nur mit den volkstümlichen Lebensäußerungen der Gegenwart zu beſchäftigen, ſondern hat dieſe in ihrer geſchichtlichen Entwicklung durch die Jahrhunderte zu verfolgen, ſie mit den Lebensäußerungen anderer Völker zu vergleichen und den Urſachen nachzugehen, aus denen ſie hervorgegangen ſind. Hierdurch reiht ſich die V. in das weite Gebiet der Kulturgeſchichte ein und berührt ſich zugleich mit der Völkerpſychologie (ſ. d., Bd. 16).

Für das Wort V. vielfach verbreitet iſt die Bezeichnung Folk-Lore (ſ. d., Bd. 6), die William Thoms 1846 der volkstümlichen Überlieferung gegeben hat. Allein dies Wort deckt ſich urſprünglich nicht mit V. und hat erſt im Laufe der Zeit die Bedeutung «Wiſſenſchaft von volkstümlicher Überlieferung», die in V. ſteckt, angenommen (vgl. Koſſinna, Zeitſchrift des Vereins für V., Bd. 6, S. 188 fg.). Die Dänen nennen in Anlehnung an das engl. Folk-lore die V. Folkeminder, Erinnerungen des Volks, die Franzoſen Traditions populaires, die Italiener Tradizioni populari.

Die V. hat die Aufgabe, den Lebensäußerungen des gemeinen Mannes und damit der Volksſeele nachzugehen, wie ſich dieſe in der Anlage von Haus und Hof, in der Kleidung, in Sitte und Brauch, in Glaube und Recht, in der Sprache, in der Dichtung äußert. Aber ſie hat aus dieſer wiſſenſchaftlichen Aufgabe auch praktiſche Folgen für das Leben und die Entwicklung des Volks zu ziehen. Sie muß dem Volke das zu erhalten ſuchen, was geſund und lebensfähig iſt, ſie muß die durch höhere Kultur dem Volke Entfremdeten zu dieſem zurückführen und ſo auf Grund nationaler Lebensauffaſſung die Vermittlerin ſocialer Gegenſätze werden. Daher ſpricht man von einer theoretiſchen oder wiſſenſchaftlichen und praktiſchen V. Als Wiſſenſchaft iſt die V. ſchon alt. Auf dem Boden german. Völker, der Deutſchen, Engländer und Skandinavier, iſt ſie erſproſſen. Die Volksliederſammlungen ſeit dem Ausgange des 16. Jahrh. können, ſo weit ſie nicht praktiſche Zwecke verfolgen, als ihre Vorläufer gelten. Ihnen ſchloſſen ſich im 17. und 18. Jahrh. die Sammlungen von Aberglauben, Sitten und Gebräuchen an, wie man ſie in «Der alten Weiberphiloſophey», in den zahlreichen Werken des Magiſter Johannes Praetorius, der «Geſtriegelten Rockenphiloſophie», Bournes «Antiquitates Vulgarenses» und in deſſen Bearbeiters Brand «Observations on the popular antiquities of Great-Britain» u. a. findet. Unter dem Einfluſſe von Percys «Reliques of ancient English poetry» (1765) wies Herder auf die Bedeutung des Volksliedes hin und veröffentlichte ſeine Sammlung von Volksliedern aller Völker. In Anlehnung an ihn nahmen ſich beſonders die Romantiker der Volksüberlieferung an. 1806 erſchien die erſte Sammlung deutſcher Volkslieder «Des Knaben Wunderhorn» von Brentano und Arnim, und bald darauf faßte J. Grimm mit erſterm den Plan, alles Volkstümliche zu ſammeln. Indem Jak. Grimm, zum Teil mit ſeinem Bruder Wilhelm, die «Kinder- und Hausmärchen» (1812 fg.), die «Deutſchen Sagen» (1816), die «Deutſchen Rechtsaltertümer» (1828) und die «Deutſche Mythologie» (1835) herausgab, worin er beſonders ſeine Sammlungen von Aberglauben, Sitten und Brauch verwertete, wurde er der Gründer der wiſſenſchaftlichen V. Um dieſelbe Zeit wies auch Schmeller zum erſtenmal auf die Bedeutung der Volksſprache hin und gab ſein «Bayr. Wörterbuch» (1827) heraus, das ein klaſſiſches Vorbild aller Dialektforſchung iſt.

In Deutſchland kam das Sammeln volkstümlicher Überlieferung zuerſt zur Blüte. Allerorten ſammelte man um die Mitte des 19. Jahrh. Sagen und Märchen, die in der Regel ein Anhang über Aberglauben, Sitte und Brauch begleitete. Veranlaſſung zu dieſen Sammlungen gab meiſt die falſche Überzeugung, daß in Sagen und Märchen alter verblaßter Götterglaube fortlebe. Um einen Mittelpunkt für dieſe Volksüberlieferung zu ſchaffen, gab J. W. Wolf 1843 die Zeitſchrift «Wodana, Museum voor nederduitsche Oudheitskunde» heraus, der 1853 ſeine «Zeitſchrift für deutſche Mythologie und Sittenkunde» (4 Bde.) folgte. 1859 ging die Zeitſchrift unter W. Mannhardts Leitung ein; Waitz' «Anthropologie der Naturvölker», Benfeys Überſetzung des Pantſchatantra, die neu erſcheinende «Zeitſchrift für Völkerpſychologie und Sprachwiſſenſchaft» wieſen der V. andere Wege. Ihr Führer wurde W. Mannhardt (ſ. d., Bd. 11), der den Plan entwarf, einen «Quellenſchatz german. Volksüberlieferung» zu ſchaffen, und der zum erſtenmal durch Verſendung von Fragebogen (in mehr als 50000 Exemplaren) die Gebräuche beim Ackerbau ſyſtematiſch ſammelte. Vom kulturhiſtor. Standpunkte aus hatte bereits 1858 W. H. Riehl auf die Wichtigkeit der V. hingewieſen («Die V. als Wiſſenſchaft»). Aber erſt ſeit den achtziger Jahren des 19. Jahrh. machte ſich der Drang geltend, alles Volkstümliche zu ſammeln, da mit dem ſocialen Umſchwung des Volks viel Altes zu ſchwinden drohte. Seit 1881 gaben Höft und Carſtens die volkskundliche Zeitſchrift «Am Urdsbrunnen» heraus, die 1890 den Titel «Am Urquell» annahm, 1898 aber unter Krauß' Leitung eingegangen iſt. Auch die 1888 von Beckenſtedt gegründete «Zeitſchrift für V.» erlebte nur 4 Bände. Nachdem G. Meyer bereits 1883 die Notwendigkeit betont hatte, daß für die wiſſenſchaftliche V. ein Mittelpunkt geſchaffen werden müſſe, gründete K. Weinhold in Berlin 1891 den Verein für V., in deſſen Auftrag er die «Zeitſchrift für V.» herausgab, deren Redaktion nach ſeinem Tode (1901) in die Hände Boltes überging. Zugleich begrenzte Weinhold das Gebiet und verlangte ſtrengſte hiſtor. und philol. Kritik bei Bearbeitung volkskundlichen Stoffes. Seitdem ſind in Deutſchland allerorten Provinzial- und Landesvereine für V. entſtanden. Schon 1891 erließ auf Woſſidlos Veranlaſſung der Verein für mecklenb. Geſchichte und Altertumskunde den Aufruf zum Sammeln alles Volkstümlichen, deſſen Ertrag ſeit 1897 erſcheint («Rätſel», Wismar 1897; «Die Tiere im Volksmunde», ebd. 1899). 1893

gründeten Knoop und Haas die «Blätter für pommersche V.», die 1903 eingegangen sind. 1894 entstand der Verein für bayrische V. und Mundartenforschung («Volkskundliches aus Fischbach in der Pfalz», Kaiserslautern 1902), in demselben Jahre die Schlesische Gesellschaft für V. (Publikationen: Vogt, «Die schles. Weihnachtsspiele», Lpz. 1901; Drechsler, «Sitte, Brauch und Volksglaube in Schlesien», ebd. 1903), 1897 der Verein für sächsische V. (Meiche, «Sagenbuch des Königreichs Sachsen», ebd. 1903; Gruner, «Die Dorfkirche im Königreich Sachsen», ebd. 1904). Diesen folgten die Württembergische Vereinigung für V., die Vereinigung für hessische V., die seit 1902 die von Strack trefflich redigierten «Hess. Blätter für V.» herausgiebt, der Verein für V. und Volkskunst in München, der Verein für niederdeutsche V. unter der Leitung von M. Heyne, der Verein für rheinländische und westfälische V., der Verein für V. Badens. Mehrfach nahmen die Geschichts- und Altertumsvereine die V. in ihr Arbeitsfeld auf; so der Historische Verein für die Grafschaft Ravensberg, der historisch-litterarische Verein des Vogesenklubs, der Verein Heimat in Kaufbeuren, der Verein für Vierländer Kunst und Heimatkunde, die Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Berlin u. a. Auch Einzelforscher bethätigten sich. So veröffentlichte 1896 Andree seine treffliche «Braunschweiger V.» (2. Aufl., Braunschw. 1902), E. H. Meyer, «Bad. Volksleben» (Straßb. 1900). In Wuttkes «Sächsischer V.» (Dresd. 1900; 2. Aufl., Lpz. 1903) führte der Verein für sächsische V. sein Programm aus. In germanistischen, kultur- und lokalgeschichtlichen Zeitschriften wächst der volkskundliche Stoff. Als Mittelpunkt dieser Bestrebungen ist 1904 in Leipzig ein Centralverband deutscher Vereine für V. gebildet worden, dessen Ausschuß seinen Sitz in Gießen (Professor Strack) hat und der durch ein Korrespondenzblatt die Vertreter der V. auf dem Laufenden erhalten und unter ihnen Einigung in der Methode und in der Begrenzung des Gebietes schaffen will. Zu diesem Verbande gehören auch die Vereine in Österreich und der deutschen Schweiz. Hier ist 1897 die Schweizerische Gesellschaft für V. ins Leben getreten, die unter der Leitung von Hoffmann-Krayer das «Schweiz. Archiv für V.» herausgiebt, dort auf Haberlands Betrieb der Verein für österreichische V. («Zeitschrift für österreichische V.», Wien 1895 fg.). Außerdem pflegen in Österreich die deutsche V. die Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Litteratur in Böhmen, in deren Auftrag A. Hauffen die «Beiträge zur deutsch-böhmischen V.» (Prag 1896 fg.) herausgiebt, der Verein für Egerländer V. («Unser Egerland», hg. von A. John, Eger 1897 fg.), der Verein für siebenbürg. Landeskunde («Korrespondenzblatt des Vereins», hg. von Schullerus, Hermannstadt 1878 fg.). «Deutsche V. aus dem östl. Böhmen» giebt seit 1901 E. Langer heraus. Das Volkstum der einzelnen österr. Länder wird behandelt in «Die österr. Monarchie in Wort und Bild» (Wien 1886 fg.), wie es ähnlich schon früher von den einzelnen Teilen Bayerns geschildert ist in der «Bavaria» (hg. von Riehl, 4 Bde., Münch. 1860—67). Unter den Monographien zur V. seien hervorgehoben Hauffen, «Die deutsche Sprachinsel Gottschee» (Graz 1895), Müller, «Beiträge zur V. der Deutschen in Mähren» (Wien 1893).

Schritt mit der deutschen Forschung hielten die skandinavischen Länder. In Dänemark hatte schon 1843 Thiele eine Sammlung dän. Volkssagen herausgegeben, dem S. Grundtvig durch Veröffentlichung dän. Volksüberlieferung, dän. Märchen und dän. Volkslieder folgte. In späterer Zeit haben sich besonders Feilberg («Dansk Bondeliv», Kopenh. 1889; «Ordbog over jyske Almuesmål», ebd. 1886 fg.), E. T. Kristensen («Jydske Folkeminder», Kolding 1871 fg.) und A. Olrik um die V. verdient gemacht. Kristensen gründete hier das Samfund til Indsamling af Folkeminder, in dessen Auftrag er die Zeitschrift «Skattegraveren» herausgab (1883—89). Seit 1890 war hier die von Jespersen und Nyrop herausgegebene «Dania», die 1904 die «Danske Studier» (hg. von M. Kristensen und A. Olrik) ablösten, der Mittelpunkt volkskundlicher Forschung. In Schweden nahmen sich die Landschaftsvereinigungen an den Universitäten der volkstümlichen Überlieferung an, nachdem bereits früher Ihre, Afzelius, Hyltén-Cavallius («Wärend och Wirdarne», 2 Bde., Stockh. 1864—68), Rääf, Rußwurm («Eibofolke oder die Schweden an den Küsten Ehstlands und auf Runö», 2 Bde., Reval 1855—56) vielen Stoff gesammelt und Rietz ein «Svenskt Dialect-Lexikon» (Malmö 1867) herausgegeben hatten. Ihren Mittelpunkt fanden hier die Bestrebungen in dem von Lundell geleiteten «Nyare Bidrag till Kännedom om de svenska Landsmålen och svenskt Folklif» (Stockh. 1879 fg.). Norwegen hat in Asbjornsen und Jörgen Moe («Norske Folke-Eventyr», 1842 fg.; «Norske Huldre-eventyr og Folkesage», 1845 fg.) seine Märchensammler. Faye, Nielsen, Storaker u. a. schlossen sich als Sagensammler ihnen an. Gute Sammlungen von Volksliedern veröffentlichten Landstad («Norske Folkeviser», Krist. 1853) und Bugge («Gamle norske Folkeviser», ebd. 1858). Um die Dialektforschung haben sich Aasen («Norsk Ordbog», 2. Aufl., Krist. 1873), Ross und A. Larsen dauernde Verdienste erworben. Die von Moe und Joh. Storm herausgegebene volkskundliche Zeitschrift «Norvegia» (Krist. 1884) brachte es nicht über das 1. Heft, ist aber unter Hegstads und Larsens Leitung 1903 wieder ins Leben getreten, und zwar als Zeitschrift des Samfund for norske maal og traditioner. — Isländ. Märchen und Sagen gaben heraus Jon Arnason («Íslenzkar þjódsögur og Æfintýri», Münch. 1862—64), K. Maurer («Isländ. Volkssagen der Gegenwart», Lpz. 1860), Ólafur Davíðsson («Íslenzkar þjódsögur», Reykjavik 1895), mit wissenschaftlichen Untersuchungen A. Ritterhaus («Die neuisländ. Volksmärchen», Halle 1902), isländ. Volks- und Kinderlieder und Belustigungen S. Grundtvig und Sigurðsson («Islenzk Fornkvædi», Kopenh. 1854—85), Arnason und Davíðsson («Íslenzkar Gátur, þulur og Skemtanir», ebd. 1887 fg.). In der Zeitschrift «Huld» fand die isländ. Volksüberlieferung 1890—98 eine Sammelstätte. Um die Volkslieder und Sagen auf den Färöer haben sich J. H. Schröter, besonders V. U. Hammershaimb («Færøsk Anthologi», Kopenh. 1891) und Jacobsen («Færøske Folkesagn og Æventyr», ebd. 1898—1901) Verdienste erworben.

In Großbritannien hat seit alter Zeit das Volkslied besondere Pflege genossen (vgl. Brandl in «Pauls Grundriß der german. Philologie», II). Aber auch Märchen, Volksaberglauben, Volksgebräuche, Sagen wurden schon frühzeitig gesammelt. Die «Antiquitates Vulgarenses» des H. Bourne (1725), die in den «Popular Antiquities of Great Britain» 1777 von E. Brand umgearbeitet wurden, sind in den Neubearbeitungen von Ellis (1813) und Hazlitt (1870)

noch heute die ergiebigste Quelle für volkstümliche Sitte in Großbritannien. Um 1800 wirkte besonders Walter Scott für Aufzeichnung volkstümlicher Überlieferung. Neben der engl. Volksüberlieferung fand die der kelt. Stämme, besonders der Iren, in den Sammlungen Aufnahme. Unter dem Einfluß der Brüder Grimm gab Croker «Fairy legends and traditions of the South of Irland» (deutsch von W. Grimm, «Irische Elfenmärchen», 1825) heraus, Carleton, Kennedy u. a. folgten ihm. In Form von Briefen gab Eliza Bray «Traditions, legends, superstitions and sketches of Devonshire» (3. Aufl. 1879) heraus. Besonders erwachte der Sammeleifer, als W. J. Thoms das Wort Folklore geprägt (1846); in allen Gegenden Englands entstanden Folklores. So gab Denham «Folklore of the North of England» (2. Aufl. 1851; Supplement, 1859), «Folklore of Northumberland» (1858) heraus, J. Allies «Antiquities and Folklore of Worcestershire» (1852), Harland und Wilkinson «Lancaster Folklore» (1867), Bottrell «Stories and Folklore of West-Cornwall» (3. Aufl. 1880), Dyer «English Folklore» (2. Aufl. 1880). Die zum Teil planlosen Arbeiten fanden einen Mittelpunkt, als 1878 die Folklore-Society ins Leben trat, die nacheinander die Zeitschriften «Folklore Record» (1878—82) und «The Folklore-Journal» (1883—89) herausgab, welches seit 1890 die Vierteljahrsschrift «Folklore» ablöste. Diese Organe zeichnen sich besonders durch ihre Bibliographien aus und beschränken sich nicht nur auf die englische V., sondern umspannen auch die der übrigen Länder, besonders der engl. Kolonien. In England ist die Blüte der V. besonders mit hervorgerufen durch die philos. Arbeiten Spencers (s. d., Bd. 15) und die anthropologischen und religionsgeschichtlichen Tylors (s. d., Bd. 16), A. Langs (s. d., Bd. 10), Frazers («The golden bough», 2. Aufl., 3 Bde., Lond. 1900). In jüngster Zeit haben sich vor allem Gomme, Alfred Nutt, Sidney Hartland um die V. große Verdienste erworben. Auch in Amerika blüht unter dem Einfluß Englands die V. Hier gründeten 1888 Newell, Boas, Crane und Dorsey «The Journal of American Folklore» (jetzt hg. von Chamberlain), und in Chicago trat 1892 The Chicago Folklore Society ins Leben, in deren Auftrag Fletcher «The Folklorist» herausgiebt. — In den german. Niederlanden wirkte schon Wolf durch Herausgabe von «Grootmoederken» (Gent 1842) und der «Wodana» (ebd. 1843) für die V. Seit 1888 erschienen hier die von de Mont und de Cock herausgegebene «Volkskunde», Zeitschrift für niederländ. Folklore, von 1888 bis 1900 «Ons Volksleven», hg. von Cornelissen und Vervliet, seit 1902 «Driemaande lijksche Bladen», Zeitschrift für Dialekt und Volksleben der östl. Niederlande, hg. von Gallée und Klofman. — In Belgien haben sich vor allem Gittée, der in der «Revue de Belgique» eine Reihe lehrreicher Artikel veröffentlichte, und Eug. Monseur, der Gründer der Société du Folklore wallon (1889) und der Société belge de Folklore und Herausgeber des «Bulletin de Folklore» (Brüss. 1892 fg.) verdient gemacht. Außerdem erscheint hier seit 1893 die «Wallonia. Recueil de litérature orale, croyances et usages tradionelles», gegründet von Colson, Defrecheux und Willame.

In den Ländern roman. Sprachen übernahmen Frankreich und Italien die Führung. Dort bildete sich schon 1853 mit Unterstützung der Regierung Napoleons III. das Comité Flamand de France, das alles Volkstümliche sammelte. Leben bekam jedoch die Bewegung in Frankreich erst, als Gaidoz mit Rollant die «Mélusine» (Par. 1877—1901) ins Leben gerufen und Sébillot für die Société des traditions populaires die «Revue des traditions populaires» (seit 1885). Zu letzterer gesellt sich die von Blémont und Carnoy herausgegebene «La Tradition. Revue générale des contes, legendes, chants, usages, traditions et arts populaires». In Frankreich zeigt sich vor allem das Streben, die Volksüberlieferung anderer Völker zugänglich zu machen; ihm kommen entgegen die Sammelwerke «Les littératures populaires de toutes les nations» und die «Κρυπταδια», die alle volkstümliche Überlieferung bringt, die sich auf das Geschlechtsleben bezieht (erschien erst in Heilbronn, später in Paris). — Der Vater der italienischen V. ist G. Pitrè in Palermo. Trotz des Mißerfolges, den seine «Revista di litteratura popolari» hatte, gründete er 1880 das «Archivio par lo studio delle tradizioni popolari», das neben der V. Italiens auch die der andern Länder berücksichtigte. In Palermo gründete später Pitrè auch eine Gesellschaft für V. Durch Wort und Schrift («Bibliografia delle tradizioni popolari d'Italia», «Curiosità popolari tradizionali») regte er allerorten, besonders in Süditalien, an, so daß hier verschiedene Gesellschaften und Zeitschriften («La Calabria») entstanden und ihm Nachfolger erwuchsen (Gennaro Finamore, «Tradizioni popolari abruzzesi»). — Das Haupt der spanischen Folkloristen ist A. Machado y Alvarez, durch dessen Wirken nach 1881 eine Reihe Provinzialvereine für V. entstanden; so die Sociedad del Folklore Andaluz, Frexnense, di Toledo e di su provincia, Castellano u. a. Unter Machados Leitung erscheint die «Biblioteca de las tradiciones populares españolas». — Ganz ähnlich war die Bewegung in Portugal, wo sich besonders Braga, Coelho, Leite de Vasconcellos verdient machten und wo 1889 die «Rivista Lusitana» ins Leben trat. — Auch bei den Ostromanen, namentlich bei den Rumänen, haben die volkskundlichen Studien Eingang gefunden. (Vgl. besonders Gaster, Chrestomathie Roumaine, Lpz. 1891.) — Ebenso blüht bei den slawischen Völkern seit den letzten Jahrzehnten die V. In Galizien nahm sich schon 1873 die Krakauer Akademie der Wissenschaften ihrer an und veröffentlichte in den 18 Bänden «Z biór wiadomości do antropologii krajowej» eine Menge volkskundlichen Stoffes. Seit 1896 erscheint hier das Sammelwerk «Materiały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne». Die in Lemberg 1895 gegründete Gesellschaft für V., Towarzystwo Ludoznawczy, giebt die Zeitschrift «Lud» heraus, an deren Spitze A. Kalina steht. In Warschau erscheint seit 1887 die «Wisła» (bis 1903 von J. Karłowicz, seitdem von E. Majewski herausgegeben), die seit 1897 eine gute Bibliographie der polnischen V. bringt. Um die czechische V. hat sich C. Zibrt große Verdienste erworben; unter seiner Redaktion erscheint seit 1891 die mit guter Bibliographie versehene Zeitschrift «Český Lid» («Das czech. Volk»). In Rußland giebt seit 1890 die ethnogr. Abteilung der Geographischen Gesellschaft in Petersburg die «Živaja starina» («Fortlebendes Altertum») als Zeitschrift für Altertümer und V. heraus. Nicht minder rege ist man auch bei den Südslawen, wenn auch diese sich erst etwas später der Bewegung angeschlossen haben. In Bulgarien erscheint seit 1889 «Sbornik za narodni umotvo-

renja, nauka i književnina», das vom Unterrichtsministerium herausgegeben wird, in Serbien seit 1899 die Zeitschrift «Karadžić» unter Leitung von T. R. Djordjević, für Bosnien giebt Hoernes die «Wissenschaftlichen Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina» heraus, und die Akademie der Wissenschaften in Agram seit 1896 ein «Jahrbuch für das Volksleben und die Sitten der Südslawen», das Milčetić redigiert («Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena»). Über den Fortschritt der V. in den slaw. Ländern berichtet von Zeit zu Zeit Brückner in der «Zeitschrift des Vereins für V». — Endlich zeigt sich reges Interesse für die V. auch bei den finnisch-ugrischen Völkern. In Ungarn gab Hermann seit 1887 die «Ethnolog. Mitteilungen aus Ungarn» heraus, denen 1891 die magyar. «Ethnographia», die Zeitschrift der ungar. Ethnographischen Gesellschaft und des ungar. Nationalmuseums gefolgt ist (hg. von Hermann und Katona). In Finland aber haben schon seit den sechziger Jahren des 19. Jahrh. die Finnisch-ugrische Gesellschaft und die Finnische Litteraturgesellschaft die finnische V. unter Julius Krohns Anregung und Leitung trefflich gepflegt, und seit 1901 machen Setälä und Kaarle Krohn durch die deutsch geschriebenen «Finn.-ugrischen Forschungen» (Zeitschrift für finn.-ugrische Sprach- und Volkskunde) mit ihrem vorzüglichen Anzeiger die Ergebnisse der heimischen Forschung einem größern Kreise Volksforschern zugänglich.

Das Gebiet der V. ist von den einzelnen Völkern und Forschern verschieden begrenzt worden. Nach Weinholds Entwurf («Zeitschrift des Vereins für V.», Bd. 1), dem man sich in Deutschland ziemlich allgemein angeschlossen hat, betrachtet man die deutsche V. als Äußerung der Volksseele 1) in Tracht und Wohnung, 2) in Sitte, Brauch und Recht, 3) im Glauben an übernatürliche Dinge, 4) in der Sprache, 5) in der Dichtung. Die Volkstrachten der Gegenwart rühren zum größten Teil aus dem Ausgang des 17. und Anfang des 18. Jahrh. und sind heute schon in einigen Gegenden Deutschlands ganz geschwunden. Vgl. Kretzschmar, Deutsche Volkstrachten (2. Aufl., Lpz. 1891); Hottenroth, Handbuch der deutschen Tracht (3 Bde., 1896—1902). — Die Anlage von Haus und Flur ist bei den german. Völkern von der Beschaffenheit des Landes und der Lebensauffassung des Stammes abhängig. Neben dem Einzelhof findet man die Haufen- oder Sippendörfer. In den Flurnamen lebt viel altes Volkstum fort. Dem niedersächs. Bauernhause charakteristisch ist die große Diele, dem fränkisch-alemannischen der Vorgarten, dem bayrisch-sächsischen der Altan, der sich um das Haus herumzieht. (Näheres s. Bauernhaus, Bd. 2.) Vgl. Meitzen, Siedelung und Agrarwesen der West- und Ostgermanen, der Kelten und Römer, Finnen und Slawen (3 Bde., Berl. 1893—96); Schulze, Die Kolonisierung und Germanisierung der Gebiete zwischen Saale und Elbe (Lpz. 1896); G. Hanssen, Agrarhistor. Abhandlungen (ebd. 1880—84); Henning, Das deutsche Haus (Straßb. 1882); Meitzen, Das deutsche Haus in seinen volkstümlichen Formen (Berl. 1882); Meringer, Das Bauernhaus und dessen Einrichtung (in den «Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien», Bd. 21 u. 23); von den Architekten- und Ingenieurvereinen der betreffenden Länder: Das Bauernhaus im Deutschen Reich (Dresd. 1901 fg.); Das Bauernhaus in Österreich-Ungarn (ebd. 1902 fg.); Das Bauernhaus in der Schweiz (ebd. 1902 fg.); Stephani, Der älteste deutsche Wohnbau und seine Einrichtung (2 Bde., Lpz. 1902—3); M. Heyne, Das deutsche Wohnungswesen von den ältesten Zeiten bis zum 16. Jahrh. (ebd. 1899 fg.); Mielke, Volkskunst (Magdeb. 1896). — Wie schon bei Anlage von Haus und Hof hat sich auch bei Sitte und Brauch die Forschung besonders mit der ländlichen Bevölkerung befaßt, da bei dieser das alte Volkstum länger und reiner bewahrt ist. Hierbei handelt es sich vor allem um die volkstümlichen Sitten, die sich knüpfen an die Geburt und Taufe, an die Jugend, das Liebesleben, die Hochzeit, den Tod des Menschen, an die Feste während des Jahres in der Familie und der Gemeinde, an die verschiedenen Beschäftigungen, besonders bei Ackerbau, Viehzucht, beim Handwerk, an die Verhältnisse der Menschen untereinander, der Menschen zu den Tieren, zur Natur. Auch die volkstümliche Heilkunst gehört zur V. Vgl. Reimann, Deutsche Volksfeste im 19. Jahrh. (Weim. 1839); Nork, Sitten und Gebräuche der Deutschen (Stuttg. 1849); Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch im Spiegel der heidn. Vorzeit (2 Bde., Berl. 1867); Montanus, Die deutschen Volksfeste, Volksbräuche und deutscher Aberglaube in Sagen, Märchen und Volksliedern (Iserlohn, ohne Jahr); von Reinsberg-Düringsfeld, Das festliche Jahr in Sitten, Gebräuchen und Festen der german. Völker (Lpz. 1863); Pfannenschmid, Das Weihwasser im heidn. und christl. Kultus (Hannov. 1869); derſ., German. Erntefeste im heidn. und christl. Kultus (ebd. 1878); Mannhardt, Wald- und Feldkulte (2 Bde., Berl. 1875—77); Jahn, Die deutschen Opferbräuche bei Ackerbau und Viehzucht (Bresl. 1874); E. H. Meyer, Bad. Volksleben (Straßb. 1900); Drechsler, Sitte, Brauch und Volksglaube in Schlesien (Lpz. 1903); J. und O. von Düringsfeld, Hochzeitsbuch (ebd. 1895); Höfler, Deutsches Krankheitsnamenbuch (Münch. 1899); Weinhold, Die Verehrung der Quellen in Deutschland (Berl. 1899); Müllenhoff, Die Natur im Volksmunde (ebd. 1898). Weitere Litteratur vgl. Jahn, Kirchhoffs Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung (Stuttg. 1889); Mogk in Pauls «Grundriß der german. Philologie» (2. Aufl., Bd. 3, Straßb. 1898). — Mit den Sitten und Bräuchen hängt aufs engste zusammen der Aberglaube (s. d., Bd. 1) des Volks, der zum großen Teil im Glauben vom Fortleben der Seele in der Natur und vom Wirken der Geister in den Elementen, durch Tiere und Menschen seine Wurzel hat. Vgl. Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (3. Aufl. von E. H. Meyer, Berl. 1900); Schindler, Der Aberglaube des Mittelalters (Bresl. 1858); C. Meyer, Der Aberglaube des Mittelalters (Bas. 1884); Lehmann, Aberglaube und Zauber von den ältesten Zeiten bis in die Gegenwart (deutsch von Petersen, Stuttg. 1898). — Die volkstümlichen Rechtsauffassungen und die Bräuche, die meist symbolischer Natur sind, bergen die Weistümer, eine der wichtigsten Quellen der V. Vgl. J. Grimm, Deutsche Rechtsaltertümer (4. Aufl. von Heusler und Hübner, Lpz. 1899); derſ., Weistümer (7 Bde., Gött. 1840—78); Österr. Weistümer (hg. von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien 1871 fg.). — Eine weitere wichtige Quelle der V. ist die Sprache. In der Volkssprache hat sich viel altes erhalten; in der Namengebung, den volkstümlichen Redensarten, Schelten, Flüchen, in der Bezeichnung der Tier- und Pflanzenwelt, der heimatlichen Orte, der Mitmenschen u. dgl. zeigt das

Volk sein Denken und Fühlen. Vgl. Polle, Wie denkt das Volk über die Sprache? (2. Aufl., Lpz. 1897); Schmeller, Bayr. Wörterbuch (2. Aufl., 2 Bde., Münch. 1872—77); Schweiz. Idiotikon (Frauenfeld 1881 fg.); Martin und Lienhart, Wörterbuch der elsäss. Mundarten (Straßb. 1899 fg.); H. Fischer, Schwäb. Wörterbuch (Tüb. 1901 fg.); Zeitschrift für hochdeutsche Mundarten, hg. von Heilig und Lenz (Heidelb. 1900 fg.). — Von der **Volksdichtung** steht das Volkslied (s. d., Bd. 16) als Spiegel der Volksseele obenan. Die reiche Litteratur über die gesamte deutsche Volkspoesie ist aufgeführt von J. Meier in Pauls «Grundriß der german. Philologie», Bd. 2 (Straßb. 1893). Eine Sammlung von Dichtungen, Sagen, Märchen, Volksliedern u. s. w. in deutschen Mundarten enthalten Firmenich, «Germaniens Völkerstimmen» (3 Bde., Berlin, ohne Jahr) und Dähnhardt, «Heimatklänge aus deutschen Gauen» (3 Bde., Lpz. 1901—2). Am zahlreichsten sind neben den Volksliedern die Volkssagen (s. Sage, Bd. 14). Anstoß zur Aufzeichnung dieser gaben J. und W. Grimms «Deutsche Sagen» (Berl. 1816—18; 3. Aufl. 1891); seitdem sind fast unzählige Sammlungen erschienen, die sich entweder auf gewisse Gebiete oder gewisse Gegenden erstrecken. Vgl. Henne am Rhyn, Die deutsche Volkssage (2. Aufl., Wien 1879); Laistner, Nebelsagen (Stuttg. 1879); Simrock, Die geschichtlichen deutschen Sagen aus dem Munde des Volks und deutscher Dichter (2. Aufl., Bas. 1886); Rochholz, Schweizersagen aus dem Aargau (2 Bde., Aarau 1856); Vernaleken, Alpensagen (Wien 1858); Baader, Volkssagen aus dem Lande Baden (Karlsr. 1851; 1859); Hertz, Deutsche Sage im Elsaß (Stuttg. 1872); Stöber, Die Sagen des Elsasses (neue Ausg. 1892—96); Binder, Schwäb. Volkssagen (2 Bde., Stuttg. 1845); Birlinger, Volkstümliches aus Schwaben (2 Bde., Freib. i. Br. 1861; neue Sammlung, 2 Bde., Wiesb. 1873—74); Panzer, Bayr. Sagen und Bräuche (2 Bde., Münch. 1848—55); Reiser, Sagen, Gebräuche und Sprichwörter des Allgäus (Kempten 1895); Schöppner, Sagenbuch der bayr. Lande (3 Bde., Münch. 1851—53); Schönwerth, Aus der Oberpfalz (3 Bde., Augsb. 1857—59); Vonbun, Volkssagen aus Vorarlberg (2. Aufl., Innsbr. 1850); Zingerle, Sagen aus Tirol (2. Aufl., ebd. 1891); Gredt, Sagenburg der Luxemburger Lande (Luxemburg 1885); Gräße, Sagenbuch des preuß. Staates (2 Bde., Glogau 1866—71); Kant, Hess. Sagen, Sitten und Gebräuche (Offenbach 1846); Lyncker, Deutsche Sagen und Sitten in hess. Gauen (2. Aufl., Cass. 1860); K. Simrock, Rheinsagen (9. Aufl., Bonn 1883); Hocker, Des Mosellands Geschichten, Sagen und Legenden (Trier 1852); Schmitz, Sagen des Eifellandes (2 Bde., ebd. 1847—58); Sommer, Sagen, Märchen und Gebräuche aus Thüringen und Sachsen (Halle 1846); Meiche, Sagenbuch des Königreichs Sachsen (Lpz. 1903); Bechstein, Thüringer Sagenbuch (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1885); Wucke, Sagen der mittlern Werra (2. Aufl., von Ullrich, Eisenach 1891); Haupt, Sagenbuch der Lausitz (2 Bde., Lpz. 1862—63); Grohmann, Sagenbuch von Böhmen und Mähren (Prag 1863); Kuhn und Schwartz, Norddeutsche Sagen (Lpz. 1848); Schambach und Müller, Niedersächs. Sagen und Märchen (Gött. 1855); Kuhn, Sagen, Gebräuche und Märchen aus Westfalen (2 Bde., ebd. 1859); Weddigen und Hartmann, Der Sagenschatz Westfalens (Minden 1884); Deecke, Lübische Geschichten und Sagen (3. Aufl., Lübeck 1890); Strackerjan, Aberglaube und Sagen aus dem Herzogtum Oldenburg (2 Bde., Oldenb. 1868); Müllenhoff, Sagen, Märchen und Lieder der Herzogtümer Schleswig-Holstein und Lauenburg (Kiel 1845); Pröhle, Harzsagen (2. Aufl., Lpz. 1886); Temme, Die Volkssagen der Altmark (Berl. 1839); Engelien und Lahn, Der Volksmund in der Mark Brandenburg (ebd. 1869); Kuhn, Märk. Sagen und Märchen (ebd. 1843); Bartsch, Sagen, Märchen und Gebräuche aus Mecklenburg (2 Bde., Wien 1879—80); Jahn, Volkssagen aus Pommern und Rügen (2. Aufl., Berl. 1890); Haas, Rügensche Sagen und Märchen (3. Aufl., Stettin 1903); Knoop, Volkssagen, Erzählungen u. s. w. aus dem östl. Hinterpommern (Pos. 1885); von Tettau und Temme, Die Volkssagen Ostpreußens (Berl. 1835). Ein großer Teil der volkstümlichen Sagen befindet sich in Zeitschriften. — Während die Sagen mehr oder weniger örtlich gebunden und zum Teil aus Ortsnamen hervorgegangen sind (ätiolog. Sagen), haben die **Märchen** (s. d., Bd. 11) ein weites Verbreitungsgebiet. Zahlreiche Märchen haben in den Sagensammlungen Aufnahme gefunden (zum Teil gesammelt von Dähnhardt, «Deutsches Märchenbuch», 2 Bde., Lpz. 1901—3). Außer der grundlegenden Sammlung der Brüder Grimm, «Kinder- und Hausmärchen», deren 3. Band die Bibliographie der Märchen enthält (3. Aufl., Gött. 1856), besitzen wir gute Sammlungen von Bechstein, Colshorn, Simrock, Wolf. Da das Märchen, das Gebilde der kindlichen Phantasie eines Volks, sich weder an Zeit noch Ort bindet, ist es besonders zur Wanderung geeignet. Man findet es bei fast allen Völkern, und oft stimmt die Reihe der Motive bei Märchen ganz entlegener Völker überein. Die Auffassung, daß in den Märchen verblaßte Göttermythen vorliegen (Uhland, Wolf), ist beseitigt; Benfey («Einleitung zur Übersetzung des Pantschatantra») ließ die Märchen aus Indien nach Europa eingewandert sein. Dieser Einwanderungstheorie gegenüber behaupten die Anthropologen (Tylor, A. Lang, Gaidoz), daß die Gleichheit der menschlichen Natur und der Verhältnisse in verschiedenen Gegenden ähnliche Märchen habe entstehen lassen, zumal man sie auch bei den alten Völkern und bei wilden Stämmen antreffe. Gegen die Auffassungen Benfeys und der Anthropologen zugleich wendet sich J. Bédier («Les fabliaux», Par. 1893), ohne jedoch zu einem festen Ergebnis über den Ursprung und die Verbreitung der Märchen zu kommen. Während sich bisher fast alle Forscher mit dem Inhalt der Märchen beschäftigt haben, beginnt man neuerdings auch ihrer Form sich zuzuwenden. Vgl. Petsch, Formelhafte Schlüsse im Volksmärchen (Berl. 1900). — Zur Volksdichtung gehören ferner die **Volksschauspiele**, die namentlich am Weihnachts- und Osterfest, aber auch bei andern Gelegenheiten, wie beim Einzug des Frühlings (Das Todaustreiben), aufgeführt werden. Vielfach, besonders in Oberdeutschland, finden sich auch noch Reste des altgerman. Schwerttanzes. Vgl. Hartmann, Volksschauspiele (Lpz. 1880); Schlosser, Deutsche Volksschauspiele aus Steiermark (2 Bde., Halle 1891); Weinhold, Weihnachtsspiele und -Lieder aus Schlesien (2. Ausg., Wien 1875); Vogt, Die schles. Weihnachtsspiele (Lpz. 1901); Milchsack, Die Oster- und Passionsspiele (Wolfenb. 1880); Pailler, Das Passionsspiel zu Brixlegg (Innsbr. 1868); Müllenhoff, Über den Schwerttanz (Festgaben für Homeyer, Berl. 1871). — Endlich spricht die Auffassung des Volks von Welt und Leben auch aus dem **Sprich-**

wort (s. d., Bd. 15) und aus den volkstümlichen Rätseln, die daher eine ungemein wichtige Quelle der V. sind. Sprichwörtersammlungen lassen sich in Deutschland bis ins 14. Jahrh. zurück verfolgen. Von den vielen Sammlungen deutscher Sprichwörter, die teilweise aus ältern herübergenommen sind, sind die bedeutendsten: Wander, «Deutsches Sprichwörter-Lexikon» (neue Ausg., 5 Bde., Lpz. 1885); J. und O. von Rheinsberg-Düringsfeld, «Sprichwörter german. und roman. Sprachen vergleichend zusammengestellt» (2 Bde., ebd. 1872—75); Simrock, «Die deutschen Sprichwörter» (4. Aufl., Frankf. a. M. 1881); Graf und Dietherr, «Deutsche Rechtssprüchwörter» (2. Aufl., Nördl. 1869); dazu G. Wunderlich, «Deutsche Sprichwörter volkstümlich erklärt und gruppiert» (3 Bde., Langensalza 1881); Borchardt, «Die sprichwörtlichen Redensarten im deutschen Volksmunde nach Sinn und Ursprung erläutert» (2. Aufl., von G. Wustmann, Lpz. 1894). Außerdem giebt es Sammlungen der Sprichwörter von fast allen deutschen Ländern und Provinzen. — Auch das Rätsel ist alt und volkstümlich. Die ältesten Sammlungen gehören ebenfalls bereits dem 14. Jahrh. an. Meist sind die neuern Sammlungen für Kinder bearbeitet. Wissenschaftlichen Wert haben: Simrock, «Das deutsche Rätselbuch» (3 Sammlungen, Frankf. 1850—63); Wossidlo, «Mecklenb. Volksüberlieferungen» (Bd. 1, Wism. 1897), wo sich auch die ganze Litteratur über die Volksrätsel findet.

Litteratur. Riehl, Die V. als Wissenschaft (Kulturstudien, Stuttg. 1862); Liebrecht, Zur V. (Heilbr. 1879); G. Meyer, Essays und Studien zur Sprachgeschichte und V. (Berl. 1885); Hoffmann-Krayer, Die V. als Wissenschaft (Zür. 1902); Dietrich, Über Wesen und Ziele der V. («Hess. Blätter für V.», Bd. 1); Günther, Ziele, Richtpunkte und Methoden der modernen V. (Stuttg. 1904); Mogk, Die V. im Rahmen der Kulturentwicklung der Gegenwart (in «Hess. Blätter für V.», Bd. 3); Knortz, Was ist V. und wie studiert man dieselbe? (Altenburg 1900); Weinhold, Was soll die V. leisten? (in der «Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft», Bd. 20); derf., Zeitschrift des Vereins für V., Bd. 1; Lincke, Über den gegenwärtigen Stand der V. (Dresd. 1897); Raindl, Die V. Ihre Bedeutung, ihre Ziele und ihre Methode (Lpz. und Wien 1903); Reuschel, Volkskundliche Streifzüge (Dresd. und Lpz. 1903); Scherman und Krauß, Allgemeine Methodik der V. (Erl. 1899); Krauß, Die V. in den J. 1897—1902 (ebd. 1903); Gomme, The handbook of the folklore (Lond. 1891); Roalfe Cox, An introduction to Folklore (ebd. 1895); Hartland, Folklore. What is it and what is the good of it? (ebd. 1899); Gittée, Le folklore et son utilité générale («Revue de Belge», XVIII); E. H. Meyer, Deutsche V. (Straßb. 1898); Jiriczek, Anleitung zur Mitarbeit an volkskundlichen Sammlungen (Brünn 1894); Haussen, Einführung in die böhmische V. (Prag 1896); Drews, Religiöse V. (in der «Monatsschrift für kirchliche Praxis», Bd. 1); Dähnhardt, V. und Schule (in der «Zeitschrift für den deutschen Unterricht», Bd. 13); Bevschlag, V. und Gymnasialunterricht (ebd., Bd. 14); Tobler, Kleine Schriften zur V. und Sprachkunde (Frauenfeld 1897); R. Köhler, Kleinere Schriften (3 Bde., Weim. 1898—1900).

Volksmedizin, im Gegensatz zu der wissenschaftlichen, von den Ärzten ausgeübten Heilkunde die mediz. Anschauungen, wie sie im niedern Volke und besonders bei dem Landvolke herrschen, und die mediz. Maßnahmen, wie sie von diesem ausgeführt werden. Sie bildet ein oft nur schwer entwirrbares Gemisch von mystischen, oft bis in die Zeiten des Heidentums zurückreichenden Begriffen, verbunden mit mehr oder weniger richtig verstandenen Resten veralteter Magistralmedizin verflossener Jahrhunderte, denen sich mancher ganz passend erdachte und zweckmäßig ausgeführte Handgriff zugesellt. Die letztern sind aber gar nicht selten von einer solchen Fülle überflüssigen und sinnlosen Beiwerks umschlungen, daß es häufig nur mit großer Mühe gelingt, das eigentlich Heilkräftige darin zu entdecken. Hier liegt sicherlich in der Mehrzahl der Fälle eine bewußte Absicht des ursprünglichen Heilkünstlers vor, der durch auffälliges, nutzloses Beiwerk sein mediz. Geheimnis verbergen wollte. Will man die V. verstehen, so muß man sich bemühen, in die anatom. und physiol. Anschauungen des Volks einzudringen. Je nachdem das Volk sich die Organe des Körpers und deren Funktionen vorstellt, richtet es auch seine diätetischen und seine therapeutischen Maßnahmen ein. Letztere sind aber auch wesentlich abhängig von der Auffassung, die das Volk von dem Wesen der Krankheit besitzt. Ist die Krankheit eine Schickung oder Strafe der Gottheit, so muß sie ertragen, oder durch Gebet abgewendet, oder durch Buße und Opfer beseitigt werden; ist sie das Werk der Dämonen oder übelwollender Zauberer, so muß sie durch Amulette, Beschwörungen und Besprechungen oder durch Gegenzauber abgewendet werden. Ist der letztere nicht ausführbar, so gelingt es oft, die Krankheit auf andere Gegenstände (Gestirne, Wind, Wasser, Bäume, Tiere), oder auch auf nichtsahnende Menschen zu übertragen, oder sie Toten mit in das Grab zu geben.

Die von dem Volke ausgewählten Medikamente bergen einiges Zweckmäßige und Brauchbare unter einer unendlichen Fülle von Wirkungslosem und Unbrauchbarem und bisweilen sogar Schädlichem. Für die Auswahl dieser Heilmittel lassen sich folgende Gesichtspunkte als maßgebend herauserkennen. Sie müssen selten, kostspielig und schwer zu beschaffen sein (in den deutschen Alpen z. B. die Jochkamille, d. h. die auf den Hochjochen wachsende); sie müssen von auffallendem, namentlich aber von schlechtem Geschmack oder Geruch, oder sonst ekelerregend sein (selbst Kot und Urin kommt noch häufig in Anwendung); sie müssen sich durch ihre Form oder Farbe bemerklich machen, die bisweilen zu der Krankheit und ihren Erscheinungen in ganz bestimmte Beziehung gebracht werden (gelbe Stoffe gegen Gelbsucht, rote gegen Rose); oder sie müssen von Tieren und Pflanzen stammen, deren Eigenschaften mit den Krankheitssymptomen gewisse Ähnlichkeiten darbieten (Teile stechender Tiere und Pflanzen gegen stechende Schmerzen) u. s. w. Das Herstellen und Einsammeln muß schweigend geschehen oder unter dem Murmeln bestimmter Gebete oder Beschwörungen, oder zu bestimmten Tages- oder Jahreszeiten (im Mondschein, vor Sonnenaufgang, zwischen den Tagen bestimmter Heiliger oder kirchlicher Feste). Das sind namentlich bei Pflanzen oft in Wirklichkeit die Zeiten, in denen sie oder das in ihnen Wirksame den höchsten Grad der Entwicklung erreichen.

Unter dem ausübenden Heilpersonal stehen oben an die alte oder weise Frau und der alte oder kluge Mann, die zauberkundig sind; es folgen dann das Kräuterweib, der Wurzelsammler, Scharfrichter,

Schäfer, Schmied, Schulmeister, Landgeistliche. Dazu kommen die Streichfrau und der Gliedersetzer und neuerdings namentlich auch noch der Naturarzt.

In der V. der christl. Völker haben vielfach Heilige Funktionen übernehmen müssen, die in frühern Zeiten gewissen Gottheiten zugewiesen wurden. Es handelt sich hier um auffallende und interessante Überbleibsel aus dem Heidentum. Unter den volksmediz. Handlungen und Anschauungen aller europ. Völker finden sich die überraschendsten Übereinstimmungen. Aber solche lassen sich auch mit der V. der Naturvölker nachweisen, so daß sich gewisse volksmediz. Begriffe bei allen Volksstämmen der Erde wiederfinden.

Vgl. Lieber, Die V. in Deutschtirol (in der «Zeitschrift des Deutsch-Österreichischen Alpenvereins», Bd. 17, 1886); Fossel, V. und mediz. Aberglaube in Steiermark (Graz 1886); Höfler, V. und Aberglaube in Oberbayerns Gegenwart und Vergangenheit (Münch. 1888); A. de Cock, Volksgeneeskunde in Vlaanderen (Gent 1891); M. Bartels, Die Medizin der Naturvölker. Ethnolog. Beiträge zur Urgeschichte der Medizin (Lpz. 1893); derſ., Über Krankheitsbeschwörungen (in der «Zeitschrift des Vereins für Volkskunde», 5. Jahrg., Berl. 1895); Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina (Wien 1893 fg.); Alksnis, Materialien zur lettischen V. (in den «Histor. Studien u. s. w.», hg. von R. Kobert, Bd. 4, Halle a. S. 1894); Marshall, Neueröffnetes wundersames Arznei-Kästlein (Lpz. 1894); G. Pitré, Medicina popolare siciliana (Turin-Palermo 1896); Höfler, Deutsches Krankheitsnamen-Buch (Münch. 1899). [Volkspartei.

Volkspartei, katholische, s. Katholische

Volksschulen. Über ihren Begriff s. Schulen (Bd. 14); Geschichtliches s. Pädagogik (Bd. 17). Über den Stand des Volksschulwesens in den hauptsächlich in Frage kommenden Ländern giebt folgende Übersicht Auskunft:

1) Ägypten. Der Unterricht ist nicht obligatorisch. Für die Teilnahme haben die Kinder ein sehr hohes Schulgeld zu entrichten. Die Schulzeit ist verschieden bemessen. Die Volksschule hat vier einjährige Kurse mit durchschnittlich 33stündiger wöchentlicher Unterrichtszeit. Die ältere Schule ist der Kouttab (s. unten Algerien). Die Kosten des Schulwesens tragen die Gründer der Schulen. Die Stellung des Lehrers ist eine unabhängige. Außer dem Kouttab findet man in Ägypten noch die koptischen (Lesen, Schreiben, Religion, Geographie, Geschichte), die Regierungsschulen (Koran, Islam, Arabisch, Übersetzung, arab. Kalligraphie, Rechnen, Geometrie, franz. oder engl. Sprache, europ. Kalligraphie, Anschauungsunterricht, Geographie, Geschichte, Zeichnen, Turnen), die konfessionellen Schulen der verschiedenen christl. und nichtchristl. Bekenntnisse, die Tewfikschule, welche als Musteranstalt gilt und Arabisch, Übersetzung, Französisch oder Englisch, Arithmetik, Geometrie, Algebra, Geographie, Geschichte, Naturwissenschaften und Zeichnen lehrt, endlich zwei Mädchenvolksschulen in Kairo. Die V. hatten 1888: 689 Schüler für Englisch und 2133 für Französisch, 1898: 3389 Schüler für Englisch und 1337 für Französisch.

2) Algerien. Es bestehen Eingeborenenschulen in den Hauptstädten und in den kleinern Ortschaften. Diese Schulen haben festen Sitz und sind in ihrer Einrichtung den franz. Schulen einigermaßen nachgebildet. Die Schulen der nomadischen Bewohner werden in Zelten gehalten. Erhebt sich der Stamm, um weiter zu wandern, so wird die Zeltschule auf ein Kamel gepackt und am nächsten Ruheorte wieder aufgeschlagen. Algerien verfügt etwa über 114 Eingeborenen- und 30 franz. Schulen. In der Koranschule, im «Kouttab», lernt das Kind arabisch lesen und schreiben. Eine solche Koranklasse ist ein kleiner Saal ohne Bänke und Tische. Die Kinder sitzen auf dem mit Matten belegten Fußboden; diese Kouttab findet man in ganz Nordafrika.

3) Belgien. Hier ist das Volksschulwesen nach dem Gesetz vom 15. Sept. 1895 geregelt. Es wird den Eltern zur Pflicht gemacht, ihre Kinder zur Schule zu schicken. Schulzwang besteht nicht, wohl aber Unterrichtspflicht. Das Schulalter der Kinder erstreckt sich vom 6. bis 14. Lebensjahre. Die wöchentliche Stundenzahl muß mindestens 20 betragen. Die Sommerferien reichen vom 1. Sept. bis 1. Okt. Über die Schulhäuser sind genaue Vorschriften in Bezug auf Lage und Einrichtung erlassen. Die Bänke dürfen nur für je zwei Kinder Sitze bieten. Die Armenärzte sind verpflichtet, die öffentlichen Schulen wenigstens einmal in jedem Monate zu besuchen. Am 31. Dez. 1897 verfügte der Staat über 6608 Elementarschulen. In den Schulen sind Schulsparkassen eingerichtet. 1896 betrug die Zahl der Kinder mit Sparkasseneinlagen 291 076, ihre Einlagen erreichten die Höhe von 6 491 210,62 Frs. Man begünstigt auch die Vereinigung der Kinder zu Schulvereinen unter Leitung eines Lehrers. Körperliche Züchtigung ist hier, wie in allen roman. Staaten, verboten. Ehrentafel und Preise sind die Hauptdisciplinarmittel. Die Kosten des Schulwesens tragen die Gemeinden. Armen Gemeinden aber werden seitens des Staates, der Provinz und der Armenverwaltung Unterstützungen zu teil. Die Regierung stellt ein Verzeichnis der für den Schulunterricht zu gebrauchenden Bücher zusammen, aus welchen Lehrer und Schulleiter für ihre Klasse oder Schule eine Auswahl treffen können. Die Lehrer sind verpflichtet, das Klassenbuch, das Fortschrittsbuch und das Freischülerverzeichnis zu führen. Für das vorschulpflichtige Alter bestehen Kinderschulen (Écoles gardiennes). Die Gemeindevolksschulen sind 1) Gemeindeschulen im engern Sinne (Écoles communales), 2) von der Gemeinde als öffentliche V. angenommene Privatschulen (Écoles adoptées par les communes), 3) annahmefähige Privatschulen (Écoles privées adoptables). Für das nachschulpflichtige Alter sind die Écoles d'adultes bestimmt. Pflichtfächer der V. sind: Religion und Moral, Lesen, Schreiben, Rechnen, das gesetzmäßige System der Maße und Gewichte, die Elemente der franz., vläm. oder deutschen Sprache (nach den örtlichen Verhältnissen), Erdbeschreibung, belg. Geschichte, Zeichnen, Gesundheitslehre, Gesang, Turnen, weibliche Handarbeiten, Ackerbaulehre (Knaben auf dem Lande). Wahlfreie Fächer sind: die franz. Sprache in anderssprachlichen Landesteilen u. s. w., die geometr. Formen, Handfertigkeit, Naturwissenschaften, konstitutionelles Recht, Buchführung, Hauswirtschaft (Mädchen). Die äußere Leitung der Schulen liegt in den Händen der Gemeindebehörden, sowie des beständigen Erziehungsausschusses, die innere in denen der Kantons- und Hauptinspektoren. Die Kandidaten für den Schulinspektorposten haben sich einer Prüfung zu unterziehen.

4) Brasilien. Der Unterricht ist unentgeltlich. Etwa die Hälfte der Staaten hatte vor Einführung der Republik die Schulpflicht zum Gesetz erhoben. Im Staate Rio de Janeiro ist das Schulalter für

Digitized by Google

die Knaben auf das 7. bis 14., für die Mädchen auf das 7. bis 12. Lebensjahr festgesetzt. Die Schulen werden in zwei Abteilungen geschieden. Der Unterricht der ersten Abteilung erstreckt sich auf: Lesen, Schreiben, portug. Grammatik, Arithmetik, Religion und Nähen (Mädchen). Die Kosten des Schulwesens tragen die Einzelstaaten. Die Aufsicht des Schulwesens der einzelnen Provinzen besorgt die Provinzialbehörde. Oberleiter des Schulwesens im ganzen Staate ist der Gewerbeinspektor mit dem Studienrat.

5) Bulgarien. Schulpflicht besteht seit 1879. Die Kosten des Unterrichtswesens tragen die Gemeinden. In den V. werden die üblichen Volksschulfächer gelehrt. Vier Fünftel der Bevölkerung hatten 1890/91 keine Schulbildung. Auf die Mädchen entfällt nur ein Drittel der gesamten Schülerzahl.

6) China. Unterrichtspflicht giebt es hier nicht. Der Staat kümmert sich nicht im mindesten um die Regelung des Schulwesens. Es kommt aber selten vor, daß ein Vater seinen Sohn ohne Schulbildung läßt. Von der Schulerziehung der Mädchen sieht man ab. Nur in höhern Ständen lernen die Mädchen lesen und schreiben. Für die Kosten der Schulen haben die Gemeinden oder die Eltern aufzukommen. Als jährliche Schulzeit gilt die Zeit von Neujahr, dem Ende des ersten Monats, bis zum zehnten Monate. Die tägliche Schulzeit dauert so lange es hell ist. Mittags tritt eine zweistündige Pause ein. Von Ausstattung eines chines. Schulzimmers kann keine Rede sein. Jeder Schüler bringt sich seinen Schemel mit in die Schule. Die Schuldisciplin wird strenge gehandhabt. Öffentliche Schuleinrichtungen sind außer den Gemeinde- und Privatschulen die Winter-, Nacht- und Missionsschulen. Lernbücher sind: das «Dreizeichenbuch», das «Hundert Stämmebuch», «Der Tausend-Zeichen-Klassiker», die «Lieder für die Jugend», der «Klassiker der kindlichen Pietät», «Der kleine Unterricht» und endlich «Das Buch der neun Klassiker». Der Inhalt der Bücher ist zumeist ein moralischer. Schreiben und Lesen lernen die Kinder auf mechan. Weise durch Vormalen oder Vorsprechen. Auch der Aufsatzunterricht, welcher der wesentlichste Unterrichtszweig ist, wird ganz mechanisch betrieben. Das Resultat des Unterrichts kommt in den sechs Prüfungen zu Tage, welche dem glücklichen Kandidaten verschiedene Ehren und die Anwartschaft auf öffentliche Stellen verschaffen. Von Schulaufsicht im europ. Sinne ist in den chines. Schulen nichts anzutreffen.

7) Dänemark. Das Gesetz vom 24. März 1899 macht den Kindern den Besuch der Schule zur strengen Pflicht. Schulversäumnisse werden mit 0,25 bis 1 Krone bestraft. Die Schulzeit dauert vom 7. bis 13. Lebensjahre. Die Volksschule besteht aus drei Abteilungen. Andere Volksschuleinrichtungen sind die Vorbereitungs-, Bei- und Winterschulen. Auch werden Wanderlehrer (Omgangslaerer) in dünnbevölkerten Gegenden, namentlich in Jütland angestellt. Die Schülerzahl einer Klasse darf 35 nicht überschreiten. Die Lehrgegenstände der V. in den Provinzialstädten sind: Muttersprache (mindestens 287 Stunden jährlich), Religion, Schreiben, Rechnen, Geschichte, Geographie, Gesang, Zeichnen, weibliche Handarbeiten, Turnen (Knaben). Auch soll in Naturkunde, Handfertigkeit und Turnen (für Mädchen), Hausführung unterwiesen werden und, wo weitergehender Unterricht vorgesehen ist, auch in Mathematik und lebenden Sprachen. Der Unterricht für die Landschulen ist beschränkter. Die Schulaufsicht führen die Schulkommission, die Schuldirektion und das Ministerium für Kirchen und Schulen. Vom niedern Küsterdienste ist der Lehrer durch das letzterlassene Gesetz befreit. Auf die Stadt Kopenhagen erstreckt sich das Schulgesetz nicht. Kopenhagen hat Frei- und Bezahlungsschulen. Durch Gesetz von 1903 hat Dänemark gleicherweise wie Norwegen, Japan, Zürich die Einheitsschule erhalten. Nachdem die Schüler die nicht obligatorische Mutterschule besucht haben, treten sie auf mindestens 4 Jahre, vom 7. Lebensjahre ab, in die Volksschule ein. Dann dürfen sie die Mittelschule besuchen, deren Kursus 4 Jahre währt. Nach Beendigung der Studien in der Mittelschule, in der zwei fremde Sprachen gelehrt werden, dürfen die Zöglinge in der «Jugendschule» Aufnahme finden. Diese umfaßt 3 Jahreskurse und ist in die klassisch-sprachliche, die neusprachliche und die mathem.-naturwissenschaftliche Linie geteilt. Nach dem erfolgreichen Besuch der Mittelschule dürfen die Schüler auch in die Realschule eintreten. Hier wird nur eine fremde Sprache gelehrt.

8) Deutschland. Jeder deutsche Bundesstaat regelt sein Schulwesen selbständig. Beeinflußt von dem neuern Geiste der Pädagogik (s. d.) sind die deutschen Schulgesetze und Schulpläne entstanden. Einheitliche Schulgesetze bez. Lehrpläne schufen: Preußen 15. Okt. 1872 und 1. Juli 1901; Württemberg 29. Sept. 1836, 6. Nov. 1858; Sachsen 26. April 1873 (Lehrplan 5. Nov. 1878); Mecklenburg-Strelitz 28. Okt. 1826 (Schulordnung); Oldenburg 1855; Sachsen-Weimar 24. Juni 1874; Hessen 16. Juni 1874; Baden 8. März 1868, 13. Mai 1892, 26. Febr. 1894 (Lehrplan 27. Febr. 1894); Anhalt 28. Febr. 1873 (Kostengesetz); Braunschweig 8. Dez. 1851, 27. März 1861, 19. Mai 1892; Gotha 27. Okt. 1874; Meiningen 22. März 1875; Altenburg 6. Febr. 1877 (Lehrplan); Waldeck 1. Okt. 1846 (Lehrplan 9. Juli 1855); Reuß älterer Linie 4. Dez. 1874; Reuß jüngerer Linie 4. Nov. 1870; Schwarzburg-Sondershausen 6. Mai 1852; Schwarzburg-Rudolstadt 1850 (Lehrplan); Lippe-Detmold 11. Dez. 1849 (Volksschulordnung 1873); Hamburg 11. Nov. 1870, 14. Mai 1877; Bremen 1861 (für Landschulen); Lübeck 1866 (Schulordnung vom 1. Juli 1895, Lehrplan vom 30. März 1886). In allen deutschen Bundesstaaten ist die Schulpflicht durchgeführt. Diese besteht zumeist für das 6. bis 14. Lebensjahr. Einige Staaten haben ein geringeres Schulalter festgesetzt, so Bayern das 6. bis 13., Württemberg das 7. bis 14., Mecklenburg-Schwerin das 7. bis 13. Lebensjahr. In Mecklenburg-Strelitz und Braunschweig besuchen die Kinder vom 6. Jahre bis zur Konfirmation die Schule. In einigen Staaten, wie Bayern, Schwarzburg-Sondershausen, ist auch bis zum 16. Jahre der Besuch der Fortbildungsschule obligatorisch. In Schwarzburg-Rudolstadt bemißt sich das Schulalter der Mädchen auf das 6. bis 13. Jahr. Gegen säumige Eltern werden überall Geldstrafen verfügt. Die Erfolge der Schulpflicht zeigen sich in der stetigen Abnahme der Analphabeten (s. d., Bd. 1).

Die Zahl der im Deutschen Reiche bestehenden öffentlichen V. bemißt sich (1898) auf rund 59300; in ihnen werden 8660000 Kinder von 137500 Lehrern und Lehrerinnen unterrichtet. Die Höhe der Kosten, welche die V. beanspruchen, beläuft sich auf etwa 341700000 M.; aus Staatsmitteln fließen zu den Unterhaltungskosten etwa 98390000 M.

Jeder Volksschüler kostet im Durchschnitt 39,50 M. Die Centralleitung liegt stets in den Händen des Ministeriums, welches die specielle Leitung und Beaufsichtigung des Volksschulwesens in den einzelnen Kreisen und Ortschaften Kreis- bez. Ortsschulinspektoren überträgt. In mehrern Staaten ist der Lehrer von Amts wegen Mitglied des Schulvorstandes, dem die äußern Schulangelegenheiten obliegen. Mit der Aufrichtung des Deutschen Reichs im J. 1871 ist die Zahl der Deutschen Schulen im Auslande (s. d., Bd. 4) schnell gewachsen.

9) Finland. Reformator des finländ. Schulwesens ist Uno Cygnäus. Maßgebend ist das Gesetz vom 11. Mai 1866. Finland kennt weder Schulzwang, noch Schulpflicht. Grundschule ist die Volksschule, welche die Kinder vom 9. bis 13. Lebensjahre besuchen. Da diese Volksschule aber nur schon einigermaßen vorbereitete Kinder aufnehmen soll, so müssen für die Zeit vor dem 9. Lebensjahre der Kinder andere Schuleinrichtungen getroffen werden. Diese entsprechen etwa der Unterstufe der preuß. Volksschule oder den schwed. Kleinschulen. Das Schuljahr beginnt im Herbst. Es dauert durchschnittlich 36 Wochen. Die tägliche Schulzeit in den Kleinschulen währt 4, in den Vollschulen 5—6 Stunden. Die finn. Volksschule hat ausgesprochen christl. Charakter wie die schwed. Volksschule. Unterrichtsgegenstände in den Anfängerschulen sind: Religion, Lesen, Rechnen (1—100), Gesang, Heimatkunde, Schreiben. Auf dem Lande ist die einklassige Schule vorherrschend. In der Volksschule wird in allen Volksschulfächern unterrichtet. Die Schulaufsicht in der Stadt führt die Stadtschulbehörde. Ihr ist als Mitglied ein Schulinspektor zuerteilt. Mitglied dieser Behörde kann jeder werden, ob Mann oder Frau, der Interesse für die Schulangelegenheiten zeigt. Die Inspektoren unterstehen unmittelbar der obersten Schulbehörde, dem Koulutoimen Yliballitus in Helsingfors. Dieser obersten Schulbehörde ist ein Volksschulinspektor beigegeben.

10) Frankreich. Gesetz vom 30. Okt. 1886 (Regelung der äußern Schulverhältnisse), 28. März 1882 (Unterrichtsgegenstände und Schulpflicht), 16. Juni 1881 (der freie Unterricht), 20. März 1883 (Schulunterhaltungspflicht), Musterschulordnung vom 18. Juli 1882. Für die Kinder besteht die Schulpflicht vom 6. bis 13. Lebensjahre. Vom 11. Jahre ab aber kann ein Kind vom Schulbesuche entbunden werden, wenn es in einer Prüfung dargethan hat, daß es über das Maß der nötigen Kenntnisse verfügt. Das Schuljahr beginnt nach den Sommerferien. Die wöchentliche Schulzeit beträgt 30 Stunden. Diese verteilen sich wie folgt: 1 Stunde täglich Sittenlehre, 2 franz. Sprache, 1—1½ Realien und Rechnen, 1 Erdbeschreibung und Geschichte, 1 Schönschreiben, 2—3 wöchentlich Zeichnen, 1—2 wöchentlich Gesang, 1 täglich Turnen, 2—3 wöchentlich Handfertigkeiten oder Handarbeiten. Der Donnerstag ist stets schulfrei. Die Schulhäuser für vier- und mehrklassige Schulen sollen einen eigenen Zeichensaal und einen Saal für die Handarbeitsübungen der Mädchen aufweisen. Die Klassenzimmer sollen ein- oder zweisitzige Schulbänke haben. Jede Schule muß über eine Bibliothek verfügen. Die Schulbücher, welche in den V. zur Einführung gelangen, werden von den Rektoren der 17 Akademien, in welche Frankreich zum Zwecke der Beaufsichtigung des Schulwesens eingeteilt ist, bestimmt. Jedes Kind erhält beim Eintritt in die Schule ein Heft, welches es während seiner ganzen Schulzeit behält. Es soll seine Fortschritte in den verschiedenen Wissensfächern wie im Schönschreiben dartun. In dieses Buch schreibt das Kind ohne jegliche fremde Hilfe das Ergebnis einer Lehrstunde am Anfange des Monats ein. Die Kosten des Schulwesens tragen Gemeinde und Staat. Eine das franz. Schulwesen kennzeichnende Einrichtung ist die der Schülerbataillone (s. Jugendwehren, Bd. 9), über welche die Militärbehörde die Oberaufsicht führt. Die verschiedenen Schuleinrichtungen sind: 1) die Kinderschulen oder Kinderklassen (5. bis 7. Lebensjahr); 2) die eigentlichen V. (7. bis 13.); 3) die höhern V. oder Volksschulklassen (13. bis 14. Jahr); 4) die Handwerkerschulen. Die eigentlichen V. sind stets (wie in Preußen) in drei Abteilungen eingeteilt (7. bis 9., 9. bis 11., 11. bis 13. Lebensjahr). Die Lehrpläne, welche vom Ministerium vorgeschrieben sind, erstrecken sich 1) auf die Gegenstände, welche zur Pflege der körperlichen, 2) die zur Pflege der geistigen, 3) die zur Pflege der sittlichen Erziehung nötig sind. Unter 1) finden wir: Sorge für Gesundheit und Reinlichkeit, Turnen, soldatische Übungen, Handfertigkeitsübungen; unter 2) Lesen, Schreiben, franz. Sprache, Geschichte, Erdbeschreibung, Rechnen, Raumlehre, Ornamentzeichnen, Naturlehre und Naturwissenschaften, Acker- und Gartenbau, Gesang; unter 3) das Kind in der Familie, die Pflichten gegen sich selbst, die Gesellschaft, das Vaterland. Die höhern V. führen den Unterricht weiter. Von besonders hervorragender Bedeutung ist das gewerbliche Fortbildungsschulwesen. In diesen Veranstaltungen wird theoretischer und praktischer Unterricht erteilt. Die Schulaufsicht führen der Volksschulinspektor, der Inspektor der Akademie, der Präfekt und der Minister, welchem der oberste Unterrichtsrat zur Seite steht. Dieser Unterrichtsrat besteht aus Vertretern von Schulmännern aller Gattungen von Unterrichtsanstalten. Auch Volksschullehrer gehören ihm an.

11) Griechenland. (Gesetz vom 27. Sept. 1895.) Die Schulpflicht besteht für vier Jahre, während sie vor dem Inkrafttreten des Gesetzes für das 5. bis 12. Lebensjahr bestand. Die Schülerzahl soll für einen Dorfschullehrer 40—50, für einen Lehrer in der Landstadt 50—60 und für einen Lehrer in der Großstadt 60—70 betragen dürfen. In die Kosten des Schulwesens teilen sich Regierung, Klöster und Gemeinden. Die Unterrichtsgegenstände sind die üblichen. Geographie, griech. Geschichte und die Elemente der Naturwissenschaften werden auf ein Mindestmaß beschränkt. Praktischer Unterricht soll außerdem in Baum-, Seidenraupen- und Bienenzucht erteilt werden. Den geringwertigsten Unterricht bieten die Schreibschulen. Durch das neueste Gesetz wurde die Einheitlichkeit des Schulwesens aufgehoben und die Oberaufsicht 14 Aufsichtsbehörden mit ebensoviel Inspektoren übertragen. Die Aufsicht über den Religionsunterricht und den sittlichen Inhalt der Unterweisungen hat der Bischof der Eparchie (Landbezirk), welchem das Bestätigungsrecht der Religionslehrer zusteht.

12) Großbritannien. Als Schulalter gilt das 5. bis 13. Lebensjahr. Doch kann ein Kind schon mit der Versetzung aus der zweiten in die erste Klasse schulfrei werden. Die einzelnen Schulen bestehen aus je sechs Klassen. Kinder von Fabrikarbeitern müssen wöchentlich fünfmal den Unterricht besuchen. Kinder, die in Fabriken oder Werkstätten beschäftigt sind, brauchen an den Schultagen nicht am ganzen Unterricht teilzunehmen; für sie gelten als ein Schulbesuch

nicht 2 Stunden, sondern 1 Stunde 20 Minuten. Die tägliche Unterrichtszeit ist gewöhnlich von 9 bis 12 Uhr vormittags und 1 bis 3 Uhr nachmittags. Die zwei Hauptgruppen von Volksschulanstalten sind: Bezirks- (Board Schools) und freiwillige Schulen (Voluntary Schools). Näheres s. Englisches Schul- und Universitätswesen (Bd. 6 und Bd. 17). Als Lehrgegenstände sind bestimmt: Lesen, Schreiben, Rechnen, weibliche Handarbeiten, Zeichnen (für Knaben). Wahlfrei sind: Gesang, Vortrag, Zeichnen (für Mädchen), Englisch oder Welsch, Geographie, Geschichte, weibliche Handarbeiten, Hauswirtschaftslehre, Algebra, Mathematik, Meßkunst, Mechanik, Chemie, Physik, animalische Physiologie, Gesundheitslehre, Pflanzenkunde, Ackerbaulehre, Gartenbaulehre, Schiffahrtslehre, Latein, Französisch, Deutsch, Buchführung, Stenographie, Koch-, Waschunterricht, Milchwirtschaftslehre, Handfertigkeitsunterricht.

13) Italien. Gesetz vom 13. Nov. 1859 (allgemeines Schulgesetz), 15. Juli 1877 (Schulpflicht), 16. Febr. 1883 (Reglement), 29. Nov. 1894 (Programme), 9. Okt. 1895 (allgemeines Reglement). Die Schulpflicht besteht für das 6. bis 9. Lebensjahr, die Schulzeit aber währt vom 6. bis 11. Jahre. Die fünf Volksschulklassen bilden die niedere und die höhere Volksschule. Erstere umfaßt die drei ersten, letztere die zwei letzten Jahrgänge. Schulversäumnisse werden mit 0,50 bis 10 Lire Strafe belegt. Wer nicht wenigstens die niedere Volksschule besucht hat, erhält keinen Waffenschein, empfängt keine öffentlichen Unterstützungen u. s. w. Aller Unterricht ist unentgeltlich. Die jährliche Schulzeit dauert vom 1. Nov. bis zum August; die tägliche 4—5 Stunden. Die Kosten für das Schulwesen trägt zum größten Teil die Gemeinde. Für 1901 waren vom Unterrichtsministerium 47 334 294 Lire Gesamtausgabe vorgesehen. Die verschiedenen Schuleinrichtungen sind: die Kindergärten, die niedern und höhern V., die Komplementär- und die Fortbildungsschulen. Letztere sind teils Sonntags-, teils Abendschulen. Der Lehrer hat über die Kinder, ihren Schulbesuch, Fleiß, ihre Führung u. s. w. das Schulregister zu führen, in welches auch Beobachtungen über den Charakter der Schüler einzutragen sind. Die Schulaufsicht führen die Direttori didattici (Ortsschulinspektoren), die Kreisschulinspektoren, die Provinzialschulinspektoren und der Minister. Die Schulbehörden entsprechen den in den andern roman. Staaten eingesetzten. 1904 hat der Unterrichtsminister einen neuen Gesetzentwurf der Kammer unterbreitet, wodurch der Schulzwang wirksamer gestaltet und das Lehrergehalt erhöht werden soll.

14) Japan. Das Gesetz von 1891 setzt die Schulpflicht auf drei Jahre fest. Nur wenige Kinder aber machen von der Milde des Gesetzes Gebrauch. Die überwiegende Mehrzahl besucht die Schule vom 6. bis 14. Lebensjahre. Die Unentgeltlichkeit des Unterrichts ist noch nicht allgemein durchgeführt. Die jährliche Schulzeit dauert mindestens 32 Wochen. Die tägliche Schulzeit beginnt im Sommer um 7, im Winter um 8 Uhr. Die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden beträgt in den gewöhnlichen V. 27, in den höhern 31 Stunden. Die Schulhäuser weisen meist einen Ceremoniensaal auf, in welchem der Unterricht in den praktischen Höflichkeitsformen erteilt wird. Die Kosten für das Schulwesen tragen die Gemeinden. Die Schülerzahl darf für einen Lehrer nicht über 70 betragen. Körperliche Züchtigungen sind verboten. Die verschiedenen Volksschuleinrichtungen sind: Kindergärten, Elementar- und Mittelschulen, Schreib-, Handfertigkeitsschulen, engl., deutsche, franz. Schulen und Privatschulen, zu denen auch die Missionsschulen zu rechnen sind. Unterrichtsgegenstände der Volksschule sind: Moral, Lesen, Aufsatz, chines. und japan. Schrift, Arithmetik, Turnen, Geographie und Geschichte Japans, Zeichnen, Gesang und Handfertigkeit (Nähen für Mädchen). In den höhern Elementarschulen fügt man noch einen vollständigen Lehrplan der chines. Schriftzeichen, Geographie und Geschichte der fremden Länder, Elemente der Wissenschaften, Geometrie, eine fremde Sprache, Begriffe über Ackerbau- oder Handelslehre und Handfertigkeitsübungen hinzu. Auf die Volksschule baut sich wie in Norwegen die Mittelschule auf. Die Beaufsichtigung ist nach westeurop. Muster geregelt. Im ganzen Lande sind 131 Kreisschulinspektoren angestellt. Japan besitzt über 27 015 staatliche und 600 private V., die Schülerzahl beträgt durchschnittlich 2 Millionen.

15) Korea. Bis zum J. 1894 bot das korean. Volksbildungswesen ein ähnliches Bild, wie es noch heute China darstellt. Seit dem Japanisch-Chinesischen Kriege aber hat das Schulwesen Koreas einen Anfang zur Annahme europ. Gepräges gemacht. Von Schulpflicht ist noch keine Rede. Wo aber Schulen bestehen, ist der Unterricht unentgeltlich. Die tägliche Schulzeit dauert 7 Stunden. Die Schülerzahl jeder Klasse übersteigt nicht 40. In der Hauptstadt des Landes hat die Regierung neue V. eröffnet. Diese sollen dreiklassig sein und unterrichten in Lesen, Schreiben, Auswendiglernen, Rechnen und Turnen. Andere Schuleinrichtungen sind die verschiedenen Sprachschulen (deutsch, koreanisch, englisch, französisch, russisch, japanisch, chinesisch). Als erstes Lernbuch ist in den V. das «Tausendwörterbuch» (Tschun dja Mun) eingeführt. Die Oberaufsicht über das Schulwesen führt der Unterrichtsminister.

16) Mexiko. Durch Dekret vom 29. März 1890 beschloß die Regierung, sämtliche Schulen des Landes zu nationalisieren und unterstellte sie dem Ministerium des öffentlichen Unterrichts. Am 19. Mai 1896 erließ die Regierung ein Unterrichtsgesetz. Danach haben die Ortsbehörden für die Unterhaltung der Schulen zu sorgen, doch errichtete der Staat auch viele Schulen. Der Kongreß vom 31. Mai 1890 verlangte obligatorischen, unentgeltlichen Unterricht für das 6. bis 12. Lebensjahr der Kinder. Als Unterrichtsgegenstände werden genannt: Praktische Moral und Bürgerkunde, Nationalsprache, Anschauungsunterricht, Arithmetik, Physik und Naturwissenschaft, Geometrie, Geographie, vaterländische Geschichte, Zeichnen, Gesang, Turnen und weibliche Handarbeiten. Für die Lehrerbildung gründete man Seminare mit fünfjährigem Kursus. Ähnlich wie hier ist das südamerikanische Schulwesen geregelt.

17) Die Niederlande. Gesetz vom 17. Aug. 1878, 7. Juli 1900 (Schulpflicht für alle Kinder vom 7. bis 13. Lebensjahre). Als Schulalter gilt das 6. bis 12. Lebensjahr. Auf gute gesundheitliche Zustände der Schulen richtet die holländ. Regierung ein Hauptaugenmerk. Der Inspektor des Gesundheitsamtes hat daraufhin die Schulgebäude und Schulzimmer zu untersuchen. Die Bänke dürfen nur für höchstens 2 Sitzplätze berechnet werden. Die Schulzeit beträgt etwa 5 Stunden für den Tag, wöchentlich mindestens 18 Stunden. Die Kosten für das Schulwesen tragen die Gemeinden. Der Staat aber hilft ihnen durch bestimmte Zuschüsse. Als notwen-

dige Unterrichtsgegenstände gelten die anderwärts üblichen. Als wahlfreie jedoch schließen sich diesen an: Anfangsgründe der franz., hochdeutschen und engl. Sprache, der allgemeinen Geschichte, der Mathematik, das Freihandzeichnen, die Anfangsgründe der Landbaulehre, der Gartenbaulehre, das Turnen und die schönen Handarbeiten (für Mädchen). Außer den V. bestehen noch Wiederholungsschulen. Religionsunterricht kennt man hier wie in Frankreich, England, der nordamerik. Union nicht. Dem Minister unterstellt sind zwecks Beaufsichtigung der Schulen drei Inspektoren, unter denen wieder die Arrondissements- und Distriktsaufsichtsbeamten stehen. Der Gemeinderat darf einen Schulausschuß ernennen.

18) **Norwegen.** (Gesetz vom 29. Juni 1889, Ergänzungsgesetz vom 6. Juli 1892, 21. Juli 1894, 9. Mai 1896.) Auf die zweite Stufe der dreistufigen Volksschule baut sich die Mittel-, auf diese die Latein- und auf diese die Hochschule auf. Die drei Stufen der Volksschule werden von den Kindern des 7. bis 10., 10. bis 12., 12. bis 14. Lebensjahres besucht. Die Schülerzahl in den Klassen der V. darf 40 nicht überschreiten, nur im Notfalle kann sie bis 50 steigen. Die wöchentliche Unterrichtszeit währt 24 Stunden. Eine besondere Sorgfalt wird durch das Gesetz den körperlich und geistig Schwachen zu teil. Eigentlicher Schulzwang besteht nicht, wohl aber Unterrichtspflicht. Die Schule hat streng christl. Charakter. Aller Unterricht in der Volksschule ist unentgeltlich. Als Unterrichtsfächer gelten die allgemein üblichen. Mit dem Geschichtsunterrichte soll die Kenntnis der bürgerlichen Gesellschaftsordnung vermittelt werden. Die Handfertigkeitsübungen erfreuen sich besonderer Pflege. Diese werden in Holz und Eisen betrieben. Bei den Leibesübungen werden auch die Schießübungen gepflegt. Wer die Volksschule ganz besucht, tritt das letzte Jahr in die Abgangsklasse, eine Art Selekta, ein. Die Schulaufsicht besorgen der Schulvorstand, der Schulrat, der Lehrerrat, der Aufsichtsrat und die Oberaufsichtsbehörde. Die Gesundheitskommission hat über die hygieinischen Einrichtungen zu wachen.

19) **Österreich-Ungarn.** a. **Österreich.** (Gesetz vom 2. Mai 1883.) Es besteht die Schulpflicht. Das Schuljahr beginnt in der Zeit vom 1. Sept. bis 1. Nov. und dauert 46 Wochen. Die Schulzeit der Kinder währt 8 Jahre. Bei den Schulen sollen Schulgärten angelegt werden. Die Schülerzahl einer Klasse darf 80 nicht übersteigen. In Bezug auf die Bestreitung der Kosten für den Unterricht herrscht in den verschiedenen Ländern der Monarchie eine große Ungleichheit. Die Schulen für die Volksbildung sind teils Kleinkinderschulen, die im wesentlichen nach Fröbelschem Muster eingerichtet sind, teils eigentliche V. Letztere gliedern sich in Volks- und Bürgerschulen. Sind eine fünfklassige Volks- und die dreiklassige Bürgerschule einer gemeinschaftlichen Leitung unterstellt, so führen sie den Namen Allgemeine Volks- und Bürgerschule. Ein vollständiges Schulsystem hat also acht einjährige Klassen. Die Lehrgegenstände sind die üblichen Volksschulfächer. Für Erteilung des Religionsunterrichts ist ein Katechet angestellt. In der Bürgerschule ist noch besonders Buchführung und geometr. Zeichnen hervorzuheben. In jeder mehrklassigen Schule ist der Klassenunterricht, in der Bürgerschule aber das Fachlehrersystem eingeführt. 1900 waren 41,9 Proz. der V. einklassig, 26,1 Proz. zweiklassig, 11,7 Proz. dreiklassig, 7,3 Proz. vierklassig, 11,1 Proz. fünfklassig, 1,8 Proz. sechsklassig. Das ganze Land besaß 1900: 19251 öffentliche und 1017 private V. Von den öffentlichen V. waren 820 Bürgenschulen. Die Oberaufsicht über das Schulwesen führt das Unterrichtsministerium. In den einzelnen Kronländern sorgen die Landesschulräte für die Überwachung, in den Schulbezirken die Bezirksschulräte und in den einzelnen Orten die Ortsschulräte. Die innere Leitung besorgen Landes- und Bezirksschulinspektoren.

b. **Ungarn.** Über die Schulpflicht bestimmt Art. 38, Kap. 1, des Gesetzes vom 5. Dez. 1868, daß alle jene Kinder, welche nicht genügenden anderweitigen Unterricht empfangen und dies durch Prüfungen an den öffentlichen Lehranstalten nachweisen, die öffentlichen Schulen besuchen müssen. Säumige Eltern werden mit 50 Kreuzer bis 4 Gulden Strafe belegt. Die Schulzeit ist auf das 6. bis 15. Lebensjahr festgesetzt. Vom 6. bis 12. Jahre muß das Kind eine Volksschule besuchen. Tritt es dann nicht in eine höhere Schule, so muß es drei Jahre die Wiederholungs- oder Fortsetzungsschule besuchen. Die wöchentliche Schulzeit der einklassigen Volksschule darf nicht unter 32, der höhern Volksschule 18—24 und die der Bürgerschule nicht unter 24—26 (inbegriffen die Zeit für den Religionsunterricht) betragen. Von den Kindern wird Schulgeld erhoben. Die Kosten für das Schulwesen bringen die Gemeinden auf. Die einzelnen Unterrichtsanstalten sind: Kindergärten, Alltagsschulen, Staatsvolksschulen, höhere V., Bürgerschulen, höhere Mädchenschulen, Tanya- oder Meiereischulen, fliegende Schulen, konfessionelle und Privatschulen. Außer den üblichen Fächern werden noch die Rechte und Pflichten des Bürgers gelehrt. Höhere V. sind in Gemeinden über 5000 Seelen. In ihnen wird außer den Volksschulfächern noch in Landwirtschafts-, Verfassungskunde und Buchführung unterwiesen. Die Schulaufsicht besorgen Schulaufseher und Schulbehörden.

20) **Portugal.** (Gesetz vom 18. März 1897.) Seit 1844 ist die allgemeine Schulpflicht eingeführt. Der Unterricht ist seit 1868 unentgeltlich. Das Schulalter ist das 6. bis 12. Lebensjahr. Das Schuljahr beginnt im Oktober. Der fünfte Tag der Woche ist wie in Frankreich frei. Die Schulgebäude sollen allen Anforderungen der Gesundheitspflege entsprechen. Für die Kosten des Schulwesens kommen Regierung und Gemeinde zu gleichen Teilen auf. Die Disciplin schließt Anwendung körperlicher Züchtigung grundsätzlich aus. Verschiedene Schuleinrichtungen sind: Kleinkinderschulen, Elementar-, Fortsetzungs-, Central-, gemischte Schulen, fliegende und zeitweilige, Sonntags-, Abend- und Privatschulen. Die in der Volksschule gelehrten Fächer sind die üblichen. Der Fortsetzungsunterricht erstreckt sich auf: portug. Sprache, Übungen, die schriftliche Fertigkeit zu entwickeln, Lektüre und Deklamationsübungen; Arithmetik, Geometrie und ihre Anwendungen; Rechte und Pflichten der Bürger; Haushaltungslehre und Buchführung; Physik, Chemie, Naturgeschichte, angewandt auf Ackerbau, Industrie und Gesundheitspflege; Chronologie, Geographie und vaterländische Geschichte; Moral und heilige Geschichte; Linear- und Schmuckzeichnen; Turnen und Musik (wenn möglich). In den Hauptstädten der administrativen Distrikte sollen Centralschulen sein. Im Februar und Juli jeden Jahres finden in den Centralschulen Prüfungen mit Prämienverteilung statt. Die Teilung des Unterrichts entspricht der in den andern roman. Staaten.

Digitized by Google

21) Rumänien. (Gesetz vom 30. April 1896.) Seit 1864 besteht die allgemeine Schulpflicht. Schulversäumnisse werden mit 10—50 Bani Strafe belegt. Der Schulbesuch ist für alle Rumänen frei, Ausländer müssen Schulgeld zahlen. Die Zeit der Schulpflicht erstreckt sich auf vier Jahre. Das Schuljahr beginnt in den Stadtschulen am 15. Aug., in den Landschulen am 1. Sept. Der Schluß desselben fällt auf den 15. Juni. In die Kosten des Unterrichtswesens teilen sich Staat und Gemeinden. Für die Schulhäuser und deren Ausstattung haben die Gemeinden zu sorgen. Die Stadtschulen entsprechen in Bezug auf ihre Einrichtung den Landschulen. Die Lehrgegenstände sind außer den üblichen: Begriffe des bürgerlichen Rechts, Gesundheitslehre, Landbau. Für die Fortsetzung des Unterrichts sind die Fortbildungsschulen bestimmt. Für guten Schulbesuch erhalten die Kinder Belohnungen in Form von Prämien. Der Unterricht soll einen religiös-erziehlichen Charakter tragen. Die Inspektion des Unterrichts wird von einem Hauptinspektor, drei Bezirksinspektoren, einem Schulrevisor für jeden Schulbezirk, einem Revisor für die Hauptstadt, sowie von Unterrevisoren wahrgenommen.

22) Rußland. (Reglement vom 25. Mai 1874, Volksschulprogramm von 1897.) Schulpflicht ist noch nicht eingeführt. Gleichwohl aber ist nach den Berichten der Schulbehörden der Schulbesuch ein eifriger. Durchschnittlich fällt auf eine Fläche von 237 Quadratwerst und eine Einwohnerzahl von 1652 eine Schule. Der Unterricht ist fast überall unentgeltlich. Die Schulzeit ist in den verschiedenen Gouvernements verschieden. Das Schulalter beginnt selten vor dem achten Lebensjahre. Das Schuljahr dauert 6 Monate und darüber. Es währt in den meisten städtischen Schulen vom 20. Aug. bis Ende Mai. Die kürzeste Dauer hat es in Polen, die längste in Südrußland. Täglich wird durchschnittlich 4—6 Stunden unterrichtet. Die Kosten des Unterrichtswesens werden seitens des Schatzamtes, der Semstwos, der Dorf- und Stadtgemeinden, von Privatleuten, durch Schulsteuern und verschiedene andere Kassen bestritten. Die Gesamtausgaben betrugen 1898: 40616149 Rubel. Im Durchschnitt kostete ein Kind 9,6 Rubel. Die Schülerzahl einer Klasse übersteigt in Petersburg nicht 50. Auf einen Lehrer kommen im ganzen Reiche im Durchschnitt 27 Kinder. Körperliche Strafen dürfen nicht in Anwendung kommen. In mehrern Gouvernements sind Schulärzte angestellt. Auch sorgt man an vielen Orten für Ferienkolonien. Bei jeder Stadtschule sind Lehrer- und Schülerbibliotheken eingerichtet. Für die Kinder sind die ein- bis vierklassigen V., für die Erwachsenen die Sonntags- und Militärschulen bestimmt. Die reglementmäßigen Landvolksschulen unterrichten in Religion, russ. Sprache, Schönschreiben und Rechnen in 24 Stunden wöchentlich. In der dreiklassigen Schule treten noch Geometrie, Zeichnen und die Realien hinzu. Die Leitung der russ. Schulen untersteht teils dem Minister der Volksaufklärung, teils dem Heiligen Synod und andern Behörden.

23) Schweden. (Gesetz vom 10. Dez. 1897.) Dieses Gesetz hält den Schulzwang aufrecht. Schulalter ist das 7. bis 14. Lebensjahr. Das Schuljahr dauert mindestens 34½ Wochen. Zunächst besuchen die Kinder die Unterstufe oder die Kleinschule (småskola), alsdann die eigentliche Volksschule (folksskola). Hier werden die Elementarfächer in erweitertem Umfange gelehrt und zu den üblichen treten noch Gartenbaulehre, Obstbaumzucht und Handfertigkeitsübungen (slöjd) hinzu. Für die Mädchen sind Haushaltungsschulen eingerichtet. Da die Kosten des Schulwesens den Gemeinden auferlegt sind, so haben arme Gemeinden wenigstens geringere (mindre) V. einzurichten. In dünn bevölkerten Gegenden bestehen die fliegenden (flyttande) Schulen, deren ein Lehrer mehrere versorgt. Einen weitern Aufbau erhält die Volksschule durch die höhere Abteilung, in welche die Volksschüler versetzt werden, welche schon vor Vollendung des 14. Lebensjahres das Maß der Volksschule erreicht haben. Für die Fortbildung der Schüler sorgt die Fortbildungsschule. Die Pflicht der Schulaufsicht haben: der Schulrat mit dem Schulinspektor, welcher einem Schuldistrikte vorsteht, und das Ministerium.

24) Die Schweiz. Jeder Kanton regelt sein Schulwesen selbst. Doch hat der Bund auch einigen Anteil, und zwar durch die seit 1875 bestehenden Rekrutenprüfungen, bei denen in Lesen, Schreiben, Rechnen und Vaterlandskunde die übungspflichtigen Mannschaften geprüft werden, durch den seit 1874 allgemein eingeführten Turnunterricht und durch die permanenten Schulausstellungen zu Freiburg, Neuenburg, Bern und Zürich, welche er unterstützt. Durch Art. 27 der Bundesverfassung ist die allgemeine Schulpflicht eingeführt. Das Schulalter ist in den einzelnen Kantonen verschieden festgesetzt. Es wechselt vom 6. und 7. bis 13., 14., 15. und 16. Lebensjahre. Die Schulen sind teils Ganzjahrs-, Halbjahrs- u. s. w., teils Ganztags-, teils Halbtagsschulen. Die Höchstschülerzahl einer Klasse wechselt von 52 bis 120. Die V. führen den Namen Primärschulen. Auf diese bauen sich die höhern V. oder Sekundärschulen auf. Die Primärschulen unterrichten in den üblichen Fächern. In der höhern Volksschule wird eine fremde Sprache gelehrt. Einige V. unterrichten auch in andern Fächern, wie: Buchführung, Verfassungskunde, Hauswirtschaftslehre (Mädchen), Gesundheitslehre und Knabenhandfertigkeit. Die oberste Schulbehörde in den einzelnen Kantonen ist der Erziehungsrat, das Erziehungsdepartement oder der beständige Erziehungsrat. Diesen Behörden sind Schulinspektoren beigegeben.

25) Serbien. Gesetze vom 26. Juli 1898 (allgemeines Schulwesen), 1890 (Inspektion), 5. Okt. 1870 (Lehrerbildung), 1902 (Rechte der örtlichen Schulbehörden). Durch erstgenanntes Gesetz wird die Schulpflicht eingeführt und deren Dauer auf vier Jahre festgesetzt. Das Schuljahr beginnt für Stadtschulen 16. Aug., für Landschulen 1. Sept. Die Schulen werden in solche ersten Grades oder Elementarschulen und in solche zweiten Grades oder höhere V. geteilt. Schulen mit weniger als 70 Kindern gelten als einklassige. Die Kosten des Unterrichtswesens trägt zum größten Teile der Staat. Durch den Studienplan vom 28. Nov. 1899 sind die üblichen Unterrichtsgegenstände eingeführt mit einer wöchentlichen Stundenzahl von 22, 22, 26, 27 in den vier Klassen. Die Stadtbürgerschulen aber unterweisen noch in Staatsökonomie, Führung der Bücher und in deutscher oder franz. Sprache. In den Mädchenschulen ist der Unterricht in Hauswirtschaftslehre eingeführt, während Instrumentalmusik als wahlfreies Fach gilt. Diese letztgenannten Schulen sind erst 1899 ins Leben gerufen worden. Behufs guter Schulaufsicht ist das Land in 19 Schulbezirke eingeteilt. Jedem Schulbezirke steht ein Schulinspektor vor. In jedem Bezirke besteht auch eine

Schulkommission. Die Oberleitung des Unterrichtswesens versieht der Unterrichts- und Kultusminister.

26) Spanien. (Gesetz vom 9. Sept. 1857.) Die Schulpflicht ist auf das 6. bis 9. Lebensjahr festgesetzt. Niemand aber darf die Schule verlassen, wenn er nicht zuvor durch eine Prüfung nachgewiesen hat, daß er über das erforderliche Maß der allgemeinen Schulkenntnisse verfügt. Die V. sind wie in Italien niedere und höhere. Erstere Art von Schulen muß in allen Gemeinden von 500 Einwohnern anzutreffen sein. Kleinere Gemeinden dürfen eine unvollständige oder eine Wanderschule einrichten. Für die Fortsetzung des Schulunterrichts sorgen die Sonntags- und Abendschulen. Der Fortsetzungsunterricht ist Pflichtunterricht in den Gemeinden von 10000 Einwohnern an. Sämtliche V. werden nach der Höhe des Gehaltes, welches die Lehrer an ihnen beziehen, in vier Ordnungen eingeteilt. Die Lehrfächer der V. sind die üblichen. In der höhern Volksschule tritt noch Landmessen, Ackerbaulehre und der Unterricht in den Grundbegriffen der Industrie und des Handels hinzu. Am 31. Mai jeden Jahres findet eine Schulausstellung in vier Abteilungen statt (Gesetzgebung, Schulbauten, Lehrmittel, Lehrpläne u. s. w.). Nach dem Reglement ist die Anwendung des Helfersystems gestattet. In den Hauptprüfungen am Ende des Schuljahres werden Prämien verteilt. Wie in Frankreich bestehen auch hier Schülerbataillone. Die Schulaufsicht untersteht dem Minister, den der Generaldirektor des Unterrichts unterstützt. Ihnen steht der oberste Unterrichtsrat zur Seite. Die vier General- und die Provinzialschulinspektoren sorgen für die weitere Beaufsichtigung aller Schulen. Das Schulwesen jeder Provinz leitet der Universitätsrektor.

27) Türkei. Das Gesetz von 1847 führte Schulpflicht und Unentgeltlichkeit des Unterrichts ein. Durch das Gesetz von 1869 hat sich der Schulbesuch wesentlich gehoben. Die Kosten des Unterrichtswesens trägt die Regierung. Die Volksunterrichtsanstalten sind teils Volks-, teils Mittelschulen. Erstere erstrecken sich auf vier einjährige Kurse. Unterwiesen wird in: (Klasse 1) türk. Alphabet, Koran, Sittenlehre, Kopfrechnen; (Klasse 2) Koran, ausgewählte Erzählungen, Rechnen (mündlich und schriftlich), Katechismus, Korandeklamation, Druck- und Kursivschrift; (Klasse 3) Koran, Katechismus, Deklamation (auswendig), türk. Formenlehre, die vier Grundrechnungsarten, türk. Orthographie und Lektüre, Druck-, Kursiv-, Kopierschrift; (Klasse 4) dasselbe und Geographie, Geschichte, Heiligenlegende. Die oberste Leitung des Unterrichts liegt in den Händen des Unterrichtsministers. Ihm ist der Aufsichtsrat unterstellt.

28) Vereinigte Staaten von Amerika. Eine allgemeine Schulpflicht für den gesamten Staatenbund besteht in der Union nicht. 15 Staaten und 6 Territorien aber haben sie eingeführt. Der Unterricht ist in allen Volksschulanstalten unentgeltlich. Das Schulalter ist in den verschiedenen Staaten verschieden festgesetzt. Es wechselt vom 4. bis 21. Lebensjahre. Auch die jährliche Schulzeit ist in den verschiedenen Schularten verschieden lang bemessen. In den Landschulen (Ungrated Schools) wird oft nur drei Monate des Jahres Unterricht erteilt. Das Schuljahr wird meist in 2—3 Perioden eingeteilt. Es beginnt im September. Fast überall ist der Sonnabend schulfrei. Die Kosten für das Schulwesen werden durch die Erträge der Schulländereien reichlich bestritten. Wie in den nordeurop. Staaten liebt man auch hier den gemeinsamen Unterricht beider Geschlechter im Gegensatz zu den roman. Staaten. Verschiedene Schuleinrichtungen sind: die Kindergärten, die Vorschulen (Primary Schools), die dort bestehen, wo die Kindergärten fehlen, die Landschulen, welche teils einklassig (Ungrated Schools), teils mehrklassig (Grated Schools) sind, die Stadtschulen, welche sich in Elementar- (Primary Schools), Mittel- (Grammar Schools) und Hochschulen (High Schools) gliedern, die Sonntagsschulen, die Schulen für die Farbigen (Indianer, Neger, Chinesen). Die Unterrichtsgegenstände sind meist die auch in Europa eingeführten. Die Centralbehörden für das Erziehungswesen sind: der Staatserziehungsausschuß (State Board of Education), der Erziehungsausschuß der County (County Board of Education), der städtische Erziehungsausschuß (City Board of Education) und der Schulausschuß (School Board). Die letztgenannte Behörde besteht für kleinere Städte und größere Dörfer. Alle zwei Jahre wird vom Volke der Staatsoberschulinspektor (State Superintendent) gewählt. Ihm ist das Schulwesen im Staate unterstellt. Ihm untergeben ist der County-Schulinspektor (County Superintendent), welcher das Schulwesen eines County zu beaufsichtigen hat.

* **Volkswirtschaftslehre.** Die heutige V. zeigt gegenüber der klassischen Schule, vertreten durch Adam Smith und seine Schüler, einen wesentlich verschiedenen Charakter. Sie hat den kosmopolit. Zug, gegen den unter andern auch Friedrich List energisch Front machte, abgestreift und bleibt sich stets ihrer engen Verkettung mit dem nationalen wirtschaftlichen Organismus bewußt, so sehr sie auch dessen Bedeutung im und dessen Beziehungen zum weltwirtschaftlichen Güteraustausch zum Gegenstande ihrer Forschungen macht. Liegt in der scharfen und bewußten Betonung ihrer nationalen Aufgabe und Bedeutung eine gewisse Einengung gegen den Gedankenkreis der Smithschen Lehren, so ist andererseits in Bezug auf die thatsächlichen Unterlagen der Forschung eine ungemeine Erweiterung eingetreten, an deren Ausbau unausgesetzt gearbeitet wird. Das Streben geht dahin, das Thatsachenmaterial der Vergangenheit und Gegenwart in umfassender Weise zum Ausgangspunkt und zur Grundlage der volkswirtschaftlichen Forschung zu nehmen. Gerade hierdurch aber ist die V. immer mehr dazu gedrängt worden, sich der relativen Bedeutung der Ergebnisse ihrer Forschung bewußt zu werden und zu bleiben. Als ganzes gefaßt, arbeitet die heutige V. unausgesetzt an der kritischen Nachprüfung und Kontrolle ihrer Ergebnisse. Zugleich ist sie sich klar darüber, daß die rein wirtschaftlichen Beweggründe des Menschen für sein Thun und Lassen nicht allein entscheidend sind, daß namentlich auch den sittlichen Beweggründen eine große Bedeutung zukommt, die bei der wissenschaftlichen Forschung nicht außer Betracht bleiben darf. Dazu tritt die Erkenntnis, daß das wirtschaftliche Leben nur ein Teil des Volkslebens ist und nicht aus dem Zusammenhange mit dessen andern Richtungen, wie mit dem socialen und polit. Leben, völlig herausgelöst werden kann. Bei alledem hat die heutige V. einen eklektischen Zug insofern, als ihre Vertreter in der Regel nicht auf einen engen grundsätzlichen Standpunkt eingeschworen sind, der alles mit seinen Grundsätzen Unvereinbare ablehnt. Diese gemeinsamen Züge hindern nicht eine reiche Abstufung der Auffassung und Arbeitsart der

Vertreter dieser Wissenschaft. Aber es ist unmöglich, die einzelnen Richtungen zu scharf gegeneinander abgegrenzten wissenschaftlichen Schulen zusammenzufassen. Es giebt hier zahlreiche Übergänge und Mischungen, und auch die einzelnen Vertreter der Wissenschaft können unbeschadet ihrer besondern Grundrichtung nicht in strenger schulmäßiger Einseitigkeit vorgehen. Wenn es gleichwohl üblich ist, bestimmte Schulen zu unterscheiden, so soll damit nur auf die überwiegend zu Tage tretende gemeinsame Grundrichtung der betreffenden Gruppe von Volkswirtschaftslehrern hingewiesen werden. Nur in diesem Sinne sind auch die nachstehend genannten Schulen aufzufassen. Zu erwähnen ist zunächst die neuere geschichtliche Schule (Berliner Schule), als deren Hauptvertreter Gustav Schmoller (s. d., Bd. 14) erscheint. In der Grundrichtung der Arbeiten und Auffassungen stehen viele namhafte Gelehrte des In- und Auslandes unbeschadet ihrer Eigenart dieser Schule nahe. Aus Deutschland sind unter andern zu nennen von Schönberg, Knapp, Bücher, Rathgen, Schanz, Stieda, Cohn, Hasbach, Gothein, Eheberg, Biermer, Sering, Weber u. a. Auch Lujo Brentano ist wegen seiner Forschungen in der engl. Wirtschaftsgeschichte hier anzuführen, so sehr er auch sonst seine eigenen Wege geht. Um die Schaffung allgemeiner wirtschaftsgeschichtlicher Grundlagen haben sich besonders von Inama-Sternegg und Lamprecht verdient gemacht. Aus England sind unter andern zu erwähnen Cliffe Leslie, Ingram, Ashley, Cunningham, aus Frankreich Levasseur, Cauwès, Gide u. s. w., aus Italien Cossa, Lampertico, Cusumano, Nazzani u. a. Die neuere geschichtliche Schule empfindet gegenüber der ältern geschichtlichen Richtung (Hildebrand, Knies, Roscher u. a.) nach Schmoller ein viel stärkeres Bedürfnis, von der polyhistor. Datensammlung zur Specialuntersuchung der einzelnen Epochen, Völker und Wirtschaftszustände überzugehen. Sie verlangt zunächst wirtschaftsgeschichtliche Monographien, Verknüpfung jeder modernen Specialuntersuchung mit ihren histor. Wurzeln; sie will lieber zunächst den Werdegang der einzelnen Wirtschaftsinstitutionen, als den der ganzen Volkswirtschaft und der universellen Weltwirtschaft erklären. Wird auch die philos. und psychol. Forschung mit herangezogen, so liegt doch der Schwerpunkt auf der geschichtlichen Einzelforschung, und die thatsächlichen Verhältnisse der Gegenwart kommen dabei nicht genügend zu ihrem Rechte.

Gerade die Gegenwartsforschung wird in den Vordergrund geschoben von der realistischen Richtung, die nach ihrem bedeutendsten Vertreter Conrad (s. d., Bd. 4) in Halle auch als Hallenser oder Conradsche Schule bezeichnet wird. Diese Richtung verschmäht die Ergebnisse der geschichtlichen Forschung durchaus nicht, zieht sie aber nur insoweit heran, als es zur Erklärung der Gegenwart erforderlich ist. Sie will vor allem die gegenwärtigen wirtschaftlichen Vorgänge und Verhältnisse feststellen, darlegen, auf ihren innern Zusammenhang untersuchen und auf Grund ihres Thatsachenmaterials Folgerungen für die Aufgaben von Staat und Gesellschaft ableiten. Die aus dieser Schule hervorgegangenen Vertreter der V. bethätigen sich überwiegend in Stellungen von mehr praktischem Zuschnitt, haben aber auch in der akademischen Lehrthätigkeit in wachsendem Umfange gewirkt. Von den jüngern amerik. Gelehrten sind verschiedene durch die Conradsche Schule hindurchgegangen (wie James, Jenks u. s. w.). In Deutschland stehen der Richtung nahe unter andern Paasche, Gerlach, Elster, van der Borght, Wirminghaus u. a. Der Göttinger Gelehrte Lexis berührt sich trotz seiner verdienstvollen Arbeiten aus der franz. Wirtschaftsgeschichte vielfach mit dieser Richtung.

Als eine dritte Schule erscheint die «exakte» oder Wiener Schule, als deren Hauptvertreter unter andern Karl Menger, von Böhm-Bawerk, von Wieser, Mataja zu nennen sind. Auch von Philippovich steht grundsätzlich auf dem Boden dieser Richtung. Sie vermißt bei der histor. Richtung vor allem eine ausreichende Pflege der Theorie. Die Theorie der Volkswirtschaft könne wirkliche Fortschritte nur machen durch exakte Untersuchungen über die Grundbegriffe (Gut, Wert, Kapital u. s. w.), und gerade dafür sei in der jungen Wissenschaft der V. noch sehr viel zu thun. Nach dieser Richtung hin hat die Wiener Schule Bedeutendes geleistet. Für die volkswirtschaftspolit. Aufgaben hat sie keine besondere Bedeutung erlangen können.

Die genannten drei Schulen ergänzen sich ohne Zweifel in glücklicher Weise. Nur leidet die theoretische Forschung der Wiener Schule an einer Beschränkung ihres Arbeitsgebietes, weil der Fortschritt der Theorie nicht lediglich durch exakte Untersuchungen über die Grundbegriffe herbeigeführt werden kann. Es bedarf dazu auch einer systematischen Durchforschung und Verknüpfung aller theoretischen Grundlagen der gesamten V. Dieser Aufgabe haben sich neuerdings vor allem Albert Schäffle (gest. 1903) und der Berliner Gelehrte Adolf Wagner im Verein mit Buchenberger, Dietzel u. a. gewidmet. Man kann diese in keine der genannten Schulen einreihen. Schäffle hat nicht nur den brauchbaren Kern der socialistischen Lehren für die Wissenschaft verwertbar zu machen, sondern vor allem auch durch systematische und gründliche Durchforschung des organischen Gefüges von Staat, Volkswirtschaft und Gesellschaft neue Grundlagen der wissenschaftlichen Erkenntnis zu gewinnen gesucht. Adolf Wagner hat neue Gesichtspunkte durch seine eingehenden Untersuchungen über das Verhältnis von Staat und Volkswirtschaft und über den Zusammenhang zwischen Rechts- und Volkswirtschaftslehre erschlossen und gleichzeitig für die Vertiefung der Systematik in der V. hervorragend gewirkt.

Die Stellung zur Handels- und Socialpolitik hat an sich mit den bezeichneten Grundrichtungen nichts zu thun und zeigt deshalb bei den Anhängern derselben Richtung erhebliche Abweichungen.

Vgl. Béchaux, Nationalökonomische Schulen des 20. Jahrh. (deutsch von Wampach, Berl. 1903 fg.).

Vollbahnen, elektrische. Nachdem der elektrische Strom in verhältnismäßig kurzer Zeit das gesamte Straßenbahnwesen umgestaltet hat, ist das Bestreben der Techniker dahin gegangen, den elektrischen Betrieb auch auf Vollbahnen einzuführen. In Amerika ist hiermit der Anfang gemacht, z. B. auf den Strecken: Hartford-Bristol, Indianopolis-Marion und Chicago-Aurora-Elgin; in Europa werden elektrisch betrieben die Strecken: Mailand-Ceresio, Mailand-Monza, Paris-Versailles und die Meckenbeuren-Tettnanger Eisenbahn (s. d., Bd. 11). Die preuß. Staatsbahnverwaltung hat von 1900 bis 1902 Versuche auf der Wannseebahn angestellt, d. h. es wurde die Strecke Berlin-Zehlendorf elektrisch ausgerüstet, und zwischen den durch Dampflokomotiven bewegten Zügen wurde ein durch zwei elektrische Triebwagen beförderter Zug von insgesamt 10 Wagen eingelegt. Unter so ungünstigen

Umständen konnte der elektrische Betrieb kein günstiges wirtschaftliches Ergebnis zeitigen, und die Versuche wurden im Juli 1902 eingestellt, gleichzeitig aber die Union-Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin, mit der elektrischen Ausrüstung der Vorortbahn Berlin (Potsdamer Bahnhof)-Großlichterfelde-Ost betraut. Die Strecke ist 9 km lang und die mittlere Fahrgeschwindigkeit soll zunächst 32 km pro Stunde betragen; die Züge bestehen aus je 2 Triebwagen dritter und einem Triebwagen zweiter Klasse; das Gesamtgewicht beträgt 123 t und die Zahl der Sitzplätze 206. Die Züge sollen sich gewöhnlich in Zeitabständen von 20 Minuten, in den Hauptverkehrsstunden von je 10 Minuten und in Bedarfsfällen sogar von 5 Minuten folgen. Für den Betrieb wird Gleichstrom von 550 bis 500 Volt aus dem in der Nähe gelegenen Elektricitätswerk Südwest entnommen und die Stromzuführung erfolgt durch 3 Kabel von je 500 qmm Kupferquerschnitt, die mit den beiden Stromschienen (preuß. Normalprofil Nr. 8 mit 41 kg Gewicht pro 1 m) verbunden sind. Diese sind als dritte Schienen neben den Gleisen isoliert verlegt und geben den Strom durch reichlich bemessene Stromabnehmer (gußeiserne Gleitschuhe) an die Wagenmotoren ab, von wo er durch die Fahrschienen zurückgeleitet wird. Jeder der 3 Wagen ist mit 2 Motoren von je 125 Pferdestärken maximaler Leistung ausgerüstet; die Spurweite beträgt 1,435 m, der Raddurchmesser 1 m. Der Antrieb der Drehgestellachsen erfolgt durch ein Zahnradvorgelege von 18 und 76 Zähnen, also Übersetzung 1:4,22. Die Motoren aller zu einem Zuge zusammengestellten Wagen können von jedem Wagen aus vermittelst der Schaltwalze gesteuert, d. h. mit der Stromleitung in und außer Verbindung gebracht werden. Beim Anfahren beträgt der Strombedarf für einen Dreiwagenzug 600 Ampère, der nach Erreichen der Höchstgeschwindigkeit auf 360 Ampère herabsinkt; während der ersten 8 Sekunden beträgt die Beschleunigung 0,5 m pro Sekunde, später 0,21 m pro Sekunde, so daß der Zug nach etwa 50 Sekunden eine Geschwindigkeit von 36 km pro Stunde erreicht, die dann noch auf etwa 50 km erhöht wird (vgl. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1903, Nr. 23 u. 24). Andere Länder, welche nicht wie Deutschland über große Kohlenschätze, wohl aber über große Wasserkräfte verfügen, wenden naturgemäß dem elektrischen Betrieb der Vollbahnen weit höheres Interesse zu, z. B. Italien, die Schweiz und Schweden; in Schweden läßt die Regierung jetzt Erhebungen anstellen über die technische Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit des elektrischen Betriebes sämtlicher Vollbahnen vermittelst der zur Verfügung stehenden Wasserkräfte, und es steht zu erwarten, daß das Projekt bald verwirklicht wird, weil Schweden dann im Bahnbetrieb vom Bezug ausländischer Kohlen unabhängig sein würde.

Volpersdorf, Dorf im Kreis Neurode des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Kleinbahn Reichenbach-Wünschelburg, hat (1900) 2269 E., darunter 57 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Eisenhütte (Barbarahütte), Reparaturwerkstätte der Neuroder Kohlen- und Thonwerke, Steinkohlenbergbau.

Voltolini, Rudolf, Mediziner, geb. 17. Juni 1819 in Elsterwerda, studierte 1838—44 in Breslau und Berlin Medizin, ließ sich sodann als praktischer Arzt in Berlin, später in Großstrehlitz und Lauenburg in Hinterpommern nieder und übernahm 1852 das Kreisphysikat in Fallenberg in Oberschlesien. 1862 habilitierte er sich in Breslau für Otiatrik und Laryngoskopie und wurde dort 1868 außerord. Professor. Er starb daselbst 10. Sept. 1889. V. hat sich wesentliche Verdienste um die Laryngoskopie sowie um die Anwendung der Galvanokaustik gegen Kehlkopf- und Nasenkrankheiten erworben. Er schrieb: «Die Rhinoskopie und Pharyngoskopie» (Bresl. 1861; 2. Aufl. 1879), «Die Anwendung der Galvanokaustik im Innern des Kehlkopfes und Schlundkopfes» (Wien 1867; 2. Aufl. 1872), «Über Nasenpolypen und deren Operation» (ebd. 1880), «Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums» (Bresl. 1888).

Voltri, Hafenstadt in der ital. Provinz und im Kreis Genua, an der Riviera di Ponente, der Mündung der Gerusa und der Bahnlinie Genua-Savona (-Nizza), hat (1901) als Gemeinde (einschließlich Fabbriche) 14719 E., Schiffswerfte, Baumwollspinnerei, Tuch- und Papierfabrikation, Handel und die Villa Brignole-Sale (jetzt Galliera).

Von, Adelsprädikat, s. Titulaturen.

Vorbruck, frz. La Broque, Dorf im Kanton Schirmeck, Kreis Molsheim, des Bezirks Unterelsaß, an der Breusch, in den Vogesen, hat (1900) 2811 E., darunter 404 Evangelische und 21 Israeliten, kath. Kirche; Baumwollspinnerei und -Weberei.

Vorgebirgsbahn, schmalspurige Privatbahn (35 km) von Bonn am Fuße des Vorgebirges entlang nach Köln; Sitz der Gesellschaft ist Köln.

Vorhalle, Gemeinde im Landkreis Hagen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Ruhr und den Linien Steele-Hagen und Hagen-Dortmund (Station Herdecke-V.) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2920 E., darunter 808 Katholiken, Post, Telegraph, Denkmal des Ministers von Stein; Eisen- und Stahlwerke, Dampfsägewerk, Ziegeleien, Holzhandel.

Vormerkung, eine Eintragung im Grundbuche zur Sicherung des (obligatorischen) Anspruchs auf Einräumung oder Aufhebung eines Rechts an einem Grundstück. Sie kann erfolgen auf Grund einer Bewilligung des Betroffenen oder einer einstweiligen Verfügung des Gerichts. Die Wirkung ist die, daß später, wenn die Eintragung des einzuräumenden oder aufzuhebenden Rechts wirklich geschehen ist, es so angesehen wird, als wäre das Recht schon zur Zeit der Eintragung der V. eingetragen oder gelöscht worden; alle spätern Verfügungen sind dem gegenüber wirkungslos. — Vgl. Othmer, Die rechtliche Wirkung der V. nach Reichsrecht (Bresl. 1902); Philipsen, Die V. nach Bürgerl. Gesetzbuch (Berl. 1903); Seller, Die Lehre von der V. (Münch. 1904).

***Vormundschaftsgericht.** Der Geschäftskreis des V. erstreckt sich, abgesehen von den Geschäften der Obervormundschaft (s. d., Bd. 12), z. B. auch auf Volljährigkeitserklärung (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 3), Ersetzung der elterlichen Einwilligung zur Verheiratung eines volljährigen Kindes (§. 1308), Ausstellung eines Zeugnisses über Vornahme der Auseinandersetzung mit den Kindern vor der Wiederverheiratung (§. 1314), Schutz der Ehefrau gegen mißbräuchliche Beschränkung der Schlüsselgewalt (§. 1357), Ermächtigung des Ehemanns zur Aufkündigung eines die ehelichen Interessen beeinträchtigenden Dienstvertrags der Frau (§. 1358), ferner auf Befugnisse zur Regelung der ehelichen Güterrechtsverhältnisse (§§. 1402, 1447, 1451), sowie zur Regelung familienrechtlicher Beziehungen (§§. 1612, 1629, 1635—1637, 1640, 1665—1673, 1677, 1685, 1687, 1693). — Für die dem V. obliegenden Verrich-

sind nach §. 35 des Gesetzes über die frei-
Gerichtsbarkeit die Amtsgerichte zustän-
rtlich zuständig ist das Gericht, wo der Mün-
Zeit des Notwendigwerdens der Vormund-
m Inlande seinen Wohnsitz oder bei dessen
seinen Aufenthaltsort hat; sind Geschwister
rmunden, so entscheidet der Wohnsitz des schon
Vormundschaft stehenden, event. des jüngsten
ls. Ist der Mündel zwar Deutscher, aber ohne
itz und Aufenthaltsort im Inland, so richtet
Zuständigkeit nach dem letzten inländischen
itz, event. bestimmt die Landesjustizverwal-
der der Reichskanzler das zuständige V. Läßt
r Familienstand des zu Bevormundenden
upt nicht ermitteln, so ist zuständig das Ge-
er Auffindung. Entsprechende Vorschriften
wo das V. in andern als Vormundschafts-
thätig wird.

) Art. 147 des Einführungsgesetzes zum
rl. Gesetzbuch und §. 187 des Gesetzes über die
lige Gerichtsbarkeit können landesgesetzlich die
fte des V. auch andern als gerichtlichen Be-
überwiesen werden. Hiervon haben Gebrauch
t Hamburg (Gesetz vom 14. Juli 1899, be-
d die Vormundschaftsbehörde) und Württem-
Ausführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzbuch
8. Juli 1899, Art. 41 fg.). In Hamburg ist
sondere Vormundschaftsbehörde gebildet wor-
estehend aus zwei Juristen als Vorsitzenden
2 nicht rechtsgelehrten Mitgliedern. In Würt-
g wird für jede Gemeinde ein staatliches
liches V. bestellt. Es besteht aus dem Bezirks-
als Vorsitzenden und vier Waisenrichtern; zu
gehört der Gemeindevorstand kraft seines
, die drei andern werden vom Gemeinderat
ei Jahre gewählt.

rschulen. Da die Schüler an höhern Lehr-
ten (Gymnasien und Realschulen) erst nach
gelegtem 9. und 8. Lebensjahre Aufnahme
und beim Eintritt bestimmte Vorkenntnisse
eisen müssen, so haben sie, soweit sie nicht pri-
vorbereitet werden, vom Eintritt in das schul-
ige Alter an bis dahin eine Elementarschule zu
en. Das kann die allgemeine Volksschule sein.
teils aus pädagogischen, teils aus socialen
den schien es, namentlich in großen Städten,
benswert, für die künftigen Schüler der höhern
nstalten besondere Elementarschulen einzurich-
welche, anfänglich vielfach Privatschulen, all-
ch mit den betreffenden höhern Anstalten zu
Einheit verbunden und nun V. genannt wur-
Doch ist deren Besuch nicht obligatorisch. V.
also dreiklassige Elementarschulen, die Lehrer
Elementarlehrer; die Klassen stehen unter dem
tor der ganzen Anstalt und sind dieser somit
isch eingefügt. Als Vorteil der V. wird be-
et, daß die Schüler von Anfang an dem großen
nismus angehören, und daß im Unterricht schon
e spätern Bedürfnisse, z. B. in der Grammatik,
cht genommen werden könne. Da ferner die
e nicht gezwungen ist, alle, die sich melden, an-
men, so können ganz untaugliche Elemente fern
ten und eine Überfüllung der Klassen vermieden
n. Endlich sind die V. meistens finanziell ein-
ch, da das Schulgeld ziemlich hoch bemessen
Diesen Vorteilen stehen aber erhebliche Nach-
gegenüber. Ein pädagogischer Nachteil ist die
nderung der Lehrer an diesen Schulen von ihren
genossen an der Volksschule und der Mangel
einer technischen Aufsicht und Leitung; vor allem
aber leiden die Volksschulen darunter, daß ihnen
durch die V. gerade auch die von Haus aus oft ge-
sittetern und geistig angeregtern Kinder entzogen wer-
den. Außerdem aber sieht man in dieser Trennung
vor allem nach Stand und Vermögen der Eltern
eine schwere Gefährdung des notwendigen Ausgleichs
der socialen Gegensätze mit Hilfe der Erziehung.
Daher sind neuerdings den V. als Standes- und
Kastenschulen viele Gegner erstanden, und die Be-
seitigung der V. dürfte nur eine Frage der Zeit sein.
Freilich würde bei plötzlicher Aufhebung der Errich-
tung von Privatschulen Vorschub geleistet werden,
die heute schon vielfach von den Eltern bevorzugt
werden; deshalb muß jedenfalls Hand in Hand mit
dieser socialpädagogischen Neuerung eine Erziehung
der obern Stände zu socialer Gesinnung überhaupt
gehen. Übrigens zeigt das Beispiel Bayerns und
Sachsens, daß man thatsächlich ganz gut ohne V.
auskommen kann. Der positive Ausdruck für diese
in der Presse und auf Lehrerversammlungen mehr-
fach verhandelte Schulreformfrage ist die Forderung,
es solle Ernst gemacht werden mit dem Gedanken der
allgemeinen Volksschule als der einheitlichen Unter-
richtsgrundlage für alle; im Zusammenhang damit
steht das Begehren, den Übergang von ihr auf die
höhern Schulen in das 10. oder zweckmäßiger in das
12. Lebensjahr hinaufzurücken.

Vosmaer (spr. -mahr), Karl, niederländ. Schrift-
steller, geb. 20. März 1826 im Haag, studierte die
Rechte in Leiden, war einige Zeit Gerichtsschreiber
in Oudbeierland, später im Haag bis 1873; seitdem
lebte er daselbst amtlos seinen litterar. Bestrebungen
und starb 12. Juni 1888 während eines Aufenthalts
in der Schweiz zu Montreux. Außer feinsinnigen
Skizzen, die gesammelt u. d. T. «Vogels van diverse
pluimage» (3 Bde., 1872—76; 3. Aufl., Leid. 1892)
und «Vlugmaren» (3 Bde., Haag 1880; 4. Aufl. 1883)
erschienen, schrieb er einen Künstlerroman «Ama-
zone» (Haag 1881) und sehr geschätzte kunsthistor.
Werke, wie «Les œuvres de W. Unger» (Leid. 1873
—78), «Rembrandt, sa vie et ses œuvres» (1868;
2. Aufl., Haag 1876), «Frans Hals» (Leid. 1873),
«Onze hedendaagsche schilders» (mit Someren und
Gram; Amsterd. 1881 fg.). Mit dem Werke «Een
zaaier» (ebd. 1874; 2. Aufl. 1884) war er einer der
wenigen Verteidiger Multatulis. Auch verdankt
man ihm eine gelungene metrische Übersetzung der
«Ilias» (Leid. 1878; 3. Aufl. 1894) und der «Odyssee»
(ebd. 1888; 3. Aufl. 1895).

Voß, Vossevangen, Dorf im norweg. Amte
Söndre-Bergenhus, an der Bahn Bergen-V. (108
km), in 54 m Höhe, am Ostende des Sees Vangs-
vand, in gut angebauter Gegend, hat als Gemeinde-
bezirk (1900) 7794 E., alte Kirche (1276).

Vrbovec (spr. -wetz), polit. Gemeinde im ungar.
Komitat Belovár-Kreutz, in Kroatien-Slawonien, an
der Linie Budapest-Agram der Ungar. Staatsbahnen,
hat (1900) 12536 kath. serbo-kroat. E.

Vrhgorac (spr. -ratz), Gemeinde in der österr. Be-
zirkshauptmannschaft Macarsca, in Dalmatien, Sitz
eines Bezirksgerichts (10548 E.), hat (1900) 10548 E.

Vrlika, Gemeinde und Kurort in der österr. Be-
zirkshauptmannschaft Sinj, in Dalmatien, Sitz eines
Bezirksgerichts (12235 E.), hat (1900) 12235 E.,
Mineralquelle.

Vujić (spr. -itsch), Michael, serb. Staatsmann, geb.
1853 in Belgrad, studierte in der Heimat, in Deutsch-
land und in Frankreich, erwarb sich an der Universi-

tät Leipzig den philoſ. Doktorgrad und war 1879—87 Profeſſor der Nationalökonomie an der juridiſchen Fakultät der Belgrader Hochſchule. Im Koalitionskabinett Riſtić wurde er 1887 zum erſtenmal Finanzminiſter und hat auch nachher dieſes Amt öfters bekleidet. Obwohl er dem gemäßigten Flügel der Radikalen angehörte, wurde er vom Exkönig Milan nach deſſen Rückkehr nach Serbien verfolgt und lebte meiſt im Ausland. 1900 wurde er ſerb. Geſandter in Paris, Febr. 1901 Miniſter des Äußern im Miniſterium Jovanović, im April desſelben Jahres Miniſterpräſident, wobei er großen Anteil an der neuen Verfaſſung hatte, bis er Okt. 1902 wegen Differenzen mit dem König Alexander zurücktrat. Seit Okt. 1903 iſt er ſerb. Geſandter in Wien. Er veröffentlichte viele volkswirtſchaftliche und hiſtor. Schriften.

Vulkanfiber, ein künſtlicher Erſatz für Kautſchuk und ähnliche Stoffe, wird aus der Faſer einer nordamerik. Pflanze durch patentierte chem. Prozeſſe und nachfolgende Preſſung hergeſtellt und in zwei Hauptqualitäten, als biegſame und als harte V., in den Handel gebracht. Die biegſame V. wird an Stelle von Kautſchuk oder Leder beſonders zu Ventilklappen benutzt; dieſelben ſind gegen Fette, Öle, Alkohol, Alkalien und Säuren und ſehr hohe Temperaturen widerſtandsfähig und benötigen nur ein Drittel der Stärke einer Kautſchukklappe. Die harte, hornartige V. iſt ein vorzügliches Iſolationsmaterial für elektrotechniſche Zwecke und hier ein billiger Erſatz für Hartgummi; ferner wird ſie zu Maſchinenteilen (Preßplatten, Lagern u. ſ. w.) und Galanteriewaren an Stelle von Horn, Elfenbein u. ſ. w. verwendet. Die V. wurde 1876 in Amerika erfunden und zuerſt von der amerik. Vulcanized Fibre Co., ſpäter auch von europ. Fabriken hergeſtellt.

Vulneralcrème, ſ. Geheimmittel A, 88.

W.

Waals, Johannes Diderik van der, holländ. Phyſiker, geb. 23. Nov. 1837 in Leiden, wurde Lehrer an der höhern Bürgerſchule zu Deventer (1865) und im Haag (1866), nach Gründung der Univerſität Amſterdam (1877) Profeſſor der Phyſik daſelbſt. Seine grundlegenden Arbeiten trugen zur Ausbildung der kinetiſchen Theorie der Gaſe und Flüſſigkeiten bei, ſein Name iſt verknüpft mit der ſog. Zuſtandsgleichung, welche die Beziehung zwiſchen Druck, Volumen und Temperatur einer Flüſſigkeit bezw. eines unvollkommenen Gaſes darſtellt. Sie findet ſich abgeleitet in der Diſſertation: «Over de continuiteit van den vloeibaren en gasvormigen toestand» (Leiden 1873; deutſch von F. Roth, Lpz. 1881; 2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1899 u. 1900). Seine einzelnen Abhandlungen ſind meiſt in den «Verhandlungen» der Amſterdamer Akademie erſchienen.

Wachtendonk, Flecken im Kreis Geldern des preuß. Reg.-Bez. Düſſeldorf, an der Niers und der Kleinbahn Kempen-Kevelaer, hat (1900) 2332 kath. E., Poſt, Telegraph, kath. Kirche; Sammet- und Seidenweberei, Käſefabrikation, Dampfmahl- und Ölmühle.

Wackerſtrom (Wakkerſtroom), Diſtrikt und Stadt, ſ. Transvaalkolonie und Natal.

Wagen, ſ. Verkehrs- und Transportmittel.

Wagenbauerſchulen, Schulen zur Ausbildung im Kutſchwagenbau. Eine derartige Schule beſteht ſeit den ſiebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Paris; eine Fachſchule, in der Wagenlackiererei gelehrt wird, beſteht in Wien, und eine Schule für Wagenbau iſt mit der Holzinduſtrieſchule zu Bergreichſtein in Böhmen verbunden. Neben Freihand- und Projektionszeichnen bildet einen Hauptlehrgegenſtand dieſer Schulen die Ermittelung der zum Wagenkaſten erforderlichen unregelmäßig geſtalteten Hölzer.

Wagner-Warmbronn, Chriſtian, Volksdichter, geb. 5. Aug. 1835 in Warmbronn bei Leonberg, beſuchte kurze Zeit die Präparandenanſtalt zu Eßlingen, um Lehrer zu werden, mußte aber wegen der Mittelloſigkeit ſeiner Eltern in die Heimat zurückkehren und ſich an der Feldarbeit beteiligen. Nach dem Tode der Eltern übernahm er ſelbſt deren kleines Gut und fing gelegentlich an, dichteriſche Verſuche zu machen, von denen 1885 die erſte Sammlung u. d. T. «Märchenerzähler, Brahmane und Seher» in Stuttgart erſchien, der 1887 eine zweite folgte, nun mit jener zuſammen unter dem gemeinſamen Titel «Sonntagsgänge»; ſodann «Balladen und Blumenlieder» (1890), «Weihegeſchenke» (Idyllen und ein Epos vom Kaiſer Hadrian enthaltend, 1893), «Neuer Glaube» (1894), «Neue Dichtungen» (1897), worin er die Eindrücke einer nach Oberitalien unternommenen Reiſe verwertete. — Vgl. Weltrich, Chriſtian W. (Stuttg. 1898).

Wahlſcheid, Dorf im Siegkreis des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der Agger und der Nebenlinie Siegburg-Olpe der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2216 E., darunter 545 Katholiken, Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche.

Wahrnehmung berechtigter Intereſſen macht Äußerungen, die an ſich als Beleidigungen nach §§. 185 fg. des Reichsſtrafgeſetzbuchs ſtrafbar wären, ſtraffrei, inſofern nicht das Vorhandenſein einer Beleidigung aus der Form der Äußerung oder aus den Umſtänden, unter denen ſie geſchah, hervorgeht (§ 193). Darüber, was unter die W. b. I. falle, gehen die Anſichten vielfach auseinander. Das Reichsgericht nimmt jetzt den Standpunkt ein, es müſſe im Einzelfalle auf Grund billiger verſtändiger Beurteilung der Sachlage beſtimmt werden, ob es eine den Thäter ſelbſt nahe angehende Angelegenheit ſei, die ihm die ſubjektive Befugnis zur Wahrnehmung von Intereſſen verleihe, die wieder nicht dem Rechte und den guten Sitten zuwiderlaufen dürfen; dieſe Intereſſen können auch nur mittelbar eigene ſein, ja ſogar fremde, wenn ſie nur den Thäter ſelbſt nahe angehen. Ein Redacteur z. B. handelt nach der Praxis des Reichsgerichts nur dann in W. b. I., wenn er Angelegenheiten in ſeiner Zeitung beſpricht, die *ihn ſelbſt* wegen ſeines beſondern Verhältniſſes zu ihnen nahe angehen, ein bloßes Parteiintereſſe genügt nicht.

***Währung** (hierzu Währungskarte der Erde). Die Goldproduktion der Erde hat (insbeſondere wegen der ſtarken Zunahme in Südafrika) große Fortſchritte gemacht. Sie betrug 1891—95:

Tabellen zur Währungskarte der Erde.

I. Länder mit gesetzlicher Goldwährung.

Länder	Größe	Bevölkerung	Specialhandel (ohne Edelmetalle) 1902		Banknoten 1903	Papiergeld 1903	Goldmünzen	Silbercourantmünzen	Silberscheidemünzen
			Einfuhr	Ausfuhr			am 1. Jan. 1903		
	1000 qkm	1000 Einw.	Mill. M.		Mill. M.		Mill. M.		
a. Mit thatsächlicher Goldwährung.									
Europa.									
Dänemark und Färöer	39,78	2 464,8	489,90	359,90					
Island	103,00	78,5	3,60	3,23	122,10	—	65,10	—	24,78
Grönland (gletscherfreies Gebiet)	88,10	11,9	0,46	0,97					
Deutsches Reich	540,74	56 367,2	5631,00	4677,80	1727,70	121,15 [1]	3206,70	263,76	607,74
Großbritannien mit europ. Besitzungen	315,20	42 745,6	9461,60	5783,60	912,00	—	2302,02	—	490,56
Niederlande	33,08	5 104,1	3668,60	3100,60	417,00	24,90	89,46	220,92	16,80
Österreich-Ungarn	675,89	48 142,0	1462,30	1626,60	1435,00 [2]	2,40 [2]	1188,60	—	340,62
Liechtenstein	0,16	9,4							
Rumänien	131,35	5 912,5	229,40	303,50	146,10	—	60,06	—	3,36
Finland	373,60	2 712,6	189,60	164,20	59,70	—	17,22	—	2,52
Rußland (europäisches)	4 935,77	102 868,8	1299,20 [3]	2050,50 [3]	1252,00	—	3134,04	—	439,32
Schweden	447,86	5 136,4	568,00	441,60	191,80	—	74,76	—	29,40
Norwegen	321,48	2 221,5	326,50	203,40	67,80	—	34,44	—	14,70
Türkei (europäische)	169,32	6 130,2	451,70 [4]	287,50 [4]	23,00	.	210,00	126,00	42,00
Asien.									
Britisch-Indien mit Schutzstaaten u. Schutzgebieten	4 859,59	295 213,1	1229,70	1813,00	—	430,60 [5]	265,44	2166,36	—
Ceylon	65,61	3 578,3	133,00	133,80	—	15,40 [6]	—	—	—
Cypern	9,28	239,5	8,20	5,50	—	—	—	—	—
Niederländisch-Ostindien	1 520,63	37 493,6	214,70	287,40	98,80 [6]	—	—	—	—
Japan (mit Formosa)	417,41	48 351,7	582,60	557,80	464,10	3,18	262,92	—	127,68
Afrika.									
Ägypten	994,27	9 821,0	307,40	365,60	—	—	126,00	—	26,88
Deutsch-Südwestafrika	835,10	200,0	5,30	8,60	—	—	—	—	—
Tunis	99,60	1 906,0	58,90	36,30	—	—	—	—	—
Natal	70,89	959,4	272,00	29,30	7,00	—	—	—	—
Oranjeflußkolonie	131,07	200,0	34,00	2,30	—	—	—	—	—
Transvaalkolonie	288,79	1 000,0	267,00	3,90	—	—	122,64	—	5,04
Kapkolonie [7]	3 417,69	5 005,6	693,30	217,90	32,20 [6]	—	157,50	—	4,20
Britisch-Westafrika [8]	466,70	4 690,5	73,30	50,10	—	—	—	—	—
Amerika.									
Canada und Neufundland mit Labrador	10 112,49	5 593,3	897,90	921,50	232,70 [6]	—	141,96	—	28,14
Costa-Rica	54,07	316,7	18,00	18,90	2,03 [6]	—	—	—	—
Haiti	28,68	1 294,4	22,00 [9]	51,00 [9]	—	13,80 [6]	4,20	4,20	5,04
Peru	1 769,80	4 559,5	66,10	77,30	—	—	325,92 [10]	16,80 [10]	68,04 [10]
Britisch-Südamerika [11]	297,63	1 903,2	186,00	165,20	3,50 [6]	—	—	—	—
Ver. Staaten v. Amerika [12]	9 364,96	76 058,2	4308,40	5847,20	1446,00	5459,00	1041,60	2407,44	420,42
Uruguay	178,70	978,0	102,40	146,20	24,40 [9]	—	—	—	—
Panama	82,60	340,0	ca. 10,50	ca. 4,80	—	—	—	—	—
Australien.									
Britisch-Australien [13]	8 258,26	5 639,9	1050,00	1161,60	96,20 [6]	8,00 [6]	540,12	—	25,62
Sandwichinseln (Hawaii)	16,70	154,0	58,50	110,10	—	—	—	—	—
Samoa	2,59	34,0	2,40	1,70	—	—	—	—	—
Karolinen, Palau-Inseln und Marianen	2,08	39,9	0,38	0,35	—	—	—	—	—
b. Mit thatsächlicher Silberwährung.									
Asien.									
Indo-China [14]	663,70	17 860,5	174,00	150,10	17,90 [15]	—	—	—	—
Korea [14]	218,20	9 670,0	28,00	17,20	—	—	—	—	—
Amerika.									
Santo Domingo	48,58	500,0	12,60 [9]	21,90 [9]	8,50 [16]	—	—	—	—
San Salvador	21,07	1 006,8	29,50	41,60	6,80 [9]	—	—	—	—

[1] 120 Mill. M. Reichskassenscheine und 1,15 Mill. M. Landespapiergeld. [2] April 1904. [3] 1903. [4] 1899/1900. [5] März 1902. [6] 1902. [7] Mit Rhodesia, Basuto- und Betschuanenland, Sambesigebiet, Britisch-Centralafrika. [8] Mit westafrik. Inseln. [9] 1901. [10] Südamerik. Staaten ohne Costa-Rica und Columbia. [11] Ohne Britisch-Honduras. [12] Ohne die abhängigen Gebiete und ohne die Sandwichinseln. [13] Mit Britisch-Neuguinea, Fidschi-, Fanning- u. s. w. Inseln. [14] Im Übergang zur Goldwährung. [15] Ende 1894. [16] 1899.

Länder	Größe	Bevölkerung	Specialhandel (ohne Edelmetalle) 1902		Banknoten 1903	Papiergeld 1903	Goldmünzen	Silbercourantmünzen	Silberscheidemünzen
			Einfuhr	Ausfuhr			am 1. Jan. 1903		
	1000 qkm	1000 Einw.	Mill. M.		Mill. M.		Mill. M.		
c. Mit vorläufiger Zulassung von Silbermünzen als Courantmünzen.									
Asien.									
Philippinen	296,31	6 961,3	140,00	120,40	—	—	—	—	—
d. Mit thatsächlicher Papierwährung.									
Europa.									
Portugal	92,58	5 428,7	252,40	262,50	318,00	—	22,26	—	27,30
Afrika.									
Liberia	85,35	2 060,0	1,00	1,60	.	.	—	—	—
Amerika.									
Argentinische Republik	2 885,62	5 022,2	417,30	726,90	374,70		—	—	—
Brasilien	8 361,35	14 933,9	473,80	741,70	.	703,30 [1]	—	—	—
Chile	776,12	3 744,3	203,10	259,80	.	78,10 [1]	—	—	—
Columbia	1 120,50	3 635,2	13,80 [2]	9,90 [2]	—	26,40	—	—	—
Ecuador	307,24	1 400,0	28,90	36,20	11,80 [1]	—	—	—	—

II. Länder mit gesetzlicher Doppelwährung.

a. Mit thatsächlicher Goldwährung.									
Europa.									
Belgien	29,46	6 694,3	1928,40	1399,70	524,00	—	67,20	84,00	23,52
Schweiz	41,47	3 325,0	914,10	708,20	196,00	—	125,58	—	44,94
Frankreich	536,46	38 895,5	} 3750,20	3444,30	3637,60	—	3980,34	1568,70	194,46
Monaco	0,0015	15,2							
Afrika.									
Algerien	797,77	4 789,3	263,70	242,40	89,40	—	—	—	—
Amerika.									
Venezuela	1 043,90	2 444,8	34,60 [3]	60,30 [3]	.	.	—	—	—
b. Mit thatsächlicher Silberwährung.									
Europa.									
Andorra	0,45	5,2	—	—	—	—	—	—	—
Bulgarien	96,34	3 744,3	57,70	84,40	29,80	—	4,20	8,40	121,80
Serbien	48,30	2 579,8	36,20	58,10	44,10	—	7,98	—	7,14
Spanien (Stammland)	504,70	18 618,1	708,30	647,00	1305,00	—	318,36	—	729,54
c. Mit thatsächlicher Papierwährung.									
Europa.									
Griechenland	64,68	2 433,8	109,20	64,90	111,20	61,00 [4]	0,84	2,10	4,20
Italien	286,65	32 961,2	1420,60 [5]	1177,90 [5]	1000,00	363,00 [4]	452,34	67,00	91,14

III. Länder mit gesetzlicher Silberwährung.

a. Mit thatsächlicher Goldwährung.									
Amerika.									
Britisch-Honduras	21,47	37,5	4,30	4,10	0,40 [4]	—	—	—	—
Asien.									
Buchara	247,72	1 500,0	.	.	—	—	—	—	—
b. Mit thatsächlicher Silberwährung.									
Asien.									
China	11 138,88	426 047,3	835,70 [6]	567,60 [6]	—	—	—	3150,00	—
Persien	1 645,00	9 500,0	114,50 [1]	61,70 [1]	16,00	—	—	—	—
Siam [7]	634,00	6 320,0	69,30	92,60	—	—	4,20	810,60	—
Straits Settlements [7]	4,12	573,6	543,00	477,40	—	—	—	126,00	28,98
Türkisch-Asien	1 766,80	16 898,7	.	.	—	—	—	—	—
Afrika.									
Madagaskar	591,97	2 505,2	34,20	10,50	—	—	—	—	—
Marokko	456,00	7 000,0	43,70	31,80	—	—	—	—	—
Tripolis	1 033,40	1 000,0	6,40	6,20	—	—	—	—	—
Deutsch-Ostafrika	995,00	6 847,0	8,90	5,30	—	—	—	—	—

[1] 1901. [2] Nur mit Großbritannien und Vereinigten Staaten von Amerika. [3] 1898. [4] 1902. [5] Einschließlich ungemünztes Silber. [6] Über Vertragshäfen. [7] Im Übergang zur Goldwährung.

Digitized by Google

Länder	Größe	Bevölkerung	Specialhandel (ohne Edelmetalle) 1902		Banknoten 1903	Papiergeld 1903	Goldmünzen	Silbercourantmünzen	Silberscheidemünzen
			Einfuhr	Ausfuhr			am 1. Jan. 1903		
	1000 qkm	1000 Einw.	Mill. M.		Mill. M.		Mill. M.		
Amerika.									
Bolivia	1334,20	1 816,3	24,80	49,30	12,90 [1]	—	—	—	—
Honduras	119,82	744,9	18,40	25,90	—	—	8,40 [2]	29,40 [2]	—
Mexiko	1987,20	13 604,9	304,00	227,30	151,70 [3]	—	36,12	445,20	—
Dänisch-Westindien	359,00	30,5	0,35	1,22	—	—	—	—	—
c. Mit thatsächlicher Papierwährung.									
Asien.									
China	61,73	800,0	.	.	—	—	—	—	—
Amerika.									
Guatemala	125,10	1 574,3	11,30	15,50	9,60 [4]		—	—	—
Nicaragua	123,95	500,0	5,14	12,34	—	3,22 [3]	—	—	—
Paraguay	253,10	635,6	9,50	16,10	—	6,03 [4]	—	—	—

IVa. Länder ohne eigenes Geldwesen mit hauptsächlichem Umlauf fremder Goldmünzen oder goldener Handelsmünzen.

Länder	Umlaufende Münzen (Hauptsorten)	Größe	Bevölkerung	Specialhandel (ohne Edelmetalle) 1902	
				Einfuhr	Ausfuhr
		1000 qkm	1000 Einw.	Mill. M.	
Europa.					
Luxemburg	Franz., niederländ., deutsche Münzen	2,59	236,5	—[5]	—[5]

IVb. Länder ohne eigenes Geldwesen mit hauptsächlichem Umlauf fremder Silbermünzen oder silberner Handelsmünzen.

Europa.					
San Marino	Ital. Münzen	0,06	11,0	.	.
Montenegro	Österr., türk., russ. Münzen	9,08	227,8	4,05	2,00
Asien.					
Afghanistan	Ind., pers. Münzen	624,00	4 550,0	11,30	6,20
Arabien	Maria-Theresien-Thaler u. s. w.	2278,70	950,0	18,50 [6]	20,90 [6]
Oman	Maria-Theresien-Thaler, pers. und ind. Münzen	194,30	1 000,0	13,00	10,10
Goa, Daman, Diu	Ind. Münzen	3,66	572,3	6,00	1,50
Macao	Mexik. Piaster	16,26	278,6	72,50 [1]	57,00 [1]
Timor	Holländ. Gulden			0,90	1,20
Samos	Türk. und griech. Münzen	0,47	53,4	3,60	3,40
Afrika.					
Abessinien	Maria-Theresien-Thaler	540,00	4 500,0	13,60 [1]	9,90 [1]
Mittelafrika m. Galla- u. Somalland	Maria-Theresien-Thaler, amerik. und andere Münzen	ca. 3900,00	ca. 63 000,0	.	.
Sansibar		2,64	200,0	22,00	19,80
Sudan	Maria-Theresien-Thaler	.	.	.	.
Mauritius mit Dependenzen	Ind. Münzen	2,25	375,9	40,50	43,80
Amerika.					
Cuba	Span. und amerik. Münzen	118,83	1 572,8	255,00	270,10
Portoriko	Amerik. Münzen	9,31	953,2	60,30	62,50
Australien.					
Tonga-Inseln	Engl. und amerik. Münzen	1,14	26,0	1,30 [3]	1,80 [3]

[1] 1900. [2] In Centralamerika ohne Costa-Rica und Britisch-Honduras. [3] 1901. [4] 1902. [5] Beim Deutschen Reich eingerechnet. [6] Über Häfen am pers. Golf und die Bahrain-Inseln 1901.

Digitized by Google

Tabellen zur Währungskarte der Erde

Thatsächliche Herrschaft des Goldes, Silbers und Papiers.

Gruppe	Erdteile	Gesetzliche Währung	Größe	Bevölkerung	Specialhandel (ohne Edelmetalle) 1902	
					Einfuhr	Ausfuhr
			1000 qkm	1000 Einw.	Mill. M.	
			Gold.			
Ia	Europa	Goldwährung	8 175,33	279 905,5	23 781,86	19 003,40
Ia	Asien	Goldwährung	6 872,52	384 876,2	2 168,20	2 797,50
Ia	Afrika	Goldwährung	6 304,11	23 782,5	1 711,20	714,00
Ia	Amerika	Goldwährung	21 888,93	91 043,3	5 611,30	7 232,10
Ia	Australien	Goldwährung	8 279,63	5 867,8	1 111,28	1 273,75
IIa	Europa	Doppelwährung	607,39	48 930,0	6 592,70	5 552,20
IIa	Afrika	Doppelwährung	797,77	4 789,3	263,70	242,40
IIa	Amerika	Doppelwährung	1 043,90	2 444,8	34,60	60,30
IIIa	Amerika	Silberwährung	21,47	37,5	4,30	4,10
IIIa	Asien	Silberwährung	247,72	1 500,0	.	.
IVa	Europa	ohne eigenes Geldwesen	2,59	236,5	—	—
		Zusammen	54 241,36	843 413,4	41 279,14	36 879,75
			Silber.			
Ib	Asien	Goldwährung	881,50	27 530,5	202,00	167,30
Ib	Amerika	Goldwährung	69,65	1 506,8	42,10	63,50
Ic	Asien	Goldwährung	296,31	6 961,3	140,00	120,40
IIb	Europa	Doppelwährung	649,79	24 947,4	802,20	789,50
IIIb	Asien	Silberwährung	15 188,80	459 339,6	1 562,50	1 199,30
IIIb	Afrika	Silberwährung	3 076,37	17 352,2	93,20	53,80
IIIb	Amerika	Silberwährung	3 800,22	16 196,6	347,55	303,72
IVb	Europa	ohne eigenes Geldwesen	9,14	238,8	4,05	2,00
IVb	Asien	ohne eigenes Geldwesen	3 117,29	7 404,3	125,80	100,30
IVb	Afrika	ohne eigenes Geldwesen	4 444,89	68 075,9	76,10	73,50
IVb	Amerika	ohne eigenes Geldwesen	128,14	2 526,0	315,30	332,60
IVb	Australien	ohne eigenes Geldwesen	1,14	26,0	1,30	1,80
		Zusammen	31 663,24	632 105,4	3 712,10	3 207,72
			Papier.			
Id	Europa	Goldwährung	92,58	5 428,7	252,40	262,50
Id	Afrika	Goldwährung	85,35	2 060,0	1,00	1,60
Id	Amerika	Goldwährung	13 450,93	28 735,6	1 136,90	1 774,50
IIc	Europa	Doppelwährung	351,33	35 395,0	1 529,80	1 242,80
IIIc	Asien	Silberwährung	61,73	800,0	.	.
IIIc	Amerika	Silberwährung	502,15	2 709,9	25,93	43,94
		Zusammen	14 543,97	75 129,2	2 916,03	3 325,34

Digitized by Google

1 225 850 kg im Werte von 3,42 Milliarden M., 1896—1900: 1 935 717 kg im Werte von 5,4 Milliarden M. 1901 wurden 394 955 kg (1,10 Milliarden M.), 1902: 445 205 kg (1,24 Milliarden M.) erzeugt.

Die Goldausprägungen waren beträchtlich höher als die Produktionsziffern, weil sehr umfangreiche Umprägungen vorhandener Münzen stattgefunden haben. Da die Verwendung von Gold zu industriellen Zwecken nach neuern Berechnungen nur wenig über 300 Mill. M. jährlich beansprucht, so bleiben für die Münzzwecke der Kulturwelt neuerdings noch über 900 Mill. M. jährlich an neuem Gold übrig. Noch weniger als bisher läßt sich unter diesen Umständen annehmen, daß die vielfach behauptete Goldknappheit schon wirklich bestehe. Die Bewegung des Diskonts und der Goldvorräte der Banken in den letzten Jahren spricht ebenfalls gegen eine solche Annahme.

Die Silberproduktion der Erde betrug:

Jahre	Mill. Kilogramm	Handelswert in Mill. M.
1891—95	24 506 665	2771
1896—1900	25 772 753	2144
1901	5 381 260	436
1902	5 192 908	372

Die Ausmünzungen an Silber waren seit 1892 gesunken und nahmen 1894 noch nicht die Hälfte der Produktion in Anspruch. Seitdem ist die Silberausmünzung wieder beträchtlich größer geworden. 1902 stieg sie bis auf 149,83 Mill. Unzen, eine sehr hohe Ziffer. Der Silberverbrauch für industrielle Zwecke hat erheblich zugenommen und belief sich 1894 auf etwa 802 000 kg und 1902 auf 1 509 070 kg. Der Preis pro Unze Standardsilber in London war nach neuern genauern Berechnungen 1890: 47 11/16, 1891: 45 1/16, 1892: 39 3/4, 1893: 35 3/8, 1894: 28 3/4, 1895: 29,81, 1896: 30,76, 1897: 27,54, 1898: 26,88, 1899: 27,44, 1900: 28,27, 1901: 27,19, 1902: 24,09, 1903: 24,75 Pence. Der Preis ist also in den letzten Jahren auf einen überaus niedrigen Stand gesunken und ist nach wie vor so niedrig, daß die künstliche Wiederherstellung des Wertverhältnisses 1 : 15 1/2 ein starkes Goldagio nach sich ziehen müßte.

Man wird es dieser Gestaltung der Produktions- und Preisverhältnisse zuschreiben dürfen, daß die bimetallistische Bewegung in den letzten Jahren keine Fortschritte gemacht hat, so oft auch die Frage einer Hebung des Silberwertes neuerdings erläutert worden ist. Auch die internationalen Währungskonferenzen, die im Sommer 1903 in Paris, London, im Haag, in Berlin und in Petersburg zwischen den Vertretern der betreffenden europ. Staaten und den von den Vereinigten Staaten von Amerika, Mexiko und China entsandten Kommissionen stattfanden, haben der bimetallistischen Bewegung keine Stütze geboten. Vielmehr ist der Herrschaftsbereich der Goldwährung in den letzten Jahren noch erweitert worden. In Rußland und Österreich kann der Übergang zur Goldwährung als vollzogen gelten. Die Vereinigten Staaten von Amerika haben die bereits thatsächlich vorhandene Goldwährung durch Gesetz vom 14. März 1900 auch formell anerkannt. Für Costa-Rica ist zur Durchführung der 1896 gesetzlich festgelegten Goldwährung durch Dekret vom 17. April 1900 das Nähere angeordnet. In Peru erging 1901 ein Gesetz wegen endgültiger Durchführung der Goldwährung. In Korea ordnet ein Gesetz vom 15. Febr. 1901 die Goldwährung an. Für die Philippinen besteht seit 25. Febr. 1903 gesetzlich die Goldwährung. Für Formosa und Indochina wird sie vorbereitet. Auch Siam und die Straits Settlements sind auf dem Wege dazu. In Columbia hat Anfang 1904, in Panamá im Sommer 1904 ein Gesetz die Goldwährung eingeführt. In Buchara ist die W. thatsächlich auf Gold gestellt worden u. s. w. In Deutschland ist durch die neuere Gesetzgebung die Goldwährung zur vollen Durchführung gebracht worden.

Eine Übersicht über die bestehenden Währungsverhältnisse der einzelnen Länder ist schwer zu gewinnen. Die gesetzliche W. entspricht durchaus nicht immer den thatsächlichen Zuständen. Bei manchen Ländern ist es schwer, für die gesetzlichen Währungsverhältnisse einen einheitlichen Ausdruck zu finden. Dazu kommt die Schwierigkeit, bei Staaten mit schwankenden Währungsverhältnissen den thatsächlichen Zustand in einem gegebenen Augenblick zu erkennen. Bei verschiedenen Ländern gehen deshalb die Auffassungen darüber auseinander, welcher Währungszustand bei ihnen herrscht. In der beigegebenen Währungskarte der Erde ist der Versuch gemacht, die geogr. Verteilung der verschiedenen Arten der W. zu veranschaulichen, soweit das Material überhaupt erreichbar war, und zwar derart, daß sowohl die gesetzlichen als auch die thatsächlichen Zustände ersichtlich gemacht sind.

Die bloße Flächenausdehnung der einzelnen Gebiete giebt freilich noch kein rechtes Bild. Es bedarf auch einer Berücksichtigung der Bedeutung der einzelnen Länder. Nur zum Teil giebt hierbei die Bevölkerungsziffer einen Anhaltspunkt. In manchen Ländern, wie z. B. in China, spielt die W. nur für den Teil der Bevölkerung eine Rolle, der an dem internationalen Handelsverkehr beteiligt ist. Es fehlt aber in solchen Fällen an der Möglichkeit, den betreffenden Bruchteil der Bevölkerung zu ermitteln. Wichtiger ist deshalb der Umfang des internationalen Handelsverkehrs der einzelnen Gebiete. An diesem kann man in der That ermessen, welche Bedeutung ein Land für das Geld- und Währungswesen der Welt hat. Um eine solche Beurteilung zu ermöglichen, sind der Währungskarte noch Tabellen beigegeben, die insbesondere auch den internationalen Handel der einzelnen Länder (neben verschiedenen andern Daten) erkennen lassen. Die Angaben über den Münzvorrat, die auf den Berechnungen des amerik. Münzdirektors beruhen, können natürlich nicht vollständig sein. Zu beachten ist, daß die Prägefreiheit der Privaten für Silber in allen Kulturländern mit gesetzlicher Gold-, Doppel- und Silberwährung aufgehoben ist.

Soweit die Währungsverhältnisse wirklich erkennbar sind, beherrscht das Gold das Geldwesen von 54,2 Mill. qkm mit 843,4 Mill. E., das Silber dagegen ein Gebiet von 31,7 Mill. qkm mit 632,1 Mill. E., während die Papierherrschaft 14,5 Mill. qkm mit 75,1 Mill. E. umspannt. Das vom Gold beherrschte Gebiet hatte einen Specialhandel (Ein- und Ausfuhr) von 78,16 Milliarden M., das sind über 85 Proz. des gesamten Specialhandels aller in den Tabellen berücksichtigten Länder, die mit ihren 1550 Mill. E. die bewohnten Teile des Erdballs bis auf einen unbedeutenden Rest umschließen. Das Silbergebiet hatte nur 6,91 und das Papiergebiet nur 6,27 Milliarden M. Specialhandel.

Das Gold beherrscht hiernach den Welthandel durchaus. Die Doppelwährung besteht zwar gesetz-

lich in einer Reihe von Ländern, thatsächlich aber ist sie nirgends aufrecht erhalten. Meist hat das Gold auch in den Doppelwährungsländern den maßgebenden Einfluß gewonnen; in andern ist aus der Doppelwährung thatsächlich eine Silberwährung, in noch andern eine Papierwährung geworden.

Vgl. Toula, Über den neuesten Stand der Goldfrage (Wien 1899); Leo, Die Anklagen gegen die Goldwährung und die «Vorzüge» des Bimetallismus (Berl. 1900); Breckinridge, Legal tender, a study in English and American monetary history (Chicago 1903); Tabellen zur Währungs-Statistik, verfaßt im k. k. Finanzministerium (Wien 1903 fg.); Nübling, Was der Kaufmann von der Währungsfrage und ihrer Geschichte wissen muß (Lpz. 1903).

Wakajama (Wakayama), Hauptstadt des japan. Ken W. (ehemalige Provinz Kii), auf der Halbinsel Kii der Insel Hondo, an der Mündung des Kiino in die Limschotenstraße, Bahnstation, hat (1899) 63667 E. und ein Schloß (um 1850); in der Nähe der Tempel Kimiidera.

Wake (spr. wehk), einsam gelegene, unbewohnte flache Koralleninsel von 2 qkm Größe nördlich von den Marshallinseln im westl. Stillen Ocean, wurde 1898/99 von den Vereinigten Staaten von Amerika in Besitz genommen.

Wakkerstroom (Wackerstrom), Distrikt und Stadt, s. Transvaalkolonie und Natal.

Walbeck, Dorf im Kreis Geldern des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Kleinbahn Kempen-Kevelaer, hat (1900) 2227 E., darunter 45 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche (14. Jahrh.), alte St. Luciakapelle, 2 Burgen; Seidenweberei, Schuhfabrikation.

Waldái (richtiger Waldaj). 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Nowgorod, im Gebiet der Msta und anderer Flüsse, die in Landseen (zusammen 337 qkm) münden, vom Waldaigebirge (s. d., Bd. 16) durchzogen, hat 6903,1 qkm, 95685 E., Ackerbau (Roggen, Hafer), Fischerei, Teersiederei, 11 Fabriken, darunter 2 Glas-, 7 Kalkfabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., am südwestl. Ufer des Waldaisees (39,6 qkm) und an der Eisenbahn Bologoje-Pskow, hat (1897) 3525 E., 6 Kirchen, gegenseitige Kreditgesellschaft; in der Nähe auf einer Insel des Waldaisees das von Nikon erbaute Iwerskjikloster (Wallfahrtsort). Die früher bedeutende Schmiedeindustrie und der Guß von Glocken (drei Gießereien) für Fuhrwerke sind zurückgegangen.

Waldalgesheim, Landgemeinde im Kreis Kreuznach des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, hat (1900) 1246 E., darunter 429 Evangelische und 12 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Manganerzbergbau. Sitz der Bürgermeisterei W. (8699 E.) ist Bingerbrück.

Waldau. 1) W. in der Oberlausitz, **Dorf** im Kreis Bunzlau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, an der Linie Kohlfurt-Breslau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2455 E., darunter 74 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Bleicherei, Thonwarenfabrikation. Der Bahnhof W. liegt im Landkreis Görlitz. — 2) W. in Ostpreußen, **Dorf** im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Königsberg, an der Kleinbahn Königsberg-Tapiau, hat (1900) 172 evang. E., Post, Telegraph, evang. Schullehrerseminar, königl. Domäne.

Waldböckelheim, Dorf im Kreis Kreuznach des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, zwischen Nahe und Ellerbach, an der Linie Bingerbrück-Neunkirchen der Preuß.-Hess. Staatsbahnen (Bahnhof 3 km südöstlich), hat (1900) 1501 E., darunter 507 Katholiken, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, evang. und kath. Kirche, Molkerei, Weinbau. Über dem Bahnhof auf einem steilen Felsen die Trümmer der 1688 von den Franzosen zerstörten Burg Böckelheim, wo Ende 1105 Kaiser Heinrich IV. zur Auslieferung der auf der Burg Hammerstein aufbewahrten Reichsinsignien und zur Thronentsagung gezwungen wurde.

Waldbreitbach, Dorf im Kreis Neuwied des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, hat (1900) 1245 E., darunter 16 Evangelische und 51 Israeliten, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, kath. Kirche, Kranken- und Irrenanstalten der Franziskanerbrüder und -Schwestern, Lungenheilstätte; Eisenerzgruben, Basaltbrüche.

Waldbrunn, Wildbad bei Welsberg (s. d.).

Walddienstbarkeiten, s. Forstberechtigungen.

***Waldeck.**

Stammtafel
der gegenwärtigen Glieder des Herrscherhauses.

a. Fürstliche Linie.

Fürst **Georg,** geb. 1747, gest. 1813; vm. 1784 m. Przss. Albertine zu Schwarzburg-Sondershausen (gest. 1849).

Kinder: I. Fürst **Georg II.,** geb. 1789, gest. 1845; vm. 1823 m. Przss. Emma zu Anhalt-Bernburg (gest. 1858).

Kinder: A. Hermine, geb. 1827; vm. 1844 m. nachher. Fürst Adolf zu Schaumburg-Lippe (gest. 1893).

B. Fürst **Georg Victor,** geb. 1831, gest. 1893; vm. 1853 m. Przss. Helene von Nassau (gest. 1888), 1891 m. Przss. Luise zu Schlesw.-Holst.-Sonderb.-Glücksburg (geb. 1858).

Kinder: 1) Pauline (aus 1. Ehe), geb. 1855; vm. 1881 m. jetz. Fürst Alexis zu Bentheim-Steinfurt.

2) Emma, geb. 1858; vm. 1879 m. Kg. Wilhelm III. der Niederlande (gest. 1890).

3) Helene, geb. 1861; vm. 1882 m. Prz. Leopold von Großbritannien, Hrz. von Albany (gest. 1884).

4) Fürst **Friedrich,** geb. 20. Jan. 1865; vm. 1895 m. Przss. Bathildis zu Schaumburg-Lippe (geb. 1873).

Kinder: Josias, geb. 1896.
Max, geb. 1898.
Helene, geb. 1899.
Georg Wilhelm, geb. 1902.

5) Elisabeth, geb. 1873; vm. 1900 mit Erbgraf Alexander zu Erbach-Schönberg.

6) Wolrad Friedrich (aus 2. Ehe), geb. 1892.

II. Karl, geb. 1803, gest. 1846; vm. 1841 m. Gräfin Amalie zu Lippe-Biesterfeld (gest. 1879).

Kinder: A. Albrecht, geb. 1841, gest. 1897; vm. 1864 m. Doris Gage, Gräfin von Rhoden (gest. 1883), 1886 m. Przss. Luise zu Hohenlohe-Ehringen (geb. 1867).

Kinder aus 1. Ehe: Grafen und Gräfinnen von Rhoden. Aus 2. Ehe: Karl Alexander, geb. 1891.

B. Erich, geb. 1842, gest. 1894; vm. 1869 m. Freiin Marie Konstanze von Falkener, Gräfin von Grebenstein (geb. 1847).

Kinder: Graf und Gräfinnen von Grebenstein.

C. Heinrich, geb. 1844, gest. 1902; vm. 1881 m. Gräfin Auguste zu Pfenburg und Büdingen (geb. 1861).

b. Gräfliche Linie.

Graf Karl, geb. 1778, gest. 1849; vm. 1819 m. Gräfin Karoline Schilling von Canstatt (gest. 1866).

Kinder: I. Graf Adalbert, geb. 1833, gest. 1893; vm. 1858 m. Przss. Agnes von Sayn-Wittgenstein-Hohenstein (gest. 1886), 1887 m. Gräfin Ida zu Waldeck und Pyrmont (geb. 1837).

Kinder: A. Helene, geb. 1859; vm. 1878 m. Graf Karl von Bentinck (gesch. 1885), 1886 m. Graf Alfred von Keyserlingk.

B. Graf Adalbert, geb. 1863.

C. Hermann, geb. 1864; vm. 1891 m. Klara von Jäckel, Gräfin Waldeck (geb. 1871).

Kinder: 1) Margarete, geb. 1893.
2) Mechtild, geb. 1897.

D. Friedrich, geb. 1870.

E. Georg, geb. 1876.

II. Richard, geb. 1835.

***Waldeck-Rousseau,** Pierre Marie, franz. Staatsmann, starb 10. Aug. 1904 in Paris. Von ihm erschien noch: «Politique française et étrangère» (Par. 1903).

Walderholungsstätten, eine Art der Tageserholungsstätten (s. d.). Die Idee der W. wurde 1899

Digitized by Google

vom Berliner Arzt Wolf Becher dem Internationalen Tuberkuloſekongreß unterbreitet. Sie fand zuerſt ihre Verwirklichung durch den Volksheilſtättenverein vom Roten Kreuz in Berlin. Dieſer Verein errichtete 1900 in der Jungfernheide die erſte Walderholungsſtätte und hatte bis Ende 1903 ſechs ſolche W., je zwei für Männer, Frauen und Kinder, errichtet. Die bisherigen Erfahrungen laſſen den Wert der W. als vorbeugendes und Heilung förderndes Mittel in der Krankenfürſorge, insbeſondere in der Tuberkuloſebekämpfung, deutlich erkennen, weshalb auch nicht nur von gemeinnütziger Seite, ſondern auch von kommunaler und ſeitens der Organe der Arbeiterverſicherung Mittel für die Errichtung von W. bewilligt wurden. Die Einrichtung der W. iſt ſehr einfach. Ein 3—4 Morgen großes Waldgelände iſt mit Drahtzaun umfriedigt. Es ſteht darauf eine Döckerſche Wirtſchaftsbaracke, eine Halle oder zwei zum Aufenthalt für die Kranken bei Regenwetter, Waſch- und Baderäume und Abort. Jeder Kranke erhält einen Liegeſtuhl, eine Decke und einen Milchnapf. Die reichliche und zweckentſprechende Beköſtigung wird vielfach unentgeltlich oder auch gegen eine Vergütung bis zu täglich 50 Pf. gereicht. Die Beförderung der Patienten nach und von den W. wird durch Gewährung billiger Fahrpreiſe der Eiſenbahnen und Straßenbahnen erleichtert. Die Verwaltung wird von Pflegeſchweſtern geführt, unter ärztlicher Überwachung. Die Zahl der von den vorgenannten Roten-Kreuz-Walderholungsſtätten geleiſteten Pflegetage ſtieg im Sommer 1902 auf 68000 gegen 12000 im J. 1900. Die im Sommer 1902 vorhandenen fünf W. wurden von 1973 Erwachſenen und 350 Kindern durchſchnittlich je vier Wochen lang beſucht. Die Kinder-Walderholungsſtätten berückſichtigen meiſtens nur ſolche Kinder, die nicht in Ferienkolonien geſandt werden können, und bilden demnach eine Ergänzung dieſer Fürſorge. Es beſtanden Mitte 1904 W. in Berlin (8), Frankfurt a. M., Leipzig, Hannover, Halle, Poſen, Deſſau, Düſſeldorf, Stettin, Magdeburg und München, ferner in Wien und in Mons in Belgien. Die Stadt Charlottenburg hat verſuchsweiſe für die Monate Juli bis Oktober 1904 eine Waldſchule für 120—150 kränkliche, ſchwache Kinder errichtet, ſo daß dieſe Kinder ohne Störung ihres Schulunterrichts den ganzen Tag in der Waldluft verbringen können.

Vgl. Becher, Über W. für kranke Kinder (Berl. 1903); Die Erholungsſtätten vom Roten Kreuz bei Berlin (ebd. 1904); Stein, Die geſetzliche Grundlage der W. (in den «Gemeinnützigen Blättern», Nr. 8 u. 9, Frankf. a. M. 1903).

***Walderſee,** Adelsgeſchlecht. Alfred, Graf von W., preuß. Generalfeldmarſchall, ſtarb 5. März 1904 in Hannover. Er wurde Okt. 1904 in dem zu Waterneverſtorff erbauten Mauſoleum beigeſetzt. Sein Bruder Franz ſtarb 22. Nov. 1903 in Meſendorf (Schleſien).

Waldgräfereiberechtigungen, Waldgrundgerechtigkeiten, Waldfervituten, ſ. Forſtberechtigungen.

Waldſtätten, Johann, Freiherr von, öſterr.-ungar. Feldzeugmeiſter, geb. 24. Juni 1833 in Goſpić in der ehemaligen Militärgrenze, beſuchte die Wiener-Neuſtädter Militärakademie, trat 1851 als Offizier in das Heer ein, abſolvierte die Kriegsſchule und kam 1855 in den Generalſtab, in dem er mit geringer Unterbrechung bis 1877 diente. Er machte den Feldzug von 1859 als Brigade-Generalſtabsoffizier und den Feldzug von 1866 in Böhmen als Generalſtabschef der 1. leichten Kavalleriedivision mit und wirkte dann neun Jahre lang als Lehrer der Taktik an der Centralkavallerieſchule und an der Kriegsſchule. 1875 wurde er Vorſtand des operativen Bureaus. Im bosn. Occupationsfeldzuge von 1878 kommandierte er als Brigadier ſelbſtändig in zwei Gefechten bei Doboj. 1882 wurde W. Feldmarſchalleutnant und Diviſionär in Temesvar, wohin er, nachdem er eine Zeit lang Diviſionär in Graz und Stellvertreter des Landwehr-Oberkommandanten geweſen war, 1889 als Korpskommandant und Feldzeugmeiſter zurückkehrte. Seit 1898 iſt er Generaltruppeninſpektor. W. war auch ſchriftſtelleriſch erfolgreich thätig. Außer einigen kleinern Schriften veröffentlichte er: «Die Taktik» (Wien 1865; 10. Aufl. 1896), «Terrainlehre» (ebd. 1867; 4. Aufl. 1874), «Nachrichten- und Sicherheitsdienſt» (ebd. 1870), «Strategiſche Grundſätze und ihre Anwendung auf den Feldzug in Italien 1866» (ebd. 1895).

***Waldſtein,** böhm. Geſchlecht. Graf Ernſt, Chef der Münchengrätzer Linie, ſtarb 1. Aug. 1904 in Prag. Jetziger Chef dieſer Linie iſt ſein Sohn Graf Ernſt, geb. 4. Febr. 1849. Graf Georg Johann, der letzte des Zweigs von Waldſtein-Dux, ſtarb 24. April 1901.

Waldſtreuberechtigungen, Waldweideberechtigungen, ſ. Forſtberechtigungen.

Wálki. 1) **Kreis** im weſtl. Teil des ruſſ. Gouvernements Charkow, hauptſächlich im Gebiet des Moſh (zum Nördlichen Donez), hat 2439,3 qkm, 145622 E., Acker-, Obſtbau, Töpferei, Ziegeleien und Gerbereien. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis W., am Moſh, hat (1897) 8842 E., 6 Kirchen; Handel.

Wallace (ſpr. wolléß), Sir Donald Mackenzie, engl. Publiziſt, geb. 11. Nov. 1841 zu Paisley in Schottland, ſtudierte die Rechtswiſſenſchaften in Edinburgh, Paris, Berlin und Heidelberg und begab ſich 1870 nach Rußland, um die dortigen polit. und ökonomiſchen Verhältniſſe zu ſtudieren. Er brachte ſechs Jahre in verſchiedenen Städten und Dörfern zu, wobei er zugleich die ruſſ. Sprache erlernte und ſich mit der ruſſ. Geſchichte und Litteratur bekannt machte. Die Reſultate dieſer Studien legte er nieder in «Russia» (2 Bde., Lond. 1877 u. ö.), das in die meiſten europ. Sprachen (deutſch von Ernſt Röttger, 3. Aufl., Lpz. 1880), darunter auch die ruſſiſche, und in verſchiedene orient. Sprachen überſetzt wurde. Gleich nach Erſcheinen des Buches wurde W. Korreſpondent der «Times» erſt in Petersburg, dann 1878 (während des Kongreſſes) in Berlin und hierauf bis 1884 in Konſtantinopel. In dieſem Jahre folgte er einem Rufe Lord Dufferins, des Vicekönigs von Indien, als deſſen Privatſekretär thätig zu ſein. 1889 kehrte er über Perſien, Centralaſien und Rußland nach England zurück. 1890 auf einer neuen Reiſe auf der Balkanhalbinſel begriffen, begab er ſich im Auftrag der engl. Regierung nach Bombay, um den ruſſ. Thronfolger auf ſeiner Reiſe durch Indien und Ceylon zu begleiten. 1891—99 war W. Direktor der auswärtigen Abteilung der «Times», 1901 Privatſekretär des Herzogs von Cornwall und York während deſſen Reiſe durch die engl. Kolonien. Er veröffentlichte noch: «Egypt and the Egyptian question» (Lond. 1883), «Overland from India» (im «English Illustrated Magazine», Jahrg. 1889), «The web of empire» (1902).

Wallander, Alfred, ſchwed. Genremaler, Neffe des folgenden, geb. 11. Okt. 1862, ſtudierte an der

Stockholmer Akademie und seit 1885 in Paris, wo er im Atelier Aimé Morots arbeitete und 1889 die goldene Medaille erhielt. W. pflegt besonders die Pastellmalerei und entnimmt vorzugsweise seine Motive dem täglichen Leben der ärmern Klassen. Gemälde von W. finden sich im Nationalmuseum zu Stockholm (Leierkastenspieler und Vogelhändler) und zu Gotenburg (Galerie Fürstenberg und Museum).

Wallander, Joseph Wilhelm, schwed. Genremaler, geb. 15. Mai 1821 in Stockholm, studierte in Düsseldorf, wo er neun Jahre verlebte, mit Ausnahme einer Reise nach Paris und dem Süden 1855—56. Er wurde Professor an der schwed. Kunstakademie und starb 6. Febr. 1888. Seine Gemälde behandeln im Düsseldorfer Sonntagskostüm Vorgänge aus dem schwed. Volksleben (Wingåkersmädchen, Hochzeitstanz in Österåker, Sonntagsmorgen am Siljan), aber auch Motive aus älterer Zeit, wie die sechs lebensvollen Gemälde zu Gedichten Bellmans (zwei von diesen im Nationalmuseum zu Stockholm).

Walldorf an der Werra, Dorf im Kreis Meiningen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, am Einfluß der Herpf in die Werra und an der Linie Eisenach-Lichtenfels (Werrabahn) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1537 meist evang. E. (110 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Synagoge; Cigarren-, Holzstoff-, Liqueur- und Essigfabrikation, Dampfziegelei, Champignonzucht, unterirdische Sandsteinbrüche. Dabei Gut und Schloß Landsberg, 1836—40 durch Herzog Bernhard II. als mittelalterliche Burg erbaut, mit einem alten Turm der 1525 von den Bauern zerstörten Burg Landeswehr und einer ethnogr. Sammlung aus der Südsee.

***Walle,** Landgemeinde, wurde 1. April 1902 mit Bremen vereinigt.

Wallerfangen, Flecken im Kreis Saarlouis des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Saar und der Kleinbahn Ensdorf-W. (6,5 km), hat (1900) 3040 E., darunter 66 Evangelische und 26 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, Hospital; Steingutfabrik.

Wallingen, Dorf im Kanton Großmoyeuvre, Kreis Diedenhofen-West, des Bezirks Lothringen, an der Orne, hat (1900) 2258 E., darunter 60 Evangelische, kath. Kirche; Eisenwerk.

Walsum, Dorf im Kreis Rubrort des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Kleinbahn Schwan-W. (3 km), hat (1900) 3594 E., darunter 1102 Evangelische, Post, Telegraph.

Waltersdorf in Sachsen, Dorf in der Amtshauptmannschaft Zittau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, am Fuß der Lausche, hat (1900) 2150 E., darunter 181 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Denkmal des hier geborenen Komponisten Fr. Schneider; Leinen-, Halbleinen-, Baumwollweberei, Papierfabrik, Sandsteinbrüche.

Walújki. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Woronesch, vom Oskol durchflossen, hat 4637,2 qkm, 187 963 E., Ackerbau, Viehzucht, ferner Anisbau, 205 Fabriken, großen Markt in Krasnaja (besonders für Anissamen). — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., am Waluj (zum Oskol) und an den Eisenbahnen Charkow-Balaschow und Jelez-W., hat (1897) 7085 E., 4 Kirchen; 9 Fabriken, Handel mit Schnitt- und Kolonialwaren.

Wanderungen der Tiere, s. Tierwanderungen.

Wangen, Dorf im Oberamt Cannstatt des württemb. Neckarkreises, hat (1900) 3174 E., darunter 83 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Orgelbauerei, Steinfabrik, Wein-, Gemüse-, Obstbau, Beerenzucht.

Wangenheim, Konrad, Freiherr von, Landwirt und Politiker, geb. 17. Sept. 1849 in Neulobitz in Pommern, studierte 1868—70 Rechtswissenschaft in Bonn, wandte sich aber dann der Landwirtschaft zu, machte während seiner Lehrzeit den Feldzug gegen Frankreich mit, war seit 1873 auf verschiedenen Gütern thätig und übernahm 1875 das Gut Klein-Spiegel in Pommern, wo er sich besonders der Moorkultur widmete. Er ist Mitglied der preuß. Central-Moor-Kommission, Vorsitzender des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich, seit 1896 zweiter Vorsitzender der Landwirtschaftskammer für Pommern, Mitglied des preuß. Landesökonomiekollegiums, des Deutschen Landwirtschaftsrates und seit 1898 Vorsitzender des Bundes der Landwirte. 1898—1903 war W. Mitglied der Konservativen Partei im Reichstage und im preuß. Abgeordnetenhause.

***Wannowskij,** Peter Semenowitsch, russ. General, starb (16.) 29. Febr. 1904 in Petersburg.

Wansleben, Dorf im Mansfelder Seekreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, am ehemaligen Salzigen See und an der Linie Halle-Nordhausen-Cassel der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1627 E., darunter 89 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Braunkohlengruben, Kalibergwerk.

Wardenburg, Dorf im oldenb. Amt Oldenburg, an der Hunte, hat (1900) 3260 E., darunter 153 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche.

Warmbad, Militärstation im S. von Deutsch-Südwestafrika (Namaland), Bezirkshauptmannschaft Keetmanshoop, 720 m ü. d. M., am (periodischen) Houmfluß (zum Oranjefluß), hat etwa 300 eingeborene (meist Bondelzwarts) und (1903) 195 europ. E. (meist Kapländer), (seit 1896) Postagentur, Station der Rheinischen Missionsgesellschaft, Niederlassungen der Kaoko-Land- und Minen-Gesellschaft und der South African Territories, Ltd., und warme Quelle (39° C.). Im Okt. 1903 brach ein Aufstand der Bondelzwarts aus, der bald niedergeschlagen wurde. (S. Deutsch-Südwestafrika.)

Warnáwin. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Kostroma, im Gebiet der Wetluga, hat 10 733,2 qkm, 128 135 E.; Ackerbau, Waldindustrie und Bienenzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., rechts an der Wetluga, hat (1897) 1444 E., 4 Kirchen, Flußhafen; Handel mit Bauholz und Waldprodukten.

Warners Safe remedies, s. Geheimmittel [A, 73.

Warthmüller, Robert (eigentlich Robert Müller), Maler, geb. 16. Jan. 1859 in Landsberg a. d. Warthe, besuchte seit 1877 die Berliner Akademie, setzte dann seine Studien in Cassel (1881—82) und München fort. 1884 wieder in Berlin, arbeitete er daselbst noch zwei Jahre in Knilles Meisteratelier. Er starb 25. Jan. 1895 in Berlin. Er malte besonders Geschichts- und Genrebilder aus der friedericianischen Zeit; so: Rederei, Der König überall (1886), Der jüngste Rekrut (1887; vom Kaiser angekauft), Eine bange Nacht (d. i. Friedrich d. Gr. in der Dorfkirche zu Elsnig nach der Schlacht bei Torgau; 1888), Schwerer Entschluß (1891), Friedrich d. Gr. an der Leiche Schwerins (1891; Berliner Nationalgalerie), Ein preuß. General Vorposten inspizierend (1892; vom Kaiser Wilhelm angekauft), Friedrich d. Gr. vor der Schlacht bei Roßbach von einer Dachkammer aus die Bewegungen des Feindes be-

bachtend (von der Verbindung für histor. Kunst erworben). Auch Genrebilder andern Inhalts malte r, wie: Ballpause (1890), Die Schmollenden (junges ujavisches Bauernpaar), Komisches Intermezzo d. i. Pierrot im Schnee; 1895, Galerie Ravené in Berlin); ferner einige Bildnisse: seine Gattin, Propst Brückner (1894), Staatssekretär Graf Posadowsky-Wehner u. a.

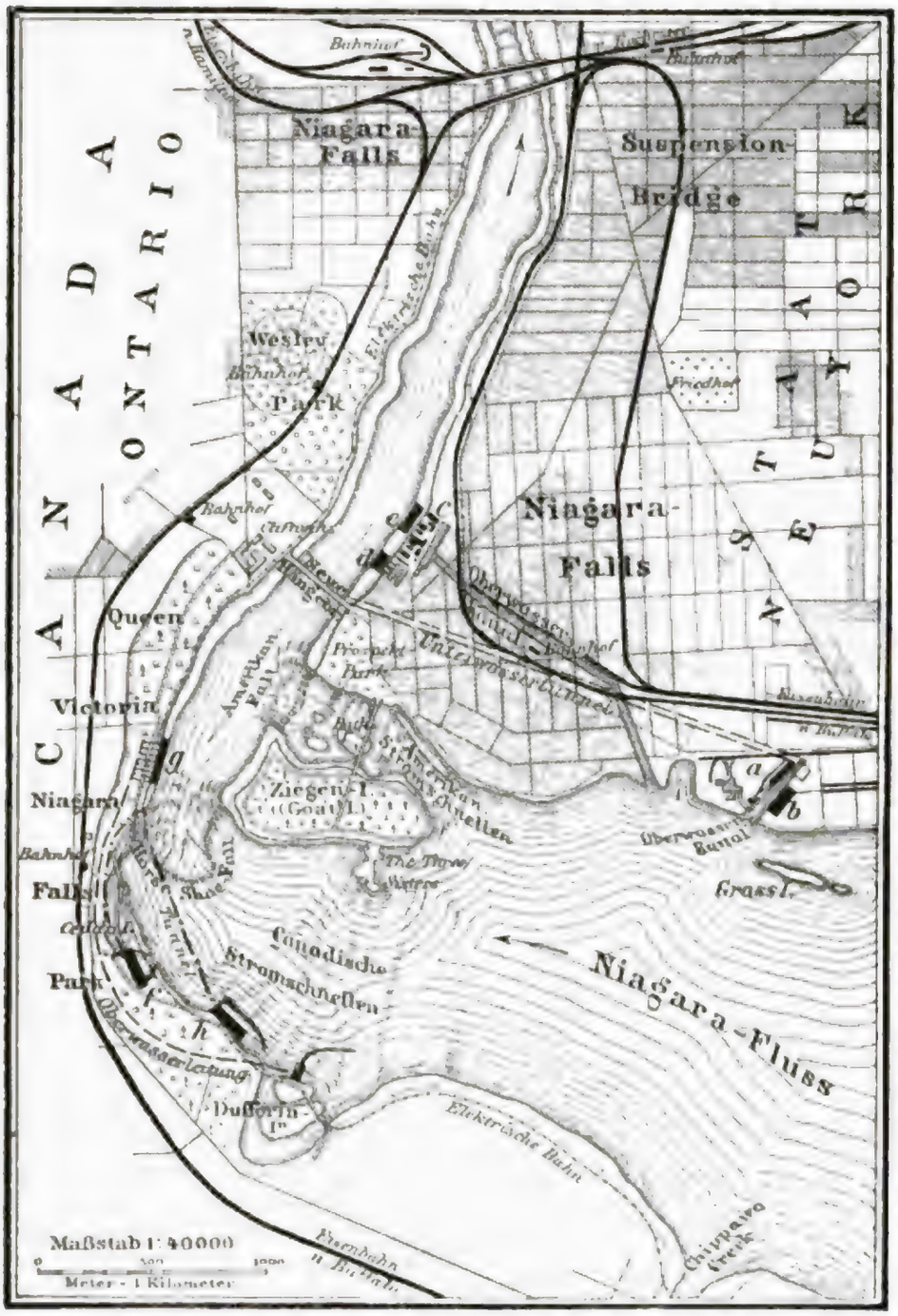
Washington (spr. wóschingt'n), Booker Taliaferro, Pädagog, geb. 1858 oder 1859 als Negersklave auf einer Pflanzung bei Hale's Ford in Virginien, besuchte, nachdem infolge des Bürgerkrieges die Sklaverei in den Vereinigten Staaten aufgehoben war, seit 1872 eine Negerschule in Hampton, wurde Lehrer an einer Negerschule in Malden und studierte acht Monate in Washington, worauf er 1879 als Lehrer in Hampton angestellt wurde. 1881 wurde er von der Regierung von Alabama beauftragt, in Tuskegee eine Normalschule für Farbige zu gründen. Mit den bescheidensten Mitteln begann er sein Werk, wußte aber die Schule durch seine organisatorische und pädagogische Wirksamkeit zu einer solchen Blüte zu bringen, daß sie gegenwärtig von mehr als 1100 farbigen Schülern aus allen Teilen Amerikas und Afrikas besucht wird. Außerdem sucht W., der 1896 von der Harvard-Universität zum Ehrendoktor ernannt wurde, durch Vorträge und Schriften für die moralische und intellektuelle Hebung seiner Stammesgenossen zu wirken. Er schrieb «Sowing and reaping» (1900), «Up from slavery» (1901; deutsch u. d. T. «Vom Sklaven empor», Berl. 1902), «Character building» (1902), «Story of my life and work» (1903).

Wasow (richtiger Vazov), Iwan, bulgar. Dichter, geb. 1851 in Sopot, besuchte das Gymnasium in Philippopel, bildete sich aber dann im wesentlichen durch die Lektüre europ., besonders russ. Schriftsteller aus. Die Teilnahme am polit. Leben nötigte ihn mehrmals als Flüchtling in der Türkei, in Rumänien, auch in Rußland zu verweilen. 1880 war er zum Mitglied des Sobranje in Philippopel gewählt; meist lebt er in Sofia, 1897—99 war er bulgar. Unterrichtsminister. W. veröffentlichte Sammlungen polit. Lieder: «Fahne und Gußle», «Die Klage Bulgariens», «Die Befreiung», «Slivnica»; ferner Sammlungen lyrischer Lieder: «Gußla», «Felder und Wälder», «Unter unserm Himmel» u. a.; dann in Prosa Erzählungen: «Hadschi Achil», «Mitrofan», «Striche und Farben» (deutsch u. d. T. «Skizzen aus dem bulgar. Residenzleben», Lpz. 1896), die Romane «Unter dem Joche», «Neues Land». W. ist auch Verfasser einiger Komödien.

Wasserkraftanlagen, im weitern Sinne alle diejenigen Einrichtungen, durch welche die Kraft des fließenden Wassers in mechan. Arbeit umgewandelt wird, z. B. alle Wasserrad-, Turbinen- und ähnliche Anlagen, wie solche überall zum Betriebe von Mühlen, Industrieanlagen, Bergwerken u. s. w. vorhanden sind; in neuerer Zeit wird der Ausdruck W. hauptsächlich auf diejenigen Einrichtungen angewendet, durch die besonders große Mengen mechan. oder elektrischer Energie gewonnen werden. Nachdem durch die Kraftübertragungsanlage Laufen-Frankfurt a. M. gelegentlich der Frankfurter Elektrischen Ausstellung 1891) der Beweis erbracht war, daß es möglich sei, große Energiemengen auf weite Entfernungen mit gutem Wirkungsgrad fortzuleiten, hat sich das Interesse der Techniker wieder mehr dieser Art der Ausnutzung der Wasserkräfte zugewendet; denn die für die Gewinnung großer Energiemengen günstig gelegenen Stellen sind meist so weit von den Verbrauchsstellen entfernt, daß eine Ausnutzung nur durch elektrische Kraftübertragung ermöglicht wird.

Die Amerikaner sind zuerst im großen an die Ausnutzung solcher Wasserkräfte mittels elektrischer Kraftübertragung herangegangen, und die am Niagara errichteten Kraftwerke dürften heute die großartigsten ihrer Art sein. Es sind dort sechs Gesellschaften vorhanden, welche teils bereits fertiggestellte Werke betreiben, oder denen die Errichtung und der Betrieb von Kraftwerken behördlich genehmigt sind. Es sind dies: 1) die Niagara Falls Power Co., welche die in der umstehenden Abbildung mit a und b bezeichneten Werke betreiben; der Oberwasserkanal ist 520 m lang, 76 m breit und 3,7 m tief; der Unterwassertunnel, der unterhalb der Fälle wieder in den Niagara einmündet, ist 2265 m lang; in dem ältern Werk, das bereits Ende 1895 in Betrieb gekommen ist, befinden sich 10 Turbinen (Fourneyron-Doppelturbinen) zu je 5000 Pferdestärken, welche je einen Zweiphasen-Stromerzeuger von 3700 Kilowatt Leistung und 2400 Volt Spannung bei 25 Perioden mit 250 Umdrehungen pro Minute antreiben; das neuere Werk enthält 11 einfache Francis-Turbinen von je 5500 Pferdestärken Leistung, ebenfalls mit Zweiphasen-Generatoren von je 3750 Kilowatt Leistung verbunden. In den Kraftwerken sind dann noch die Erregermaschinen untergebracht und rotierende Umformer, welche einen Teil der Energie in Gleichstrom zum Betrieb von Straßenbahnen und für einzelne chem. Werke umwandeln. Im übrigen wird der Strom von 2400 Volt auf 22000 Volt hinauftransformiert und durch Fernleitungen den Städten Buffalo, Lockport und Tonawanda zugeführt. 2) Die Niagara Falls Hydraulic Power & Manufacturing Co. betreibt die Kraftwerke d und e; der Oberwasserkanal ist 1350 m lang, 30 m breit und 4,3 m tief; er endet in einem Verteilbecken, an dem sich zunächst Mühlen, Papier- und chem. Fabriken mit eigenen Turbinenanlagen e angesiedelt haben. Das erste Werk d hat den Betrieb Nov. 1896 aufgenommen; es enthält 14 Francis-Doppelturbinen mit zusammen 33000 Pferdestärken; die durch sie getriebenen Dynamos erzeugen 20180 Kilowatt; der größte Teil der elektrischen Energie wird für elektrochem. Betriebe abgegeben, und zwar mit 300, 325, 175 und 135 Volt Spannung. Das neue Werk e ist noch im Ausbau begriffen und ist für 10 Maschinensätze zu je 8000 Pferdestärken bemessen. 3) Von der letzten auf der Seite der Vereinigten Staaten ansässigen Gesellschaft, der Lower Niagara River Power Co., ist bisher nur bekannt geworden, daß ihr vom Staat Neuyork die Erlaubnis zum Bau einer Kraftanlage von 200000 Pferdestärken erteilt worden ist. 4) Die Canadian Niagara Power Co. ist mit der unter 1 genannten Firma eng verbunden und von demselben Konsortium gegründet. Das Turbinenhaus f erhält im ersten Ausbau 5, später 10—11 Francis-Doppelturbinen von je 10000 Pferdestärken bei 250 Umdrehungen pro Minute, welche je eine Drehstromdynamo von 12000 Volt und 25 Perioden pro Sekunde antreiben; die Spannung wird entweder direkt verwendet oder durch Transformatoren auf 22000, 40000 oder 60000 Volt erhöht. 5) Die Ontario Power Co. darf 150000 Pferdestärken aus dem Niagarafluß und weitere 125000 Pferdestärken aus dem Welland-fluß entnehmen; das Maschinenhaus g soll im vollen

Ausbau 18 Francis-Doppelturbinen (mit horizontaler Welle) von je 11400 Pferdeſtärken bei 187,5 minutlichen Umdrehungen aufnehmen, von denen zunächſt 3 aufgeſtellt werden. 6) Der Toronto and Niagara Power Co. iſt das Recht zur Ausnutzung von 125000 Pferdeſtärken aus den Niagarafällen und das Wegerecht bis zu der 120 km entfernten Stadt Toronto verliehen; das im Bau befindliche Werk b ſoll 11 Turbinen zu je 12500 Pferdeſtärken erhalten, und die von den ſenkrechten Wellen angetriebenen Stromerzeuger ſind hauptſächlich für die Verſorgung der Stadt Toronto und anderer kürzerer Kraftübertragungen beſtimmt.



Außer dieſen genannten 6 Geſellſchaften giebt es in Nord- und Südamerika noch eine große Zahl ähnlicher Werke, ebenſo in den waſſerreichen europ. Gebirgsländern, beſonders in Spanien, Frankreich, Italien, Schweden-Norwegen und der Schweiz. In den letztgenannten drei Ländern wird jetzt ſeitens der Regierungen die Frage ſtudiert, die vorhandenen Waſſerkräfte für den Betrieb der Eiſenbahnen auszunutzen. Eine eingehende Beſchreibung einer ſolchen Waſſerkraftanlage findet ſich in der «Zeitſchrift des Vereins deutſcher Ingenieure», 1904, Nr. 17—18: Kinbach, «Die Ausnutzung der Waſſerkräfte des Glommens bei Kykkelsrud (Norwegen)». Dieſe Anlage ſoll für 50000 Pferdeſtärken ausgebaut werden; zunächſt ſind 2 Turbinen zu je 3000 und 2 zu je 280 Pferdeſtärken (letztere für die Erregermaſchinen) mit den zugehörigen Stromerzeugern eingebaut.

Im Vergleich zu den oben erläuterten Anlagen ſind die in Deutſchland in Betrieb befindlichen Werke immerhin klein zu nennen. Es ſeien erwähnt: die Kraftübertragungswerke in Rheinfelden (Baden), die im Juni 1898 mit der Stromlieferung begonnen haben; die geſamte Leiſtung beträgt 12000 Kilowatt = rund 18000 Pferdeſtärken; der größte Teil der elektriſchen Energie wird für Elektrolyſe (Herſtellung von Aluminium u. dgl.) benötigt; ferner beziehen 46 Ortſchaften die öffentliche elektriſche Beleuchtung aus dieſen Werken, und es ſind angeſchloſſen nach der Statiſtik vom 1. April 1903: rund 24000 Glühlampen, 150 Bogenlampen und 6415 Pferdeſtärken in Motoren; ferner Kochapparate, Bügeleiſen, Öfen, insgeſamt 337 Stück mit zuſammen 253 Pferdeſtärken. Die Primärſpannung beträgt 6800 Volt, die Sekundärſpannung 500 Volt für Kraft, 220 Volt für Licht. Die Lech-Elektricitätswerke bei Augsburg haben eine Leiſtungsfähigkeit von etwa 10000 Pferdeſtärken; ſie erzeugen in der Hauptſache Gleichſtrom von 220 Volt für elektro-chem. Zwecke und außerdem Drehſtrom von 5000 Volt primär, 120 Volt ſekundär, mit dem die Ortſchaften Augsburg, Oberhauſen, Lechhauſen, Friedberg und Gersthofen verſorgt werden; der Betrieb iſt Mitte 1902 eröffnet. Die Iſarwerke G. m. b. H., mit je einer Kraftſtation in Höllriegelsgreuth und Pullach, haben eine Leiſtungsfähigkeit von etwa 4000 Pferdeſtärken; es ſind angeſchloſſen: 32500 Glühlampen, 483 Bogenlampen und 2547 Pferdeſtärken in Motoren. Die Betriebseröffnung war 1. Jan. 1895. Die Waſſerkraft des Neckars wird in zwei größern Anlagen ausgenutzt; erſtens in Marbach; die dort gewonnene Energie von 1600 Pferdeſtärken wird vermittelſt Drehſtroms von 10000 Volt nach Stuttgart geleitet, dort auf 3000 Volt herabtransformiert und ſchließlich in Gleichſtrom umgewandelt zum Paralle-

betrieb mit der vorhandenen durch Dampf betriebenen Stromerzeugungsanlage; die Inbetriebsetzung geschah Febr. 1900; zweitens in den Neckarwerken Altbach-Deizisau. Drei Turbinen zu je 400 Pferdestärken erzeugen Ein- und Dreiphasenstrom von 10500 Volt primär, 110 und 220 Volt sekundär. Es werden 36 kleine Ortschaften mit Strom versorgt; angeschlossen sind: 6500 Glühlampen, 55 Bogenlampen und 530 Pferdestärken in Motoren.

In der Eifel, bei dem Orte Gemünd, wo die Olef in die Urft (Nebenfluß der Roer) einmündet, wird eine große Wasserkraftanlage gebaut. Die Roerthalsperren-Gesellschaft, eine Vereinigung der Städte, Gemeinden und Industriellen im Regierungsbezirk Aachen, läßt dort nach dem Projekt des Professor Intze in Aachen eine 58 m hohe Sperrmauer aufführen, wodurch eine Thalsperre mit einem nutzbaren Stauinhalt von 45 Mill. cbm gebildet wird, also die bei weitem größte Thalsperre in Europa. Von der Sperrmauer führt ein 2800 m langer Stollen durch den Berg Kermeter zu der Kraftstation in Heimbach, wo durch das Gesamtgefälle von 100 m eine elektrische Energie von 6—8000 Kilowatt erzielt werden soll. Die Generatoren erzeugen eine Spannung von 5000 Volt, die durch acht Transformatoren zu je 1000 Kilowatt auf 34000 Volt heraufransformiert wird. Die Anlage soll die Städte Aachen, Stolberg, Düren und die benachbarten Gemeinden mit Strom versorgen; für das ganze Gebiet sind 17 Transformatoren-Stationen mit einer Leistung von 50—1600 Kilowatt vorgesehen. Das Werk soll Anfang 1905 in Betrieb gesetzt werden.

Wasserleitungsschädenversicherung, die Versicherung von Gebäuden und Gegenständen gegen den Schaden, welcher an denselben durch zufälliges Ausströmen von Wasser aus den innerhalb der Versicherungsräume bez. innerhalb der betreffenden Gebäude befindlichen Wasser zu- oder ableitenden Wasserleitungsanlagen entsteht. Die Versicherungsgesellschaft kommt ihren Versicherungsnehmern, sowohl Hausbesitzern wie Mietern, auch für alle Schadenersatzansprüche auf, die von dritter Seite aus einem derartigen Wasserleitungsschaden rechtlich gegen sie erhoben werden können, ausgenommen für Beschädigungen von Waren aller Art, falls darüber nicht im voraus besondere schriftliche Vereinbarungen getroffen worden sind. Die Versicherungsnehmer haben jedoch nicht das Recht, solche Ersatzansprüche ohne vorherige Genehmigung der Gesellschaft ganz oder teilweise anzuerkennen oder zu befriedigen. Wasserleitungsschäden, welche durch Krieg, Überfall, bewaffnete Macht, bürgerliche Unruhen, Aufruhr oder Erdbeben verursacht werden, ersetzt die Gesellschaft nicht; ebensowenig Schäden, welche vom Versicherten absichtlich oder böswillig, oder durch Rückstau infolge von Regengüssen, durch Grund- oder Planschwasser, durch Fußbodenreinigung oder durch Regenwasser herbeigeführt werden. Ausgeschlossen von der Versicherung sind Kunst- und Luxusgegenstände sowie Altertümer aller Art, die nur einen Liebhaberwert besitzen; ferner solche Schäden, welche schon vor Abschluß der Versicherung entstanden sind. Wasserschäden, welche durch Warmwasser- oder Dampfheizungen, durch hydraulische Fahrstühle oder durch Bruch der öffentlichen Leitungsröhren entstehen, sind nur dann in die Versicherung eingeschlossen, wenn dies in der Police oder einem Nachtrage dazu ausdrücklich vermerkt ist. Die gelegentlich eines Wasserschadens gestohlenen oder abhanden gekommenen Gegenstände werden nicht vergütet. Die von dem Versicherungsnehmer zum Zwecke des Abschlusses des Versicherungsvertrags im Antrage abgegebenen Erklärungen bilden die Grundlage des durch die Police beurkundeten Versicherungsvertrags. Durch Annahme der Police und etwaiger Nachträge seitens des Versicherungsnehmers wird dessen Einverständnis mit den sämtlichen darin enthaltenen Bedingungen dargethan. Der Versicherungsnehmer ist verpflichtet, für gute Instandhaltung der Wasserleitungsanlagen in den versicherten Räumen besorgt zu sein, und er hat sämtliche durch Ausbesserung der Wasserleitungsanlagen entstehende Kosten zu tragen. Neuanlagen von Warmwasserleitungen, Centralheizungen, hydraulischen Fahrstühlen u. s. w. müssen vom Versicherungsnehmer der Gesellschaft innerhalb 14 Tagen angezeigt und deren Genehmigung dazu nachgesucht werden. Der Versicherungsnehmer ist verpflichtet: in unbewohnten Häusern und Wohnungen die Wasserleitung und die Zweigleitungen abzustellen und zu entleeren; im Falle eines Wasserleitungsschadens für dessen möglichste Einschränkung Sorge zu tragen, insbesondere bei Beschädigung versicherter beweglicher Gegenstände diese durch Ausräumen an sichere Aufbewahrungsorte zu verbringen; binnen längstens acht Tagen nach Eintritt des Schadens der Direktion der Gesellschaft durch eingeschriebenen Brief Anzeige zu erstatten; bei Schäden an versicherten Gebäuden diese bis zur Besichtigung durch den Beauftragten der Gesellschaft und bez. Abschätzung in ihrem beschädigten Zustande zu belassen. Für die Gebäudeversicherung wird der Prämienberechnung stets der volle Feuerversicherungswert zu Grunde gelegt, und zwar beträgt die Prämie im allgemeinen 40 Pf. für je 1000 M. des Feuerversicherungswertes. Für die Mitversicherung der mit einem ersatzpflichtigen Gebäudeschaden in Verbindung stehenden Ausbesserungen an den Wasserleitungsrohren innerhalb des versicherten Gebäudes wird ein Zuschlag von 33⅓ Proz. der Grundprämie, mindestens aber 3 M. pro Jahr und Gebäude erhoben. Bei der Mobiliarversicherung beträgt die Prämie in der Regel jährlich 50 Pf. für je 1000 M. des Feuerversicherungswertes. Wird aber die Mieter-, bez. Mobiliarversicherung gleichzeitig von demselben Versicherungsnehmer mit der Gebäudeversicherung beantragt, so beträgt die Prämie dafür in der Regel-jährlich nur 30 Pf. für 1000 M. der Mobiliar-Feuerversicherungssumme für die Zeit, in welcher beide Versicherungen gleichzeitig nebeneinander in demselben Gebäude laufen.

Für die Versicherung der Beschädigung von Waren Dritter (Warenregreßversicherung) beträgt die Prämie 5 Promille der deklarierten Schadensumme ohne Selbstversicherung, 3 Promille der deklarierten Schadensumme mit 20 Proz. Selbstversicherung, mindestens 6 M. jährlich. Die Prämien für Waren-, Geschäftseinrichtungs- und Utensilienversicherung werden verschieden berechnet, je nachdem eine Vollwertversicherung oder eine Bruchteilversicherung (Versicherung auf erstes Risiko) abgeschlossen wird.

Die W. wird in Deutschland von sieben Versicherungsaktiengesellschaften gegen feste Prämien betrieben, und zwar ist sie überall als Nebenzweig neben andern Versicherungszweigen, namentlich der Haftpflicht-, Unfall-, Transport-, Glas-, Einbruchsdiebstahls- und Feuerversicherung aufgenommen worden. Der Umfang der W. läßt sich nicht zahlenmäßig fest-

stellen, da die Gesellschaften in ihren Rechnungsabschlüssen über die Ergebnisse der W. in der Regel keine gesonderten Angaben machen.

Wassil, russ. Stadt, s. Wassilsursk (2).

Wassiljew, Wassilij Pawlowitsch, russ. Orientalist, geb. 1818 in Nishnij Nowgorod, studierte auf der Universität Kasan und wurde dann 1840 von der Regierung mit einer geistlichen Mission nach Peking gesandt, wo er bis 1850 die ostasiat. Sprachen studierte. Nach der Rückkehr wurde er Professor in Kasan, 1855 in Petersburg, 1884 zugleich Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Er starb 27. April (10. Mai) 1900 in Petersburg. W., besonders ein Kenner des Chinesischen, schrieb: «Der Buddhismus, seine Dogmen u. s. w.» (Petersb. 1857; deutsch 1860), «Mandschurische Chrestomathie» (1862), «Chines.-russ. Wörterbuch» (1867), «Chines. Chrestomathie» (1868), eine russ. Übersetzung von Târanâthas «Geschichte des Buddhismus in Indien» (1865; die Vorrede deutsch von A. Schiefner, Petersb. 1869); histor., antiquarische u. a. Abhandlungen über Ost- und Mittelasien.

Wassilkow. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Kiew, im Gebiet des Roßj, Irpenj und anderer Zuflüsse des Dnjepr, hat 4132,8 qkm, 317698 E., darunter 40000 Juden; Getreide-, Zuckerrübenbau, Pferdezucht, 5 Zuckerfabriken mit 2,8 Mill. Rubel Produktion, 4 Branntweinbrennereien, Mühlen, 1 Tabakfabrik u. a. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., an der Stugna und der Eisenbahn Kiew-Shmerinka, hat (1897) 17824 E., darunter 7000 Juden, 3 russ. Kirchen, 1 Synagoge; 4 Gerbereien, Lichterfabrik, Ziegelei, Getreide- und Viehhandel. — 3) **Stadt** im Kreis Sokolka des russ. Gouvernements Grodno, am Supraśl, hat (1901) 4018 E., 2 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge; Tuchfabrik, 2 Gerbereien.

Wassilsursk (spr. -ßu-). 1) **Kreis** im östl. Teil des russ. Gouvernements Nishnij Nowgorod, von der Wolga durchschnitten und im Gebiet ihrer Zuflüsse Sura und Wetluga, hat 3830,6 qkm, 130745 E., darunter 12000 Tataren; Getreide-, Flachs-, Obstbau, 22 Fabriken und etwas Hausindustrie. — 2) W., auch bloß Wassil, **Kreisstadt** im Kreis W., an der Mündung der Sura in die Wolga, hat (1897) 3729 E., 2 Kirchen, Stadtbank, Flußhafen; Obst- und Gemüsebau, Fischerei.

Waszkoutz (spr. wasch-) am Czeremosz, Bezirkshauptmannschaft (seit 1903) in der Bukowina, hat 785 qkm, (1900) 43595 E. in 30 Gemeinden mit 32 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Stanestie (früher zur Bezirkshauptmannschaft Storożynetz gehörig) und W. (früher zu Wiżnitz).

Wate, im Gudrunliede ein riesenhafter Greis mit ellenbreitem Barte, vor dessen Hornstößen das Meer aufbraust, dabei von wildem Humor, der treue Vasall König Hetels von Dänemark, für den er mit Frute und Horant die schöne Hilde von Irland entführt, wie er später Hetels Tochter Gudrun an ihrer Peinigerin Gerlint rächt. Außer im Gudrunliede begegnet man W. in der nordischen Thidrekssaga. Hier ist er der Sohn des Königs Wilkinus und einer Elbin und der Vater des trefflichen Schmiedes Wieland (s. Völund, Bd. 16). Seinen Sohn giebt er bei Zwergen in die Lehre und trägt ihn bei dieser Gelegenheit über den neun Ellen tiefen Groenasund. Als er ihn zurückholen will, wird er durch einen Erdrutsch verschüttet und kommt so um. Auch in England war die Sage von W. verbreitet. — Vgl. Müllenhoff in der «Zeitschrift für deutsches Altertum», Bd. 6; Mannhardt, «Zeitschrift für deutsche Mythologie», Bd. 2; Panzer, Hilde-Gudrun (Halle 1901).

Waterberg, Otjosondjupa, Distriktsort in der Bezirkshauptmannschaft Windhoek (früher zu Outjo gehörig) in Deutsch-Südwestafrika (Damaraland), am Südostabhang der langgestreckten Waterberge (Omuweroumueberge), hat 600—1000 eingeborene (Herero) und (1903) 13 europ. E., (seit 1899) Postagentur, Station der Rheinischen Missionsgesellschaft und gute Quelle. Im Verlauf des Aufstandes von 1904 zog sich die Hauptmasse der Herero nach W. zurück und verschanzte sich. General von Trotha griff sie 11. Aug. 1904 an und schlug und zersprengte sie nach hartnäckigem Kampf (s. Deutsch-Südwestafrika). In W. wurde darauf eine Militärstation errichtet.

Watson (spr. wottß'n), William, engl. Dichter, geb. 2. Aug. 1858 in Burnley-Wharfedale in Yorkshire, stellte sich durch sein Gedicht «Wordsworth's Grave» (1892) in die erste Reihe der engl. Lyriker. Großen Ruhm brachte ihm seine Ode an Tennyson, die er in seinem «Lachrymae Musarum» (1892) zu dessen Gedächtnis veröffentlichte. Von seinen frühern Werken sind zu erwähnen: «The prince's quest» (1880), «Epigrams of art and life and nature» (1884), «Love lyrics» (1892), «The eloping angel» (1893). Als sein bedeutendstes Werk gilt «Odes and other poems» (1894). «The father of the forest» erschien 1895. Großen Wiederhall fand in Großbritannien sein «Year of shame» (1896), ein Band geharnischter Sonette, die England aufforderten, den unter türk. Herrschaft bedrängten Armeniern zur Hilfe zu eilen. 1897 erschien «The hope of the world». Eine Gesamtausgabe seiner Gedichte erschien 1898. Die engl. Regierung setzte ihm 1895 eine jährliche Pension von 100 Pfd. St. aus.

***Watts,** George Frederick, Maler und Bildhauer, starb 1. Juli 1904 in London.

Wauters, Alphonse, belg. Geschichtsforscher, geb. 13. April 1817 in Brüssel, war Archivar der Stadt Brüssel, wo er 1. Mai 1898 starb. W. schrieb: «Table chronologique des chartes et diplômes imprimés concernant l'histoire de la Belgique» (Bd. 1—10, 1866—96) «Geschichte der Stadt Brüssel» (in Verbindung mit A. Henne; 3 Bde., Brüss. 1843—46), «Geschichte der Umgebung von Brüssel» (3 Bde., ebd. 1857), «La Belgique ancienne et moderne. Arrondissements de Nivelles et Louvain» (3 Bde., ebd. 1859—74), «Les libertés communales. Essai sur leur origine et leurs premiers développements en Belgique, dans le Nord de la France et sur les bords du Rhin» (3 Bde., ebd. 1869), «Les tapisseries bruxelloises» (ebd. 1878), «Ville de Bruxelles» (Bd. 1, ebd. 1894). — Vgl. Pirenne, Notice sur la vie et les travaux de A. W. (Brüss. 1901).

Wauters, Alphonse Jules, Geograph, Kolonialpolitiker und Kunsthistoriker, geb. 13. Juni 1845 in Brüssel, wurde 1887 Professor der Kunstgeschichte an der königl. Akademie in Brüssel, und ist Sekretär verschiedener kolonialer Gesellschaften, besonders solcher, deren Arbeitsfeld der Kongostaat ist. 1884 begründete er die hauptsächlich der Entwicklung des Kongostaates sich widmende geogr. Zeitschrift «Le mouvement geographique» (Brüssel), deren Chefredacteur er noch ist. Außer vielen geogr. und kolonialpolit. Aufsätzen sowie Karten in dieser Zeitschrift veröffentlichte er unter anderm: «Le Zambèse» (Brüss. 1879), «Le Congo au point de vue économique» (ebd. 1885), «La rivière Oubanghi» (ebd.

1885), «Stanley au secours d'Emin Pacha» (ebd. 1890), «Le Congo illustré» (4 Bde., ebd. 1892—95), «Le relief du bassin du Congo» (ebd. 1894), «Bibliographie du Congo» (ebd. 1895), «L'Etat indépendant du Congo» (ebd. 1899); an selbständig erschienenen Karten: «Carte du Bas-Congo» (1 : 1 000 000, ebd. 1896), «Carte routière du chemin de fer du Congo» (1 : 100 000, ebd. 1898), «Carte de l'État indépendant du Congo» (1 : 2 000 000, 4 Blatt, ebd. 1900), «Carte des territoires de la Compagnie du Kassai» (1 : 2 000 000, ebd. 1901). Von den kunstgeschichtlichen Veröffentlichungen W.s sind folgende zu nennen: «La peinture flamande» (Par. 1883, 3. Aufl. 1890; deutsch Lpz. 1893), «Sept études pour servir à l'histoire de Hans Memling» (Brüss. 1893), «Le catalogue du musée de Bruxelles» (ebd. 1900), «Les van Orley» (ebd. 1902).

Wedell-Malchow, Friedr. von, Parlamentarier, geb. 23. April 1823 in Malchow im Kreise Prenzlau (Uckermark), studierte in Bonn und Berlin die Rechte, machte hierauf größere Reisen, trat dann in den Justizdienst, schied aber 1848 wieder aus, um die Bewirtschaftung seiner Güter Malchow und Polzow zu übernehmen. W. wurde 1856 Ritterschaftsrat und 1875 Ritterschaftsdirektor der Uckermark. Er war auch seit 1872 Vorsitzender des Deutschen Landwirtschaftsrats. Als Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, dem er seit 1866 ununterbrochen angehörte, und des Deutschen Reichstags, in welchem er 1871—75 und aufs neue seit 1877 saß, schloß er sich der Konservativen Partei an, zu deren hervorragendern Mitgliedern er gehörte. Ein von ihm beantragtes Börsensteuergesetz wurde 8. Mai 1885 vom Reichstage angenommen. W. starb 9. Juni 1890 in Berlin.

Weeze, Dorf im Kreis Geldern des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Niers und der Linie Kempen-Cleve der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2943 E., darunter 125 Evangelische und 19 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Zigarren-, Schuhwarenfabrikation, Öl- und Sägemühle.

Wegeaufnahmen, s. Routenkonstruktion.

Wegener, Ernestine, Soubrette, geb. 7. März 1850 in Köln als Tochter eines Anstreichers, nach dessen Tod ihre Mutter den Inspicienten W. heiratete, durch den Ernestine in Beziehung zur Bühne kam und ihren Theaternamen erhielt. Sie trat zunächst in Kinderrollen in Basel, Zürich, Bern und St. Gallen auf, spielte 1866 bereits die Therese Krones und wurde 1868 für das Woltersdorf-Theater in Berlin engagiert, 1871 Mitglied des Hamburger Thaliatheaters, kehrte aber 1873 nach Berlin zurück und gehörte seitdem dem Wallner-Theater als Hauptträgerin der Erfolge alter und neuer Possendichtungen bis 30. April 1883 an. Sie starb 2. Nov. 1883 in Wiesbaden. Ernestine W. hatte eine wahrhaft schöpferische Begabung; Laune, Humor, Mutterwitz standen ihr stets zu Gebote neben bedeutendem Beobachtungs- und ebenso außergewöhnlichem Nachahmungstalent.

Wegener, Georg, Reisender und Schriftsteller, geb. 31. Mai 1863 in Brandenburg, studierte in Marburg und Berlin besonders Geographie, war zeitweilig Lehrer in Berlin, bereiste seit 1892 fast alle Länder Europas, ferner 1896 Spitzbergen und das Nördliche Eismeer, 1897—98 Ceylon, Vorderindien und Ägypten, 1900—1 Nordamerika, die Sandwichinseln, Samoa, Neuseeland, Australien, den Bismarck-Archipel, Neuguinea, die Karolinen und Ladronen, China und Siam. In China nahm er als Kriegsberichterstatter an den Märschen und Gefechten der deutschen Truppen teil und bereiste dann den Jang-tse-kiang bis oberhalb I-tschang. 1903 besuchte W. Westindien, besonders Martinique (Besteigung des Mont-Pelé mit K. Sapper) und Mittelamerika (Panamakanal). Er schrieb: «Versuch einer Orographie des Kwen-lun» (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin», Bd. 26, Berl. 1891), «Die Entschleierung der unbekanntesten Teile von Tibet u. s. w.» (in der «von Richthofen-Festschrift», ebd. 1893), «Herbsttage in Andalusien» (ebd. 1895, 4. Aufl. 1902), «Zum ewigen Eise» (ebd. 1896, 2. Aufl. 1897), «Der Südpol» (ebd. 1897), «Die deutsche Ostseeküste» (Bielef. und Lpz. 1900), «Zur Kriegszeit durch China 1900—1» (1. u. 2. Aufl. Berl. 1902), «Deutschland im Stillen Ocean» (Bielef. und Lpz. 1903), «Tibet und die engl. Expedition» (Halle 1904), «Reisen im Westindischen Mittelmeer» (Berl. 1904) und viele Aufsätze in Fachzeitschriften.

***Wegmesser.** Bei den Taxameterdroschken muß nach behördlichen Vorschriften der Zustand, in welchem sich das Fuhrwerk befindet, durch die Worte «frei» oder «besetzt» sichtbar für das Publikum angegeben werden. Die Worte sind auf einer Fahne angebracht, deren Welle mit dem Taxameter derart in Verbindung steht, daß mit der Fahne erst dann ein Wechsel ihrer Lage vorgenommen werden kann, wenn der Taxameter in Dienst gestellt ist. Sowie ein oder mehrere Fahrgäste in das Fuhrwerk einsteigen, stellt der Kutscher zunächst der Taxameter auf die Taxe, welche der Anzahl der einsteigenden Personen entspricht, und bringt die Fahne in diejenige Lage, welche «besetzt» anzeigt. Der Zeiger des Fahrpreisanzeigers zeigt dann auf die Grundtaxe, welche in Berlin 50 Pf. beträgt. Setzt sich nunmehr der Wagen in Bewegung, so wird der Taxameter erst dann weitergeschaltet, nachdem der Wagen eine der Grundtaxe entsprechende Strecke, beispielsweise 1 km, zurückgelegt hat. Der Fahrgast ist verpflichtet, sobald der Apparat eingestellt ist, mindestens den Betrag der Grundtaxe zu zahlen. Solange das Fuhrwerk mit normaler Geschwindigkeit fährt, wird der Fahrpreisanzeiger durch mechan. Mittel oder durch Luftdruck vom Rade aus geschaltet. Fährt das Fuhrwerk aber im Schritt oder steht es still (Wartezeit), so erfolgt die Schaltung des Taxameters durch ein Uhrwerk. Die Zifferblätter geben auch Aufschluß über die Benutzungsdauer des Fuhrwerks und über die durchfahrene Kilometerzahl. Vielfach haben die Taxameter auch Summenzähler, welche die Gesamtdauer der Benutzung eines Fuhrwerks sowie die Kilometerzahl sämtlicher durchfahrenen Strecken während eines ganzen Tages oder einer Schicht angeben. Es giebt ferner auch Taxameter, welche die gewünschten Angaben auf Papierbändern oder Papierblättern verzeichnen. Hierbei werden die Registriertrommeln je nach der Gangart des Fuhrwerks von einem Uhrwerk oder von dem Rade aus geschaltet, und durch Niederdrücken der beweglichen Sitze werden Registrierstifte gegen das Papier gedrückt.

Die unter dem Namen Cyklometer bekannt gewordenen Instrumente, welche zur Angabe der von Fahrrädern zurückgelegten Wegstrecken dienen, werden in der Regel dadurch geschaltet, daß ein auf der Radachse angebrachter Daumen seine Bewegungen auf ein Sternrad oder einen schwingenden Hebel überträgt. Doch findet die Übertragung der

Bewegungen der Radachse auch durch Zahnräder statt. Weniger gebräuchlich sind Friktionsräder, die durch Federdruck gegen das vordere oder hintere Rad des Fahrrades angepreßt werden. Der pneumat. Antrieb besteht darin, daß bei jeder Umdrehung eines Daumens die Luft in einem Behälter zusammengepreßt wird, deren Druck durch eine Rohrleitung und eine Membran auf die Schaltklinke übertragen wird. Auch das bei den Schrittzählern gebräuchliche Pendel hat hier Anwendung gefunden, indem seine bei jeder Umdrehung der Radachse erfolgenden Ausschläge zur Schaltung benutzt werden. Ferner hat man in einem ringförmigen Drehkörper eine schwere Kugel angeordnet, welche dadurch auf das Zählwerk einwirkt, daß ein Schalthebel bei jeder Umdrehung des Drehkörpers an die an einer Stelle verbleibende Kugel anstößt und dadurch bewegt wird. Andere verwenden einen im Radkranz eingelassenen, unter Federdruck stehenden beweglichen Schuh, welcher bei jeder Umdrehung des Fahrrades eine Verschiebung erfährt. Die Einrichtung der Cyklometer selbst ist so mannigfaltig wie die der Antriebsvorrichtungen. Zuweilen ähneln sie andern Zählwerken, doch zeigen sie vorwiegend das Bestreben nach einer gedrängten Bauart. Aus diesem Grunde findet man Cyklometer, deren Zeiger auf konzentrisch angeordneten Rohren sitzen, und wendet zur Erreichung des angegebenen Ziels Differentialräderwerke an.

Wehrden, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, am Einfluß der Rossel in die Saar, hat (1900) 3206 E., darunter 485 Evangelische; Dampfsägewerk, Dampfziegelei.

***Wehrordnung.** Die zuletzt in der Fassung vom 22. Juli 1901 verkündigte W. hat durch die kaiserl. Verordnung vom 25. März 1904 eine Reihe von Abänderungen erfahren. Diese Abänderungen beziehen sich besonders auf folgende Punkte: Begriff und Eintragung in die Stammrollen bezüglich der «seemännischen» und «halbseemännischen Bevölkerung» (§§. 23, 46, 63), auf die Zurückstellung, insonderheit der in den deutschen Kolonien und im Ausland lebenden Militärpflichtigen (§. 33), auf die Ausmusterung von Studierenden der röm.-kath. Theologie sowie von dienstuntauglichen Personen, die im Ausland oder in den Kolonien leben (§. 42), Abänderung gewisser Termine (§§. 49, 51), auf die Geschäftsführung der Ersatzkommission (§. 64) und Obererſatzkommission (§. 71), Einstellung und Entlassung der Soldaten (§§. 81, 82), Annahme von Freiwilligen (§. 84) und Prüfung der Einjährig-Freiwilligen (§§. 89, 91), Schulzeugnisse (§. 90), Diensteintritt von Einjährigen (§. 94), Eintritt von Landsturmpflichtigen in die Marine (§. 121), Unabkömmlichkeit von Civilhandwerkern bei Bekleidungsämtern, Beamten und Arbeitern von Schmalspurbahnen und Feuerwehrleuten in Festungen (§. 125), endlich auf Zurückstellung von Civilhandwerkern bei Bekleidungsämtern (§. 129, neu). Der Verordnung sind neue Formulare für die Ergebnisse des Heeresergänzungsgeschäfts (zu §. 79), für die zurückgestellten Civilhandwerker bei Bekleidungsämtern (§. 129), über die Militärverhältnisse der Anzumusternden auf Grund der neuen Seemannsordnung vom 2. Juni 1902 (§. 106), sowie ein genaues Verzeichnis der für die Zurückstellung der in den deutschen Kolonien und im Ausland lebenden Militärpflichtigen (§. 33) zuständigen kaiserl. Behörden mit Angabe des Sitzes der Behörde und der örtlichen Zuständigkeit angefügt; das Verzeichnis umfaßt die acht deutschen Kolonien und 53 fremde Staaten.

Weibezahns präpariertes Mehl, s. Kindernahrungsmittel und Nährpräparate.

Weidemanns russischer Knöterichthee (Brustthee), s. Geheimmittel A, 46.

Weiden, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, an der Nebenlinie Würselen-Stolberg der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Aachen-Höngen, hat (1900) 2600 E., darunter 12 Evangelische und 12 Israeliten, kath. Kirche.

Weidenau, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Freiwaldau, in Österreichisch-Schlesien, nahe der preuß. Grenze, am Weidenbache und an der Linie Haugsdorf-W. (5 km) der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (16026 E.), hat (1900) 1881 deutsche E., ein deutsches Priesterseminar (1898), deutsches Staatsobergymnasium, private Mädchenbürgerschule der Borromäerinnen; Leinenweberei und Strumpfwirkerei. In der Nähe eine Quelle mit Wasserheilanstalt.

Weigelsdorf, Dorf im Kreis Reichenbach des preuß. Reg.-Bez. Breslau, am Fuß des Eulengebirges, am Weigelsdorfer Wasser (zur Pause) und an der Kleinbahn Reichenbach-Wünschelburg, hat (1900) 3042 E., darunter 711 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; mechan. Weberei, Spiritusfabrik, Dampfmühlen.

Weil im Dorf, Dorf im Oberamt Leonberg des württemb. Neckarkreises, 4 km nordwestlich von Stuttgart, an der Linie Stuttgart-Calw (Station Korntal) der Württemb. Staatsbahnen (Schwarzwaldbahn), hat (1900) 2257 E., darunter 25 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Mühlenbauanstalt. Westlich der königl. Fasanengarten, südwestlich königl. Domäne Bergheim und königl. Schloß Solitude.

***Weinbau.** Von den Krankheiten und Schädlingen des Weins sind außer den bereits angegebenen (s. Weinbau, Bd. 16) noch folgende zu nennen. Der Wurzelschimmel (Blanc des racines), erst seit 1877 bekannt, trat zuerst in den südlichen europ. Ländern auf, wurde aber auch in Süddeutschland beobachtet und ist in Baden stellenweise sehr gefährlich. Die Krankheit macht sich dadurch bemerklich, daß an einzelnen Stellen im Weinberge die Reben anfangen zu kränkeln, gelb werden und absterben. Von solchen Punkten aus schreitet die Krankheit nach allen Richtungen im Kreise fort. An den kranken Weinstöcken findet man auf den Wurzeln und dem unterirdischen Teil des Stammes zarte, faserige Häute und Stränge von schneeweißer, gelblicher, aschgrauer oder bräunlichschwarzer Farbe, das Mycelium des parasitischen Pilzes Dematophora necatrix *R. Hart.* Er gehört zu den Pyrenomyceten, wächst auf lebenden Pflanzen nur in der Myceliumform und bringt Conidien und Perithecien nur auf gänzlich abgestorbenen und zersetzten Rebstöcken hervor. Der Wurzelpilz geht auch auf andere Pflanzen, wie Kartoffeln, Bohnen, Runkeln, Pfirsich-, Mandel- und Pflaumenbäume, über. Die Infektionsquelle liegt im Boden. Isolieren der befallenen Stellen durch Gräben und Düngen mit Eisenvitriol werden als Gegenmittel empfohlen. — An abgestorbenen Wurzeln tritt oft im Boden noch ein anderer Pilz auf, der aber wahrscheinlich nicht parasitär ist, Roesleria hypogaea *Thüm. et Pass.* Seine silbergrauen, auf ½—2 cm langen Stielen sitzenden Köpfchen finden sich gesellig auf faulenden Wurzeln auch bei andern Holzpflanzen. — Der rote Brenner ist eine Krankheit,

Digitized by Google

bei der auf den Blättern kranke Stellen von intensiv roter, weinroter bis scharlach- oder purpurroter Farbe auftreten, und zwar meist in den Winkeln zwischen zwei Nerven. Nachdem man lange Zeit als Ursache atmosphärische Einflüsse angenommen hatte, ist neuerdings ein Pilz aus der Gruppe der Ascomyceten, Pseudopeziza tracheiphila *Müller-Thurgau*, als Erreger entdeckt worden. Seine Hyphen wachsen in sehr charakteristischem, geschlängeltem oder schraubenförmigem Verlauf in den Gefäßen der Blattnerven und bewirken ein Absterben und Rotwerden des benachbarten Blattparenchyms, wobei die Chlorophyllkörner zerfallen. Auf den Unterseiten der abgefallenen Blätter entwickeln sich die Apothecien des Pilzes in großer Menge. Als Bekämpfungsmittel wird Untergraben oder Entfernen des abgefallenen Laubes und im Mai oder Anfang Juni zu erfolgendes Bespritzen mit Bordelaiser Brühe empfohlen. Vgl. Müller-Thurgau, Der rote Brenner des Weinstocks, Jena 1903.) — Als Weißfäule (rot blanc, white rot) wird eine in Italien, Frankreich, Ungarn und Nordamerika verbreitete Krankheit bezeichnet, die durch einen Pyrenomyceten, Coniothyrium Diplodiella *Sacc.*, hervorgerufen wird. Er erzeugt an Trauben- und Beerenstielen, sowie an den Beeren selbst graue, dunkelgesäumte Flecken, auf denen die punktförmigen, schwarzen Pykniden sitzen. Die Beeren werden weich und vertrocknen schließlich. — Federbeeren entstehen in Tirol durch einen Pyrenomyceten, Acladium interaneum *Thüm.* Einzelne Beeren bekommen eine braune Farbe und eine dicke, lederartige Haut, die sich in der untern Hälfte der Beere faltig zusammenzieht. — Blattfleckenkrankheiten, die alle dadurch charakterisiert sind, daß kleinere oder größere braune oder schwarz werdende Flecken auf den Blättern auftreten, werden hervorgerufen durch eine Anzahl noch nicht genügend bekannter Pilze, z. B. Cercospora vitis *Sacc.*, Cladosporium Roesleri *Cattan.* u. s. w. Die Conidienträger treten aus den Spaltöffnungen hervor. — Der Bitterrost tritt in Nordamerika und Italien auf reifenden Weinbeeren in Form von zerstreuten dunklen Häufchen auf. Der Pilz ist Melanconium fuligineum *Cov.* — Selten sind Arten von Cuscuta (s. d., Bd. 4) auf Weinstöcken gefunden worden.

Unter den Insekten, die den W. unter Umständen schädigen können, sind noch folgende zu nennen. Die Weinmilbe (Phytoptus vitis *Land.*) ruft auf der Unterseite der Blätter anfangs blasse, später rötliche oder braune Filze, die aus gebogenen, ineinander gewirrten Haaren bestehen (Filzkrankheit der Blätter), hervor. Die Stellen sind oft vertieft, so daß das Blatt auf der Oberseite bucklig erscheint. Die Milben überwintern in den Knospen. Es ist das eine sehr verbreitete aber verhältnismäßig ungefährliche Krankheit. Die Weincikade, Typhlocyba vitis *Reelst*, ein 3—5 mm langer, weißgrüner oder bräunlicher Halbflügler, sticht Blätter und Triebe an, saugt sie aus und bringt sie dadurch zum Vertrocknen. Lopus albomarginatus *Hahn*, eine 7 mm lange, schwärzliche Wanze, saugt in Frankreich die jungen Beeren aus und ist gelegentlich sehr verderblich. Von Käfern, die die Weinstöcke schädigen, seien genannt: der Rebenstecher (s. d., Bd. 13), der Weinstock-Fallkäfer (s. Eumolpus, Bd. 6), der Rebenschneider (Lethrus cephalotes *Fabr.*), ein 15—18 mm langer, schwarzer Käfer aus der Familie der Blatthornkäfer, der die jungen Triebe der Weinstöcke abschneidet, der Weinlaubkäfer (Anomala vitis *Fabr.*) u. a. Der Maikäfer frißt die Blätter ab, schädigt also in gleicher Weise wie von den Schmetterlingsraupen diejenige des Weinschwärmers (s. d., Bd. 16). Die Trauben werden von Hornissen und Wespen zernagt und dann von Fliegen und Ameisen vollends ausgesogen. — Einige Schnecken sind in Weinbergen häufig, besonders die Weinbergschnecke (Helix pomatia *L.*) und die kleinern H. nemoralis *L.* und hortensis *L.* (s. Schnirkelschnecken, Bd. 14), ohne indessen viel zu schaden. — Von Vögeln fressen Stare und Sperlinge, Amseln und Singdrosseln, weniger Rebhühner, Krähen und Dohlen, von Säugetieren Fuchs, Dachs und Marder die reifenden Beeren.

Wenig in ihren Ursachen bekannt sind folgende Rebenkrankheiten: die Gelbsucht der Reben. Sie äußert sich in gelblichgrüner, gelber oder weißlicher Verfärbung der Blätter, die an den Reben ganzer Komplexe auftritt. Die Stöcke gehen entweder ein oder produzieren unbrauchbare Trauben. Vielleicht ist eine Störung der Wurzeltätigkeit infolge zu großer Feuchtigkeit des Bodens die Ursache. — Das mal nero des Weinstocks, das besonders in Süditalien und in Sicilien auftritt, ist durch das Erscheinen tief in das Gewebe gehender schwarzer Flecke an Zweigen, Blattstielen und -Rippen, Ranken und Traubenstielen charakterisiert. — Die Gummose des Weinstocks, ein abnormer, zäher Gummifluß, namentlich bei Verwundungen, z. B. beim Rebenschnitt, ist ebenfalls eine in ihren Ursachen noch nicht ganz aufgeklärte Krankheit. Sie bewirkt, daß der Rebstock verkrüppelt und die Blätter verunstaltet sind, wobei sie aber normal grün bleiben. Das Holz zeigt auf dem Querschnitt schwarze Punkte und Flecken, ja im vorgerückten Stadium der Krankheit erscheint es gleichmäßig gebräunt. Nach 3—5 Jahren tritt der Tod ein. Die dunklen Stellen rühren von gummösen Veränderungen her, indem die Gefäße und die Zellen des Holzparenchyms mit braunem Gummi erfüllt sind. Gummigefäße sind jedoch auch normal in vielen Reben vorhanden, und besonders bei der Kernholzbildung treten im Splint dunkle Stellen auf, die aus gummierfüllten Zellen bestehen. Wir haben es bei der Gummose wahrscheinlich mit einer durch Wunden verschiedenster Herkunft hervorgerufenen Steigerung der auch normal im Holz eintretenden Gummose zu thun und wohl nicht mit einer Bakterienkrankheit. — Der Krebs oder Grind des Weinstocks tritt 10—50 cm vom Boden an ältern Stämmen in Form von tonnenförmigen Anschwellungen auf, deren Oberfläche perlartig ist. Diese Anschwellungen werden wahrscheinlich durch abnorme Wachstumsvorgänge hervorgerufen, die der Frost veranlaßt, und können, wenn sie mächtig entwickelt sind, den ganzen Stamm zum Absterben bringen. Die Krebsstellen sind auszuschneiden, die Schnittstellen mit Teer zu verstreichen.

Weinbereitung aus Obst, s. Obstverwertung.

Weinböhla, Dorf und Sommerfrische in der Amtshauptmannschaft Meißen der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, in der Lößnitz (s. d.), an der Linie Dresden-Elsterwerda der Sächs. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Dresden, hat (1900) 4534 E., darunter 158 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, neue evang. Kirche, Landhäuser, Kurhaus, Sparkasse; Kalkbrennerei, Weinbau. — Vgl. Frenzgang, Führer durch den klimatischen Kurort W. (Dresd. 1903).

Weincikade, Weinmilbe, s. Weinbau.

Weisbach, Julius, Mathematiker und Ingenieur, geb. 10. Aug. 1806 auf der Eisenhütte Mittelschmiedeberg bei Annaberg, studierte in Freiberg, Göttingen und Wien und wirkte seit 1833 als Lehrer an der Bergakademie zu Freiberg. Seitdem wandte W. seine Aufmerksamkeit vorzugsweise der Hydraulik und der praktischen Geodäsie zu und begann 1841 seine hydraulischen Versuche, deren Ergebnisse er zunächst in den Schriften: «Versuche über den Ausfluß des Wassers durch Schieber, Hähne, Klappen und Ventile» (Lpz. 1842) und «Versuche über die unvollkommene Kontraktion des Wassers beim Ausfluß desselben aus Röhren und Gefäßen» (ebd. 1843) veröffentlichte. Durch die von W. zuerst aufgestellte Idee des Widerstands-Koefficienten sind die hydraulischen Rechnungen ungemein vereinfacht worden; die Entdeckung und Behandlungsweise der unvollkommenen Kontraktion gehört zu den wichtigsten Fortschritten der Hydraulik seit Joh. und Dan. Bernoulli. W.s Hauptwerk bildet das «Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinenmechanik» (3 Bde., Braunschw. 1845—54; Bd. 1 in 5. Aufl. 1875; Bd. 2 in 5. Aufl. 1882—87; Bd. 3 in 2. Aufl. 1876—1901). Außerdem sind noch zu nennen: «Handbuch der Bergmaschinenmechanik» (2 Bde., Lpz. 1835—36), «Die neue Markscheidekunst» (2 Bde., Braunschw. 1850—59), «Der Ingenieur» (ebd. 1848; 6. Aufl. 1874—77), «Versuche über die Leistungen eines einfachen Reaktionsrades» (Freiberg 1851), «Experimentalhydraulik» (ebd. 1855). Viele Beiträge lieferte W. auch in das «Polytechnische Centralblatt», in den «Ingenieur» und «Civilingenieur» und in die «Polytechnischen Mitteilungen» von Volz und Karmarsch. In letzterer Zeitschrift (1844) gab er auch Mitteilungen über die von ihm erfundene monodimetrische und anisometrische Projektionsmethode, welche er später in der «Anleitung zum axonometrischen Zeichnen» (Freiberg 1857) behandelte. W. starb 24. Febr. 1871 zu Freiberg.

Weisenheim am Sand, Dorf im Bezirksamt Dürkheim a. d. Hardt des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Linie Freinsheim-Frankenthal der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1900) 2362 E., darunter 493 Katholiken und 16 Israeliten, Posterpedition, Telegraph, Fernsprecher, evang., kath. Kirche; Spargel-, Obst-, Weinbau.

Weiser, Joseph, Genremaler, geb. 10. Mai 1847 zu Patschkau in Oberschlesien, besuchte 1864 die Münchener Akademie, lebte seit 1866 mehrere Jahre in der Heimat und trat 1872 als Schüler bei Professor Diez in München ein. Seit 1877 hat er dort ein eigenes Atelier. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Besuch im Nonnenkloster (1872), Ein Volkstheater im vorigen Jahrhundert (1876), Freigesprochen (1877), Die letzte Zuflucht (d. i. Verteidigung eines Klosters im Dreißigjährigen Kriege; Galerie in Dresden), Die letzten Tage von Pompeji (1880), Das unterbrochene Tabakskollegium (1881), Nach dem Überfall (1884; Münchener Kunstverein), Klosterbeuernte (1885), Die unterbrochene Trauung (1888), Institutskarneval (1889), Die Spieler (1891), Besuch im Atelier, Die Verhaftung Lavoisiers 1794 (1894), Probe einer Wandertruppe (1897), Die beiden Bräute, Atropa (1898), Entsagung, Mädchenreigen (1899), Einbruch im Klosterkeller (1903), Karnevalsfreuden (1903), Kinderglück, Madonna (1904). Neuerdings malte er auch zahlreiche Bildnisse.

Weishaupt, Victor, Tiermaler, geb. 6. März 1818 in München, erlangte seine künstlerische Ausbildung im Atelier von W. Diez in München, machte dann den Feldzug 1870/71 als Offizier mit und wurde 1895 als Professor an die Akademie der bildenden Künste in Karlsruhe berufen. Sein erstes größeres Bild: Viehtränke (1875), befindet sich in der Dresdener Galerie. Fernere Gemälde W.s sind: Wilder Stier (1879; Münchener Kunstvereinsgalerie), Kühe unter Weiden (1880; Galerie in Pest), Stier in den Alpen (1888), Stier auf der Weide (1890; Münchener Pinakothek), Ziehende Rinderherde (1893; Berliner Nationalgalerie), Vorfrühling (seit 1896 ebendort), Pflügendes Ochsengespann (1897; Galerie in Düsseldorf), Rinderherde durchs Wasser ziehend (Kunsthalle in Karlsruhe), Rinderherde auf der Weide (Galerie in Düsseldorf).

Weiß, Edmund, Astronom, geb. 26. Aug. 1837 in Freiwaldau in Österreichisch-Schlesien, studierte 1855—58 an der Universität in Wien, wurde 1858 Assistent, 1863 Adjunkt, 1878 Direktor der Wiener Sternwarte, ferner 1861 Privatdocent, 1867 außerord., 1875 ord. Professor der Astronomie an der Wiener Universität. W. ist Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Wien, Ehrendoktor der Universität Dublin, Oberleiter des k. k. Gradmessungsbureaus, Mitglied der Royal Astronomical Society in London, Mitglied des Bureau des Longitudes in Paris. Er beobachtete die totalen Sonnenfinsternisse von 1861 in Griechenland, 1868 in Aden, 1871 in Tunis, die ringförmige von 1867 in Dalmatien. 1872 bereiste er behufs astronom. Studien Nordamerika, beobachtete den Venusdurchgang von 1874 in Jassy, und reiste 1899 zur Beobachtung der Leoniden nach Indien. Seit 1878 giebt W. die «Annalen der Wiener Sternwarte» heraus, ferner gab er heraus «Bilderatlas der Sternenwelt» (Eßlingen 1886; 2. Aufl., ebd. 1892), sowie die 7. und 8. Auflage von Littrows «Die Wunder des Himmels» (Berl. 1886 u. 1897). W.' Abhandlungen erschienen hauptsächlich in den «Denkschriften» und «Sitzungsberichten» der Akademie der Wissenschaften in Wien, in den «Astron. Nachrichten», den «Annalen der Wiener Sternwarte», populäre Aufsätze im «Astron. Kalender der Wiener Sternwarte» und in den Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

Weißbad, Sommerfrische und Luftkurort im schweiz. Kanton Appenzell-Innerrhoden, unweit von Appenzell, an der Vereinigung des Weiß- und Schwendibachs zur Sitter und am Fuß der Ebenalp, in 819 m Höhe; Kurhaus und mehrere Hotels.

Weißenau, Weiler im Oberamt Ravensburg des württemb. Donaukreises, an der Schussen und der Linie Ulm-Friedrichshafen der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 1015 E., darunter 417 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, Schloß, ehemals Prämonstratenser-Reichsabtei (1145), seit 1888 staatliche Irrenanstalt; Bleicherei, Appreturanstalt, Weißwarenfabrikation. — Vgl. Busl, Zur Geschichte des Prämonstratenserklosters und der Kirche W. (Ravensburg 1883).

Weißenthurm, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, am Rhein, gegenüber von Neuwied (Dampffähre), an der Linie Köln-Koblenz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2425 E., darunter 267 Evangelische und 11 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, Wartturm, 1370 auf der trierschen Grenze gegen Kurköln erbaut; zahlreiche Bimssandstein- und Kaminrohrfabriken, chem. Fabrik, Brauereien. Über dem Dorfe ein Obelisk zum An-

Digitized by Google

denken an den franz. General Hoche, der 1797 hier mit einer Armee über den Rhein ging.

Weiße Schwestern, s. Weiße Väter.

Weiße Väter (frz. Pères blancs, nach ihrer weißen Kleidung), eigentlich Missionare Unserer Lieben Frau von Afrika (Société des missionaires de Notre-Dame des missions d'Afrique d'Alger), Kongregation der röm. Kirche, gegründet 1868 von dem damaligen Erzbischof von Algier, späterm Kardinal Lavigerie (s. d., Bd. 10). Die W. V. übernahmen zunächst die Leitung von Waisenhäusern. 1874 übertrug ihnen Pius IX. die apostolische Präfektur West-Sahara und Sudan; Leo XIII. überwies ihnen 1878 die Mission im großen Seengebiet Afrikas und am obern Kongo. Die von ihnen seit 1881 geleiteten Vikariate Süd-Njansa mit 11 Stationen, Unjanjembe mit 8 Stationen und Tanganika mit 10 Stationen sind deutsches Gebiet. Für Deutschland sind 3 Missionsanstalten der W. V. errichtet, in Trier, Haigerloch (Hohenzollern) und Marienthal (Luxemburg). Die Thätigkeit der W. V. fand große Anerkennung der deutschen Afrikaforscher H. von Wissmann, Dr. Peters u. a. Besonders zeichnete sich Pater Schynse (gest. 1892) aus (vgl. dessen Schriften: «Zwei Jahre am Kongo», Köln 1889; «Mit Stanley und Emin Pascha durch Deutsch-Ostafrika», ebd. 1890, und «Schynses letzte Reisen», ebd. 1892; sämtlich hg. von K. Hespers). 1903 besaßen sie in Afrika 82 Missionsstationen mit 309 Missionaren, 1255 Katechisten und über 100000 Christen. Sie haben auch einen weiblichen Zweig, die Missionsschwestern Unserer Lieben Frau von Afrika (Weiße Schwestern), und Laienbrüder zum Unterricht der Waisen im Landbau (Frères und Sœurs agricoles). Die W. V. geben die Monatsschrift «Afrika-Bote» (Trier, seit 1894) und die Zeitschrift «Missions d'Afrique des Pères blancs» (Paris) heraus. [bau.

Weißfäule, Krankheit des Weinstocks, s. Wein-

Weißmanns Schlagwasser, s. Geheimmittel A, 78.

Weißstern, in der Damenkonfektion Bezeichnung für die bestimmte Größe eines im allgemeinen einer normalen Figur passenden Kleidungsstücks.

Weißtannenthal, Hochthal der Sardonagruppe in den Glarner Alpen, im schweiz. Kanton St. Gallen, erstreckt sich 17 km lang vom Fuße des Foostocks (2610 m) zwischen den Grauen Hörnern mit dem Piz Sol (2857 m) rechts und der Gruppe des Walenkamms (2351 m) links nordöstlich bis Mels (500 m), wo sein Fluß, die Seez, durch eine Felsschlucht in die Thalebene von Sargans hinaustritt.

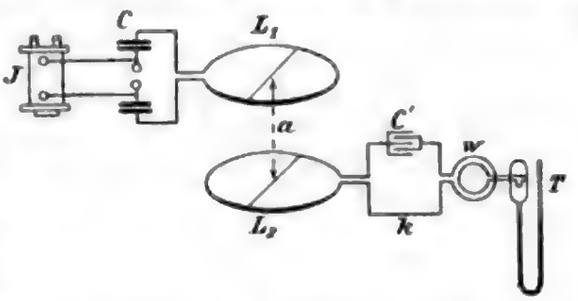
***Weitbrecht,** Karl, Schriftsteller, starb 10. Juni 1904 in Stuttgart.

Weizenhalmtöter, Pilz, s. Ophiobolus.

***Welfen,** Fürstenhaus. Die großbritann. Linie des Welfenhauses erlosch 17. März 1904 mit dem Herzog von Cambridge. Der Herzog war morganatisch vermählt. Die Kinder aus dieser Ehe führen den Namen Fitz-George.

Wellen, Welleufurchen, s. Kymatologie.

Wellenmesser, Instrument zur Bestimmung der Wellenlänge eines elektrisch schwingenden Systems; es wird in der drahtlosen Telegraphie angewendet, um die einzelnen Bestandteile der Schwingungssysteme so zu dimensionieren, daß sie den gestellten Anforderungen der Resonanz genügen, d. h. genau auf bestimmte Wellenlänge gestimmt sind. Der W. besteht nach nachstehender Figur aus den Induktionswindungen L_2, von denen mehrere von verschiedener Selbstinduktion zum Austausch vorhanden sind, dem Kondensator C', dessen Kapacität durch Verschieben der Platten entsprechend geändert werden kann, den Induktionswicklungen w, dem Luftthermometer (Hitzdrahtinstrument) T und dem Induktorium J. Wird nun eine Kapacität C durch die Funkenstrecke ent-

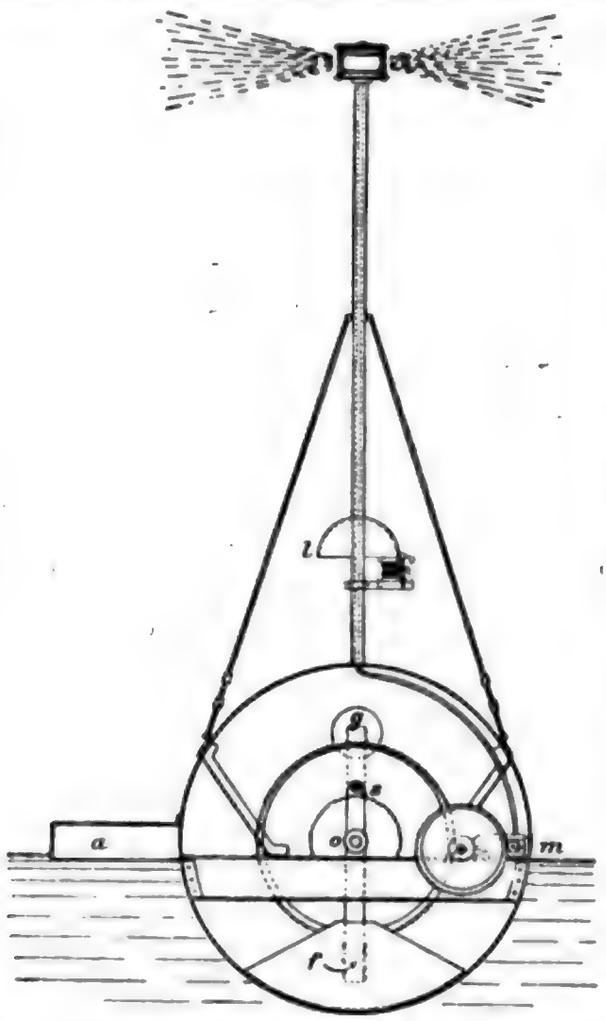


laden, so treten in der Selbstinduktion L_1 Schwingungen von ganz bestimmter Schwingungsdauer auf; wird nun die Induktionswindung L_2 des W. in entsprechende Entfernung von L_1 gebracht und die Kapacität C' so geändert, daß die Bedingung der Resonanz erfüllt ist, so wird die in den Wicklungen w entstehende Stromwärme die Luft im Thermometer ausdehnen, und die Höhendifferenz der Flüssigkeitssäule giebt das Maß für die Stromstärke. Der Apparat wird von A. Franke in Hannover gebaut.

Wellenmotor, Motor zur Erzeugung motorischer Energie aus dem Wellenschlag. Es sind verschiedene Projekte vorhanden. In großen Cylindern, die verankert sind, wird ein Teil abgeschottet, in dem die Luft zusammengepreßt wird, die als Accumulator zum Antriebe einer Maschine dienen soll. Eine solche Ausführung ist nicht bekannt.

Ein W., der bisher gut gearbeitet hat, ist bei Büsum in Thätigkeit. Es ist eine Leucht- und Glockenboje nach dem Patente des Ingenieurs Max Gehre, die in umstehender Figur skizziert ist. Die unregelmäßig arbeitende Energie der Wellen wird zum Heben einer schweren Masse benutzt. Die beim Fallen der Masse in regelmäßiger Weise periodisch frei werdende motorische Energie wird direkt oder unter Vermittelung elektrischer Accumulatoren zur Erzeugung von elektrischem Licht verwendet. Es ist dies dasselbe Princip, das Gehre auch bei seinen Windmotoren in Anwendung gebracht hat, von denen eine Ausführung, als Leuchtturm ebenfalls in Büsum aufgestellt, in der Praxis gut und billig gearbeitet hat. An der Boje ist ein die Wellenbewegung übertragender Schwimmer a fest mit dem äußern Bojenkörper verbunden. Der Bojenkörper dreht sich um seine Achse o. Ein Zahnradsystem g wird durch eine im Innern frei schwingende, bewegliche schwere Masse f, die immer vertikal nach unten hängt, bewegt. Der Bojenkörper, auf dem die auf- und abgehende, durch die Wellen hervorgebrachte Bewegung des Schwimmers übertragen wird, dreht sich und bringt die schwere Masse zur Wirkung; das Zahnradsystem, welches durch eine bei s angebrachte Sperrklinke nur in einem Drehsinne beweglich ist, wird angetrieben. Mit dem Zahnradsystem ist durch eine Übersetzung der Anker einer magnet-elektrischen Maschine m in Verbindung gebracht. Die Masse des Fallkörpers erzeugt einen Strom, der eine 32kerzige Glühlampe zum Weißglühen bringen kann, und zwar entsprechend der Bewegung des Fallkörpers so, daß das Leuchten allmählich zunehmend beginnt und allmählich abnehmend aufhört. Die Blinkdauer beträgt

etwa 4 Sekunden, während die Dunkelpausen je nach dem Seegange naturgemäß verschieden ausfallen werden. Nach Gebres Angabe betragen sie bei einer Wellenhöhe von 30 cm etwa 20 Sekunden und bei einer Wellenhöhe von 15 cm etwa 60 Sekunden. Bei klarsichtigem Wetter und solchem Seegange, daß Blinke von 32 Normalkerzen Leuchtkraft erzielt wer-



den, kann die Sichtbarkeit der Boje bis 7 km betragen. Die Boje enthält auch eine Schallvorrichtung in Gestalt einer Glocke l. Der Klöppel wird gegen sie geschlagen, wenn beim Beginn des Falles der schweren Masse die starr mit derselben verbundenen Stifte gegen die Sperrklinke schlagen. Durch diese Schalleinrichtung soll der Wert der Boje erhöht werden, indem sie auch bei nebeligem Wetter bemerkbar wird. Bei glatter See ist die Boje nicht im stande, Licht- oder Schallsignale hervorzurufen.

Wellingdorf, Dorf im Landkreis Kiel des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der Mündung der Schwentine in die Kieler Föhrde, gegenüber von Kiel (s. d., Bd. 10, Karte), an der Kleinbahn Kiel Schönberg, hat (1900) 2669 E., darunter 68 Katholiken.

Welper, Landgemeinde im Kreis Hattingen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Ruhr, hat (1900) 2511 E., darunter 1061 Katholiken, Dampfmühle, Eisen- und Stahlwerk.

Welsberg, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft Bruneck, in Tirol, in 1078 m Höhe, am Ausgang des Gsiesthals in das Pusterthal und am rechten Ufer der Rienz, an der Linie Marburg-Villach-Franzensfeste der Österr. Südbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (9341 E.), hat (1900) 684, als Gemeinde 755 E., berühmtes Bildstöckl, 1895 wiederhergestellt, und ist Ausgangspunkt für Ausflüge in die Thäler Prags, Höhlenstein, Serten und Antholz. Nahebei Wildbad Waldbrunn, oberhalb die schönen Ruinen des Stammschlosses der Grafen von Welsperg. W. wurde 1882 durch Überschwemmung verwüstet und ist jetzt durch eine große Mauer geschützt.

***Weltausstellungen.** Das hundertjährige Jubiläum der 30. April 1803 erfolgten Abtretung des Louisianagebietes von der Französischen Republik an die Vereinigten Staaten gab die Veranlassung zur Veranstaltung der Weltausstellung in Saint Louis, doch wurde sie erst ein Jahr später, wie geplant, 30. April 1904, eröffnet. Ihr Gelände erstreckt sich abseits der Stadt in und nahe dem Forest-Park und umfaßt eine Fläche von 2100 Morgen Land; ihr Gebiet ist also um das Fünffache größer als das der letzten Pariser und um das Doppelte umfangreicher als das der Chicagoer Weltausstellung. Zu den Kosten bewilligte Saint Louis 20 Mill. M., die Bürger der Stadt subskribierten die gleiche Summe, der Staat Missouri spendete 4 Mill. M., die Regierung der Vereinigten Staaten 20 Mill. M. und daneben noch über 5 Mill. M. für besondere Ausstellungszwecke, 23 Staaten und Territorien etwa 5½ Mill. M. Trotzdem mußte die Ausstellungsleitung beim Schatzamte in Washington eine Anleihe von 25 Mill. M. machen, die von den Einnahmen zurückerstattet werden sollen. Die Gesamtkosten beziffert man auf 100 Mill. M. Von dem Terrain sind zwei Drittel mit Gebäuden bedeckt, das letzte Drittel entfällt auf Schmuckanlagen und Wasserflächen.

Die Gesamtanlage ist fächerförmig gestaltet, und zwar bildet den mittlern und zugleich obersten Hauptpunkt die säulengetragene, rundbogige Festhalle, von der aus sich breite Kaskaden in ein weites Becken ergießen, das seine Fortsetzung in Lagunen findet. Um letztere sowie um die diesen vorgelagerte Plaza Saint Louis gruppieren sich die offiziellen Hauptausstellungspaläste. Zu ihnen zählen die Gebäude für Manufakturen, für Erziehung und Socialwissenschaft, für Elektricität und für verschiedene Industrien, ihnen reihen sich an die Gebäude für freie Künste, für Bergbau und Metallurgie, für Maschinen und Verkehrswesen. Die meisten dieser Paläste sind 525 Fuß lang und 715 Fuß breit. Am umfangreichsten ist der Palast für Landwirtschaft, der 20 Morgen bedeckt und 1600 Fuß breit ist bei 500 Fuß Länge. Der aus drei Pavillons bestehende Kunstpalast ist 450 Fuß lang und 830 Fuß breit. In der architektonischen Gestaltung dieser Hauptpaläste gelangt hauptsächlich der franz. Renaissancestil sowie der klassische Stil mit vorgelagerten Säulenhallen zur Geltung, die elfenbeinerne Tönung der Außenseiten rechtfertigt den Namen der Elfenbeinstadt. Von herrlichem Eindruck war die allabendliche Illumination durch etwa 2 Mill. Glühlampen. Für mannigfaltigste Abwechselung sorgten die Paläste und Pavillons der amerik. sowie der ausländischen Staaten, die meist der Repräsentation dienten. Deutschland wählte eine Nachbildung des Mittelteiles des Charlottenburger Schlosses, Frankreich Groß-Trianon, England die Orangerie des Kensington-Palastes, Belgien die Antwerpener Stadthalle, Italien eine antike Villa, Österreich hielt sich in ganz modernen Formen. Von den europ. Staaten war Deutschland (Reichskommissar Geheimrat Lewald) besonders glänzend vertreten. Von den außereurop. Reichen verdient die umfassende Beteiligung Japans Erwähnung, auch Ceylon, China, Siam fehlten nicht. Interesse erweckten die philippi-

ilische Ansiedelung und das Indianerlager. Der zunächst infolge der Unfertigkeit der Ausstellung recht schwache Besuch nahm mit jedem Monat zu, man rechnet bis zum Schluß, Mitte Dezember, auf 30 Mill. Besucher. — Vgl. Worlds fair Bulletin (6 Bde., St. Louis 1904); The Saint Louis World's fair (ebd. 1904); Wegweiser für die Weltausstellung (ebd. 1904); Schmülling, Deutscher Führer durch die Weltausstellung (ebd. 1904); Amtlicher Katalog der Ausstellung des Deutschen Reichs (Berl. 1904); Katalog der deutschen Unterrichtsausstellung (5 Hefte, ebd. 1904); Spandow, Die Reise nach Saint Louis und die Weltausstellung 1904 (ebd. 1904).

Weltrich, Richard, Litterarhistoriker und Kritiker, geb. 10. Febr. 1844 in Ansbach, studierte 1861—66 in München, Zürich und Erlangen Philosophie, Ästhetik und Litteraturgeschichte, daneben Naturwissenschaften und klassische Philologie, wurde Gymnasiallehrer in Zweibrücken und Edenkoben, 1873 an der Münchener Kadettenschule und nach Berufung an die Kriegsakademie in München 1875 zum Professor befördert. 1890 trat er in den Ruhestand. W. veröffentlicht: die auf gründlichen Quellenstudien beruhende Biographie «Friedr. Schiller, Geschichte seines Lebens und Charakteristik seiner Werke» (Bd. 1, Stuttg. 1885—99), «Christian Wagner, Der Bauer und Dichter zu Warmbronn» (ebd. 1898), «Wilh. Hertz. Zu seinem Andenken» (ebd. 1902) und zahlreiche Abhandlungen und Aufsätze.

Wemmetsweiler, Dorf im Kreis Ottweiler des preuß. Reg.-Bez. Trier, an der Linie Saarbrücken-Neunkirchen (Fischbachbahn) und der Nebenlinie W.-Nonnweiler (53 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2958 E., darunter 144 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche.

Wenew. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Tula, im Gebiet des Ossetr und der Bronja (beide zur Oka), im Südwesten des Don, hat 2505,2 qkm, 105729 E., Ackerbau, Kalkbrüche, Branntweinbrennereien, Bierbrauereien, Zuckerfabrik. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., an der Wenewka und an der Zweigbahn Kaschira-W., hat (1897) 5219 E., 6 Kirchen, Stadtbank; Getreide- und Viehhandel.

Wengern, Dorf im Landkreis Hagen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Ruhr und der Linie Bobwinkel-Steele-Hagen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2023 E., darunter 139 Katholiken, Postagentur, Fernsprecher, evang. Kirche; Bergbau.

Wenigenjena, Landgemeinde im Verwaltungsbezirk Apolda des Großherzogtums Sachsen-Weimar, rechts an der Saale, mit dem gegenüberliegenden Jena durch die alte histor. Ramsdorfer Brücke und eine eiserne Fußgängerbogenbrücke (sog. Schützenbrücke) verbunden, hat (1900) 3926 E., darunter 101 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche (in welcher Schiller 1790 mit Charlotte von Lengefeld getraut wurde), zwei Erziehungsanstalten, Kinderheim, Freimaurerloge, Wasserleitung, elektrische Beleuchtung, zoolog. Garten, Sophienhöhe; Maßstab-, Klavier- und Cigarrenfabrikation, Käsefabrik, Sägewerke. Über dem Orte der Hausberg (s. d., Bd. 8) mit dem Fuchsturm. 1891 wurde das Dorf Ramsdorf einverleibt. Im Gasthaus zur Grünen Tanne (jetzt Rathaus) dichtete Goethe den Erlkönig und wurde 1815 die deutsche Burschenschaft gegründet. In der Nähe Schloß Thalstein mit einem Erlkönig-Standbild.

Wenjukow, Michail Iwanowitsch, russ. Reisender, geb. 23. Juni (5. Juli) 1832 im Gouvernement Rjasan, wurde Offizier und besuchte später die Petersburger Universität und die Kriegsakademie. Er bereiste 1857—63 den Amur, Ussuri, Transbaikalien, den Tschu, Issyk-kul, Thian-schan, Altai und den Kaukasus, war 1864—67 in Polen in Bauernangelegenheiten thätig, brachte dann 1869—71 in Japan und China, 1874 in der asiat. Türkei zu, in den achtziger Jahren bereiste er Algerien, Tunis, Senegambien, Brasilien, Uruguay, die Antillen, Panamá und Corsika. Seit 1877 lebte er in Paris und starb daselbst 4. (17.) Juli 1901. W. schrieb (alles russisch): «Reise an den asiat. Grenzen Rußlands» (1868; deutsch von G. Krahmer: «Die russ.-asiat. Grenzlande», Lpz. 1874), «Skizzen Japans» (1869), «Beschreibung des Japanischen Archipels» (1871), «Versuch einer militär. Beschreibung der russ.-asiat. Grenze» (1873—76), «Skizzen des gegenwärtigen Chinas» (1874), «Skizzen der engl. Besitzungen in Asien» (1875), «Rußland und der Orient» (1877).

Wercholénsk. 1) **Bezirk** im südöstl. Teil des russ.-sibir. Gouvernements Irkutsk, im Quellengebiet der Lena, hat 875574,9 qkm, wovon 12843 qkm auf den Baikalsee (an der Ostgrenze) kommen, 69078 E., darunter etwa die Hälfte Buräten und Tungusen; Ackerbau, Viehzucht, Fischerei, Schiffbau. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk W., rechts an der Lena, hat (1897) 1310 E., 2 Kirchen, 2 Schulen und Flußhafen.

Weréja. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Moskau, auf der Wasserscheide zwischen der Moskwa und Oka, hat 1897,4 qkm, 57716 E.; Ackerbau, Viehzucht, Holzfällerei, Baumwollweberei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., rechts an der Protwa (zur Moskwa), hat (1897) 3704 E., 6 Kirchen, Stadtbank, Handel; in der Nähe Kalkbrüche. W. war 1432—1582 die Hauptstadt eines besondern Werejschen Fürstentums.

Werenskiold, Erik, norweg. Maler, geb. 11. Febr. 1855 in Vinger, wandte sich von der Universität den Kunststudien zu und hielt sich 1876—81 in München auf, wo Loefftz und Wilh. Lindenschmit seine Lehrer waren. Die folgenden Jahre verbrachte er in Paris, bis er sich 1883 bei Kristiania, 1896 in Lysaker niederließ. Schon sein erstes Bild: Spielende Kinder (1877), hatte großen Erfolg, dem Bilder wie: Eine Begegnung, Ein verlorener Sohn, Mädchen aus Telemarken, folgten, bis ihn Ein Bauernbegräbnis, ein plein-air-Bild voll Stimmung und Poesie (1885; in der Nationalgalerie zu Kristiania), auf der höchsten Stufe zeigte. Auch als Porträtmaler hat er Treffliches geleistet: Ibsen, Björnson, Grieg, die Pianistin Lie-Nissen (Nationalgalerie in Kristiania). Fast noch glänzender ist er als Illustrator; seine Illustrationen zu Asbjörnsens «Volksmärchen» zeichnen sich durch treffende Schilderung norweg. Typen und Situationen, durch die weitreichende Skala der Stimmungen vom Mystisch-Märchenhaften bis zum Gemütlich-Humoristischen aus; ferner vollendete er in den letzten Jahren die Illustrationen zu Snorres «Geschichte der norweg. Könige» und zu Jonas Lies «Familie auf Gilje».

***Wereschtschágin,** Wassilij Wassiljewitsch, russ. Maler, begab sich beim Ausbruch des Russisch-Japanischen Krieges nach dem Kriegsschauplatz und fand 13. April 1904 seinen Tod beim Untergang des Linienschiffs Petropawlowsk vor Port-Arthur.

Werfen, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft St. Johann, in Salzburg, am linken Ufer der Salzach, in 520 m Höhe, überragt von den zackigen Wänden der übergossenen Alp (2938 m) und dem

Dichtungen der Neuzeit» (Minden 1900) u. a.; ferner gab er heraus «Der Wiener Hanswurſt» (2 Bde., Wien 1883 u. 1885), «Bürgers Werke» (2 Bde., Stuttg. 1886), «Julius von Tarent und die dramat. Fragmente von Leiſewitz» (Heilbr. 1889), Hebbels «Briefe. Nachleſe» (2 Bde., Berl. 1900), Hebbels «Sämtliche Werke» (12 Bde., ebd. 1900—4), Hebbels «Tagebücher» (Bd. 1—4, ebd. 1903 fg.), «Hebbelkalender für 1905» (mit W. Bloch, ebd. 1904).

Werſe, ehemaliges Dorf, wurde 1. April 1903 mit Münſter in Weſtfalen vereinigt.

Werſten, Dorf im Rheinland, ſ. Himmelgeiſt.

Weſeli (Weſſely). 1) W. an der Luſchnitz, **Stadt** in der öſterr. Bezirkshauptmannſchaft Wittingau, in Böhmen, am Zuſammenfluß der Luſchnitz und Nežarka, im fruchtbarſten Teile des Moldaugebietes, an den Linien Prag-Gmünd, Budweis-W. (38 km) und Gerekwe-W. (64 km) der Öſterr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (14 929 E.), hat (1900) 1554, mit dem jenſeit des Bachs liegenden Markt Mezimoſti (1706 E.), d. i. Zwiſchenbrücken, ſo genannt von den fünf Brücken, 3260 czech. E.; Brauerei. In der Nähe große Teiche (ſ. Wittingau, Bd. 16). — 2) W. an der March, **Stadt,** ſ. Weſſely.

Weſſelówſkij, Alexander Nikolajewitſch, ruſſ. Litterarhiſtoriker, geb. 1838 in Moskau, ſtudierte an der Moskauer Univerſität und wurde 1860 von derſelben zu weiterer Ausbildung ins Ausland geſchickt und ſtudierte in Spanien, Deutſchland, Böhmen, beſonders aber in Italien die Litteratur und die Kultur des Mittelalters. In Italien veröffentlichte er: «Novella della figlia del re di Dacia. Testo inedito del buon secolo della lingua» (Piſa 1866) und «Il Paradiso degli Alberti e gli ultimi trecentisti. Saggio di storia letteraria italiana. Scelta di curiosità letteraria inedite o rare» (Bologna 1867—69). Nach Rußland zurückgekehrt, machte er 1870 ſein Magiſtereramen (Diſſertation: «Villa Alberti. Neue Materialien zur Charakteriſtik des litterar. und geſellſchaftlichen Umſchwungs im ital. Leben des 14. und 15. Jahrh.», Mosk. 1870), 1872 ſein Doktoreramen (Diſſertation: «Aus der Geſchichte der litterar. Wechſelbeziehungen des Oſtens und Weſtens. Die ſlaw. Erzählungen von Salomo und Kitowras und die weſtl. Legenden von Morolf und Merlin», Petersb. 1872), wurde in demſelben Jahr Profeſſor der roman. und german. Litteraturen an der Petersburger Univerſität und Ende der ſiebziger Jahre Mitglied der zweiten Abteilung der Akademie der Wiſſenſchaften. Seine gelehrte Thätgkeit iſt für das vergleichend-litterarhiſtor. Studium in Rußland epochemachend geworden. Ein Verzeichnis ſeiner Arbeiten bis 1895 erſchien in Petersburg 1896 («Ukazatelj k naučnym trudam A. N. Veselovskago 1859—95»). Hier ſeien nur erwähnt ſeine wichtigen Forſchungen über das ruſſ. geiſtliche Volkslied (im «Sbornik» der zweiten Abteilung der Akademie 1879—91 unter dem Geſamttitel «Unterſuchungen auf dem Gebiet des ruſſ. geiſtlichen Volksliedes»), über das ruſſ. Volksepos (im «Sbornik» der Akademie 1881—84 u. d. T. «Südruſſ. Bylinen», und im Journal des Miniſteriums der Volksaufklärung u. d. T. «Kleine Bemerkungen zu den Bylinen»), «Aus der Geſchichte des Romans und der Novelle» (2 Tle., Petersb. 1886 u. 1888), «Boccaccio, ſeine Umgebung und ſeine Zeitgenoſſen» (2 Bde., ebd. 1893 u. 1894), «W. A. Shukowſkij» (ebd. 1904). Eine Überſetzung des «Decamerone» erſchien in Moskau 1891. Mehrere ſeiner Abhandlungen erſchienen auch in deutſcher Sprache im «Archiv für ſlaw. Philologie» und in der «Ruſſ. Revue». — Vgl. Pypin, Geſchichte der ruſſ. Ethnographie, II, Kap. 9 (Petersb. 1893).

Weſſely (Weſeli). 1) W. an der March, **Stadt** im Gerichtsbezirk Ungariſch-Oſtra der öſterr. Bezirkshauptmannſchaft Ungariſch-Hradiſch, in Mähren, links an der March, an den Linien Brünn-Vlarapaß und W.-Sudměřitz-Petrau-Skalitz (18 km) der Öſterr.-Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 466 czech. E., ſchöne Pfarrkirche, ehemals Konventskirche des 1784 aufgehobenen Serviten-kloſters, eine ältere Kirche und ein prächtiges Schloß mit großem Park. — 2) W. an der Luſchnitz, **Stadt,** ſ. Weſeli.

Weſſjégonſk. 1) **Kreis** im nordöſtl. Teil des ruſſ. Gouvernements Twer, im Gebiet der Mologa (zur Wolga), hat 7028,4 qkm, 157 864 E., darunter 18 000 Karelen; Metallinduſtrie (Nägel, landwirtſchaftliche Geräte), Viehzucht, Ackerbau, 57 Fabriken. — 2) **Kreisſtadt** im Kreis W., rechts an der Mologa, hat (1897) 3469 E., 4 Kirchen, Stadtbank, Flußhafen mit Dampfſchiffahrt nach Rybinsk.

Weſtcott, Brooke Foß, engl. Theolog, geb. 12. Jan. 1825 bei Birmingham, ſtudierte auf dem Trinity College zu Cambridge, wurde 1870 Profeſſor der Theologie zu Cambridge, 1884 Kanonikus von Weſtminſter und 1890 Biſchof von Durham. Mit Hort zuſammen veröffentlichte W. eine treffliche Ausgabe des neuteſtamentlichen Urtextes: «The New Testament in the original Greek» (2 Bde., Lond. 1881; neue Ausg. 1885). Ferner verfaßte er: «Elements of gospel harmony» (Cambr. 1851), «A general survey of the history of the canon of the New Testament during the first four centuries» (Lond. 1855 u. ö.), «Characteristics of the gospel miracles» (ebd. 1859), «Introduction to the study of the gospels» (ebd. 1860 u. ö.), «The bible in the church» (ebd. 1864 u. ö.), «The gospel of the resurrection» (ebd. 1866 u. ö.), «A general view of the history of the english Bible» (ebd. 1868), «Christian life manifold and one» (ebd. 1869; Predigten), «Some points in the religious office of the universities» (ebd. 1873), «The paragraph Psalter, arranged for the use of choirs» (Cambr. 1879; 2. Aufl. 1881), «The revelation of the risen lord» (Lond. 1882), «The gospel according to St. John» (ebd. 1882 u. ö.), «The historic faith» (ebd. 1883 u. ö.; Vorleſungen über das Apoſtoliſche Glaubensbekenntnis), «Epistles of St. John, greek text, notes and essays» (ebd. 1883 u. ö.), «The gospel of life» (ebd. 1892), «The incarnation and common life» (ebd. 1893), «Christian aspects of life» (ebd. 1897), «Some lessons of the revised version of the New Testament» (ebd. 1897), «Words of faith and hope» (ebd. 1902) u. a.

Weſtdeutſche Eiſenbahngeſellſchaft in Köln, 1895 mit einem Kapital von 5 Mill. M. errichtet zum Bau, Betrieb, Erwerb, zur Veräußerung, Finanzierung, Pachtung und Verpachtung von Eiſenbahnen, Kleinbahnen u. ſ. w. Das Aktienkapital iſt inzwiſchen auf 10 Mill. M. und 10 Mill. M. Prioritätsobligationen erhöht.

Die Geſellſchaft betreibt folgende Bahnen: Die Nebenbahnen Rinteln-Stadthagen (20 km), Möderath-Liblar-Vochem (20 km), Brohlthalbahn (25 km), Filderbahn (Stuttgart-Neuhauſen und Seitenſtrecken, 36 km), die Moſelthalkleinbahn Trier-Bullay (102 km), die Vereinigten Weſtdeutſchen Kleinbahnen Wermelskirchen-Burg (14 km), Nebeim-Hüſten-Sundern (14 km) und Kreuznacher Kleinbahnen (31 km),

ferner die Hohenzollernschen Kleinbahnen Sigmaringen-Bingen (5,6 km), Hechingen-Burladingen (15 km), Eyach-Haigerloch-Stetten (13 km) und Klein-Engstingen-Gammertingen (20 km). Die genannten Bahnen gehören sämtlich Eisenbahngesellschaften. Ferner betreibt die Gesellschaft die den Kreisen gehörigen Kreis-Bergheimer Nebenbahnen Bidburg-Möderath und Rommerskirchen-Elsdorf (37 km), Kleinbahnen Engelskirchen-Marienheide (18 km), Bergheimer Kreisbahnen (27 km), Euskirchener Kreisbahnen (58 km), Geilenkirchener Kreisbahnen (38 km) und endlich die der Badischen Lokal-Eisenbahn-Aktiengesellschaft gehörigen württemb. Lokalbahnen Aalen-Ballmertshofen (Härdtfeldbahn, 39 km) und Reutlingen-Gönningen (16 km). An den meisten dieser Unternehmen ist die W. E. durch Zinsbürgschaft oder Aktien beteiligt. Auch an einigen andern Bahnunternehmungen ist sie mit Aktienkapital beteiligt. Der Kurs war ultimo 1898—1903: 120,50, 135,75, 122,50, 95,40, 94, 91,50 Proz.; die Dividenden betrugen 1898—1903: $6\frac{1}{2}$, 7, 7, $4\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$, 3 Proz.

Westeregeln, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Nebenlinie Eilsleben-Staßfurt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3237 E., darunter 288 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; chem. Fabriken, Gipshütten, Dampfziegelei, Kalisalzbergbau.

Westerhausen, Dorf im Kreis Quedlinburg des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat (1900) 2354 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Gemüsebau. Dabei die Bahn für die Quedlinburger Pferderennen.

Westerhüsen, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Elbe und den Linien Magdeburg-Halle und Magdeburg-Güsten der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3823 E., darunter 212 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecher, evang. Kirche; Maschinen-, Glas-, Strohpappen-, Zuckerfabriken, Cichoriendarre, Schiffbau, Holz- und Kohlenhandel.

Westfälische Landeseisenbahngesellschaft, die ehemalige Warstein-Lippstadter Eisenbahngesellschaft (s. Deutsche Eisenbahnen, Bd. 4, Übersicht C, II); ihr gehören die normalspurigen Nebenbahnen Beckum-Lippstadt (28 km), Soest-Belecke-Brilon-Stadt (55 km) und Neubeckum-Warendorf (20,50 km; 1898, 1899, 1901 eröffnet), Borken-Burgsteinfurt mit Abzweigung von Stadtlohn nach Vreden (Westfälische Nordbahn; 64 km; 1902 eröffnet), Sennelager-Wiedenbrück (32 km; 1902) und Neubeckum-Münster i. Westf. (35,50 km; 1903). Die Gesamtlänge betrug Ende 1903: 265,78 km, davon Warstein-Lippstadt 31 km.

Westfälische Nordbahn, s. Westfälische Landeseisenbahngesellschaft.

Westick, Dorf im Kreis Hamm des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, bei Unna, hat (1900) 2247 E., darunter 395 Katholiken.

Westig, Dorf im Kreis Iserlohn des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Nebenlinie Letmathe-Fröndenberg-Unna der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1604 E., darunter 532 Katholiken, Post, Telegraph; Papier-, Schrauben-, Neusilberwarenfabrikation, Kupfer-, Meising-, Eisendrahtzieherei.

Westphal, Karl Friedr. Otto, Psychiater und Neuropatholog, geb. 23. März 1833 in Berlin, studierte seit 1851 in Berlin, Heidelberg und Zürich und wurde 1857 Civilassistent in der Pockenabteilung der Charité in Berlin und 1858 Assistenzarzt an der Irrenabteilung dieser Anstalt. 1861 habilitierte er sich für Psychiatrie an der Berliner Universität, wurde 1868 dirigierender Arzt des Pockenhauses und der Abteilung für innerlich Kranke, 1869 außerord. Professor und dirigierender Arzt der klinischen Abteilungen für Geistes- und Nervenkranke und 1874 ord. Professor der Psychiatrie. Er starb 27. Jan. 1890 in der unweit Konstanz im Thurgau gelegenen Nervenheilanstalt Kreuzlingen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten betreffen namentlich die Beziehungen von Erkrankungen des Rückenmarks zur progressiven Paralyse, die konträre Sexualempfindung, die Platzfurcht und die Zwangsvorstellungen sowie die Erforschung des Westphalschen Zeichens, d. i. das Fehlen des Kniephänomens (s. d., Bd. 10) bei gewissen Rückenmarkskrankheiten; auch begründete er zuerst den klinischen Begriff der «primären Verrücktheit». Seine meisten Arbeiten sind veröffentlicht in der «Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie», in Virchows «Archiv» und hauptsächlich im «Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten», das W. seit 1868 redigierte. «Gesammelte Abhandlungen» W.s erschienen 1892 (2 Bde., Berlin).

Westrumit, ein wasserlöslich gemachtes Öl, das, in 3—4 Teilen Wasser gelöst, zur Besprengung von Straßen dient. Der Straßenstaub wird mit obiger Lösung bedeutend längere Zeit, als mit reinem Wasser, am Aufwirbeln (durch Fahrzeuge) gehindert. Das W., eine Erfindung des Holländers van Westrum, wird schon seit längerer Zeit von vielen Städten zur Straßensprengung benutzt, wurde aber in weitern Kreisen erst im Juni 1904 durch seine Verwendung für die Rennstrecke des Automobilrennens um den Gordon-Bennett-Preis im Taunus bekannt. Außer zur Straßensprengung wird W. auch beim Neubau von Straßen zur Befestigung der Decke und Bindung der Schotterung angewendet.

West-Usambara, Bezirksamt in Deutsch-Ostafrika, s. Wilhelmsthal.

Wettingen, Dorf im Bezirk Baden des schweiz. Kantons Aargau, am rechten Ufer der Limmat, am Fuß des weinbepflanzten Lägernberges (863 m) und an den Linien Olten-Brugg-Zürich, Baden-Bülach, W.-Oerlikon (21 km) und W.-Aarau (29 km) der Schweiz. Bundesbahnen, hat (1900) 3128 E., darunter 851 Evangelische, neue Kirche, Obst- und Weinbau. Die ehemalige Cistercienserabtei, 1227 gegründet und 1841 aufgehoben, jetzt Lehrerseminar, hat eine Kirche mit geschnitzten Chorstühlen (17. Jahrh.), einen Kreuzgang mit schönen Glasgemälden (16. bis 17. Jahrh.) und alten Grabstätten. — Vgl. Brunner, Die Cistercienserabtei W. (Würzb. 1881); Lehmann, Führer durch die ehemalige Cistercienserabtei W. (1894); Willi D., Baugeschichte des Klosters W. (Bregenz 1894).

Wettringen, Dorf im Kreis Steinfurt des preuß. Reg.-Bez. Münster, zwischen Aa und Vechte, hat (1900) 2392 E., darunter 183 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Solquellen; mechan. Weberei, Cigarren-, Essig- und Liqueurfabrikation, Kalksteinbrüche, Kalkbrennereien. Nahebei der Rote Berg mit Eisenerzbergbau.

Weyler y Nicolau, Valeriano, Marquis von Tenerife, span. General, geb. 17. Sept. 1838 in Palma auf Mallorca, absolvierte seine ersten militär. Studien in der Infanterieschule zu Toledo und ging sodann zum Generalstab über, in dessen Akademie er weitere Ausbildung erhielt. Als Haupt-

nann zeichnete er sich aus in den Kämpfen auf Cuba und Santo Domingo. Bei Beginn des Aufstandes auf Cuba wurde W. 1868 wieder als Generalstabschef dorthin kommandiert und von neuem bewies er jetzt seine Tüchtigkeit und seinen Mut, besonders in den Schlachten von Holguin und Bayamo. Er kehrte als Brigadegeneral nach der Heimat zurück und focht im Karlistenkriege siegreich bei Vendrell und Seo de Urgel (Catalonien). 1878 wurde er zum Generalleutnant und Militärkommandanten der Canarischen Inseln ernannt, 1883—87 war er Kommandant der Balearen, worauf er für die geleisteten Dienste mit der Erhebung zum Marquis von Teneriffe belohnt wurde. 1888 übernahm er das Oberkommando auf den Philippinen, wo er mit den Eingeborenen zu kämpfen hatte. Nach Spanien zurückgekehrt, hatte er zunächst das Oberkommando von Altcastilien inne, dann das von Catalonien, wo er die anarchistischen Ruhestörungen energisch unterdrückte. Jan. 1896 wurde ihm an Stelle von Martinez Campos der Posten eines Generalgouverneurs und Oberbefehlshabers des in Cuba gegen die Aufständischen operierenden Heers übertragen. Obgleich er mit der größten Strenge vorging und durch die allgemeine Konzentrierung der cubanischen Landbewohner in den Städten den Aufstand zu unterdrücken suchte, hatte er doch nur geringen Erfolg, so daß er Okt. 1897 abberufen und durch General Blanco ersetzt wurde. Im Okt. 1900 wurde W. zum Generalkapitän von Neucastilien (Madrid) ernannt, und im liberalen Kabinett Sagasta bekleidete er März 1901 bis Dez. 1902 das Kriegsministerium. Bedeutende Reformen, die er zur Reorganisation des Heers in Angriff genommen hatte, konnte er einer kurzen Amtsdauer wegen nicht zur Ausführung bringen. Dem Senat gehört er als lebenslängliches Mitglied an.

Weyssenhoff, Józef, poln. Romanschriftsteller, geb. 8. April 1860 in Kolano (im Gouvernement Lublin) aus einem alten poln.-livländ. Adelsgeschlecht, studierte die Rechtswissenschaften in Dorpat und war 1891—96 Herausgeber der «Biblioteka Warszawska» in Warschau. Seitdem lebt er im Auslande. W. trat nach kleinern Versuchen mit satir. Schilderungen der guten Gesellschaft auf in «Żywot i mysli Sygm. Podfilipskiego» (Warsch. 1898; deutsch «Ein Übermensch. Leben und Gedanken des Herrn Siegm. von Podfilipski», Stuttg. 1902), «Sprawa Dołęgi» (Die Affaire Dołęga, Warsch. 1901), «Zaręczyny Jana Bielskiego» (Die Verlobung J. Bielskis, ebd. 1903). Auch gab er heraus: «Pamiętnik generała Jana Weyssenhoffa» (Das Tagebuch des Generals Joh. W., Krakau 1904).

Whewellit, ein farbloses, monoklines Mineral, wasserhaltiger oxalsaurer Kalk aus den Kohleschichten des Plauenschen Grundes bei Dresden, von Zwickau und Brüx.

White (spr. weit), Sir George Stewart, engl. Generalfeldmarschall, geb. 6. Juli 1835, trat 1853 als Fähnrich in die engl. Armee ein, diente 1857 in Indien während des Sepoy-Aufstandes und nahm als Major 1879—80 am Kriege gegen Afghanistan mit Auszeichnung teil. Er wurde darauf zum Militärsekretär des Vicekönigs von Indien ernannt und machte den Sudanfeldzug 1884—85 als Generalquartiermeister mit. Zum Generalmajor ernannt, befehligte er 1885—86 die 2. Infanteriebrigade bei der Expedition gegen Birma, wurde 1893 als Nachfolger des Generals Roberts Oberbefehlshaber der Truppen in Indien, 1895 zum Generalleutnant befördert und 1898 zum Generalquartiermeister der engl. Armee ernannt. 1899 erhielt er den Oberbefehl in Natal, wurde beim Ausbruch des Südafrikanischen Krieges von den Buren in Ladysmith eingeschlossen und dort vom 30. Okt. 1899 bis 28. Febr. 1900 belagert. Seiner angegriffenen Gesundheit wegen mußte er nach dem Entsatz von Ladysmith nach England zurückkehren, worauf er zum Gouverneur von Gibraltar ernannt und 1903 zum Generalfeldmarschall befördert wurde.

Whites Augenwasser, s. Geheimmittel A, 11.

Wichstadtl, Markt und Sommerfrische im Gerichtsbezirk Grulich der österr. Bezirkshauptmannschaft Senftenberg, in Böhmen, nahe der preuß. Grenze, an der Stillen Adler sowie den Linien Prag-Mittelwalde der Österr. Nordwestbahn und Hannsdorf-Grulich-W. (31 km) der Österr. Staatsbahnen (Station W.-Lichtenau), hat (1900) 928 deutsche E. und eine vom Grafen Althan 1736—44 umgebaute Kirche zu St. Johann.

Widerspruch, eine Eintragung im Grundbuche zur Sicherung eines (dinglichen) Rechts, das dadurch gefährdet ist, daß der Inhalt des Grundbuchs nicht der wirklichen Rechtslage entspricht. Die Eintragung des W. erfolgt auf Grund einer Bewilligung des Betroffenen oder einer einstweiligen Verfügung des Gerichts. Die Wirkung des W. ist die, daß ein gutgläubiger Erwerb des zu Unrecht im Grundbuche eingetragenen Rechts nicht mehr möglich ist.

Widerstandsofen, s. Elektrischer Ofen.

Widmanstättensche Figuren, s. Meteorsteine.

Wi-dschu, korean. Ort, s. Korea.

Wieblingen, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, an den Linien Frankfurt-Heidelberg der Preuß.-Hess. und Mannheim-Heidelberg der Bad. Staatsbahnen sowie an der Mannheim-Heidelberg-Mannheimer Eisenbahn, hat (1900) 2625 E., darunter 734 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Schloß; Fabrikation von Draht, Drahtnägeln, Ketten, Möbeln, Schulbänken und Kisten; Tabakbau.

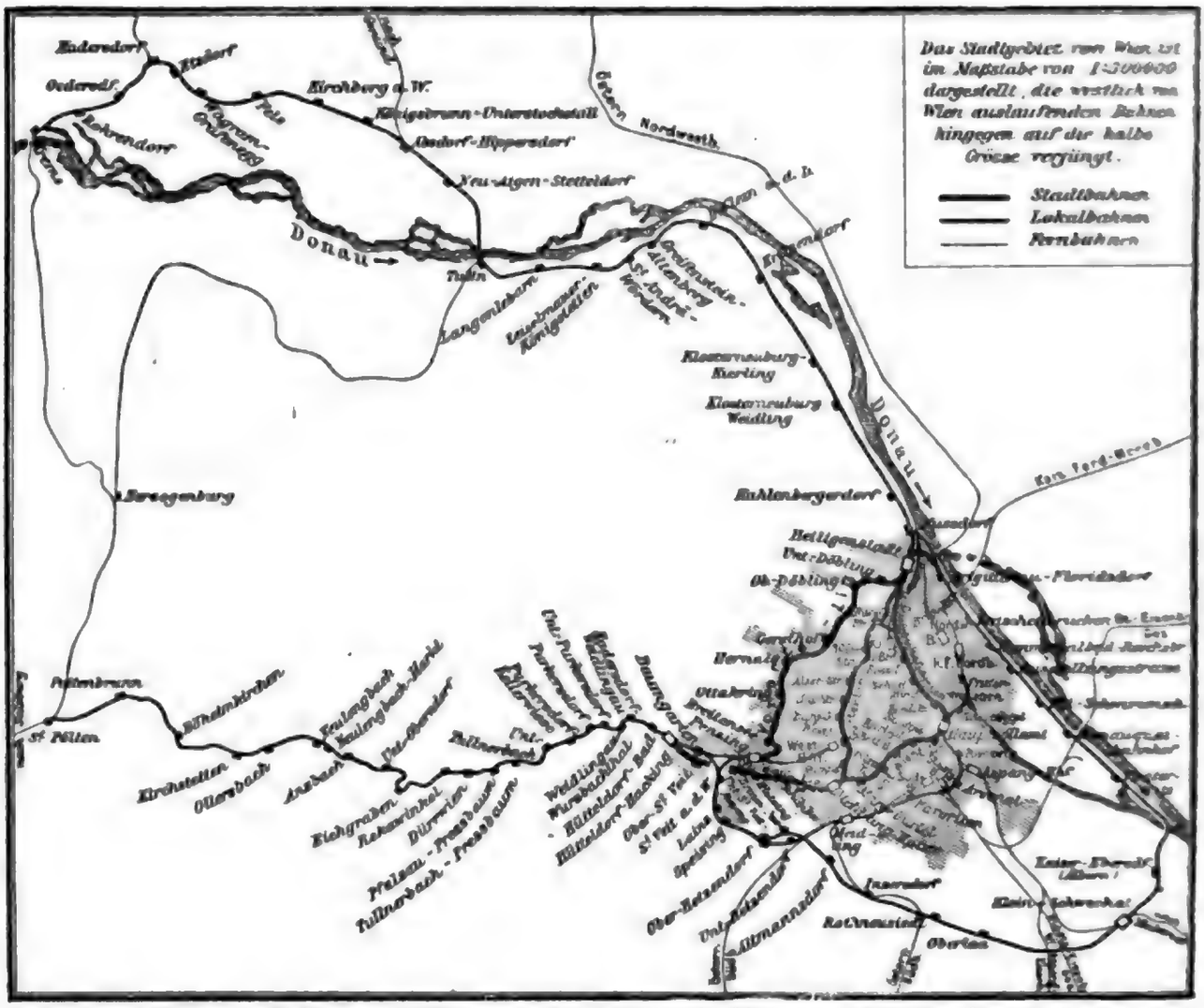
***Wied,** Dynastengeschlecht. Fürst Wilhelm zu W. ist seit 1904 nicht mehr Präsident des preuß. Herrenhauses.

Wied, Gustav, dän. Schriftsteller, geb. 6. März 1858 auf Hohnegaard bei Nakskov (Lolland), war zuerst Buchhandlungsgehilfe und Privatlehrer, studierte seit 1887 und widmete sich dann ganz der Litteratur. Er schrieb für eine Zeitung Skizzen, deren eine ihm wegen ihrer Derbheit eine Haftstrafe zuzog. Sein erstes Buch war ein Trauerspiel «En hjemkomst» (1889); dann schrieb er, durch Schandorph beeinflußt, besonders humoristische Erzählungen, wie «Silhuetter» (1891), «Barnlige Sjæle» (1893), «Menneskenes Børn» (2 Bde., 1894), «Ungdomshistorier» (1895), «Lystige Historier» (1896), «Slægten» (1898; deutsch u. d. T. «Die von Lenbach», 1900), «Livsens Ondskab» (1899; 3. Aufl. 1903; deutsch «Die leibhaftige Bosheit», 1901), «To Kroner og halvtreds» (1901), «Knagsted» (1902; deutsch «Die Karlsbader Reise der leibhaftigen Bosheit», 1903); weiter die dialogisierten oder wirklich dramat. Werke «En Bryllupsnat» (1892), «Erotik» (1896; deutsch 1902), «Fire Satyrspil» (1898; deutsch «Vier Satyrspiele», 1901), «Tummelumsen» (1901) und «Det svage Køn» (5. Aufl. 1901; deutsch «Das schwache Geschlecht», 1901), «Den gamle Pavillon» (1902),

«Hendes gamle Naade» (1904) und «Et Opgør» (1904). W. iſt ein derber Satiriker, friſch und witzig; ſein Scherz iſt oft grob, aber auch voller Gemüt und Humor.

Wiefelſtede, Gemeinde im oldenb. Amt Oldenburg, hat (1900) 2679 evang. E., Poſtagentur, Fernſprechverbindung, evang. Kirche, Spar- und Darlehnskaſſe, landwirtſchaftlichen Konſumverein, Eierverkaufsgenoſſenſchaft; Landwirtſchaft, Vieh- und Geflügelzucht.

Wiener Stadtbahn. Die Erbauung von Lokomotivbahnen in Wien für den innern Verkehr und zur Verbindung der Stadt mit den Vororten wurde ſchon vor 1869 geplant. Von den zahlreichen beratenen Entwürfen wurde nur derjenige der engl. Ingenieure Bunten und Fogerty 1883 genehmigt, aber nicht ausgeführt. Erſt nachdem ſich durch Eingemeindung der Vororte 1890 das Gemeindegebiet verdreifacht hatte und damit das Bedürfnis nach Erweiterung der Verkehrsmittel dringend geworden war, wurde durch Geſetz vom 18. Juli 1892 das von der Regierung mit dem Lande Niederöſterreich und der Gemeinde Wien vereinbarte Programm der Erbauung der W. S. genehmigt. Danach wurde das Wiener Stadtbahnnetz in zwei Hauptgruppen geteilt. Unter die ſofort ſicherzuſtellenden Bahnlinien wurden aufgenommen als Hauptbahnen: 1) die Gürtellinie (Verbindung der Kaiſer-Franz-Joſephs-Bahn mit der Wiener Verbindungsbahn und der Öſterreichiſchen Südbahn mit der Donauuferbahn), (2 die Donauſtadtlinie (Fortſetzung der Wiener Verbindungsbahn vom Praterſtern in die Donauſtadt und Anſchluß an die Kaiſer-Franz-Joſephs-Bahn in Nußdorf), 3) die Vorortlinie (Verbindung der Kaiſerin-Eliſabeth-Bahn mit der Kaiſer-Franz-Joſephs-Bahn); ferner als Lokalbahnen: 4) die Wienthallinie (Verbindung der Kaiſerin-Eliſabeth-Bahn mit dem Praterſtern), 5) die Donaukanallinie (Verbindung des Hauptzollamtes mit der Kaiſer-Franz-Joſephs-Bahn), 6) die innere Ringlinie (entlang der Muſeums-, Landesgerichts- und Univerſitätsſtraße ſowie des Schottenrings). Die Ausführung der Linie 2 wurde ſpäter fallen gelaſſen und derjenigen unter 6 der Genehmigung an eine Privatgeſellſchaft vorbehalten. Die einheitliche Leitung der Bauausführung der Wiener Verkehrsanlagen und die Verwaltung des zum Zwecke der Geldbeſchaffung



für dieſe Anlagen gebildeten Fonds wurde einer aus Vertretern des Staates, des Landes Niederöſterreich und der Gemeinde Wien zuſammengeſetzten «Kommiſſion für Verkehrsanlagen in Wien» übertragen, die die Bauausführung der W. S. der k. k. öſterr. Staatseiſenbahnverwaltung übertrug. Zur Beſchaffung der Geldmittel wurde eine gemeinſame 4prozentige Anleihe aufgenommen, für deren Verzinſung und Tilgung innerhalb 90 Jahren der Staat, das Land Niederöſterreich und die Gemeinde Wien, und zwar bezüglich der Hauptbahnen mit 87½, 5 und 7½ Proz., der Lokalbahnen mit 85, 5 und 10 Proz. aufzukommen haben. Nach der Tilgung geht das Eigentum und die Verwaltung der W. S. an den Staat über.

Bis jetzt (1904) ſind eröffnet worden (ſ. den vorſtehenden Situationsplan) an Hauptbahnen: 11. Mai

Digitized by Google

1898 Heiligenstadt-Penzing (Vorortlinie 10 km) mit den Stationen Unter- und Oberdöbling, Gersthof, Hernals, Ottakring und Breitensee; 1. Juni 1898 Heiligenstadt-Meidling-Hauptstraße (Gürtellinie 9 km) mit den Stationen Nußdorfer, Währingerstraße, Michelbeuern, Alser-, Josephstädter Straße, Burggasse, Westbahnhof, Gumpendorfer Straße sowie die Verbindungskurve von Heiligenstadt nach Brigittenau-Floridsdorf (1,357 km); ferner an Lokalbahnen: 1. Juni 1898 Hütteldorf-Hacking-Meidling-Hauptstraße (Obere Wienthallinie 6 km), 30. Juni 1899 die Fortsetzung bis Wien-Hauptzollamt (Untere Wienthallinie 5,65 km) und 6. Aug. 1901 die Fortsetzung bis Heiligenstadt (Donaukanal-, auch Quailinie genannt, 5,9 km) sowie die Verbindungskurve Brigittabrücke-Nußdorfer Straße (1,2 km). Die Gesamtlänge der W. S. beträgt hiernach 38,832 km. Die Stationen Heiligenstadt, Gersthof, Hernals, Ottakring, Penzing, Hütteldorf-Hacking und Hauptzollamt dienen dem Personen- und Güterverkehr und, ausschließlich Hauptzollamt, auch dem Gepäckverkehr ausschließlich der Fahrräder, Michelbeuern (mit Markthalle im Stationsgebäude) nur dem Güter-, die übrigen nur dem Personenverkehr. Den Betrieb führt die k. k. Staatsbahndirektion in Wien namens der Kommission für Verkehrsanlagen; sie stellt auch das Betriebspersonal und die für den Güterdienst erforderlichen Maschinen und Wagen. Die Linien der W. S. sind durchgehends normalspurig (1,435 m) und mit Ausnahme der eingleisigen Verbindungskurve Heiligenstadt-Brigittenau zweigleisig hergestellt; sie besitzen 47 Viadukte (zusammen 5 km), 15 Tunnels und Galerien (3 km) und 61 Brücken; im ganzen liegen 17 km auf Dämmen, 21 km in Einschnitten, von denen 4,5 km überdeckt sind; besonders an vielen Stellen der Wienthallinie und einem großen Teile der Donaukanallinie wird die Bahn zur Unterpflasterbahn. Das aufgewendete Anlagekapital beträgt (ausschließlich der Aufwendungen für die nicht ausgeführte Donaustadtlinie von 264915 Kronen) 124977375 Kronen für Bau und Einrichtung und 8859659 Kronen für Beschaffung der Betriebsmittel. Der Betrieb wird mit 62 eigenen Lokomotiven, 48 Personenwagen II. Klasse, 193 Personenwagen III. Klasse und 129 Personenwagen III. Klasse mit Gepäckraum geführt. Die Personenwagen gestatten den Übergang aus einem Wagen in den andern während der Fahrt. Der Zugbetrieb ist derart geordnet, daß auf dem durch die Strecken Hütteldorf-Hacking-Meidling-Hauptzollamt-Brigittabrücke-Meidling-Hütteldorf-Hacking geschlossenen Ringe vollständige Ringzüge und daneben für einzelne Strecken desselben Pendelzüge verkehren. Im ganzen werden täglich durchschnittlich 176 Züge in jeder Richtung gefahren. Auf der Vorortlinie Heiligenstadt-Penzing-Hütteldorf-Hacking besteht nur ein Pendelbetrieb von täglich 30 Zügen in jeder Richtung. Ein Teil der Züge wird direkt von und nach den Vororten Kritzendorf, St. Andrä-Wördern oder Tulln (über Heiligenstadt) sowie Purkersdorf, Rekawinkel oder Neulengbach (über Hütteldorf-Hacking) durchgeführt. Es werden gefahren in jeder Richtung auf der obern Wienthallinie bis 11, auf der untern Wienthal- und Donaukanallinie bis 8, auf der Gürtellinie bis 7, auf der Vorortlinie 1—2 Züge stündlich. Die kürzeste Zeitfolge der Züge ist 4 Minuten. Der erste Zug geht (April 1904) täglich früh 4,47 von Heiligenstadt ab, der letzte trifft 12,17 daselbst ein.

Die Fahrpreise betragen an Werktagen für eine Fahrt bis 3 km II. Klasse 15, III. Klasse 10 Heller, über 3 km II. Klasse 30, III. Klasse 20 Heller; an Sonn- und Feiertagen auf jede Entfernung II. Klasse 30, III. Klasse 20 Heller. Daneben werden Zeitkarten für 1 und 3 Kalendermonate ausgegeben, die auf Entfernungen bis 3 km in der II. Klasse 4,50 Kronen (1 Monat) und 13,50 Kronen (3 Monate), in III. Klasse 3 und 9 Kronen, auf Entfernungen über 3 km in II. Klasse 9 und 27 Kronen, III. Klasse 6 und 18 Kronen kosten. Für alle Linien der W. S. und der Wiener Verbindungsbahn (Unterhetzendorf-Praterstern) kostet eine Zeitkarte für 1 Monat II. Klasse 15, III. Klasse 10, für 3 Monate II. Klasse 45, III. Klasse 30 Kronen. Ermäßigte Fahrpreise bestehen für Schüler (Schülermonatskarten) und für Arbeiter (Arbeiterwochenkarten III. Klasse für 6 Tage, bis 3 km 60 Heller, über 3 km 1,20 Kronen). Für den Güterverkehr bestehen gegenüber den Frachteinheiten der k. k. österr. Staatsbahnen (s. Eisenbahntarife, Bd. 5) teilweise auf Entfernungen über 16 km und in den Abfertigungsgebühren Ermäßigungen.

Im J. 1902 wurden befördert: 2258317 Personen in II., 30991872 in III. Klasse, ferner 557684 Militärpersonen, zusammen 33807873 Personen, d. i. auf den Kilometer Betriebslänge 891605 Personen. Die Einnahmen im Personenverkehr betrugen 608067 Kronen für Fahrkarten II., 4011432 für solche III. Klasse und 63280 Kronen für Militärfahrkarten, zusammen 4682779 Kronen, d. i. 123498 Kronen auf 1 km Betriebslänge und 11 Heller für eine beförderte Person; im Güterverkehr 566599 Kronen, d. i. 19942 Kronen für 1 km Betriebslänge. Die sonstigen Einnahmen stellten sich auf 204496 Kronen, die gesamten Betriebseinnahmen auf 5453874, d. i. 103833 Kronen für 1 km Betriebslänge. Die Ausgaben betrugen: Allgemeine Verwaltung 200000, Aufsicht und Erhaltung 580179, Verkehrsdienst 2087375, Zug- und Werkstättendienst 2654809, sonstige Ausgaben 389236, Gesamtbetriebsausgaben 5911599 Kronen, so daß sich ein Fehlbetrag von 457725 Kronen ergab.

Der Fehlbetrag ist von Staat, Land und Gemeinde mit 87½, 5 und 7½ Proz. aufgebracht worden. Reserve- und Erneuerungsfonds besitzt die W. S. nicht. Im J. 1902 haben 5 Entgleisungen, 2 Zusammenstöße und 26 sonstige Unfälle stattgefunden, bei denen 18 Bedienstete, 8 Reisende und 4 fremde Personen verletzt, 2 Reisende und 1 fremde Person getötet wurden.

Vgl. Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (hg. vom Österreichischen Eisenbahnbeamtenverein, Bd. 1, Tl. 2, Wien 1898); Statistik der österr. Lokomotiveisenbahnen, bearbeitet vom Statistischen Departement im k. k. Eisenbahnministerium (ebd. 1903).

Wieng-tschan, Stadt in Laos (s. d.).

Wiensches Verschiebungsgesetz, s. Strahlungsgesetze.

Wies, Markt im Gerichtsbezirk Eibiswald der österr. Bezirkshauptmannschaft Deutschlandsberg, in Steiermark, am linken Ufer der Weißen Sulm und an der Linie Lieboch-W. (51 km) der Graz-Köflacher Bahn, hat (1900) 322, als Gemeinde 1402 E.; bedeutendes Braunkohlenbergwerk, das zum Braunkohlenrevier von Eibisheim (s. d.) gehört. In der Nähe das fürstlich Lichtensteinsche Schloß Burgstall und der Burgstallkogel (461 m).

Wieseck, Dorf im Kreis Gießen der hess. Provinz Oberhessen, an der W., hat (1900) 2632 meist

evang. E. (62 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Tabak- und Cigarrenfabrikation.

Wigstadtl, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Troppau, in Schlesien, an der Linie Zauchtel-Bautsch der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (15687 E.), hat (1900) 3576, mit Wigstadtl-Oberdorf 5438 E., Knaben- und Mädchenbürgerschule, Krankenhaus, Sparkasse; bedeutende Seidenfabrikation, Fabrikation von Baumwollband, Papier, Leinen- und Baumwollwaren, Schieferbrüche und Viehmärkte.

Wilde, Oscar O'Flahertie Wills, engl. Schriftsteller, geb. 15. Okt. 1856 in Dublin, studierte 1873—78 an den Universitäten Dublin und Oxford, besuchte 1877 Griechenland und Ravenna und erhielt einen Preis für das Gedicht «Ravenna». 1881 veröffentlichte er einen Band Gedichte und bald darauf ein Drama u. d. T. «Vera». Schon in jener Zeit machte er durch seinen cynischen Witz und sein übertrieben blasiertes Wesen viel von sich reden. 1882 bereiste er die Vereinigten Staaten und hielt in vielen Städten ästhetische Vorträge. 1888 erschienen die entzückenden satir. Erzählungen «The happy prince and other tales» (deutsch Lpz. 1903). Seit 1890 gelangte eine Reihe von Bühnenstücken aus W.s Feder zur Aufführung, unter welchen «Lady Windermere's fan» (1892; deutsch Lpz. 1902) und «A woman of no importance» (1893; deutsch ebd. 1902) den größten Erfolg hatten. Für Sarah Bernhardt schrieb er 1893 in franz. Sprache die Tragödie «Salomé» (deutsch in Reclams «Universalbibliothek»). Aufsehen erregte W. durch seine eifrige Unterstützung der sog. «ästhetischen» Bewegung, der l'art pour l'art-Ästhetik, welche unter dem Einfluß von Ruskin entstand. Besonders erregte die berechnende Sonderbarkeit des Auftretens und die einseitige Betonung der Schönheitsgesetze als Grundlage seiner Weltanschauung Mißtrauen; dasselbe wurde durch die in dem Roman «The Picture of Dorian Gray» (1891; deutsch Minden 1904) hervortretende Tendenz noch bestärkt. 1895 erfolgte seine Verurteilung zu zwei Jahren Gefängnis wegen eines groben Vergehens gegen die Sittlichkeit. 1898 erschien sein letztes Werk, die gewaltige «Ballad of Reading gaol» (deutsch Lpz. 1904). Er ließ sich nun in Paris nieder besuchte 1900 Sicilien und Rom und starb 30. Nov. 1900 in Paris. — Vgl. über ihn Sherard (deutsch Minden 1903) und Hagemann (ebd. 1904).

Wilejka. 1) **Kreis** im östl. Teil des russ. Gouvernements Wilna, zumeist im Gebiet der Wilija, hat 6415,8 qkm, 208844 E., Ackerbau und 22 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., an der Wilija, hat (1897) 3552 E., Kirche, 3 israel. Betschulen und Flußhafen. — 3) W., amtlich Wilejskaja, **Station** und Knotenpunkt der Eisenbahnen Petersburg-Wilna und Libau-Romny, 10 km östlich von Wilna.

***Wilhelm I.,** Deutscher Kaiser. In den J. 1867—1904 sind ihm in den größern Städten etwa 350 Denkmäler errichtet worden, von denen folgende zu nennen sind. a. **Große Denkmalsanlagen:** 1896 das nach dem Entwurf von Bruno Schmitz errichtete Koffhäuserdenkmal, mit Reiterstandbild von Hundrieser; das ebenfalls von Schmitz entworfene Denkmal auf dem Wittekindsberg an der Westfälischen Pforte, mit Bronzestandbild von Zumbusch; 1897 das von R. Begas entworfene Nationaldenkmal in Berlin, mit Reiterstandbild (s. Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 11 Bd. 4); das von Schmitz entworfene Denkmal am Deutschen Eck bei Koblenz, mit Reiterstandbild von Hundrieser; 1901 das von H. Stier entworfene Denkmal bei der Hohensyburg mit dem Reiterstandbild Kaiser W.s, den Standbildern Kaiser Friedrichs und des Prinzen Friedrich Karl und den Standbildern Bismarcks und Moltkes von A. und R. Donndorf. b. **Reiterstandbilder** (sämtlich in Bronze gegossen): 1867 an der Rheinbrücke zu Köln, von Drake. 1892 zu Metz, von Ferd. von Miller; zu Siegen, von Reusch. 1893 zu Görlitz, von Pfuhl, mit Standbildern von Bismarck und Moltke; zu Bromberg, von Calandrelli; zu Bremen, von Bärwald. 1894 zu Mannheim, von Eberlein; zu Stettin, von Hilgers; mit drei Soldaten- und einer Matrosenfigur. 1896 in Frankfurt a. M., von Clemens Buscher; in Breslau, von Chr. Behrens; in Düsseldorf, von K. Janssen; in Kiel, von Adolf Brütt. 1897 in Köln, von Anders; in M.-Gladbach, von Eberlein; in Magdeburg, von Siemering; in Karlsruhe, von Ad. Heer; in Münster i. W., von Reusch. 1898 in Altona, von Eberlein; in Liegnitz, von Böse; auf dem Kaiserberg bei Duisburg, von Reusch; in Stuttgart, von W. von Rümann; in Mülheim a. R., von Clemens Buscher; in Essen, von Volz. 1899 in Chemnitz, von Rümann, mit Bismarck und Moltke; in Inowrazlaw, von Glümer. 1900 in Erfurt, von Brunow; in Frankfurt a. O., von Unger; vor dem Kaiserhaus in Goslar, von Schott; in Hildesheim, von Otto Leising. 1901 in Potsdam, von Herter; in Halle, von Bruno Schmitz; in Aachen, von Schaper; in Bernburg, von Manzel; in Heidelberg, von Donndorf. 1902 in Rixdorf, von M. Wolf. 1903 in Hamburg, von Schilling; in Danzig, von Börmel. 1904 in Saarbrücken, von Donndorf; in Bochum von Cl. Buscher.

***Wilhelm II.,** Deutscher Kaiser und König von Preußen. Allgemeine Besorgnis rief es hervor, als sich beim Kaiser im Herbst 1903 eine Krankheitserscheinung im Kehlkopf bemerkbar machte und er sich 7. Nov. der Operation eines Stimmlippenpolypen unterziehen mußte. Die von Moritz Schmidt (s. d.) ausgeführte Operation gelang vorzüglich, so daß der Kaiser nach einigen Wochen der Schonung wieder die alte Frische zeigte. Zur völligen Erholung unternahm er im März 1904 von Bremerhaven aus eine Fahrt nach dem Mittelländischen Meere, wobei er auch Zusammenkünfte mit den Königen von Spanien und Italien hatte. Am 24. April trat er von Venedig aus die Rückreise zu Lande an; im Juli unternahm er dann wieder die gewohnte Nordlandreise. Der Sammlung der Reden Kaiser W.s aus den J. 1888—95 folgte 1904 ein zweiter Teil (in Reclams «Universalbibliothek»), der die Reden aus den J. 1896—1900 enthält. — Vgl. noch: Liman, Der Kaiser (Berl. 1904); Jacks, The life of William II. (Lond. 1904); Roussanne, Le véritable Guillaume II (Par. 1904); Imperator et rex William II. of Germany (Lond. 1904).

***Wilhelm,** Kronprinz des Deutschen Reichs und von Preußen, verlobte sich 4. Sept. 1904 mit Herzogin Cecilie von Mecklenburg (geb. 20. Sept. 1886), der jüngsten Tochter des verstorbenen Großherzogs Friedrich Franz III. (s. d., Bd. 7) von Mecklenburg-Schwerin.

Wilhelms Blutreinigungsthee, s. Geheim-mittel A. 21.

Wilhelmsorden, preuß. Orden, von König Wilhelm II. 18. Jan. 1896 in nur einer Klasse gestiftet für Männer, Frauen und Jungfrauen, die sich hervorragende Verdienste um die Wohlfahrt und

Veredelung des Volks im allgemeinen sowie besonders auf socialpolit. Gebiete im Sinne der Botschaft des Kaisers Wilhelm I. vom 17. Nov. 1881 erworben haben. Als Ordenszeichen (s. Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 42, beim Artikel Orden, Bd. 12) wird ein Kleinod an einer bandartig flachen, durchbrochenen goldenen Kette um den Hals getragen. Die Kette, aus freistehenden, doch am obern wie untern Kettenrande anstoßenden, lat. Buchstaben gebildet, zeigt in diesen Buchstaben an beiden Hälften der Kette die Worte Wilhelmus I. Rex. Das Kleinod besteht aus einer innerhalb eines ovalen goldenen Lorbeerkranzes gestellten runden goldenen Medaille mit dem Bildnis des Kaisers und der Umschrift «Wilhelm, König von Preußen», auf der Rückseite die von der Königskrone und dem Stiftungsdatum überhöhten königl. Initialen mit der Umschrift «Wirke im Andenken an Kaiser Wilhelm den Großen». Der W. kommt im Range unmittelbar hinter dem Schwarzen Adlerorden.

Wilhelmsthal (amtlich jetzt Wilhelmstal), früher West-Usambara, Bezirksamt im nordöstl. Deutsch-Ostafrika (s. Karte: Deutsch-Ostafrika, Bd. 5), von Gebirgen erfüllt, die Landschaften West-Usambara und Südpare mit dem Flußgebiet des Pangani umfassend, etwa 15300 qkm groß, mit (1903) 73000 eingeborenen, 15 asiat. und 122 europ. E., darunter 109 Deutschen. Der Ort W., Bezirkshauptort und Regierungsstation, 1898 gegründet, und außerdem Versuchs- und Musterplantage, vorher als Eingeborenendorf Kusotto genannt, liegt, 1470 m ü. d. M., am südwestl. Abfall des Usambaraberglandes zur Ebene des Pangani, am Sindenibach, hat etwa 200 E. und Postagentur (seit 1899). W. wurde an Stelle des westlicher gelegenen, 1890 als Station eingerichteten ungesunden Masinde als Station gewählt.

Wilhering, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Linz, in Oberösterreich, am rechten Donauufer und am westl. Abfalle des Kürnberges, ist Dampferstation und hat (1900) 221, als Gemeinde 1692 E., Cistercienserabtei (1146) mit reicher Stiftskirche (18. Jahrh.), schönen Grabdenkmälern, Altarbildern und Fresken von Altomonte, schönem Kreuzgang, Bibliothek, naturhistor. Sammlungen und Stiftsgarten (bedeutende Blumenzucht). — Vgl. Stülz, Geschichte des Cistercienserklosters W. (Linz 1840).

Wille, Richard, Offizier und Militärschriftsteller, geb. 26. Febr. 1841 in Spandau, studierte 1857—58 in Berlin Rechtswissenschaften, trat 1858 in das 3. Artillerieregiment ein und machte, nachdem er 1860 zum Offizier ernannt war, die Feldzüge gegen Dänemark (1864) und Frankreich (1871) mit. Als Hauptmann wurde er 1873 zum Kriegsministerium kommandiert und, nachdem er 1878 zum Major im Kriegsministerium befördert war, 1879 zum Direktor der Pulverfabrik bei Hanau ernannt. 1885 wurde er Oberstleutnant, 1887 mit dem Rang als Regimentscommandeur Direktor der Artilleriewerkstatt Spandau und Vorstand des Artilleriekonstruktionsbureaus. Nach seiner Ernennung zum Oberst (1888) erhielt er 1890 als Generalmajor den erbetenen Abschied. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: «Einheitsgeschütz der Feldartillerie» (Berl. 1870), «Die Riesengeschütze des Mittelalters und der Neuzeit» (ebd. 1870), «Kartätschgeschütze» (ebd. 1871), «Leitfaden der allgemeinen Maschinenlehre und der artilleristischen Technologie» (ebd. 1875), «Die Bewaffnung der Feldartillerie» (ebd. 1880), «Die letzten Grafen von Hanau-Lichtenberg» (Hanau 1886), «Hanau im Dreißigjährigen Kriege» (ebd. 1886), «Urkundliche Beiträge zur Geschichte Hanaus im Dreißigjährigen Kriege» (ebd. 1888), «Mosaik. Geschichtliche Skizzen» (ebd. 1889), «Das deutsche Feldartilleriematerial» (3. Aufl., Berl. 1890), «Das Feldgeschütz der Zukunft» (ebd. 1891), «Das Feldgeschütz der Zukunft und die Kritik der Gegenwart» (ebd. 1892), «Die kommenden Feldgeschütze» (ebd. 1893), «Das kleinste Gewehrkaliber» (ebd. 1893), «Fortschritt und Rückschritt des Infanteriegewehrs» (ebd. 1894), «Vor dreißig Jahren. Tagebuchblätter aus dem Feldzug gegen Dänemark» (ebd. 1895), «Zur Feldgeschützfrage» (ebd. 1896), «Waffenlehre» (ebd. 1896; 3. Aufl., 3 Tle., 1905), «Selbstspanner» (ebd. 1896), «Mauser-Selbstlader» (ebd. 1897), «Plastomenit» (ebd. 1898), «Schnellfeuer-Feldkanonen» (ebd. 1899), «Friedrich Krupps Schnellfeuer-Feldkanone» (ebd. 1900), «von Mannlichers Selbstlade-Karabiner und Karabinerpistole» (ebd. 1902), «von Mannlichers Selbstladepistole» (ebd. 1902), «Entwicklung der Verschlüsse für Kanonen» (ebd. 1903).

***Williamson,** Alexander, engl. Chemiker, starb 10. Mai 1904 in London.

Willmann, Otto, Pädagog und Philosoph, geb. 24. April 1839 in Lissa (Posen), studierte in Breslau, Berlin und Leipzig, wurde 1863 Lehrer an der Zillerschen Übungsschule und an der Barthschen Erziehungsschule daselbst, 1868 am Lehrerpädagogium in Wien, 1872 außerord., 1877 ord. Professor der Philosophie und Pädagogik an der deutschen Universität in Prag. Seit 1876 war er auch Direktor des von ihm hier begründeten Pädagogischen Seminars für Gymnasial-Lehramtskandidaten. 1903 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: «Die Odyssee im erziehenden Unterricht» (Lpz. 1868), «Pädagogische Vorträge über die Hebung der geistigen Thätigkeit durch den Unterricht» (ebd. 1869; 3. Aufl. 1896), «Lesebuch aus Homer» (ebd. 1869 u. ö.), «Lesebuch aus Herodot» (ebd. 1872 u. ö.), «Didaktik als Bildungslehre» (2 Bde., Braunschw. 1882—89; 3. Aufl. 1903), «Geschichte des Idealismus» (3 Bde., ebd. 1894—97), «Vigilate! Den christl. Lehrern gewidmet» (Kempten 1900), «Das Prager pädagogische Universitätsseminar» (Wien 1901), «Philos. Propädeutik» (Tl. 1: Logik; Tl. 2: Empirische Psychologie, Freib. i. Br. 1901—4), «Aus Hörsaal und Schulstube» (ebd. 1904). Auch gab er Herbarts «Pädagogische Schriften» (2 Bde., Lpz. 1873—75), Waitz' «Allgemeine Pädagogik und kleinere pädagogische Schriften» (Braunschw. 1876; 4. Aufl. 1898) und Kants Schrift «Über Pädagogik» (Lpz. 1873) heraus. Eine Zusammenfassung von W.s Ansichten gab Seidenberger in den «Grundlinien idealer Weltanschauung» (Braunschw. 1902).

Willoama, austral. Stadt, s. Broken Hill.

Wimmelburg, Dorf im Mansfelder Seekreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Kleinbahn Klostermansfeld-Helfta, hat (1900) 2445 E., darunter 85 Katholiken; Kupferschieferbergbau.

Winckler, Hugo, Orientalist, geb. 4. Juli 1863 in Gräfenhainichen, studierte orientalische, besonders semit. Sprachen in Berlin, unternahm Studienreisen nach Paris, London und dem Orient, wurde 1891 Privatdocent, 1904 außerord. Professor für altorient. Philologie und Geschichte in Berlin. W.s Thätigkeit gilt besonders der Geschichte des alten Orients und den

Zusammenhängen der altorient. Völker. Er veröffentlichte: «Die Keilschrifttexte Sargons» (2 Bde., Lpz. 1889), «Untersuchungen zur altorient. Geschichte» (ebd. 1889), «Geschichte Babyloniens und Assyriens» (ebd. 1892), «Alttestamentliche Untersuchungen» (ebd. 1892), «Geschichte Israels in Einzeldarstellungen» (2 Bde., ebd. 1895 u. 1900), «Altorient. Forschungen» (ebd. 1893 fg.), «Arabisch — Semitisch — Orientalisch. Kulturgeschichtlich-mythol. Untersuchung» (Berl. 1901). Für Helmolts «Weltgeschichte» schrieb er: «Westasien» (Lpz. 1901). Die von W. herausgegebenen «Mitteilungen der Vorderasiatischen Gesellschaft» (Berl. 1896 fg.) und die populären Darstellungen «Der alte Orient» (Lpz. 1900 fg.) enthalten eine Reihe seiner kleinern Schriften. Mit Zimmern besorgte er die Neubearbeitung von Schraders: «Die Keilinschriften und das Alte Testament» (3. Aufl., Berl. 1901—3).

Windisch, Dorf im Bezirk Brugg des schweiz. Kantons Aargau, ½ km östlich von Königsfelden, auf der Halbinsel zwischen der Aare und der Reuß, am linken Ufer der letztern, in 360 m Höhe, hat (1900) 2389 E., darunter 538 Katholiken, röm. Amphitheater, restaurierte Klosterkirche mit wertvollen Glasgemälden, Baumwollspinnerei und -Zwirnerei, Acker- und Weinbau. Der Ort hat seinen Namen von der alten helvetisch-röm. Stadt Vindonissa, zu deren Weichbild auch Brugg, Königsfelden u. s. w. gehören und die nächst Aventicum (s. Avenches) der bedeutendste Handels- und Waffenplatz Helvetiens, vom 3. bis 6. Jahrh. auch Bischofssitz war.

Winkel, Jan te, niederländ. Sprachforscher und Litterarhistoriker, geb. 16. Nov. 1847 in Winkel, studierte 1866—75 in Leiden und Groningen Theologie und Philosophie, war 1877—92 Gymnasiallehrer in Groningen; seitdem ist er ord. Professor an der Universität in Amsterdam. W. veröffentlichte: «Maerlant's werken beschouwd als spiegel van de 13de eeuw» (Leid. 1877; 2. Ausg., Gent 1892), «Het kasteel in de 13de eeuw» (Gron. 1879), «Bladzijden uit de geschiedenis der Nederlandsche letterkunde» (2 Tle., Joan Blasius und Vondel als Trauerspieldichter behandelnd, Haarl. 1881), «Overzicht der Nederlandsche Letterkunde» (ebd. 1882; 5. Ausg. 1898), «De grammatische figuren in het Nederlandsch» (Kuilenb. 1884), «Nederlandsche spraakkunst» (2 Tle., Haarl. 1886—88; Tl. 1 in 2. Aufl. 1893), «Geschiedenis der Nederlandsch Letterkunde» (W.s Hauptarbeit; Tl. 1, ebd. 1887), «Een Volksbelang» (ebd. 1887), «Bilderdijk, lotgenoot van Multatuli» (ebd. 1890), «Geschichte der niederländ. Litteratur bis zum 17. Jahrh.» (in Pauls «Grundriß der german. Philologie», 2. Aufl. 1901), «Geschichte der niederländ. Sprache» (ebd.), «De beoefening der Germanistiek» (Haarl. 1892), «Het Ridderwezen volgens de Ridderromans» (Amsterd. 1894), «Waar het omgaat in Zuid-Afrika» (Haarl. 1899), «De Noordnederlandsche tongvallen» (Sprachatlas; Leiden, seit 1898), «Inleiding tot de geschiedenis der Nederlandsche taal» (Kuilenb. 1904) u. a.; ferner gab er heraus: Maerlants «Roman van Torec» (Leid. 1875), «Roman van Moriaen» (Gron. 1878), «Esopet» (ebd. 1881), Brederos «Kluchten», «Nederlandsche Rymen» und «Het daget» (Amsterd. 1885—87), Langendijks «Wederzyds huwelyks bedrog» (2. Ausg., Zwolle 1899), sowie die «Middelnederlandsche Bibliotheek» (seit 1878 mit H. E. Moltzer, seit 1895 mit J. Verdam). In seiner Jugend hat W. auch Novellen und Gedichte verfaßt, 1886 eine Kantate «Vacantie» (Musik von J. Worp).

***Winkler,** Clemens, Chemiker, starb 8. Okt. 1904 in Dresden.

Winningen, Flecken im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, an der Mosel und der Linie Koblenz-Trier der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1871 E., darunter 134 Katholiken, Post, Telegraph, alte evang. Kirche; Weinbau (s. Moselweine, Bd. 12), Weinhandel.

Winter, Georg, Historiker, geb. 3. Febr. 1856 in Breslau, studierte 1873—78 in Breslau und Berlin besonders Geschichte, trat 1879 als Hilfsarbeiter am Berliner Geheimen Staatsarchiv in die preuß. Archivverwaltung ein, wurde 1881 als Archivassistent nach Düsseldorf versetzt, 1883 als Archivar nach Marburg berufen, kam 1892 als solcher nach Magdeburg, 1896 nach Stettin, wo er zum Archivrat ernannt wurde. 1901 wurde er zum Staatsarchivar ernannt und mit der Leitung des Staatsarchivs in Osnabrück betraut. Seit 1903 wirkt er als Archivdirektor daselbst. W. veröffentlichte: «Geschichte des Rates in Straßburg bis 1263» (Bresl. 1878), «Hans Joachim von Zieten» (2 Bde., Lpz. 1886), «Die kriegsgeschichtliche Überlieferung über Friedrich d. Gr.» (Berl. 1888), «Geschichte des Dreißigjährigen Krieges» (ebd. 1893), «Deutsche Geschichte im Zeitalter der Hohenstaufen» (mit J. Jastrow, 2 Bde., Stuttg. 1899—1901), «Pommersches Urkundenbuch», Bd. 4 (Stettin 1903), zahlreiche Abhandlungen u. a.

Winterfeld, Adolf von, Schriftsteller, geb. 9. Dez. 1824 in Altruppin, besuchte die Kadettenschulen in Kulm und Berlin und wurde 1844 Offizier im 2. Kürassierregiment zu Pasewalk, in welchem Orte fast alle seine Humoresken und Soldatenromane spielen. Nachdem er 1848 den Feldzug gegen Dänemark mitgemacht hatte, besuchte er seit 1850 die Kriegsschule zu Berlin und nahm nach Beendigung des dreijährigen Kursus seinen Abschied. Später lebte er in Berlin, wo er 8. Nov. 1889 starb. In weitern Kreisen bekannt ist W. als Verfasser einer Anzahl von komischen Romanen, die zu den besten ihrer Gattung gehören. Seine litterar. Laufbahn begann er mit Übersetzungen aus dem Schwedischen, Plattdeutschen und Schottischen und schrieb dann im Auftrage des Prinzen Karl von Preußen ein Werk über «Geschichte des ritterlichen Ordens St. Johannis vom Spital zu Jerusalem» (Berl. 1859). Große Verbreitung fanden seine zahlreichen Soldatenhumoresken, besonders «Garnisongeschichten» (Berl. 1856; 4. Aufl., illustriert, 1877), «Soldaten-Leid, Soldaten-Lust» (2. Aufl., ebd. 1857), «Manövergeschichten» (3. Aufl., ebd. 1863), «Ein Spazierritt nach Jütland» (2. Aufl., ebd. 1864). Die meisten seiner ältern militär. Novelletten sind enthalten in den drei Sammlungen «Humoresken für Sofa und Eisenbahncoupé» (10 Bde., Berl. 1868—78), «Humoristische Soldatennovellen» (13 Bde.) und «Neue humoristische Soldatengeschichten» (14 Bde.). Zu den komischen Romanen gehören: «Geheimnisse einer kleinen Stadt» (Berl. 1863; 2. Aufl., Jena 1880), «Der stille Winkel» (Berl. 1865; 2. Aufl., 3 Bde., Jena 1879), «Ein gemeuchelter Dichter» (4 Bde., Jena 1867), «Modelle» (4 Bde., Lpz. 1868), «Der Elefant» (4 Bde., ebd. 1870), «Onkel Sündenbock» (3 Bde., Jena 1873), «Der Mops» (4 Bde., ebd. 1877), «Ein Liebling der Furien» (4 Bde., ebd. 1879), «Der Waldkater» (3 Bde., ebd. 1883), «Der Kamerad von der Garde» (ebd. 1886). Von W.s dramat. Arbeiten ist namentlich das Lustspiel «Der Winkelschreiber» (Berl. 1868) bekannt, von seinen humori-

Digitized by Google

tischen Dichtungen «Eine ausgegrabene Reitinstruktion» (ebd. 1881; 3. Aufl. 1883).

Winterlingen, Dorf im Oberamt Balingen des württemb. Schwarzwaldkreises, hat (1900) 2117 E., darunter 40 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Seiden- und Eisenwarenfabrikation, Strickerei, Stickerei.

Winternitz, Wilhelm, Mediziner, geb. 1. März 1835 in Josephstadt in Böhmen, studierte 1853—57 in Prag, assistierte hierauf eine Zeit lang in dortigen Krankenhäusern und trat dann in die Kriegsmarine als Arzt ein. 1861 wandte er sich der Wasserheilkunde zu und machte seine ersten Studien hierüber in Gräfenberg, habilitierte sich 1864 in Wien für innere Medizin und gründete 1865 die heute berühmte Wasserheilanstalt in Kaltenleutgeben bei Wien, deren Eigentümer und Leiter er noch heute ist. 1881 wurde er außerord., 1899 ord. Professor in Wien, wo er auch Abteilungsvorstand der von ihm mit gegründeten allgemeinen Poliklinik ist. W. ist einer der Hauptbegründer der modernen Wasserheilkunde. Er veröffentlichte unter anderm: «Kaltenleutgeben und meine Wasserheilanstalt» (Wien 1869; auch 1890), «Die Hydrotherapie auf physiol. und klinischer Grundlage» (2 Bde., ebd. 1877—80; 2. Aufl., Bd. 1, ebd. 1890), «Klinische Studien aus der hydriatischen Abteilung der allgemeinen Poliklinik in Wien» (3 Hefte, ebd. 1887—88), «Hydrotherapie» mit Strasser, ebd. 1898) und giebt seit 1890 die monatlich erscheinenden «Blätter für klinische Hydrotherapie und verwandte Heilmethoden» (Wien) heraus.

Wintersport, im Winter betriebene, mit Körperübungen verbundene Belustigungen im Freien. Während früher die Schlittschuhe fast ausschließlich dem W. dienten, der Hörnerschlitten im Riesengebirge und der Peekschlitten in Norddeutschland dagegen, sowie anfangs auch die Schneeschuhe fast nur zu Transport- und Verkehrszwecken benutzt wurden, ist in neuerer Zeit das Schlittenfahren und Schneeschuhlaufen aus Skandinavien und Nordamerika nach Deutschland, Österreich-Ungarn, der Schweiz u. s. w. verpflanzt worden und hat sich hier ebenso wie die Wintertouristik (s. Touristik, Bd. 15) verbreitet. Zahlreiche Kurorte und Hotels, deren Betrieb früher im Herbst eingestellt wurde, werden jetzt auch während der Wintermonate von Männern, Frauen und ganzen Familien besucht, die, sei es zum Vergnügen, sei es zur Kräftigung des Herzens und der Lunge oder zur Stärkung der Nerven, W. treiben, denn gegen geistige Abspannung und Blutarmut sind der Aufenthalt in der kalten Winterluft und die Muskelthätigkeit, wie sie die verschiedenen Sportarten mit sich bringen, die besten Heilmittel.

Wenn diesen Belustigungen gegenüber der Eislaufsport (s. Schlittschuhe, Bd. 14) etwas in den Hintergrund getreten ist, so hat dies darin seinen Grund, daß das Schlittschuhlaufen in den meisten Fällen nur auf engbegrenzten, schneefreien Flächen betrieben werden kann und auf kurze Zeit beschränkt ist, auch die große Gefahr des Einbrechens mit sich bringt, während dem Schlitten und dem Schneeschuh weite Flächen zur Verfügung stehen und die Güte der Bahn mit der Höhe der Schneedecke zunimmt.

Von den Schlitten erfreuen sich besonders der Hörner- und der Sportschlitten (s. Schlitten, Bd. 14), die auf einer geneigten Ebene verwendet werden, und der Segelschlitten (s. d., Bd. 14) oder die Eisjacht, die zur Fortbewegung der Kraft des Windes bedürfen, in hohem Grade der Gunst der Sportbeflissenen, dagegen wird der Rennwolf (s. d., Bd. 13), der durch Abstoßen mit einem Fuße fortbewegt wird, während der andere Fuß auf einem der hintern Kufenenden steht, mehr als Verkehrsgerät benutzt, da er das Mitnehmen von Gepäck, Lebensmitteln, Rucksack u. s. w. gestattet und mit ihm bei geeigneter Schneebahn in ebenem Gelände Strecken bis zu 20 km in der Stunde zurückgelegt werden können. Ist das Fahren mit dem Hörner- und dem Sportschlitten von einem steilen Bergabhang herab, wobei der Fahrer oft blitzschnell die Richtung des Schlittens durch einen Druck des steuernden Fußes verändern muß, um nicht im nächsten Augenblick gegen einen Stein oder Baum geschleudert zu werden, eine sportliche Leistung, zu der Mut, Besonnenheit und ein geübtes Auge gehören, so ist das Eisjachtsegeln wegen der hierbei erzielten außerordentlichen Geschwindigkeit als der aufregendste Sport allgemein anerkannt und wird von seinen Verehrern als das großartigste Vergnügen bezeichnet, welches der Winter zu bieten vermag. Am verbreitetsten ist er in Nordamerika, besonders auf dem Hudson-River, ferner auf dem Asowschen Meer, in Schweden und Norwegen und in dem an Seen so reichen Finland. Auch in Deutschland bürgert sich das Eisjachtsegeln immer mehr ein, seitdem hier die kleinen, meist für zwei Personen bestimmten nordamerik. zerlegbaren Eisschlitten bekannt geworden sind.

Am verbreitetsten von allen Arten des W. ist das Schneeschuhlaufen. Am frühesten sind die Schneeschuhe (s. d., Bd. 14) zur Jagd verwendet worden, und noch heute ist es in den nordischen Ländern Brauch, Renntiere, Elche und Wölfe auf Schneeschuhen zu verfolgen und auf der Flucht einzuholen, da das Wild in der hohen Schneedecke einsinkt oder einbricht und deshalb nur langsam vorwärts kommt. Auch für die Forstbeamten bietet die Benutzung von Schneeschuhen eine große Erleichterung bei der Versorgung der Futterplätze für das Wild und bei der Verfolgung von Holzdieben und Wilderern. Auch zu militär. Zwecken wird der Schneeschuh neuerdings vielfach verwendet; so werden in Deutschland bei sämtlichen Jägerbataillonen im Winter Übungen auf Schneeschuhen abgehalten, ebenso sind in Österreich-Ungarn, neuerdings auch in Frankreich Schneeschuhe bei einzelnen Truppenteilen eingeführt worden, während in Schweden und Norwegen wie in Rußland seit langem besondere Schneeschuhläufercompagnien bestehen. Neben der praktischen Verwendung hat sich der Schneeschuh in neuerer Zeit zu einem Sportgerät ersten Ranges entwickelt.

Das Laufen auf Schneeschuhen wird mit einem oder zwei Stöcken ausgeführt; im erstern Falle dient der Stock nur zum Lenken und Bremsen, während ein Fuß parallel neben dem andern vorgeschoben wird; zwei Stöcke werden auf großen, ebenen Flächen zur Fortbewegung verwendet, und diese geschieht sprungweise. Bei sehr hart gefrorenem Schnee, in dem der Schneeschuh keine Spur hinterläßt, wird jeder Schneeschuh mit einer oder auch, wie bei Ausflügen ins Hochgebirge, mit zwei Bremsen versehen, deren scharfe Kanten ein Schleudern verhüten und das Begehen der schwierigsten Stellen ermöglichen. Dem Anbacken oder Festfrieren des Schnees an den Schneeschuhen wird durch Tränken des Holzes mit Leinöl, Firnis, Paraffin, Wachs oder flüssigem Celluloid vorgebeugt.

Bei Wettläufen unterscheidet man drei Arten. Beim Langlauf, einem Rennen von höchstens

20 km auf abgegrenztem Gelände, bei dem Abfahrts- und Ankunftsstelle in der Regel dieselben sind, wird der Hauptwert auf gute Haltung, sicheres Laufen, Bergauf-, Bergabfahren gelegt. Der Langlauf bildet die Vorschule zum Fernlauf, der sich über 20—90 km erstreckt und nach der Fahrzeit bewertet wird. Beim Sprunglauf wird die gute Haltung vor und nach dem Sprung, die Weite des Sprunges u. s. w. als maßgebend beurteilt.

Aus der Fertigkeit im Schneeschublaufen entwickelt sich bald eine große Fertigkeit im Springen auf Schneeschuhen, die neben der sportlichen Bedeutung auch einen hohen praktischen Wert hat, da der Schneeschuhläufer bei Begehungen des Gebirges befähigt sein muß, plötzlich auftretende Hindernisse zu nehmen, um nicht große Umwege machen zu müssen. Während der Weltrekord im Springen bis vor einiger Zeit 28 m betrug, ist es in den letzten Jahren gelungen, ihn auf 35,5 m und zuletzt sogar auf 41 m zu bringen. Der Sprung ist ein Tiefweitsprung und daher nur auf abfallendem Gelände möglich. Falls ein natürlicher Absatz fehlt, wird eine 1—1½ m hohe und 4—5 m lange Sprungschanze, die nach unten senkrecht abfällt, aufgeworfen. Einer der besten Sprunghügel ist der Holmenkollenbacken bei Kristiania. Neben dem Sprung gilt als hervorragende Leistung das Schwingen auf Schneeschuhen, welches besonders in Telemarken gepflegt und als Telemarkschwung bezeichnet wird. Hierbei kommt es darauf an, in voller Fahrt einen kurzen Bogen auszuführen, um unerwartet auftretende Hindernisse (Baumstämme, Schneewehen u. a.), die sich nicht überspringen lassen, zu umgehen. Auch das Aufheben von Gegenständen (Mützen, Handschuhen u. a. während der Fahrt), die in gerader Linie oder auch hier und da zerstreut ausgelegt werden, wird als besondere Leistung des W. vielfach eifrig geübt. — Vgl. J., W. und F. Scheibert, Der W. (Lpz. 1903); Zeitschrift: Deutscher W. (Berl. 1901 fg.).

Wirges, Dorf im Unterwesterwaldkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Nebenlinie Limburg-Au der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3777 E., darunter 1173 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche; Thonwarenfabrikation.

Wirsén, Carl David af, schwed. Dichter, geb. 9. Dez. 1842 zu Wällsta in Upland, studierte in Upsala, wo er 1868 Docent der Litteraturgeschichte wurde. 1870—75 war er Lektor der schwed. und lat. Sprache an der Kathedralschule daselbst und wirkte nachher eine Zeit lang in Gotenburg als Vorleser und Bibliothekar des Museums. 1879 wurde er Mitglied der Schwedischen Akademie und fungiert seit 1884 als deren Sekretär. Von ihm erschienen: «Dikter» (1876), «Nya dikter» (1880), «Sånger och bilder» (1885), «Vintergrönt» (1890) nebst einigen als illustrierte Prachtwerke herausgegebenen religiösen Gedichten. Auch durch ästhetische und litterarhistor. Abhandlungen (besonders Biographien von den schwed. Dichtern Böttiger, Oxenstjerna, Franzén und Nicander) und als tüchtiger Kritiker in idealistischer Richtung ist W. hervorragend, so in «Kritiker» (Stockh. 1901).

Wirtschaftsformen, die Formen, in denen sich das wirtschaftliche Leben der Völker bewegt. Ein allgemein anerkanntes Schema der Wirtschaftsstufen ist zur Zeit nicht vorhanden. Es giebt allerdings eine Anzahl einschlägiger Klassifikationen, von denen jede einzelne jedoch von verschiedenen und dabei nicht immer streng festgehaltenen Gesichtspunkten ausgeht. Eine allgemeine Anerkennung haben diese Versuche vorzüglich aus zwei Gründen nicht gefunden. Erstens gehen die verschiedenen W. so sehr ineinander über, daß eine strenge Sonderung überhaupt unmöglich ist und man sagen muß: jedes Volk hat eigentlich seine eigene Wirtschaftsform. Zweitens sind insbesondere zwei verschiedene Gesichtspunkte der Einteilung in der Regel nicht hinreichend auseinandergehalten worden. Alle Wirtschaft bedeutet nämlich einerseits den Verkehr des Menschen mit der Natur zur Erzeugung gewisser Güter, andererseits einen Verkehr des Menschen mit andern Menschen zur Organisation der Arbeit und zum Austausch der Güter. Man kann dieser Zweiteilung entsprechend von einer technischen und einer socialen Seite der Wirtschaft sprechen. Demgemäß sind auch zwei Hauptarten der Klassifikation der Wirtschaftsstufen möglich.

A. Technische W. Bei der Einteilung hat man hier durchweg die Art des Nahrungserwerbes zu Grunde gelegt, und von der Berücksichtigung der Gewinnung und Bearbeitung anderer Stoffe Abstand genommen. Läßt man diese Einseitigkeit gelten, so kann man die folgenden Stufen unterscheiden:

1) Das Sammlertum. Hier werden vorwiegend von der Natur dargebotene fertige Nahrungsmittel pflanzlicher und tierischer Art einfach aufgelesen und gesammelt, wie z. B. eßbare Wurzeln, Beeren, Baumfrüchte, Honig, Eier, Heuschrecken, Termiten, Eidechsen, Schlangen, auch Muscheln und Schaltiere und ähnliches. Bei manchen der in Betracht kommenden Tiere kann man auch von einer niedern Jagd sprechen, neben der die höhere Jagd zwar nicht fehlt, aber häufig an Bedeutung zurücktritt. Die hierhergehörigen Stämme, die man als Sammler oder auch als unstete Völker bezeichnet, gehören der tiefsten Kulturstufe an. Zu ihnen zählen die Australier, die Buschmänner, die Feuerländer, die Zwergstämme in den afrik. Urwäldern u. a. Inmitten höherer W. hat sich die Stufe noch vielfach erhalten in Gestalt der neuerdings sog. Zigeunervölker, die unter seßhaften Völkern ein unstetes Wanderleben führen und bei denen freilich außer der oben erwähnten Art des Nahrungserwerbes allerlei Künste und Gewerbe niederer Art, wie Wahrsagerei, Quacksalberei, Taschenspielerei, Abdeckerei u. dgl., eine wichtige Rolle spielen.

2) Jagd und Fischfang. Beide bilden bei vielen Naturvölkern eine wichtige, wenn auch selten die ausschließliche Erwerbsquelle. Die Jagd wird sowohl in der Form des Beschleichens wie auf dem Anstande oder mit Hilfe von Fallen und Netzen ausgeübt. Die Jagdmethoden, bei denen allerlei Vermummungen eine wichtige Rolle spielen, sind oft hoch entwickelt, und die ganze Thätigkeit ist bei der unvollkommenen Art der Waffen, die selten den raschen Tod des Wildes herbeiführen, weshalb häufig ein tagelanges Verfolgen nötig wird, meist recht anstrengend. Bei dem Fischfang scheint die Technik im allgemeinen höher entwickelt zu sein.

3) Der Hackbau. Darunter versteht man die Bodenbestellung mittels einer kurzstieligen Hacke oder eines primitiven Grabstockes, die dabei die Stelle des Pfluges vertreten. Angepflanzt werden vorzugsweise tropische Knollengewächse (Maniok, Yam, Taro, Bataten), sodann Bananen, Bohnen und von Getreidearten Reis, Durra und Mais, endlich tropische Fruchtbäume, wie Sago, Dattel- und Kokospalme, Brotfruchtbaum u. s. w. Verbreitet ist

Digitized by Google

dieſe Wirtſchaftsform bei den meiſten Naturvölkern n Amerika, Afrika und der Südſee, ſowie bei einigen ſeßhaften Halbkulturvölkern im nördl. Afrika. Der Anbau iſt oft ziemlich oberflächlich, eine Art Raubau, nähert ſich jedoch an Intenſität auch oft unſerm Gartenbau. Im allgemeinen werden die Felder nach einiger Zeit wieder verlaſſen; demgemäß iſt eine unbedingte Seßhaftigkeit für dieſe Wirtſchaftsſtufe nicht notwendig, wie denn die meiſten Negervölker m Durchſchnitt kaum eine Generation lang ihre Siedelungen unverändert ſtehen laſſen.

4) Die Viehzucht. Dieſe Wirtſchaftsform findet ſich einerſeits bei vielen Oſtafrikanern, andererſeits bei den Nomadenvölkern des afrik. und aſiat. Wüſten- und Steppengürtels (Beduinen, Araber, Mongolen u. ſ. w.). Die wirtſchaftliche Ausnutzung der in Betracht kommenden Tiere (beſonders Rinder, Kamele und Pferde) iſt indeſſen im Durchſchnitt viel geringer, als man erwarten ſollte. Die Milch wird nur bei einem Bruchteil dieſer Stämme genoſſen; die Fleiſchbenutzung beſchränkt ſich in der Regel auf erkrankte oder gefallene Tiere, während ein regelmäßiges Schlachten nirgends ſtattfindet, auch wohl nicht möglich wäre ohne die Herden zum Ausſterben zu bringen. Dagegen gelten dieſe vielfach als ein Wertmeſſer, und ihre Größe beſtimmt die geſellſchaftliche Stellung ihres Beſitzers. Auch abergläubiſche Beziehungen, die ſich bis zu einer Art Verehrung der Tiere ſteigern können, ſpielen namentlich in Oſtafrika eine große Rolle.

5) Der höhere Ackerbau iſt charakteriſiert durch die Verwendung des Pfluges und Stieres bei der Bodenbeſtellung ſowie durch die überwiegende Verwendung unſerer Getreidearten. Dieſe Wirtſchaftsform findet ſich in dem heutigen weſteurop. Kulturkreiſe ſowie in den aus ihm hervorgegangenen kolonialen Kulturen und bei den ſeßhaften Halbkulturvölkern Aſiens und meiſt auch Afrikas. In Aſien nehmen jedoch Südchina und Japan eine Sonderſtellung ein, indem hier die Verwendung von Pflug und Stier durch den Gartenbau erſetzt wird, d. h. durch eine äußerſt intenſive Bodenbeſtellung, die man als die höchſt entwickelte Form des Hackbaues auffaſſen kann.

Von den hier genannten W. kommen im allgemeinen nur die erſte und letzte als völlig ſelbſtändige, die übrigen ausſchließende Formen vor. Die erſte auf den tiefſten, die letzte auf den höchſten Stufen der Kultur. Die übrigen drei, die ſich im allgemeinen auf die Stufe der Naturvölker und der nomadiſchen Halbkulturvölker beſchränken, ſind meiſtens untereinander vermiſcht. Nur geogr. Gründe laſſen hier einzelne Formen geſondert auftreten. So finden ſich eine Jäger- oder Fiſcherſtämme in Grönland und im nördlichſten und ſüdlichſten Amerika, weil hier der Hackbau durch das Klima ausgeſchloſſen iſt; ebenſo ſind viele Bewohner des aſiat.-afrik. Wüſtengürtels eine Nomaden, weil die Wüſte und Steppe hier Jagd und Hackbau unmöglich machen. Dagegen treiben die übrigen Indianer neben der Jagd auch Hackbau und die Neger und Polyneſier umgekehrt neben dem letztern meiſt auch Fiſchfang oder Jagd.

Bis in die Gegenwart hinein nimmt man vielfach an, daß überall auf der Erde das wirtſchaftliche Leben, wo es nicht auf einer frühern Stufe ſtehen geblieben ſei, nacheinander die drei Stufen der Jagd und des Fiſchfanges, der Viehzucht und des Ackerbaues durchgemacht habe. Die Unrichtigkeit dieſer Anſchauung hat neuerdings beſonders Eduard Hahn (ſ. unten, Litteratur) nachgewieſen. Schon an ſich beſtände freilich kein Grund zu der Annahme, daß eine derartige Entwicklung ſich überall auf der Erdoberfläche in gleicher Weiſe vollzogen habe. Ferner finden wir in Amerika, abgeſehen von der ſpätern Einwirkung der Europäer, als W. lediglich Jagd und Fiſchfang ſowie Bodenbeſtellung, während die Viehzucht, die angeblich unentbehrliche Mittelſtufe zwiſchen ihnen, völlig fehlt. Endlich ſetzt die Viehzucht bereits die Bodenbeſtellung voraus. Das ergiebt ſich aus der oben erwähnten geringen wirtſchaftlichen Ausnutzung der Herden bei den Viehzüchtern, insbeſondere daraus, daß bei ihnen nirgend der Fleiſchertrag groß genug zur Ernährung iſt. Überall treten bei ihnen demgemäß Ergänzungen im Nahrungserwerb auf. Entweder beſtellen ſie ſelbſt zugleich den Boden wie viele Oſtafrikaner, oder ſie erwerben ſich die Früchte des Hackbaues auf dem Wege des Raubes oder des Tributes oder des friedlichen Handels von andern ſeßhaften Stämmen, wie es die Bewohner des aſiat.-afrik. Wüſtengürtels durchweg gegenüber den Bewohnern der Oaſen oder der angrenzenden fruchtbaren Gebiete thun. Ein Grund für jenen Irrtum lag auch darin, daß man nicht hinreichend zwiſchen niederm und höherm Ackerbau oder zwiſchen Hackbau und Bodenbeſtellung mittels Pflug und Stier unterſchieden hat. Die letztere Wirtſchaftsform iſt in der That eine recht hohe, die ſchon eine lange wirtſchaftliche Vergangenheit vorausſetzt, während der Hackbau an ſich keineswegs höher wie die Jagd oder der Fiſchfang ſteht.

Eine abweichende Klaſſifikation nach pſychologiſchen Geſichtspunkten hat jüngſt Ernſt Friedrich (ſ. unten, Litteratur) vorgeſchlagen. Sie richtet ſich nach dem Abſtand vom Naturzwang bei der Bedürfnisbefriedigung; dieſer wächſt vielfach mit ſteigender Geſittung dadurch, daß die Kette der Verarbeitungsprozeſſe mit zunehmender Rationalität oft länger wird. Darnach unterſcheidet Friedrich: 1) die Stufe des Reflexes, bei der lediglich eine Sammelwirtſchaft vorhanden iſt; 2) die Stufe des Inſtinktes mit den Anfängen der Bodenbeſtellung und Viehzucht; 3) die Stufe der Tradition, bei der ſchon ein größerer Betrag ererbter Erfahrungen im Wirtſchaftsleben verkörpert iſt, Anbau und Tierzucht alſo entſprechend vervollkommnet ſind; 4) die Stufe der Wiſſenſchaft, bei der eine völlig rationale Technik auf wiſſenſchaftlicher Grundlage herrſcht.

B. Sociale W. Der maßgebende Geſichtspunkt für die Einteilung iſt hier der Grad der Arbeitsteilung. Ganz hat eine ſolche wohl niemals gefehlt. Denn jede Geſellſchaft beſitzt in Geſtalt der Kinder, Kranken, Schwachen und Alten arbeitsunfähige Beſtandteile, und wahrſcheinlich hat auch von Anfang an ſchon eine Arbeitsteilung zwiſchen den beiden Geſchlechtern beſtanden. Nach der Entwicklung der Arbeitsteilung kann man mit Karl Bücher (ſ. unten, Litteratur) drei Stufen unterſcheiden. Vollſtändig ſchließen auch ſie ſich gegenſeitig nicht aus, vielmehr ragen die niedrigen mannigfach in die höhern noch hinein. Jedoch iſt die Durchdringung bei weitem nicht ſo ſtark, wie bei der Mehrzahl der vorhin unterſchiedenen techniſchen W. Im Gegenſatz zu dieſen hat dieſe Einteilung auch völlige entwicklungsgeſchichtliche Geltung, indem die zweite Stufe aus der erſten und die dritte aus der zweiten hervorgegangen iſt.

1) Die Hauswirtſchaft. Innerhalb derjenigen Wirtſchafts- und Lebensgemeinſchaft, die man als

Hausgenossenschaft oder als erweiterte Familie bezeichnen kann, wird hier fast alles für den Bedarf Nötige selbst produziert und umgekehrt fast alles Produzierte selbst konsumiert. Die Hausgenossenschaft ist also wirtschaftlich autonom. Verbreitet ist diese Form fast über die ganze Erdoberfläche. Wie weit sie im klassischen Altertum noch geherrscht hat, darüber gehen die Meinungen noch auseinander. Im westl. Europa hat sie seit dem Mittelalter höhern Formen Platz gemacht, die dann auch in den aus ihm hervorgegangenen kolonialen Kulturen zur Herrschaft gekommen sind. Bruchstücke der Hauswirtschaft finden sich indessen auch hier noch vielfach, besonders auf dem Lande in abgelegenen Gebieten.

Durchbrochen wird die geschlossene Hauswirtschaft sehr früh durch das Gewerbe. Man muß bei diesem zwischen Stammesgewerbe und Familiengewerbe unterscheiden. Die erstere Form entwickelt sich viel früher. Fast bei allen Naturvölkern haben einzelne Stämme gewerbliche Specialitäten, die auf dem Wege des Handels dann von Stamm zu Stamm verbreitet werden. Das Familiengewerbe, d. h. das auf einzelne Familien eines Stammes beschränkte Gewerbe, ist bei den Naturvölkern weniger entwickelt; bei den Negern ist z. B. das Schmiedehandwerk fast das einzige derartige allgemein verbreitete Gewerbe. Erst bei den seßhaften Halbkulturvölkern vermehrt sich die Anzahl der selbständig betriebenen Gewerbe erheblich, während gleichzeitig bei den Gewerbetreibenden die geschlossene Hauswirtschaft hinwegfallen kann.

Zu ihren umfassenden wirtschaftlichen Leistungen wird die Hausgenossenschaft befähigt durch ihre unsere Familie erheblich übertreffende Kopfzahl, zu der verheiratete Kinder, das Gesinde und event. Sklaven den Hauptbeitrag liefern. In China und Indien z. B. umfaßt sie noch heute 16—40 Personen, bei den Südslawen in Gestalt der Zadruga (s. Hauskommunion, Bd. 8) 20—25, auf alpinen Bauernhöfen oft noch 12—18 Personen.

Innerhalb der Hausgenossenschaft herrscht eine ausgeprägte Arbeitsteilung zwischen den beiden Geschlechtern derart, daß in der Regel auf die Frau alle Thätigkeit, die sich auf die pflanzlichen Stoffe erstreckt, auf die Männer alle Thätigkeit, die sich auf die tierischen Stoffe bezieht, entfällt. Ausnahmen fehlen nicht, sind aber für die Zubereitung der Nahrung viel seltener als für das Gewerbe. Vielfach erhält durch diese Arbeitsteilung das Weib eine gewisse Selbständigkeit, besonders da, wo der Hackbau überwiegt. Vorzüglich wo das Mutterrecht herrscht und die Frau sich auf ihre Sippe stützt, wird sie häufig, wie besonders bei den malaiischen Stämmen, zum eigentlichen Mittelpunkt der Familie, der der Mann häufig nur als ein geduldeter und zeitweiliger Bestandteil angehört. In andern Fällen steigert freilich das Überwiegen des Hackbaues die Arbeitslast des Weibes und die Trägheit der Männer. Eine Besserung tritt dann erst durch die Verwendung von Sklaven für die Bodenbestellung ein.

2) Die Stadtwirtschaft. Sie herrschte im europ. Mittelalter. Jede Stadt bildete hier mit einem umliegenden Landterritorium eine wirtschaftliche Gemeinschaft, bei der der Ackerbau den Bewohnern des letztern zufiel, während in den Städten die gewerbliche Thätigkeit überwog. Durch allerlei Verbote und eine entwickelte Marktpolizei suchte jedes derartige Wirtschaftsgebiet sich gegen andere abzuschließen.

3) Die Volkswirtschaft. Hier umfaßt die wirtschaftliche Einheit ein viel größeres Gebiet, das die Politik im allgemeinen mit den Grenzen des Staates abzuschließen namentlich in frühern Jahrhunderten sich bemühte, ohne diesen Zweck vollständig zu erreichen. Die Arbeitsteilung ist hier nicht nur viel entwickelter, die Anzahl der Gewerbe viel größer, sondern auch die Ziele der Produktion sind andere. Während die Stadtwirtschaft für Kunden produziert, wird hier für den Markt, d. h. für noch unbekannte und ungewisse Abnehmer, gearbeitet. Das Gewerbe nimmt demgemäß auch neue Formen an. An die Stelle des Handwerks treten namentlich das Verlagssystem und die Fabrik. Bei dem erstern findet ein einheitlicher Vertrieb von Produkten statt, die eine größere Anzahl Arbeiter in ihren eigenen Wohnungen für den Unternehmer herstellen, während bei der Fabrik auch der Produktionsprozeß in deren Räume verlegt wird.

Werner Sombart (s. unten, Litteratur) hat an Stelle der vorstehenden neuerdings die folgende Einteilung befürwortet, deren einzelne Hauptstufen nicht immer einfach aufeinander folgen, sondern öfters in- und durcheinander geschoben erscheinen: 1) Die Individualwirtschaft, die besonders in den Formen der primitiven Geschlechterwirtschaft und der Hauskommunion oder Großfamilienwirtschaft vorkommt. 2) Die Übergangswirtschaft. Sie ist vorzüglich durch die Dorf- und Stadtwirtschaft repräsentiert, die sich beide, die Worte in dem hier gemeinten Sinne genommen, in Westeuropa vielfach über das Mittelalter hinaus bis in die Mitte des 19. Jahrh. erhalten haben; aber auch die Grundherrschaften des Altertums, Mittelalters und wiederum vielfach der Neuzeit bis zur eben genannten Grenze gehören hierher. Hier wird der Gesamtbedarf einer Wirtschaft nicht mehr wie bei der vorigen Stufe durch deren eigene Thätigkeit völlig gedeckt; jedoch ist der Betrag, den andere Wirtschaften beisteuern, noch relativ klein. 3) Die Gesellschaftswirtschaft, bei der eine unentwirrbare Verschlingung der einzelnen Produktionswirtschaften herrscht. Dahin gehört außer der kapitalistischen Wirtschaftsform der Gegenwart bereits die Sklavenwirtschaft des Altertums und der modernen Kolonien.

Litteratur. Die W. werden in den meisten Lehrbüchern der Volkswirtschaftslehre (s. d., Bd. 16) und der Ethnographie (s. d., Bd. 6) behandelt. Genannt seien hier nur als die neuesten: Schmoller, Grundriß der allgemeinen Volkswirtschaftslehre (Bd. 1, Lpz. 1900); Schurtz, Urgeschichte der Kultur (ebd. 1900); Sombart, Der moderne Kapitalismus (Bd. 1, ebd. 1902); als specielle Arbeiten sind besonders zu nennen: Hahn, Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen (ebd. 1896); Bücher, Die Wirtschaft der Naturvölker (Dresd. 1898); derſ., Die Entstehung der Volkswirtschaft (Tüb. 1898; 3. Aufl. 1901); Friedrich, Allgemeine und specielle Wirtschaftsgeographie (Lpz. 1904). [schaftsverein.

Wirtschaftsverein, s. Mitteleuropäischer Wirt-

Wisotschan, Stadt in Böhmen, s. Wysočan.

Wissmannhafen, Hafenplatz, s. Utonongo.

Wissowa, Georg, Philolog, geb. 17. Juni 1859 in Breslau, studierte daselbst und in München, unternahm 1882—83 eine Studienreise nach Italien, habilitierte sich gleichzeitig 1882 als Privatdocent für klassische Philologie und Archäologie an der Universität Breslau, wurde 1886 außerord. und 1890 ord. Professor in Marburg, 1895 als solcher nach Halle

berufen. W. veröffentlichte: «De Macrobii Saturnaliorum fontibus» (Berl. 1880), «Religion und Kultus der Römer» (Münch. 1902), «Gesammelte Abhandlungen zur röm. Religions- und Stadtgeschichte» (ebd. 1904), besorgte eine Neubearbeitung von Band 3 (Sakralwesen) von Marquardts «Röm. Staatsverwaltung» (Lpz. 1885) und ist Herausgeber der Neubearbeitung von Paulys «Realencyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft» (Stuttg. 1894 fg.).

Witt, Otto, Chemiker, geb. 19. (31.) März 1853 in Petersburg, kam zeitig nach Zürich, wo er am Polytechnikum und an der Universität studierte. Seit 1875 war er als praktischer Chemiker in Fabriken am Rhein, in der Schweiz und in England thätig; 1879—82 lebte er, mit wissenschaftlichen Studien beschäftigt, als Privatmann im Elsaß; 1882—84 war er Direktor des Vereins chem. Fabriken in Mannheim, habilitierte sich 1885 an der Technischen Hochschule zu Berlin, wo er 1890 ord. Professor und Direktor des Technisch-chemischen Instituts wurde. W.s Arbeiten erstrecken sich zunächst auf die Chemie der künstlichen organischen Farbstoffe; er begründete 1876 die Theorie von dem Zusammenhang der Eigenschaften der Farbstoffe mit ihrer Konstitutionsformel, insbesondere die Theorie der chromogenen, chromophoren und auxochromen Gruppen, und entdeckte von 1876 an viele der ältern Azofarbstoffe (zuerst das Chrysoidin), deren industrielle Fabrikationsverfahren er begründete. 1879 entdeckte er die Azinfarbstoffe, deren Konstitutionsformel er später aufklärte. Während seiner Hochschulthätigkeit arbeitete er auf den verschiedensten Gebieten der technischen und wissenschaftlichen Chemie. 1890 begründete er den «Prometheus», und ist seit 1894 Herausgeber der «Chem. Industrie». Auf der Chicagoer Weltausstellung von 1893 war er als Kommissar und Preisrichter, auf der Pariser Weltausstellung von 1900 als Jurypräsident thätig. 1903 war er Vorsitzender des fünften Internationalen Kongresses für angewandte Chemie (Berlin). Er schrieb: (mit Truan y Luard) «Diatomaceen der Polycystinenkreide von Jérémie in Haïti» (Berl. 1888), «Chem. Homologie und Isomerie» (ebd. 1889), «Die deutsche chem. Industrie in ihren Beziehungen zum Patentwesen» (ebd. 1893), «Die chem. Industrie auf der columbischen Weltausstellung zu Chicago und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika im J. 1893» (ebd. 1894), «Pariser Weltausstellungsbriefe» (ebd. 1900), «Narthekion. Nachdenkliche Betrachtungen eines Naturforschers» (ebd. 1901), «Die chem. Industrie auf der internationalen Weltausstellung zu Paris» (ebd. 1901), «Die chem. Industrie des Deutschen Reichs im Beginn des 20. Jahrh.» (ebd. 1902).

Wittek, Heinrich, Ritter von, österr. Staatsmann, geb. 29. Jan. 1844 in Wien, studierte daselbst Rechts- und Staatswissenschaften und trat 1865 bei der Finanzprokuratur in den Staatsdienst, dann ging er in das Handelsministerium über und wurde 1874 Referent für legislative und Konzessionsangelegenheiten der Eisenbahnsektion und 1885 Vorstand dieser Sektion. 1886 wurde er Referent für die Reform der Postsparkasse und Mitglied der Donauregulierungskommission und 1892 Vorsitzender der Kommission für Verkehrsanlagen in Wien, welche die Erbauung der Wiener Stadtbahn und die Regulierung des Donaukanals und des Wienflusses zu leiten hatte. 1895 war er im Kabinett Kielmansegg Leiter des Handelsministeriums, seit 1897 ist er Eisenbahnminister. Vorübergehend (19. Dez. 1899 bis 18. Jan. 1900) war er Vorsitzender im Ministerrat. W. gab mit Ritter von Pollanz eine «Sammlung der das österr. Eisenbahnwesen betreffenden Gesetze, Verordnungen, Staatsverträge und Konstitutivurkunden» (7 Bde., Wien 1870—78) heraus und schrieb außer Abhandlungen in Zeitschriften «Über das Verkehrswesen in Österreich-Ungarn» (ebd. 1878) und «Österreichs Eisenbahnen und die Staatswirtschaft» (in der «Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie» (Lpz. 1897).

Wittich, Adolf von, preuß. Generaloberst, geb. 28. Aug. 1836 in Schönlanke, trat, nachdem er seine Vorbildung im Kadettenkorps erhalten hatte, 1855 als Leutnant in das 39. Infanterieregiment, wurde 1866 zum Hauptmann befördert und zum Großen Generalstab kommandiert, in dem er den Krieg gegen Österreich mitmachte. Nachdem er bis 1868 Lehrer an der Kriegsakademie gewesen war, nahm er 1870—71 als Major im Generalstab des 4. Armeekorps an dem Kriege gegen Frankreich teil, wurde 1872 in den Großen Generalstab zurückversetzt, 1876 Abteilungschef in diesem, 1877 Chef des Stabes des 4. Armeekorps und 1878 Abteilungschef für Armeeangelegenheiten im Kriegsministerium. 1879 wurde er zum Oberst, 1885 zum Generalmajor und Commandeur der 12. Infanteriebrigade befördert und 1888 zum Generaladjutanten des Kaisers ernannt. 1892 erhielt er das Kommando des 11. Armeekorps, worauf er 1893 zum General der Infanterie, 1903 zum Generaloberst mit Feldmarschallsrang befördert wurde. 1904 wurde er in das preuß. Herrenhaus berufen und 5. April desselben Jahres erhielt er den erbetenen Abschied.

Wittrock, Veit Brecher, schwed. Botaniker, geb. 5. Mai 1839 in Holms Kirchspiel (Älfsborgs Län), studierte seit 1857 in Upsala, wurde 1866 Docent der Botanik daselbst, 1878 außerord. Professor, 1879 Intendent der botan. Sammlungen des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm (bis 1904) und Professor Bergianus der Akademie der Wissenschaften daselbst. 1886—91 ordnete er den botan. Bergianischen Garten von Bergielund bei Stockholm nach systematischen, pflanzengeogr. und biologischen Principien. Unter den zahlreichen Arbeiten W.s sind hervorzuheben: «Försök till en monografi öfver algslägtet Monostroma» (1866), «Algologiska studier» (1867), «Om fanerogam- och thallogamvegetationen i Skandinaviens Ilex-region» (1868), «Anteckningar om Skandinaviens Desmidiacéer» (1869), «Dispositio Oedogoniacearum svecicarum» (1870), «Om Gotlands och Ölands sötvattensalger» (1872), «On the development and systematic arrangement of the Pithophoraceae, a new order of Algae» (1877), «Om Linnaea borealis» (1878—79), «Om snöns och isens flora» (1883), «Om Binuclearia» (1886), «Skandinaviens Gymnospermer» (1887), «Linaria Reverchonii» (1891), «Biologiska ormbunkstudier» (1891), «Om den högre epifytvegetationen i Sverige» (1895), «Viola-studier» (1895—97), «Erythraeae» (1884—90) und «Algae aquae dulcis» (1877—1903). W. ist seit 1890 Redacteur der «Acta Horti Bergiani», worin er auch den «Catalogus Illustratus Iconothecae Botanicae Horti Bergiani Stockholmiensis» (1903) veröffentlichte. 1888—90 war er Mitglied der Zweiten Kammer des Reichstags.

Witzhelden, Bürgermeisterei im Landkreis Solingen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 2103 E., darunter 255 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Wasserleitung,

elektrische Beleuchtung, Thalsperre mit Wasserwerk und der elektrischen Centrale der Stadt Solingen; Plüschweberei, Obstbau, Vieh- und Produktenhandel.

Wiznitz (spr. wisch-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in der Bukowina, hat 932 qkm, (1900) 43595 E. in 30 Gemeinden mit 64 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Putilla und W. — 2) **Marktflecken** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (33647 E.), gegenüber von Kuty (s. d., Bd. 10) in Galizien, an dem zum Pruth gehenden Czeremosz, hat (1900) 4490 E. und ist Marktort für die südlich gelegenen Dörfer der Huzulen.

Wjasniki (Vjazniki). 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Wladimir, im Gebiet der Kljasma (zur Oka), hat 3783,2 qkm, 91751 E.; Anfertigung von Gegenständen aus Bast und Holzrinde, Hausindustrie, Flachsspinnereien und -Webereien, wenig ergiebigen Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., rechts an der Kljasma und an der Eisenbahn Moskau-Nishnij Nowgorod, hat (1897) 7389 E., 8 Kirchen, 1 Mönchskloster, Mädchenprogymnasium, Stadtbank; mehrere Leinwandfabriken, Getreidehandel und Flußhafen.

Wlassics (spr. -itsch), Julius, ungar. Staatsmann, geb. 17. März 1852 zu Zala-Egerszeg in Ungarn, widmete sich nach Absolvierung der Universitätsstudien 1875 dem Staatsdienst, wirkte bei mehrern höhern Gerichtsstellen und wurde später als stellvertretender Oberstaatsanwalt dem Justizministerium zugeteilt, wo er sich um die Kodifikation des Strafverfahrens und der Gerichtsorganisation anerkannte Verdienste erwarb. Im Nov. 1890 wurde er zum Professor für Strafrecht an der Universität Budapest ernannt. 1892 entsendete ihn der Wahlbezirk Csákathurn als Abgeordneten in den Reichstag. Die liberale Partei übertrug ihm das wichtige Referat über den Gesetzentwurf betreffend die freie Ausübung der Religion. Seit Jan. 1895 gehörte W. dem Kabinett Bánffy als Kultus- und Unterrichtsminister an; er behielt sein Amt auch in den Kabinetten Széll (17. Febr. 1899 bis 14. Juni 1903) und Khuen-Héderváry (14. Juni bis 31. Okt. 1903), trat aber mit letzterm zurück. Unter seiner Amtsführung wurde die begonnene liberale kirchenpolit. Gesetzgebung zu Ende geführt (s. Ungarn, Bd. 16). Die Ungarische Akademie der Wissenschaften wählte ihn 1890 zum ordentlichen und Direktionsmitglied. 1896 wurde er zum Wirkl. Geheimen Rat ernannt. Nach seinem Rücktritt nahm er seine Lehrthätigkeit an der Budapester Universität wieder auf, auch ist er Präsident des Verbandes der ungar. Museen und Bibliotheken. Mehrere seiner Werke («Über den Versuch», «Über die Teilnehmerschaft») wurden preisgekrönt. Für das Werk «Die Strafgesetzgebung der Gegenwart» (hg. von der internationalen kriminalistischen Vereinigung, Berl. 1894 fg.) lieferte W. den auf Ungarns Strafrecht bezüglichen Teil. Seine «Grundprincipien des Strafverfahrens» gelten als grundlegendes Werk auf dem Gebiete der Strafrechtspflege.

Wlodáwa. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Sjedlez, hat 2175 qkm, 97587 E., Ackerbau, Vieh- und Bienenzucht, 200 Fabrikbetriebe, Handel mit Vieh und Hanfsamen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., am Westlichen Bug und an der Eisenbahn Brest-Litowsk-Cholm, hat (1897) 6758 E., 2 Kirchen; Gerbereien, Fabrikation von Eisenwaren, Handel mit Steppenvieh.

Wloschtschówa. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Kjelzy, zumeist im Gebiet der Piliza, hat 1386,1 qkm und 74815 E. — 2) W., poln. Włoszczowa, **Kreisort** im Kreis W., hat (1897) 6588 E.

Woeste (spr. wuste), Charles Frédéric Auguste, belg. Staatsmann, geb. 26. Febr. 1837 in Brüssel, studierte die Rechte und wurde Advokat in Brüssel. Seit 1874 Abgeordneter in der Repräsentantenkammer für den Bezirk Aalst, wurde er bald einer der bedeutendsten Wortführer der kath. Partei; 1884 trat er als Justiz- und Kultusminister in das Kabinett Malou. Als aber das neue Schulgesetz dieses Kabinetts in allen liberalen Kreisen des Landes tiefe Entrüstung hervorgerufen hatte, wurden die bei den Liberalen am meisten verhaßten Minister, W. und der Minister des Innern, Jacobs, auf besonderes Gebeiß des Königs genötigt, 26. Okt. 1884 zurückzutreten, doch blieb das Schulgesetz in Geltung. Seitdem ist W., der 1891 den Titel eines Staatsministers erhielt, der hervorragendste Führer der klerikalen Partei in der Kammer; namentlich ist er ein entschiedener Gegner der allgemeinen Wehrpflicht und des Proportionalwahlsystems (1894). In seiner Partei trat er den Bestrebungen der sog. Christlichen Demokraten entgegen. W. veröffentlichte: «Vingt ans de polémique» (3 Bde., Brüss. 1885), «L'histoire du kulturkampf en Prusse» (1886), «La France et la neutralité belge» (1891), «A travers dix années. 1885—94» (2 Bde., 1895) u. a.

Wohlfahrtseinrichtungen, Bestrebungen und Unternehmungen, welche die Linderung oder Beseitigung von socialen Schäden, die aus der wirtschaftlichen Entwicklung hervorgehen, zum Ziele haben. Die W. beruhen auf Freiwilligkeit und unterscheiden sich dadurch von den gesetzlichen und Zwangsmaßnahmen für öffentliche Gesundheitspflege, für Unterricht, Versicherung, Gewerbeaufsicht, Arbeiterschutz u. s. w. Von der Wohlthätigkeit unterscheiden sich die W. dadurch, daß erstere es mehr mit dem einzelnen, in Armut und Not befindlichen Individuum zu thun hat, während die W. für die materielle und intellektuelle Hebung ganzer Volksklassen, oder doch für Gruppen von Menschen, deren Lebens-, Erwerbs-, Alters- und sonstige Verhältnisse gleichartige sind, ins Leben gerufen werden. Die Wohlfahrtspflege beschränkt sich daher nicht nur auf die untern und minderbemittelten Kreise, sondern kann sich auch auf die mittlern und höhern Schichten der Gesellschaft erstrecken. W. können sowohl für Adels-, Offiziers-, Beamten-, Handels-, Landwirtschafts- und Handwerkerkreise (Wareneinkaufsvereine, Kredit- und Spareinrichtungen, Hinterbliebenen- und Unterstützungskassen, Unterrichts- und Bildungsinstitute u. s. w.) als auch speciell für Arbeiter errichtet werden. Als Faktoren für die Schaffung von W. kommen in Betracht: staatliche und gemeindliche Organe, Korporationen, Genossenschaften, Vereine und Privatpersonen. Die Thätigkeit dieser Faktoren kann sich sowohl auf die Begründung, Überwachung und Regelung von W. für andere, als (namentlich seitens der Vereine) auf die Errichtung von W. für die zugehörigen Mitglieder erstrecken. Von den für andere errichteten W. werden die Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen am meisten genannt. Es sind dies W. für die ganze Masse der industriellen und landwirtschaftlichen Lohnarbeiter; aber auch die für Handwerker, Bauern, Privatbeamte, Gehilfen, Lehrlinge, Dienstboten u. s. w. wirkenden W. werden meistens diesem Begriff einverleibt. Während sich W. für bestimmte Bevölkerungsschichten bis ins Altertum zu-

rück nachweisen lassen, konnte es Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen naturgemäß erst von dem Zeitpunkte an geben, als mit der Entwicklung der Großindustrie und des Maschinenwesens der Begriff des modernen Arbeiters zur Ausbildung gelangte, also seit der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Die Frage der Errichtung von W. fing seit dieser Zeit an die Öffentlichkeit zu beschäftigen, und in Preußen bildete sich mit Unterstützung Friedrich Wilhelms IV. (1844) ein «Verein zur Förderung des Wohles der Hand- und Fabrikarbeiter», dessen Wirksamkeit sich bald auf ganz Deutschland als «Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen» (s. d.) ausdehnte. Es wurden besondere Zeitschriften für die Förderung von W. begründet, die Fachlitteratur über diesen Gegenstand wuchs stetig. Von engl. Seite wurde durch den damaligen Vicepräsidenten der Society of Arts in London, Th. Twining, die Idee verwirklicht, in internationalen Ausstellungen und Kongressen den W. eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen und für Erläuterungen und Aussprachen über W. zu sorgen. So wurde erstmalig in der Pariser Weltausstellung von 1855 eine Galerie de l'économie domestique eröffnet. Dann wurden 1856 neben dem Wohlthätigkeitskongreß in Brüssel und darauf 1862 gelegentlich desselben Kongresses in London solche Ausstellungen vorgeführt. Die Pariser Weltausstellung von 1867 gab der Ausstellung von W. für Arbeiter dadurch einen besondern Anstoß und eine internationale Richtung, daß den «Gegenständen zur Verbesserung der physischen und moralischen Lage der Bevölkerung» eine besondere Gruppe gewidmet und für die besten Einrichtungen dieser Art ein großer Preis von 100 000 Frs. und zehn Preise von je 10 000 Frs. ausgesetzt waren. Die Leitung der Wiener Weltausstellung von 1873 forderte alle Industriestaaten zur Einsendung von Berichten und Modellen von W. auf und veranstaltete Vortragscyklen über diesen Gegenstand. Seit dieser Zeit wurde nicht nur auf den Weltausstellungen den W. besondere Aufmerksamkeit geschenkt, sondern es wurden auch besondere Ausstellungen für W. veranstaltet. Hervorragende Unternehmungen dieser Art waren die Hygieineausstellung in Berlin 1883 und die Allgemeine Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin 1889. Die Unterlagen für die Information auf dem Gebiete der W. bildeten ferner eingehende Erhebungen durch die Staatsregierungen und durch die internationalen Vereine für Statistik, Volkswirtschaft, Wohlthätigkeit u. s. w. Mustergültig waren hier die engl. Parlamentsenqueten, deren kontradiktorisches Verfahren auch von anderer Seite vielfach Nachahmung fand. Ein weiteres Mittel für die Förderung der W. war die Begründung von Wohlfahrts- oder Socialmuseen. Auch für diese gab Th. Twining die erste Anregung durch eine gelegentlich des Londoner Wohlthätigkeitskongresses herausgegebene Denkschrift: «Museums for the Working classes» (Lond. 1862). Ihre erste Verwirklichung fand diese Idee erst 1889 in Wien durch Gründung des Gewerbehygieinischen Museums seitens des damaligen Centralgewerbeinspektors Dr. Migerka. Graf Chambrun errichtete darauf 1890 das Musée social in Paris, während in Amsterdam 1899 und fast gleichzeitig in Berlin, Hamburg und München solche Museen errichtet wurden. Das Berliner Museum (in Charlottenburg gelegen) wurde auf Anregung des Reichstags und anderer Körperschaften vom Reichsamt des Innern 1900 gegründet. Es hat mehr den Charakter einer ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt.

In der Gegenwart hat nun, trotz der sich vielfach verschärfenden Gegensätze zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, die Neigung, W. zu errichten, einen beachtenswerten Aufschwung genommen. Den Anstoß hierzu gaben vor allen die inzwischen in Wirksamkeit getretenen Arbeiterversicherungsgesetze. Denn abgesehen davon, daß immer weitern Kreisen, auch über die Arbeiterschaft hinaus, die Wohlthaten der pflichtmäßigen Versicherung gegen Krankheit, Unfall und Invalidität zugänglich gemacht wurden, wurden auch die einbezogenen Arbeitsgebiete, d. h. die Bestrebungen für W. immer mannigfaltiger. Mit den aufgehäuften Reservemitteln der Invalidenversicherung wurde der Wohnungsreform und der Vermehrung gemeinnütziger Bauten eine mächtige Förderung zu teil, mit denen der Krankenversicherung wurde im eigenen Interesse der Kassen eine Bekämpfung der Tuberkulose und des Alkoholismus angebahnt. In Verbindung mit der Vereinsthätigkeit und der Hilfe wohlwollender Arbeitgeber wurde das Gebiet der vorbeugenden individuellen Gesundheitspflege durch Errichtung ganz neuer W. als: Heilstätten, Rekonvalescentenheime, Invalidenheime, Walderholungsstätten, Arbeitergärten, Arbeiterferien und ähnliche Veranstaltungen erfolgreich organisiert. Wenn hiernach das Reichsversicherungswerk einerseits die staatlichen Kräfte zur Mitarbeit für W. besonders anregte, so trug es durch die von ihm bedingten beruflichen Organisationen andererseits zur Klärung der Verhältnisse für Arbeitgeber und Arbeiter wesentlich bei und schärfte bei erstern das Verantwortlichkeitsgefühl für die Lage ihrer Arbeiter. Es steht fest, daß die private Opferwilligkeit sich in steter Zunahme befindet, und daß beispielsweise trotz der hohen Versicherungslasten die deutschen Arbeitgeber einen jährlichen freiwilligen Aufwand für W. von etwa 100 Mill. M. machen. Eine von P. Schmidt begründete Ehrentafel im «Arbeiterfreund» giebt alljährlich ziffernmäßig genaue Nachweise über die gemachten Stiftungen. Außer den Arbeiterversicherungsgesetzen waren es die energischer aufgenommenen Bestrebungen für Arbeiterschutz (Kongresse für Arbeiterschutz, Kommission resp. Beirat für Arbeiterstatistik, Internationales Arbeitsamt u. s. w), welche für breite Volksmassen das Interesse für W. neu belebten, und endlich wirkte auch die Fabrikeninspektion an der Förderung der W. mit. Weitblickende Männer sahen in der sich geltend machenden Bewegung mit Recht den Beginn einer neuen Ära für Socialreform und setzten eine ergänzende Organisation ins Werk, die in der Begründung von Vereinen für Socialreform, von Centralstellen für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen und Gemeinnützigkeit und entsprechenden Zeitschriften ihre Bethätigung fand. Aber auch in den Arbeiterkreisen selbst entwickelte sich das Bestreben, eigene W. zu errichten immer mehr. Auf den Gebieten der Wohnungsfrage (Arbeiterbauvereine), der Ernährung (Konsumvereine), der Bildung und des Unterrichts (Arbeiterbildungsvereine, Gewerkschaftshäuser mit Fachbildungsklassen u. a. m.), der Geselligkeitspflege und der Unterhaltung (Musikaufführungen) sind diese Bestrebungen besonders erfolgreich gewesen. Eine Wohlfahrtspflege im Interesse der Gesamtheit kann aber nur durch die Mitarbeit möglichst aller beteiligten Faktoren gefördert werden, und für ein Zusammenwirken in diesem Sinne mehren sich die Anzeichen.

Neben der Begriffsbegrenzung und dem Überblick über die geſchichtliche Entwicklung der Wohlfahrtspflege und der auf dieſe einwirkenden und für ſie wirkenden Kräfte, iſt die Aufſtellung einer überſichtlichen Syſtematik der W. von Wichtigkeit. Die neuere deutſche Litteratur iſt beſonders reich an Unterlagen in dieſem Sinne. Die hauptſächlichſten der hier in Betracht kommenden, unten aufgeführten Werke behandeln das große Gebiet der W. in Anlehnung an die menſchliche Entwicklung und gruppieren demnach die W. in ſolche für Kinder, für Erwachſene, für einzelne Klaſſen und für die Geſamtheit. Da die wichtigſten W. unter den Einzelſtichworten charakteriſiert und nach ihrem gegenwärtigen Stande behandelt ſind, ſo ſei hier nur die Syſtematik, wie ſie Albrecht in ſeinem «Handbuch der Socialen Wohlfahrtspflege in Deutſchland» handhabt, kurz ſkizziert: 1) Fürſorge für Kinder und Jugendliche, a. das Säuglingsalter, b. das vorſchulpflichtige Alter, c. das ſchulpflichtige Alter, d. das nachſchulpflichtige Alter; 2) Fürſorge für Erwachſene, a. Einrichtungen zur Regelung des Arbeitsverhältniſſes, b. Einrichtungen zur Hebung der allgemeinen wirtſchaftlichen Lage der minderbemittelten Klaſſen, c. Wohnung und Unterkunft, d. Einrichtungen zur Vermittelung höherer Kulturbedürfniſſe, e. vorbeugende Fürſorge für beſondere Notlagen.

Vgl. Böhmert, Die Statiſtik der Arbeiterverhältniſſe und W. (Dresd. 1879); Poſt und Albrecht, Muſterſtätten perſönlicher Fürſorge von Arbeitgebern (2 Bde., Berl. 1889—93); Brückner, Die öffentliche und private Fürſorge (2 Hefte, Frankf. a. M. 1892—93); Albrecht, Handbuch der ſocialen Wohlfahrtspflege in Deutſchland (Berl. 1902); Dammer, Handbuch der Arbeiterwohlfahrt (2 Bde., Stuttg. 1902—3); von Erdberg, Die Wohlfahrtspflege (Jena 1903); Schmidt, Sociale Muſeen (Berl. 1897); Hoffmann und Simon, Wohlfahrtspflege (Düſſeld. 1902); Die W. Berlins (2. Aufl., Berl. 1899); Weidauer, Handbuch der Liebesthätigkeit (Dresd. 1902); Mieck, Die Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen der induſtriellen Unternehmer in den preuß. Provinzen Rheinland und Weſtfalen und ihre wirtſchaftliche und ſociale Bedeutung (Berl. 1904); Singer, Sociale Fürſorge (Münch. 1904); Die W. der Arbeitgeber zu Gunſten ihrer Angeſtellten und Arbeiter in Öſterreich (hg. vom arbeitsſtatiſt. Amt, 2 Tle., Wien 1902—4); Die deutſche Arbeiterverſicherung als ſociale Einrichtung, Heft 1—5 (Berl. 1904); Zeitſchriften: «Arbeiterfreund» (Berlin), «Arbeiterwohl» (Köln), «Gemeinwohl» (Elberfeld), «Volkswohl» (Dresden), «Concordia, Zeitſchrift der Centralſtelle für W.» (Berlin), «Sociale Praxis» (Leipzig).

Wohlgeboren, ſ. Titulaturen.

***Woldemar,** Fürſt zur Lippe. Seine Gemahlin, Fürſtin Sophie, ſtarb 6. April 1904 in Karlsruhe.

Wolf, Julius, Nationalökonom, geb. 20. April 1862 in Brünn, ſtudierte in Tübingen und Wien, habilitierte ſich 1885 in Zürich und wurde 1888 zum außerord., 1889 zum ord. Profeſſor der Nationalökonomie ernannt. 1897 folgte er einem Rufe nach Breslau. Die Begründung des Mitteleuropäiſchen Wirtſchaftsvereins (ſ. d.) iſt hauptſächlich W.s Verdienſt. Er veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitſchriften und Sammelwerken: «Reform der Zuckerſteuer in Öſterreich» (Wien 1880), «Die Branntweinſteuer» (Preisſchrift, Tüb. 1884; ungariſch, Budapeſt 1885), «Thatſachen und Ausſichten der oſtind. Konkurrenz im Weizenhandel» (Tüb. 1886; franzöſiſch, Par. 1887), «Zur Reform des ſchweiz. Notenbankweſens» (Zür. 1887), «Die gegenwärtige Wirtſchaftskriſis» (Tüb. 1888), «Internationale Socialpolitik» (Zür. 1889), «Syſtem der Socialpolitik», Bd. 1: «Socialismus und kapitaliſtiſche Geſellſchaftsordnung» (Stuttg. 1892), «Verſtaatlichung der Silberproduktion und andere Vorſchläge zur Währungsfrage» (Zür. 1892), «Börſenreform in der Schweiz» (amtliches Gutachten, ebd. 1895), «Die Arbeitsloſigkeit und ihre Bekämpfung» (Vortrag, Dresd. 1896), «Die Wohnungsfrage als Gegenſtand der Socialpolitik» (Vortrag, Jena 1896), «Steuerreform im Kanton Zürich» (Zür. 1897), «Der Kathederſocialismus und die ſociale Frage» (Berl. 1899), «Das Deutſche Reich und der Weltmarkt» (Jena 1901). W. hat Stellung gegen den ſog. Kathederſocialismus genommen und iſt auch Begründer und Herausgeber der «Zeitſchrift für Socialwiſſenſchaft» (Berl. 1898 fg.).

Wolf, Karl Hermann, öſterr. Parlamentarier, geb. 27. Jan. 1862 in Eger, ſtudierte an der philoſ. Fakultät der Univerſität Prag, verließ dieſe Stadt aus polit. Gründen und wurde Redacteur am Spamerſchen Konverſationslexikon in Leipzig. 1886 übernahm er die Redaktion des Kampfblattes «Deutſche Wacht» in Cilli (Unterſteiermark), dann die Redaktion der «Deutſchen Volkszeitung» in Reichenberg. 1888 trat er in die Redaktion des neu entſtandenen Wiener antiſemit. «Deutſchen Volksblatts» und ein Jahr ſpäter gründete er die «Oſtdeutſche Rundſchau» zunächſt als Wochenblatt für die Deutſche radikale Partei. Seit 1897 iſt er alldeutſcher Vertreter des Städtebezirks Trautenau (Böhmen) im öſterr. Abgeordnetenhaus und des Landbezirks Teplitz im böhm. Landtag. Im Parlament nahm er ſofort ſehr heftig an der Oppoſition gegen das Miniſterium Badeni teil und trug durch ſein Verhalten in der Obſtruktionszeit zu deſſen Sturz weſentlich bei. Wegen perſönlicher Konflikte ſchied er 1901 aus der Schönererpartei. Auch die Leitung der «Oſtdeutſchen Rundſchau» und ſämtliche Mandate legte er 1901 nieder, wurde jedoch in den Reichsrat wie in den Landtag mit großer Mehrheit wiedergewählt. W. iſt auch Obmann des Deutſchnationalen Vereins für Öſterreich.

Wolf, Ludwig, Afrikareiſender, geb. 30. Jan. 1850 in Hagen bei Osnabrück, beteiligte ſich 1883—85 an der Wiſſmanniſchen Kaſſaierpedition, woran ſich die Erkundung des Oberlaufs des Sankuru und des Lomami anſchloß. 1887 wurde ihm vom Reich die Leitung einer Expedition in das Hinterland von Togoland übertragen. Er errichtete dort, in Adeliland, die Station Bismarckburg, wodurch er einen Stützpunkt für die Ausbreitung des deutſchen Einfluſſes und für die Sicherheit des Handelsverkehrs ſchuf. Von Bismarckburg aus unternahm er Streifzüge nach Taſagu und Salaga (1888), nach Kebu und Peſſi (im Frühjahr 1889). Als er im Sommer 1889 zu einer größern Unternehmung aufgebrochen und ſchon weit nach Nordoſten über die Grenzen von Togo vorgedrungen war, wurde er vom Fieber ergriffen und ſtarb im Lande der Bariba, im Norden der jetzigen franz. Kolonie Dahome, 26. Juni 1889. W. arbeitete mit H. von Wiſſmann, K. von François und H. Müller an der Herausgabe des Buches: «Im Innern Afrikas» (Lpz. 1888); ferner ſchrieb er: «Die Verwertung unſerer äquatorialen Kolonien in Weſtafrika» (Berl. 1889).

Wolf, Max, Aſtrophyſiker, geb. 21. Juni 1863 in Heidelberg, ſtudierte in Heidelberg und Straß-

burg, arbeitete 1889—90 unter Gyldén in Stockholm, habilitierte sich 1890 in Heidelberg, wo er 1893 außerord. Professor wurde. Schon 1879 hatte er sich in Heidelberg ein eigenes Observatorium errichtet, auf welchem er sich speciell mit der Himmelsphotographie beschäftigte. 1893 wurde er zum Vorstand des astrophysik. Observatoriums der Landessternwarte auf dem Königsstuhl ernannt. 1902 wurde W. Ordinarius für Astrophysik und Geophysik in Heidelberg. Er war der erste, der das photogr. Verfahren zum Aufsuchen der Planetoiden mit großem Erfolge einführte. Am 20. Dez. 1891 fand er auf diesem Wege als ersten den Planetoiden (323) auf, später noch mehr als hundert andere neue Planetoiden, während die Wiedererbringung fast aller früher unsichern gelang. Ein weiteres Arbeitsgebiet von W. ist die Photographie der Nebelflecken durch Daueraufnahmen mit Hilfe von Doppellinsen. Er hat auf diesem Wege an scheinbar ganz von Nebel freien Stellen des Himmels sehr ausgedehnte schwache Nebelmassen aufgefunden. Weitere Arbeiten von W. beziehen sich auf veränderliche, neu erschienene Sterne, auf das Zodiakallicht, die Verwendung des Stereoskops und auf Fragen der astrophotogr. Praxis. Veröffentlicht sind sie meistens in den «Astron. Nachrichten» und in engl. und amerik. Fachzeitschriften. Besonders gab er heraus: «Die Differentialgleichung der mittlern Anomalie» (Heidelb. 1889), «Sur les termes élémentaires dans l'expression du rayon-vecteur» (1890), «Publikationen des astrophysik. Observatoriums Königsstuhl», Bd. 1 (Karlsr. 1902).

Wolfsanger, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Cassel, an der Fulda, hat (1900) 2049 E., darunter 48 Katholiken, Postagentur, Fernsprecher, evang. Kirche, Kaltwasserheilanstalt; Pferdezucht.

Wolkenstein-Trostburg, Anton Karl Simon, Graf von, österr. Diplomat, geb. 2. Aug. 1832 in Brunnersdorf (Böhmen), widmete sich zuerst dem militär., seit 1858 dem diplomat. Dienst, wurde 1870 Botschaftsrat in London, 1877 in Berlin, 1880 außerordentlicher Gesandter in Dresden, 1881 Sektionschef im Ministerium des Äußern, 1882 Botschafter in Petersburg, wo er viel zur Pflege der guten Beziehungen zwischen den beiden Kaiserreichen beigetragen hat. 1895 wurde er in gleicher Eigenschaft nach Paris versetzt. Dez. 1903 trat er in den Ruhestand.

Wolmirsleben, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Bode und der Nebenlinie Etgersleben-Forderstedt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2486 E., darunter 781 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Cichoriendarre, Braunkohlengrube.

Wolmünster, Dorf und Hauptort des Kantons W. (5004 E.) im Kreis Saargemünd des Bezirks Lothringen, am Schwalbbach, hat (1900) 914 E., darunter 25 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Kapelle, Schloß, Sparkasse, Wasserleitung; Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen, Tischlerei, Steinbruch, Mühlen.

Wolnzach, Flecken im Bezirksamt Pfaffenhofen des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der W., der Linie München-Nürnberg und der Nebenlinie W.-Mainburg (23 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 2184 kath. E., Posterpedition, Telegraph, kath. Kirche, Kloster der armen Schulschwestern vom Anger, Schloß, Krankenhaus; Hopfenbau, Hopfenmärkte. Westlich der Kastulusberg mit Wallfahrtskirche.

Wolokolámsk. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Moskau, hat 2433,3 qkm, 82789 E.; Ackerbau, Weberei, 27 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., an der Gorodenka (zur Lama) und an der Eisenbahn Moskau-Kreuzburg, hat (1897) 2899 E., 7 Kirchen; Wollweberei und Dampfmühle.

Woltmershausen, ehemalige Landgemeinde (1900: 5753 E.), wurde 1903 mit Bremen vereinigt.

Woltschánsk. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Charkow, im Gebiet des Donez, hat 3987,6 qkm, 167756 E., Ackerbau, Schafzucht, 17 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis W., an der Woltscha (zum Donez) und an der Eisenbahn Bjelgorod-Kupjansk, hat (1897) 11322 E., 3 Kirchen, Lehrerseminar; 11 Fabriken (meist Gerbereien).

Wolxheim, Dorf im Kreis und Kanton Molsheim des Bezirks Unterelsaß, hat (1900) 878 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Ziegelei, Kalkbrennerei, Mühle, Steinbrüche, Weinbau, Weinhandel. Dazu Sulzbad (s. d., Bd. 15).

Wood (spr. wudd), Sir Evelyn, engl. Feldmarschall, geb. 9. Febr. 1838 in Braintree (Essex), trat 1852 in die Marine ein und zeichnete sich 1854 im Orientkriege aus. Nachdem er 1855 zum Landheere übergetreten war, kämpfte er 1858 im ind. Aufstand mit, sowie später in den Kriegen gegen die Aschanti, die Zulu und die Buren. In der Expedition gegen Ägypten befehligte er 1882 die 2. Brigade, wurde darauf zum Oberbefehlshaber der ägypt. Armee ernannt, kommandierte 1889—93 die Aldershot-Division und war 1893—97 Generalquartiermeister, 1897—1901 Generaladjutant des engl. Heers, worauf ihm das Kommando über das 2. Armeekorps übertragen wurde. 1903 wurde er zum Feldmarschall ernannt.

Wood-Green (Woodgreen; spr. wuddgrihn), Saint Michael, Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, nördlich von London, Bahnstation an den Linien London-(Victoria-)Holloway-Hornsey-W.-Hatfield-Hitchin, London-Hornsey-W.-Enfield und Seven-Sisters-Bowe-Park-Enfield (Stationen Noel-Park and W. und Palace-Gates), hat (1901) 34233 E.

Wüllen, Dorf im Kreis Ahaus des preuß. Reg.-Bez. Münster, hat (1900) 2073 E., darunter 15 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Branntwein- und Kalkbrennerei, Ziegelei.

Wüllner, Ludwig, Sänger und Deklamator, Sohn des Komponisten Franz Wüllner (s. d., Bd. 16), geb. 19. Aug. 1858 in Münster (Westfalen), studierte an den Universitäten zu München, Berlin und Straßburg Germanistik und war 1884—87 Lehrer an der Akademie in Münster, ging aber 1889 zur Bühne und wurde 1889 erster Helden- und Charakterdarsteller am Meininger Hoftheater, dessen Gastspielfahrten er mitmachte; 1895 schied er von der Bühne und rang seinem von Natur spröden und beschränkten Stimmorgane soviel Biegsamkeit und Klangkraft ab, daß ihm eine wirksame Verbindung seiner sehr ausdrucksvollen Sprachdeklamation mit Gesangstönen möglich wurde; seit 1896 bethätigte er sich als Konzert- und Oratoriensänger und betrat mit einigen seiner Individualität besonders entsprechenden Melodramen- und Opernpartien (Manfred, Tannhäuser, Genesius) auch die Bühne wieder. Nachdem es W. schließlich mit Hilfe des Leipziger Stimmbildners George Armin gelungen ist, die Geschmeidigkeit seines Organs soweit zu mehren, daß ihm auch für die zartesten Ausdrucksnüancierungen entsprechende Gesangstöne zu Gebote stehen, läßt die eminente Durchgeistigung seines Vortrages den Mangel an sinnlichem Klangreize seiner Stimme fast völlig ver-

gessen. Bei entschiedener Bevorzugung von Schubert und Brahms läßt W. in seinen Progammen allen klassischen Meistern des Liedes und der Ballade Gerechtigkeit widerfahren und macht zugleich für viele neuere Tonsetzer der Gegenwart (Hugo Wolf, Richard Strauß, Schillings, Ansorge, Reger) wirksamste Propaganda.

Wulsdorf, Dorf im Kreis Geestemünde des preuß. Reg.-Bez. Stade, an der Linie Bremen-Geestemünde und an der Nebenlinie Geestemünde-Buchholz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3176 E., darunter 65 Katholiken, Postzweigstelle, Telegraph, evang. Kirche mit befestigtem Hof; Ziegelei, Viehzucht.

Wundcrème Vulneral, s. Geheimmittel A, 88.

Wundensalbe, konzessionierte, Dicks, s. Geheimmittel A, 89.

Wunderbalsam, englischer, s. Geheimmittel A, 16.

Wunderkronessenz, Altonaische oder Menadiesche, s. Geheimmittel A, 50.

Wünnenberg, Flecken im Kreis Büren des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Afte, hat (1900) 1058 E., darunter 20 Evangelische und 26 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, Oberförsterei, kath. Kirche, Synagoge; Steinbrüche, Ziegelei. Die fruchtbare Umgebung heißt das Sindfeld.

Wurmfortsatzentzündung, s. Appendicitis.

***Wurmkrankheiten.** Von den W. hat in neuester Zeit namentlich die durch den Dochmius duodenalis *R. Leuck.* (s. d., Bd. 5) hervorgerufene Ankylostomiasis, die Wurmkrankheit schlechthin, Bedeutung erlangt. Seitdem zur Vermeidung von Kohlenstaubexplosionen im westfäl. Kohlenrevier Wasserrieselungen angeordnet sind, haben die Eier dieses Wurmes geeignete Lebensbedingungen gefunden; sie vermögen sich in dem Kohlenschlamm zu den infektionstüchtigen Larven zu entwickeln. Die Larven gelangen, durch unvorsichtige Berührung in den Mund gebracht, in den Darmkanal und werden dort zu geschlechtsreifen Würmern. Neben diesem Infektionsmodus ist bereits seit Jahren von Looß die Ansicht vertreten worden, daß die Larven durch die Haut in den Körper einzudringen und auf diesem Wege in den Darm zu gelangen vermögen. Diese Angaben wurden bisher lebhaft bestritten, sind aber neuerdings von Schaudinn bestätigt worden. Auf dem Internationalen Zoologenkongreß in Bern (1904) hat Looß Präparate über die Einwanderung der Dochmius-Larven demonstriert und nachgewiesen, daß die Larven in die Hautvenen übergehen und auf dem Blutlaufe durch das rechte Herz in die Lungenkapillaren gelangen. Von hier dringen sie in die Alveolen und wandern durch Bronchien, Luftröhre, Kehlkopf, Speiseröhre, Magen in den Darm. Die Wurmkrankheit ist seit 1900 in dem westfäl. Kohlenrevier zu einer großen Gefahr geworden, indem die Verseuchung mehr und mehr zunahm, bis auf einigen Zechen 75 Proz. der Belegschaft und mehr von der Erkrankung befallen worden waren. Seitdem nun alle infizierten Leute durch mikroskopische Untersuchung der Darmentleerungen herausgesucht und dann von dem Leiden befreit werden, ist es gelungen, die Krankheit allmählich einzudämmen. Unterstützt wird diese Maßnahme gegen die Krankheit durch Besserung der hygieinischen Verhältnisse in den Gruben, namentlich dadurch, daß für eine genügende Anzahl Aborte gesorgt wird, so daß die Dejektionen nicht mehr beliebig abgesetzt werden, und daß die Kübel rechtzeitig geleert und desinfiziert werden. Eine Desinfektion ganzer Gruben, an die anfangs zur Vernichtung der Infektionserreger gedacht wurde, erwies sich als undurchführbar.

***Württemberg.** Das wichtigste Ereignis des J. 1903 war in W. der Abschluß der Steuerreform, die 16. Juli von der Zweiten und 17. Juli von der Ersten Kammer genehmigt wurde. Auch der Gesetzentwurf über die Tilgung der Staatsschuld wurde 13. Mai von der Abgeordnetenkammer einstimmig angenommen. Der neue Volksschulgesetzentwurf, den letztere 11. Febr. 1903 angenommen hatte, wurde dagegen 8. Juni 1904 von der Ersten Kammer hinsichtlich der Bezirksschulaufsicht, die sie ausschließlich der Kirche vorbehalten wollte, abgelehnt, worauf die Regierung den ganzen Entwurf zurückzog. — Vgl. Das Königreich W. Eine Beschreibung nach Kreisen, Oberämtern und Gemeinden, hg. vom königl. Statistischen Landesamt (Stuttg. 1904 fg.).

Stammtafel

der gegenwärtigen Mitglieder des königl., des herzogl. und des gräfl. Hauses von W. sowie der Linien Teck und Urach.

Hrz. **Friedrich Eugen**, geb. 1732, gest. 1797; vm. 1753 m. Przss. Friederike von Brandenburg-Schwedt (gest. 1798).
Kinder: I. Kg. (seit 1806) **Friedrich I.**, geb. 1754, gest. 1816. vm. 1780 in 1. Ehe m. Przss. Auguste von Braunschweig (gest. 1788).
Kinder: A. Kg. **Wilhelm I.**, geb. 1781, gest. 1864; vm. 1820 in 2. Ehe m. Przss. Pauline von Württemberg (gest. 1873).
Kinder: 1) Katharine, geb. 1821, gest. 1898; vm. 1845 m. Prz. Friedrich von Württemberg.
2) Kg. **Karl I.**, geb. 1823, gest. 1891; vm. 1846 m. Grßfrstin. Olga von Rußland (gest. 1892).
3) Auguste, geb. 1826, gest. 1898; vm. m. Prz. Hermann von S.-Weimar-Eisenach.
B. Paul, geb. 1785, gest. 1852; vm. 1805 m. Przss. Charlotte von Hildburghausen (gest. 1847).
Sohn: Friedrich, geb. 1808, gest. 1870; vm. 1845 m. Prss. Katharine von Württemberg (gest. 1898).
Sohn: **Kg. Wilhelm II.**, geb. 25. Febr. 1848; vm. 1877 m. Przss. Marie zu Waldeck (gest. 1882), 1886 m. Przss. Charlotte von Schaumburg-Lippe (geb. 1864).
Tochter: Pauline (aus 1. Ehe), geb. 1877; vm. 1898 m. Erbprz. Friedrich zu Wied.
II. Hrz. Ludwig, geb. 1756, gest. 1817; vm. 1797 in 2. Ehe m. Przss. Henriette von Nassau (gest. 1857).
Kinder: A. Pauline, geb. 1800, gest. 1873; vm. 1820 m. Kg. Wilhelm I. von Württemberg.
B. Alexander, geb. 1804, gest. 1885; vm. 1835 m. Gräfin Claudine von Rhedey (gest. 1841).
Sohn: Franz, Hrz. von Teck, geb. 1837, gest. 1900; vm. 1866 m. Przss. Mary Adelaide von Großbritannien (gest. 1897).
Kinder: a. Mary, geb. 1867; vm. 1893 m. Prz. George von Großbritannien, Hrz. von York.
b Fürst Adolf von Teck, geb. 1868; vm. 1894 m. Margarete Grosvenor (geb. 1873).
Kinder: α. Georg, geb. 1895.
β. Victoria, geb. 1897.
γ. Helena, geb. 1899.
c. Fürst Franz von Teck, geb. 1870.
d. Fürst Alexander von Teck, geb. 1874.
III. Hrz. Eugen, geb. 1758, gest. 1822; vm. 1787 m. Fürstin Luise von Stolberg (gest. 1834).
Kinder: A. Hrz. Eugen von Württemberg, geb. 1788, gest. 1857; vm. 1817 m. Mathilde zu Waldeck (gest. 1825), 1827 m. Przss. Helene zu Hohenlohe-Langenburg (gest. 1880).
Kinder: 1) Hrz. Eugen (aus 1. Ehe), geb. 1820, gest. 1875; vm. 1843 m. Przss. Mathilde zu Schaumb.-Lippe (gest. 1891).
Kinder: a. Hrz. Eugen, geb. 1846, gest. 1877; vm. 1876 m. Grßfrstin. Wera von Rußland (geb. 1854).
Kinder: α. Hrzin. Elsa, geb. 1876; vm. 1897 m. Prz. Albrecht zu Schaumburg-Lippe.
β. Hrzin. Olga, geb. 1876; vm. 1897 m. Prz. Maximilian zu Schaumb.-Lippe (gest. 1904).
b. Pauline (von Kirbach), geb. 1854; vm. 1880 m. Melchior Willim.
2) Hrzin. Alexandrine Mathilde (aus 2. Ehe), geb. 1829.
3) Hrz. Nikolaus von Württemberg, geb. 1833, gest. 22. Febr. 1903; vm. 1868 m. Hrzin. Wilhelmine von Württemberg (gest. 1892).
IV. Hrz. Wilhelm, geb. 1761, gest. 1830; vm. 1800 m. Freun Wilhelmine von Tunderfeldt (gest. 1822).

Kinder: A. Graf Alexander von Württemberg, geb. 1801, gest. 1844; vm. 1832 m. Gräfin Helena Festetics von Tolna (geb. 1812, in 2. Ehe 1845 m. Baron du Bourget verm.).
Kinder: Wilhelmine, geb. 1834.
Pauline, geb. 1836; vm. 1857 m. Adam von Wuthenau.
B. Graf Wilhelm, Hrz. von Urach, geb. 1810, gest. 1869; vm. 1841 m. Przss. Theodelinde von Leuchtenberg (gest. 1857), 1863 m. Przss. Florestine von Monaco (gest. 1897).
Kinder: 1) Fürstin Auguste Eugenie, geb. 1842; vm. 1865 m. Graf Rudolf v. Enzenberg (gest. 1874), 1877 m. Graf Franz von Thun-Hohenstein (gest. 1898).
2) Fürstin Mathilde, geb. 1854; vm. 1874 m. Principe Paolo Altieri di Viano (gest. 1901).
3) Hrz. Wilhelm von Urach (aus 2. Ehe), geb. 1864; vm. 1892 m. Hrzin. Amalie in Bayern (geb. 1865).
Kinder: a. Fürstin Gabriele, geb. 1893.
b. Fürstin Elisabeth, geb. 1894.
c. Fürstin Karola, geb. 1896.
d. Fürst Wilhelm, geb. 1897.
e. Fürst Karl, geb. 1899.
f. Fürstin Margarete, geb. 1901.
4) Fürst Karl, geb. 1865.
V. Hrz. Alexander v. Württemberg, geb. 1771, gest. 1833; vm. 1798 m. Przss. Antoinette v. S.-Cob.-Saalfeld (gest. 1824).
Kinder: A. Hrz. Alexander von Württemberg, geb. 1804, gest. 1881; vm. 1837 m. Przss. Marie von Orléans (gest. 1839).
Sohn: Hrz. Philipp von Württemberg, geb. 1838; vm. 1865 m. Erzhrzin. Maria Theresia von Österreich (geb. 1845).
Kinder: a. Hrz. Albrecht, geb. 1865; vm. 1893 m. Erzhrzin. Margareta Sophia von Österreich (gest. 1902).
Kinder: α. Philipp Albrecht, geb. 1893.
β. Albrecht Eugen, geb. 1895.
γ. Karl Alexander, geb. 1896.
δ. Maria Amalie, geb. 1897.
ε. Maria Therese, geb. 1898.
ζ. Margarete Marie, geb. 1902.
b. Isabella, geb. 1871, gest. 1904; vm. 1894 m. Prz. Johann Georg von Sachsen.
c. Robert, geb. 1873; vm. 1900 m. Erzhrzin. Maria Immakulata Reineria von Österreich (geb. 1878).
d. Ulrich, geb. 1877.
B. Ernst, geb. 1807, gest. 1868; vm. 1860 m. Natalie Eichhorn (von Grünhof).
Eine Tochter.

Wurzelschimmel, Krankheit des Weinstocks, s. Weinbau.

Wyschegrod (poln. Wyszogrod), Stadt im Kreis Plon des russ.-poln. Gouvernements Warschau, links an der Weichsel, der Mündung der Czura gegenüber, hat (1897) 4163 E., Post. Die Stadt hat mehrere Fabriken und treibt lebhaften Handel mit Getreide nach Preußen.

Wysočan (Wisočan, Wisotschan), Stadt (seit 1902) in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Karolinenthal, in Böhmen, an der Linie Prag-Mittelwalde der Österr. Nordwestbahn, hat (1900) 4406 meist kath. czech. E. (49 Evangelische, 88 Israeliten; 55 Deutsche), Fabriken für elektrotechnische und landwirtschaftliche Maschinen, Chamotteziegel, chem. Produkte, Gummiwaren, Dachpappe, Posamenten, Malz, künstliche Weine, Essenzen, Zucker, Öl, Lack, Indigo, Mühlsteine, Wagenfett und Spodium, Molkerei, Leim- und Pechsiedereien, Harzraffinerie, Brauerei und Weinbau. W. wird von Prag aus viel besucht.

X. Y.

Xanthophān (grch.), s. Chromophane.

Xenopol, Alexander Demeter, rumän. Historiker, geb. 23. März 1847 in Jassy, studierte in Berlin Rechtswissenschaften und Philosophie. In seiner juridischen Doktordissertation «De publicanorum societatis historia ac natura juridiciali» (Berl. 1871) suchte er nachzuweisen, daß diese röm. Gesellschaften das Princip der heutigen Aktiengesellschaften kannten. In seine Heimat zurückgekehrt, war er bis 1878 Staatsanwalt in Jassy; dann wirkte er als Advokat, bis er 1883 zum außerord. Professor der rumän. Geschichte an der Universität Jassy ernannt wurde. X. ist Mitglied der rumän. Akademie und des franz. Instituts. X.s Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte sind teils pragmatischer Natur, teils solche, die sich auf die Theorie der Geschichte beziehen. Er veröffentlichte: «Geschichte der Rumänen des trajanischen Daciens» (in rumän. Sprache, 6 Bde., 1885–93), die erste umfassende und systematisch aufgebaute Geschichte der Politik und Kultur dieses Volks von den ersten Anfängen bis zur Einigung der Fürstentümer 1859. Das Werk erschien auch in verkürzter Form in franz. Sprache («Histoire des Roumains de la Dacie Trajane», 2 Bde., Par. 1896). 1903 lieferte X. den Abschluß seiner rumän. Geschichte mit der «Regierung des Fürsten Cuza 1859–66» (2 Bde.). Auf dem Gebiete der Geschichtstheorie, mit der er sich schon frühzeitig beschäftigte, ist sein Hauptwerk «Les Principes fondamentaux de l'histoire» (Par. 1899). Er stellt darin eine neue Auffassung der Wissenschaft auf und teilt das Suchen nach Wahrheit in zwei große Gebiete: die Wiederholungs- und die aufeinander folgenden Erscheinungen.

Yendi, Ort und Zollstation in Togoland, s. Sansanne-Mangu.

***Yerkes-Sternwarte.** Direktor der Y. ist der Astrophysiker Hale; zu den Astronomen der Y. gehört auch der bekannte Doppelsternbeobachter Burnham. 1903 brach in der Y. Feuer aus, doch ist durch dieses dem großen Refraktor kein größerer Schaden zugefügt worden.

Yersin (spr. järrsäng), Alexandre, franz. Gelehrter und Arzt, geb. 22. Sept. 1863 in Rougemont (Schweiz), studierte in Lausanne und Marburg, kam 1885 nach Paris, wo er mit P. Roux (s. d.) zusammen arbeitete. 1888 wurde er Präparator für technische Mikrobie am Institut Pasteur. Diese Stelle gab er jedoch wieder auf und ging als Schiffsarzt nach Saigon, wo er in das Kolonialsanitätswesen eintrat. Er wurde mit Missionen betraut, durchzog Tongking, Annam, China, Laos und entdeckte 1894 den Erreger der Bubonenpest. Zum Marinearzt zweiter Klasse befördert, kehrte er 1895 nach Paris zurück, wo er Tiere mit dem Pestbacillus immunisierte und das Pestserum bereitete, das er 1896 in Amoy und Kanton mit Erfolg anwandte, das sich aber in Indien und an andern Stellen als Heilmittel nicht bewährt hat, während es bei prophylaktischer Injektion für einige Zeit sichern Schutz gewährt. Gegenwärtig ist Y. Direktor des unter dem Generalgouvernement von Französisch-Indo-China stehenden Pasteurschen Instituts in Nha Trang in Annam, das 1895 zum Studium der epidemischen Krankheiten von Indo-China sowie zur Herstellung des Pestserums gegründet wurde. Außer den Arbeiten über Beulenpest hat er über Tuberkulose experimentell gearbeitet und mit Roux das Diphtherietoxin dargestellt. Y.s Arbeiten sind in den «Annales de l'Institut Pasteur» erschienen.

Yilgarn (Jilgarn), Distrikt in Westaustralien, s. Coolgardie.

Yogaphilosophie, s. Indische Philosophie.

Younghusband (spr. jönghößbänd), Francis Edward, engl. Offizier und Forschungsreisender, geb. Mai 1863, trat 1882 in das erste Gardedragonerregiment ein und unternahm 1886 mit seinem Landsmann James eine größere Reise durch die Mandschurei. 1887 ging dann Y. von Peking über Kalgan, Kuku-choto, quer durch die Wüste Gobi zum Altai, danach durch die Wüstensteppen der Dsungarei nach Hami, weiter über Turfan, Karaschar und Kaschgar nach Jarkent und von hier in südl. Richtung über den alten Mustaghpaß am zweithöchsten Gipfel der Erde vorüber nach Baltistan und Kaschmir und erreichte 4. Nov. 1887 Rawalpindi in Indien. 1889—91 unternahm Y., der in das Indian-Staff-Corps übergetreten war, wiederholt Reisen in das Pamirhochland und dessen östl. Vorlande, wodurch er dessen Kenntnis ganz bedeutend förderte. Bei der nordsüdl. Durchquerung des Sarikol, der östlichsten Hauptkette des Pamir, machte er die wichtige Entdeckung, daß der von Kapitän Trotter 1875 von Kaschgar und von Taschkurgan gesichtete Kulminationspunkt, der 7860 m hohe Tagharma, aus zwei vollständig getrennten, fast gleichhohen Bergmassivs besteht. 1892—95 war Y. in den nördl. Grenzländern (Dardistan und Tschitral) politisch und als Korrespondent der «Times» thätig. 1896—97 war er in Transvaal und Rhodesia (als Korrespondent der «Times»). 1898 war er polit. Agent in der brit.-ostind. Agentschaft Haraoti und Tonk (Radschputana), 1903—4 polit. Berater des Generals Macdonald, des Befehlshabers der engl. Expedition nach Tibet (s. d.). Y. veröffentlichte mit seinem Bruder George John Y. «The relief of Chitral» (Lond. 1895); ferner selbständig «The heart of a continent. A narrative of travels in Manchuria, across the Gobi Desert, through the Himalayas, the Pamirs and Chitral 1884—94» (ebd. 1896); dasselbe in abgekürzter Darstellung u. d. T. «Among the Celestials» (ebd. 1898); «South Africa of to-day» (ebd. 1898).

Young Women's Christian Association (spr. jöng wimmens krißtjën äßsoßßiehsch'n), ein 1870 begründeter Frauenverein in Neuyork, der seinen Mitgliedern praktische, gesellschaftliche und geistige Stärkung gewährt. Zu letzterm Zweck wird in einer Bibelklasse religiöser Unterricht erteilt und die Erbauung gepflegt; für die erstern Zwecke wird Fachunterricht im Nähen, Schneidern, Putzmachen, Haushaltung, Stenographie, in kunstgewerblichen Arbeiten, Buchführung u. s. w. abgehalten; außerdem ist ein Bureau für die Vermittelung von Wohnungen, von Beschäftigungen und Anstellungen eingerichtet. In dem von Mrs. Elliot F. Sheperd seit 1891 errichteten Margaret Louisa Home verkehren täglich 1000 Gäste, doch werden nur erwerbende Frauen und Mädchen prot. Konfession für höchstens 35 Tage in Wohnung genommen. Die Society of United Workers ist ein engerer Verband der Bibelklasse zur Fürsorge für Hilfsbedürftige, Erkrankte, Neuankommende, unerfahrene Einwanderinnen; die Mitglieder haben die Verpflichtung, junge Mädchen, die kein Unterkommen haben, aufzusuchen und dem Home zuzuführen; ihnen liegt auch ob, Unterhaltungsabende zu veranstalten und die Geselligkeit zu pflegen. An der Spitze des überaus segensreichen Unternehmens steht ein Komitee von 300 freiwillig arbeitenden Damen, die sich auf 14 Abteilungen verteilen und eine Anzahl besoldeter Beamtinnen zur Hand haben. Die Y. W. C. A. in England hat ihre Hauptgeschäftsstelle in London. Sie zählt über 100000 Mitglieder in allen Teilen der Welt, davon 15000 in London. In London bestehen zahlreiche Institute und Heime. Die Association zerfällt in etwa 25 verschiedene Departements; Zweigvereine sind über das vereinigte Königreich ausgebreitet. Neuerdings ist eine World's Young Womens Christian Association organisiert worden, mit ihrer Hauptgeschäftsstelle in London, die mit ähnlichen prot. Vereinigungen in den verschiedenen Teilen der Welt in Verbindung steht.

In Deutschland hat sich der Deutsche evangelische Frauenbund mit einer Centrale der Stellenvermittelung in Hannover gebildet, in der Absicht, Frauen und Jungfrauen zur Mitarbeit in Gemeinde und Kirche heranzuziehen (vgl. «Frauenblätter», hg. von Niemann, Berlin). Der Verein zur Fürsorge für die weibliche Jugend in Berlin hat ein Hospiz mit Vermittelungsbureau begründet; daneben arbeitet die Bahnhofsmission, und der Verein der Freundinnen junger Mädchen und Frauen in der Fremde, der sich über ganz Deutschland erstreckt, hat einen «Christl. Ratgeber» herausgegeben (Berl. 1903).

Ysaye (spr. isaï), Eugène, Violinvirtuos, geb. 16. Juli 1858 in Lüttich, studierte auf dem Konservatorium seiner Vaterstadt, später bei Henri Wieniawski und 1875—78 bei Henri Vieuxtemps in Brüssel. Dann machte er große Konzertreisen durch Deutschland, Schweden, Norwegen, Rußland, Frankreich, Italien, die Niederlande, England und Nordamerika (1894). 1886—97 war er erster Violinlehrer am königl. Konservatorium in Brüssel. Hier gründete er 1891 eine Quartettgesellschaft besonders zur Pflege der modernen Kammermusik und 1895 die von ihm geleitete Société symphonique für moderne sinfonische Musik, Oratorien u. s. w. Y. ist einer der bedeutendsten Geiger der Gegenwart, besonders ausgezeichnet durch warmen Ausdruck, und hat für sein Instrument mehrere Kompositionen, darunter 6 Konzerte, veröffentlicht. — Sein Bruder Théophile Y., geb. 5. März 1865 in Verviers (Belgien), ist als Pianist und Komponist bekannt. Er war 1889—96 Klavierlehrer an der Musikakademie in Genf und lebt seitdem in Brüssel.

Z.

Zaberbahn, schmalspurige württemb. Staatsbahn von Lauffen a. Neckar über Brackenheim nach Güglingen (12 km; 1896 eröffnet).

Zabłotów (spr. sa-), Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Śniatyn, in Galizien, links am Pruth, an der Linie Lemberg-Czernowitz der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (36499 E.), hat (1900) 4232 meist ruthen. und poln. E., darunter etwa 2000 Israeliten; ärarische Tabakfabrik.

Zahle(h), Zale(h), türk.-syr. Ort, s. Sahle.

Digitized by Google

Zählmaschine, s. Statistische Maschinen.

***Zahnräder.** Zur Erzielung geräuschlosen Ganges bei hohen Umdrehungszahlen (400—1000 in der Minute) werden Z. und Kämme aus Leder derart angefertigt, daß Stücke aus besonders hergerichteter Rohhaut unter hohem Druck und bei Verwendung eines besondern Bindemittels zusammengepreßt und dann wie ein Eisenrad oder Kamm bearbeitet werden. Von den zusammenarbeitenden Rädern erhält nur das eine Rohhautzähne, während das andere aus Stahl, Bronze oder Gußeisen besteht. Die nachstehende Fig. 1 zeigt ein von Gruson in Magdeburg-Buckau gefertigtes Rohhautgetriebe. Dasselbe besteht aus einer Stahlgußbüchse mit darüber liegendem, durch eine mittels Schraubenbolzen befestigte Seitenscheibe gegen achsiale Verschiebungen gesicherten Rohhautkolben. Für kleine Teilungen findet auch (statt der Rohhaut) Vulkanfiber Verwendung. Die durch plötzliche Stöße hervorgerufene starke Beanspruchung der Z. sucht Weitzer in Graz dadurch zu beseitigen, daß er Zahnrad und Nabe gesondert ausführt und die Kraft von dem einen auf das andere Glied durch ein Zug- oder Druckorgan (Schraubenfedern bez. Preßwasserkolben) übertragen läßt. Fig. 2 zeigt die Ausführung eines solchen elastischen Zahnrades. Die gußeiserne Nabe mit Armkreuz und der in Stahlguß ausgeführte Zahnkranz bestehen je aus zwei durch Schrauben zusammengehaltenen Teilen. Von den an der Nabe sitzenden Armen sind nur zwei ganz ausgeführt; die beiden andern, in denen die Teilung vorgenommen ist, sind verkürzt und gegen sie legen sich an dem Zahnkranz angegossene Armstücke. Als elastische Zwischenglieder sind je zwischen einem ganzen und einem geteilten Arme eingespannte Schraubenfedern gewählt, von denen, je nach der Drehrichtung des Zahnrades, zwei einander gegenüberliegende auf Zug beansprucht sind. Es läßt sich die Anordnung aber auch so treffen, daß die in solchen Fällen je in zwei ineinander passende Büchsen eingeschlossenen Federn auf Druck beansprucht werden. Preßwasserkolben eignen sich als elastische Zwischenglieder insbesondere für die Übertragung sehr großer Kräfte, z. B. bei Walzenzugmaschinen u. dgl.

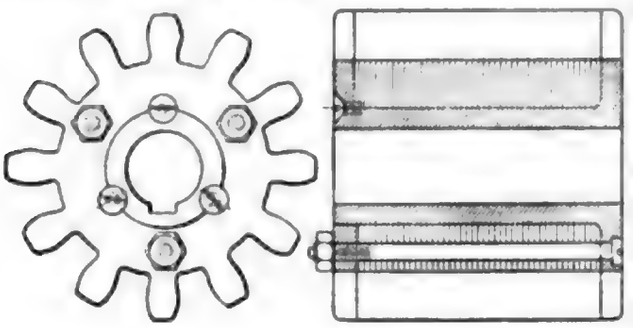


Fig. 1.

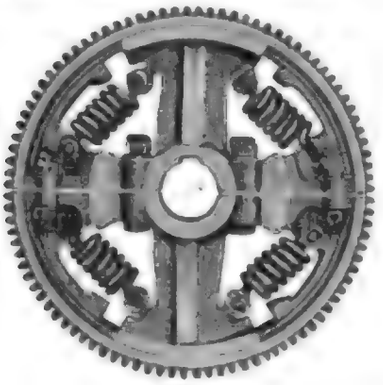


Fig. 2.

Zale(h), türk.-syr. Ort, s. Sahle.

Zalewski (spr. sa-), Kasimir, poln. Schriftsteller, geb. 1848 in Plozk, studierte die Rechte, wandte sich dann der Publizistik zu und wurde 1875 Redacteur der Warschauer Zeitschrift «Wiek». Er schrieb mehrere beliebte Lustspiele, zu denen er den Stoff aus dem Warschauer Leben nahm. Dazu gehören besonders «Vor der Hochzeit» (1875), «Böser Same» (1876), «Sieg der Unsrigen», «Friede» (1885), «Die Frau Kammerherrin», «Treffdame», «Nicht getroffen».

Zambakapseln Lahrs, s. Geheimmittel A, 90.

Zamboni, Filippo, ital. Dichter, geb. 26. Okt. 1830 in Triest, studierte in Rom Rechtswissenschaften und beteiligte sich während der Revolutionszeit 1848 und 1849 zuletzt als Anführer des Studentenbataillons an der Verteidigung der Stadt, besonders beim Kampf um die Villa Pamfili. Später bereiste er mehrmals die Küsten Kleinasiens und Nordafrikas, ließ sich dann in Wien nieder und lebt daselbst als Lehrer der ital. Sprache und Litteratur an der Handelsakademie und der Technischen Hochschule. Z. schrieb die Dramen «Bianca della Porta» (1859 u. 1870), «Roma nel Mille», sein Hauptwerk (1875; neu hg. mit zahlreichen histor. Anmerkungen, Flor. 1903), «Sotto i Flavi» (1885; deutsch Dresd. 1897) und die litterarhistor. Studien «Gli Ezzelini, Dante e gli schiavi» (Wien 1865; Flor. 1902) u. a.; auch ist Z. bekannt als Entdecker des Naturspiels «Der Kuß im Mond».

***Zanardelli,** Giuseppe, ital. Staatsmann, starb 26. Dez. 1903 in Maderno.

Zander, Gustav, Mediziner, geb. 29. März 1835 in Stockholm, studierte seit 1855 in Upsala und wandte sich schon 1857 der mediko-mechan. Heilmethode zu, diese zu hoher Vollendung ausbildend; 1877 wurde er zum Ehrendoktor der Universität Upsala ernannt und erhielt eine Staatsunterstützung zum Besuch der Weltausstellung in Philadelphia. 1896 wurde er zum Mitglied der Schwedischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Die meisten mediko-mechan. Apparate heißen nach ihm auch Zanderapparate. Diese Apparate sind große, komplizierte und teure Maschinen, an denen der Kranke bestimmte Bewegungen aktiv gegen einen Widerstand vollführt; der Widerstand ist durch ein Laufgewicht abstufbar. Auf diese Weise werden bestimmte Muskeln gestärkt, oder es wird durch eine genau dosierte Gesamtmuskelarbeit das Herz gekräftigt. Außer diesen Zanderapparaten im engern Sinne hat Z. noch viele andere Apparate für passive Bewegungen, Massage, Erschütterung u. dgl. konstruiert, denen allen hohe technische Vollendung eigen ist. Die Zandersche Therapie wird in besondern Instituten, den sog. Mediko-mechanischen Zanderinstituten (s. d., Bd. 11), ausgeübt. — Vgl. Z.s Schriften: Die Zandersche Gymnastik und das Mechanisch-heilgymnastische Institut in Stockholm (1879) und Die Apparate der Zanderschen Gymnastikmethode (5. Aufl., Stockh. 1898); ferner: Levertin, Dr. G. Z.'s medico-mechanical gymnastics, its method, importance and application (1893); Levertin, Heiligenthal, Schütz und Z., Die Grundzüge der Dr. G. Zanderschen mediko-mechan. Gymnastikmethode und deren Anwendung (Stockh. 1901).

Zangwill, Israel, engl. Schriftsteller, geb. 14. Febr. 1864 in London, besuchte nur die Elemen-

tarschule, bildete sich dann selbst weiter und bestand das Bachelor of Art-Examen an der Londoner Universität. Darauf wurde er Privatlehrer, wandte sich aber später der Journalistik zu. Eine Zeit lang war er Redacteur des Witzblattes «Ariel» und schrieb die litterar. Artikel für «Harper's Magazine»; später bereiste er Großbritannien, Holland und die Vereinigten Staaten und hielt Vorlesungen. Er trat mit Theodor Herzl und Max Nordau in Verbindung und förderte mit großer Begeisterung die zionistischen Bestrebungen in England. Von seinen Werken sind zu nennen: «The premier and the painter» (1888), «The bachelors' club» (1891), «The big Bow mystery» (1892), «The old maids' club» (1892). Sein Hauptwerk ist «Children of the Ghetto» (1892; deutsch Berl. 1897); ferner schrieb er «Merely Mary Ann» (1893), «Ghetto tragedies» (1893), das humoristische Buch «The king of Schnorrers» (1894; deutsch Berl. 1897), «The master» (1895), «The mantle of Elijah», polit. Roman (1898). «The master» schildert das Leben der künstlerischen Bohemiens Londons. «Dreamers of the Ghetto» (1898) behandelt Spinoza, Lassalle, Heine, Beaconsfield u.s.w. «The grey wig» (1903) enthält Novellen, «Blind children» (1903) Gedichte. Neuerdings schrieb er Schauspiele und Komödien, die meistens mit Erfolg in London und Neuyork aufgeführt wurden, wie «Six persons» (1892), «Children of the Ghetto» (1899), «The moment of death» (1900), «The revolted daughter» (1901) und besonders «Merely Mary Ann» (1904).

Zapolska (spr. sa-), Gabryela, geborene Piotrowska, poln. Schriftstellerin, geb. 1860 in Kiwirka bei Luzk. Sie wurde Schauspielerin in Warschau, war dann als solche 1889—95 an Antoines Theatre libre in Paris thätig, hierauf in Krakau und Lemberg, wo sie sich zugleich der Publizistik widmete. Später leitete sie eine Theaterschule in Krakau. Z. schrieb zuerst kraß realistische Romane nach der Art Zolas, ging aber dann zu psychol. Studien über und schrieb als genaue Kennerin des poln. und franz. Theaters auf der Bühne sehr wirksame dramat. Stücke mit feministischer, männerfeindlicher Tendenz. Ihre Dramen («Dressierte Seelen», «Eine Mannsperson», «Ein Leben zum Spaß» u. a.) erschienen gesammelt in «Teatr» (8 Bde., Warsch. 1903). Von ihren Romanen seien genannt: «Kaśka Karjatyda» (1883; ein Lemberger Dienstbotenroman, deutsch: «Käthe, die Karyatide», Lpz. 1902), «Przedpiekle» (Vorhölle, 2 Bde., 1895 u. ö.), «Fin de siècle'istka» (2 Bde., 1897 u. ö.), «Jak tęcza» (Wie der Regenbogen, 1903). Deutsch übersetzt ist ferner noch: «Der erste Schnee» (Heilbr. 1901).

Zarewokokschájsk. 1) Kreis im nördl. Teil des russ. Gouvernements Kasan, links an der Wolga, hat 8101,1 qkm, 113241 E., meist Tscheremissen und Tataren; Ackerbau, Bienenzucht, Waldindustrie, 3 Glashütten. — 2) Z., auch Kokschajsk, im Volksmunde Zarew, Kreisstadt im Kreis Z., an der Kleinen Kokschaga, hat (1897) 1654 E., 5 Kirchen; bedeutenden Holzhandel.

Zawadzki, Landgemeinde im Kreis Großstrehlitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Malapane, aus der hier der Kanal von Kolonnowska abzweigt, an der Linie Oppeln-Tarnowitz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2691 E., darunter 183 Evangelische und 14 Israeliten, Post, Telegraph; großes Puddel- und Walzwerk.

Zawodzie, Kolonie im Kreis Großstrehlitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, zur Gemeinde Bogutschütz gehörig, an der Kleinbahn Kattowitz-Myslowitz, hat (1900) 5879 meist kath. E., Post und Telegraph.

Zédé (spr. sedeh), Gustave Alexandre, franz. Marineingenieur, geb. 11. Febr. 1825 zu Châlons-sur-Marne, Sohn eines Marineingenieurs, besuchte die Pariser Polytechnische Schule und trat in das Corps, dem sein Vater angehörte, ein. Er avancierte bis zum Directeur des Constructions navales (Chefingenieur) und war im Marineministerium der Gehilfe und Adlatus Dupuy de Lômes, als ein Unfall bei Torpedoversuchen im Laboratorium Sainte-Claire Devilles ihn zwang, dem Staatsdienst zu entsagen. Mit Dupuy de Lôme trat er in den Dienst der Schiffbaugesellschaft Forges et Chantiers de la Méditerranée. Schließlich war er Vicepräsident des Verwaltungsrats dieser Gesellschaft. Außer mehrern wichtigen Arbeiten verdankt man ihm die Pläne des Unterwasserbootes «Gymnote» (s. Unterwasserboote [Bd. 16] nebst Tafel, Fig. 3). Z. starb 26. April 1891 in Paris.

Zeeman (spr. seh-), Pieter, holländ. Physiker, geb. 25. Mai 1865 in Zonnemaire bei Zierikzee (Niederlande), studierte von 1885 bis 1890 in Leiden, wurde 1890 Assistent am Physikalischen Institut daselbst und studierte 1893 noch ein Semester in Straßburg. 1894 wurde er Privatdocent in Leiden, 1897 Lektor, 1900 Professor der Physik in Amsterdam. Für die Entdeckung (1896) des nach ihm benannten Phänomens (s. Zeemansches Phänomen, Bd. 16) erhielt er 1899 den Baumgartnerpreis (Wien) und den Prix Wilde (Paris), 1902 mit H. A. Lorentz den Nobelpreis (Stockholm). 1898 wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Amsterdam. In deren Berichten sind Z.s Abhandlungen optischen und elektrischen Inhalts meist erschienen, am bekanntesten: «Über den Einfluß einer Magnetisierung auf die Strahlung im Magnetfelde» und «Über Doublets und Triplets im Spektrum, hervorgerufen durch äußere magnetische Kräfte». Einzeln erschienen: «Messungen über das Kerrsche magneto-optische Phänomen» (Dissertation, Leiden 1893), «Experimentaluntersuchungen über Teile, welche kleiner als Atome sind» (Antrittsrede, Amsterd. 1900).

***Zehdenick,** Stadt, hat (1900) einschließlich des einverleibten Dorfes Dammhast 10239 E.

Zeiden, ungar. Feketehalom, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Kronstadt (Brassó), in Siebenbürgen, westlich von Kronstadt, am Fuß des Zeidner Berges (1294 m), hat (1900) 4449 meist deutsche evang. E. (1436 griech.-orient. Rumänen), in Garnison eine Eskadron des 2. Husarenregiments, Wasserleitung, elektrische Beleuchtung; Landwirtschaft, Viehzucht.

Zeitschriftenverein, christlicher, s. Christlicher Zeitschriftenverein.

Zematöne, s. Geheimmittel A, 10.

Zemp, Joseph, schweiz. Bundesrat, geb. 2. Sept. 1834 in Entlebuch, studierte in München und Heidelberg Rechtswissenschaft, ging dann nach Lausanne und errichtete nach der Rückkehr in seinem Heimatsort und später in Luzern ein Advokaturbureau. Nachdem er 1863 in den Großen Rat von Luzern gewählt worden war, gelangte er 1871 in den Ständerat, 1872 in den Nationalrat. Als Führer der kath.-konservativen Partei (der Rechten) vereinigte er Schärfe und Klarheit mit Ruhe und maßvollem Wesen. 1875 wurde Z., was nie zuvor einem Vertreter seiner Partei zugestanden worden war, zum Präsidenten des Nationalrats, im Dez. 1891 als erster Vertreter der Rechten in den Bundesrat ge-

wählt. 1894 wurde er Vicepräsident, 1895 und dann wieder 1902 Präsident des Bundesrats. Er verwaltet das Departement des Post- und Eisenbahnwesens

Zenger, Max, Komponist, geb. 2. Febr. 1837 in München, studierte daselbst auf der Universität Philosophie und widmete sich dann ausschließlich der Musik. Nach kürzern Aufenthalten in Leipzig (1859—60), München und Regensburg wurde er 1869 Musikdirektor an der Münchener Hofoper und 1872 Hofkapellmeister in Karlsruhe, verließ aber letztern Posten bald wieder, um nach München zurückzukehren, woselbst er sich als Dirigent des Oratorienvereins (1878—85), als Lehrer an der königl. Akademie der Tonkunst, hauptsächlich für Chorgesang, seit 1890 auch als Konzertreferent der Münchener «Allgemeinen Zeitung» bethätigt. Von Z.s Werken seien hervorgehoben die Opern «Ruy Blas» (1868), «Wieland der Schmied» (1882; in scenischer Umarbeitung 1894) und «Eros und Psyche» (1896), zwei Ballette «Venus und Adonis» und «Les plaisirs de l'Ile enchantée» (für Ludwigs II. Separatvorstellungen), die Musik zu Goethes «Faust» (erster Teil 1887; zweiter Teil 1895), eine Konzertarie «Ariadne auf Naxos», zahlreiche Sololieder sowie Männer-, Frauen- und gemischte Chöre, eine Klaviersonate zu vier Händen (As-dur), ein Streichquartett (F-dur), ein Klaviertrio (D-moll), zwei Sinfonien, ein Festmarsch (Es-dur), eine Missa solemnis (C-moll), ein Te Deum (D-dur) und a capella: Miserere für vier Stimmen (F-moll), Stabat mater für acht Stimmen (doppelchörig, E-moll). Am bekanntesten sind von Z.s Kompositionen das Oratorium «Kain» (1867; nach Byrons Mysterium) und einige Männerchöre.

Zeppelin, Ferdinand, Graf von, bekannt durch seine Versuche auf dem Gebiete der Luftschiffahrt, geb. 8. Juli 1838 in Konstanz, studierte am Polytechnikum Stuttgart, an der Kriegsschule Ludwigsburg und der Universität Tübingen, wurde 1858 Offizier, nahm 1863 an dem amerik. Secessionskriege, sowie an den Feldzügen von 1866 und 1870/71 teil, war 1887—90 württemb. Gesandter und Bevollmächtigter zum Bundesrat in Berlin und nahm 1901 als Generalleutnant seinen Abschied (gegenwärtig General à la suite des Königs von Württemberg). Seit 1892 beschäftigte sich Z. mit dem Bau eines lenkbaren Luftschiffs von riesigen Dimensionen, mit dem er 1900 drei Aufstiege ausführte. (Näheres darüber s. Lenkbarkeit [der Luftschiffe], Bd. 11). Ein neues, dem frühern ähnliches Luftschiff befindet sich bei Friedrichshafen am Bodensee im Bau. Die Geldmittel zu seiner Vollendung werden teilweise durch eine Lotterie aufgebracht.

Zibeline (frz., spr. siblihn, d. i. Zobelfell), ganzwollener Stoff, der dieses Fell durch eingestreute Mohair- (Angora-) und Cachemirhaare nachahmt.

Zichy (spr. sitschi), Johann, Graf, ungar. Parlamentarier, geb. 30. Mai 1868 in Nagyláng in Ungarn, besuchte die Universitäten Berlin und Budapest und wurde 1902 zum Dr. jur. promoviert. 1896 wurde er zum Abgeordneten gewählt. Er vertritt den kirchlichen Standpunkt, ist Vorsitzender des Verbandes aller kath. Vereine Ungarns und war Präsident der Volkspartei, bis er 1904 als Gegner der Obstruktion auf diese Stellung verzichtete. Z. ist lebenslängliches Mitglied des ungar. Magnatenhauses.

Zichy (spr. sitschi), Michael, ungar. Maler, geb. 15. Okt. 1827 zu Zala im Somogyer Komitat, erhielt seinen ersten Unterricht in Budapest bei Jakob Marastoni, später in Wien bei F. G. Waldmüller, lebt seit 1847 in Rußland und wurde 1859 russ. Hofmaler, bald darauf Maler des Kaisers (peintre de l'Empereur). Z. hat sich durch große, effektvoll gemalte Bilder bekannt gemacht. Sein bestes und einfachstes Werk ist das im Auftrag der Regierung gemalte Bild im Pester Nationalmuseum: Kaiserin Elisabeth von Österreich am Sarge Franz Deáks (ausgestellt 1878). Ferner sind zu erwähnen: Die Kreuzabnahme, Die Geisterstunde auf dem Friedhof (Aquarell), Der Triumph der Zerstörung (ein für die Pariser Weltausstellung 1878 bestimmtes Kolossalgemälde), Das Lied der Sirene, Wirkungen des Weins (1882) und die Zeichnungen über Begebenheiten am russ. Hofe. — Vgl. Michel de Z., sa vie, son œuvre (mit 40 Tafeln, Wien 1895).

Ziegelhausen, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, am Neckar, hat (1900) 2691 E., darunter 1222 Evangelische, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Eisenhammer, Kettenschmiede, Leder-, Gelatine-, Möbel-, Bürsten- und Cigarrenfabrikation, Ziegelei.

Ziehen, Theodor, Psychiater, geb. 12. Nov. 1862 in Frankfurt a. M., studierte in Würzburg und Berlin, wurde nach Beendigung seiner Studien (1885) Assistenzarzt in Görlitz, kam dann nach Jena an die psychiatrische Klinik, wo er sich habilitierte und außerord. Professor wurde. 1900 wurde er als ord. Professor und Direktor der psychiatrischen Klinik nach Utrecht, 1903 nach Halle, 1904 nach Berlin berufen. Außer zahlreichen Abhandlungen veröffentlichte Z.: «Psychophysiol. Erkenntnistheorie» (Jena 1898), «Psychotherapie» (Wien 1898), «Das Centralnervensystem der Monotremen und Marsupialier» (in den «Denkschriften der Medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena», Bd. 4, Jena 1901), «Über die allgemeinen Beziehungen zwischen Gehirn- und Seelenleben» (Lpz. 1902), «Psychiatrie» (2. Aufl., ebd. 1902), «Leitfaden der physiol. Psychologie» (6. Aufl., Jena 1902) und giebt in Gemeinschaft mit Wernicke die «Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie» (Berlin) und mit Ziegler die «Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie» (ebd.) heraus.

Zigankenberg, ehemaliges Dorf (1900: 3242 E.), wurde 1. April 1902 mit Danzig vereinigt.

Zillmer, Aug., Versicherungsmathematiker, geb. 23. Jan. 1831 zu Treptow a. Rega, war 1858—67 Mathematiker bei der Lebensversicherungsgesellschaft Germania, dann Direktor des Nordstern in Berlin, von 1876—82 Direktor der Vaterländischen Lebensversicherungsgesellschaft in Elberfeld. Durch sein Werk «Die mathem. Rechnungen bei Lebens- und Rentenversicherungen» (2. Aufl., Berl. 1887) wurde er in Versicherungskreisen sehr bekannt. Auf seine Veranlassung bildete sich 1868 das Kollegium für Lebensversicherungswissenschaft zu Berlin, in dessen Auftrag Z. «Deutsche Sterblichkeitstafeln aus den Erfahrungen von 23 Lebensversicherungsgesellschaften» (Berl. 1883) veröffentlichte. Die hierin enthaltenen, von Z. berechneten Sterblichkeitstafeln dienten 1902 (nach dem Berichte der «Berliner Börsenzeitung» vom 13. Okt. 1903) 31 von den dort aufgeführten 45 deutschen Lebensversicherungsgesellschaften als statist. Grundlage für die Versicherung auf den Todesfall. Sie werden auch von schweiz. und russ. Lebensversicherungsgesellschaften benutzt. Z.

starb 22. Febr. 1892 in Berlin. Über die nach Z. genannte Methode s. Zillmern.

Zillmern, Zillmerei, eine besondere, von Aug. Zillmer (s. d.) erfundene Methode der Berechnung der Prämienreserve bei Lebensversicherungsanstalten (s. Lebensversicherung, Bd. 10). Berechnet man die Prämienreserve auf Grund der Nettoprämien, so bezeichnet man sie als Prämienreserve nach der Nettomethode. Bei dieser Berechnungsweise reicht bei der Todesfallversicherung gegen jährlich gleichbleibende Prämienzahlung der der Versicherungsanstalt zur Verfügung bleibende Teil der ersten Jahresprämie nicht zur Zahlung der hohen Abschlußprovision (oft bis 40 Proz. der ersten Jahresprämie) aus, die der Agent von der Versicherungsanstalt bei Abschluß des Versicherungsvertrags erhält. Die Zillmersche Prämienreserveberechnung sucht der Anstalt aus der ersten Jahresprämie des Versicherten eine größere Summe zur Deckung der Acquisitionskosten zu schaffen. Sie benutzt im ersten Jahre nur sehr wenig oder nichts von der eingenommenen Prämie zur Bildung der Prämienreserve, hingegen wird in den folgenden Jahren außer einem gewissen Teil der Nettoprämie wie bei nicht zillmernden Anstalten auch ein Bruchteil der Zusatzprämie, die von dem Versicherten in seiner Bruttoprämie für Verwaltungskosten, Gewinn- und Dividendenbildung mit gezahlt wird, zur Bildung der Prämienreserve verwandt; in den folgenden Versicherungsjahren sind ja die Unkosten wegen des Wegfalls der Abschlußprovision kleiner. Die Zillmersche Prämienreserve nähert sich von Jahr zu Jahr mehr der Prämienreserve nach der Nettomethode und wird ihr schließlich gleich. Diese Methode wird den in der Schweiz arbeitenden Lebensversicherungsanstalten von dem eidgenössischen Versicherungsamte nicht gestattet, nach §. 11 des Reichsgesetzes vom 12. Mai 1901 ist im Deutschen Reiche das Z. bis $12^1/_2$ Promille der Versicherungssumme zulässig, d. h. für je 1000 M. Versicherungssumme darf die Prämienreserve im ersten Jahre bis um 12,50 M. gekürzt werden. — Vgl. Zillmer, Beiträge zur Theorie der Prämienreserve (Stett. 1863); Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Jahrg. 1882; Bohlmann, Lebensversicherungsmathematik (in der «Encyklopädie der mathem. Wissenschaften», Bd. 1, Lpz. 1898 fg.); Reichstagsschriften, 2. Session 1900—1, 10. Legislaturperiode, Nr. 244; P. Liebetanz, Die Anwerbekosten in der Lebensversicherung (Lübeck 1902); Logophilus, Der Streit um die Zillmersche Methode in der Lebensversicherung (Berl. 1902); Loewy, Versicherungsmathematik (Lpz. 1903).

Zimmer, Heinrich, Sprachforscher, geb. 11. Dez. 1851 in Castellaun, studierte 1872—78 in Straßburg, Tübingen und Berlin deutsche und klassische Philologie und vergleichende Sprachwissenschaft, ließ sich 1878 als Privatdocent an der Universität Berlin nieder, wurde 1881 außerord. und 1882 ord. Professor für Sanskrit und vergleichende Sprachwissenschaft in Greifswald, 1901 als ord. Professor für kelt. Philologie nach Berlin berufen. Z. veröffentlichte außer zahlreichen wissenschaftlichen Aufsätzen und Abhandlungen: «Die Nominalsuffixe a und ā in den german. Sprachen» (Straßb. 1875), «Altind. Leben» (Berl. 1879), «Glossae hibernicae e codicibus Wirziburgensi Carolis ruhensibus aliis» (Berl. 1881; Supplement 1886), «Über altirische Betonung und Verskunst» (Berl. 1884) für die von ihm herausgegebenen «Kelt. Studien»; ferner «Nennius vindicatus. Über Entstehung, Geschichte und Quellen der Historia Britonum» (Berl. 1893), «Pelagius in Irland. Texte und Untersuchungen zur patristischen Litteratur» (ebd. 1901), «The early Celtic church in Britain and Ireland» (Lond. 1902).

Zimmerlinde (Sparmannia africana *L.*), ein zur Familie der Tiliaceen (s. d., Bd. 15) gehörender, aus Südafrika stammender baumartiger Strauch mit großen, herzförmigen, filzig-behaarten Blättern und in Dolden stehenden weißen Blüten, deren Mitte mit zahlreichen roten Staubbeuteln ausgefüllt ist. Die Z. gedeiht sehr gut im Zimmer und wird auch zum Auspflanzen auf Blattpflanzengruppen im freien Lande während des Sommers verwendet, wo selbst die Blätter junger Exemplare sehr große Dimensionen erreichen. Es giebt auch eine Abart mit gefüllten weißen Blumen. Die gefüllt blühende Varietät kann nur durch Stecklinge, die Stammart außerdem auch leicht durch Samen vermehrt werden.

Zimmern, Heinr., Semitist, besonders Assyriolog, geb. 14. Juli 1862 in Graben bei Karlsruhe, studierte in Leipzig, Berlin, Erlangen und Straßburg evang. Theologie und semit. Sprachen, habilitierte sich 1889 in Königsberg, ging 1890 als Privatdocent nach Halle, wurde 1894 außerord. Professor in Leipzig, 1899 in Breslau, 1900 ord. Professor in Leipzig. Er schrieb: «Babylon. Bußpsalmen» (Lpz. 1885), «Beiträge zur Kenntnis der babylon. Religion» (ebd. 1896—1901), «Vergleichende Grammatik der semit. Sprachen» (Berl. 1898). Mit H. Winckler besorgte er die Neubearbeitung von E. Schraders «Die Keilinschriften und das Alte Testament» (3. Aufl., Berl. 1901—3). Mit A. Fischer giebt Z. die «Leipziger semitistischen Studien» heraus (Lpz. 1903 fg.).

Zingerle, Anton, Philolog, geb. 1. Febr. 1842 in Meran, studierte in Innsbruck, war 1864—66 Gymnasiallehrer in Verona, 1866—70 in Trient, wurde 1870 Professor am Gymnasium in Innsbruck, 1873 außerord. Professor an der Universität daselbst, 1877 ord. Professor. Er veröffentlichte: «Ovidius und sein Verhältnis zu den Vorgängern und gleichzeitigen röm. Dichtern» (3 Hefte, Innsbr. 1869—71), «Kleine philol. Abhandlungen» (4 Hefte, ebd. 1871—87), «Zu spätern lat. Dichtern» (2 Hefte, ebd. 1873—79), «Martials Ovidstudien» (ebd. 1877), «Beiträge zur Geschichte der Philologie» (ebd. 1880), Ausgaben des Hilarius («Tractatus super psalmos», Wien 1891), Ovid («Metamorphosen», Prag 1884), Livius (7 Bde., Lpz. und Prag 1883—1904), «Beiträge zur Kritik der 3., 4. und 5. Dekade des Livius» (Wien 1882 fg.), «Über Dom- und Stiftschulen Tirols im Mittelalter» (Innsbr. 1896), «Tirolensia. Beiträge zur Volks- und Landeskunde Tirols» (ebd. 1898).

***Zionismus.** Der Führer der zionistischen Bewegung, Theodor Herzl, starb 3. Juli 1904 in Edlach (Niederösterreich).

Zippnow, Dorf im Kreis Deutsch-Krone des preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, an der Plietnitz, hat (1900) 2139 E., darunter 1032 Katholiken und 55 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecher, evang. und kath. Kirche, Synagoge; Stärkefabriken, Genossenschaftsmolkerei, Ziegelei.

Zircz (spr. sirtz), Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks im ungar. Komitat Veszprim, im Bakonyer Wald, Sitz eines Bezirksgerichts, hat (1900) 2499 meist ungar. kath. E. (1211 Deutsche) und eine Cistercienserabtei (1198), die einzige in Ungarn, in jetziger Gestalt 1723—53 erbaut und 1802 wiederhergestellt, mit Bibliothek (50000 Bände).

Digitized by Google

Zirlau, Dorf im Kreis Schweidnitz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Polsnitz und der Linie Breslau-Görlitz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2189 E., darunter 360 Katholiken, Posthilfsstelle, Fernsprecheinrichtung, Ruine; Fabrikation von Uhren, Sägewerk, Gärtnerei, Baumschulen.

Zitek, Johann, Kupferstecher, Bruder von Joseph Zitek (s. d., Bd. 16), geb. 25. Juni 1826 in Prag, erhielt seine künstlerische Ausbildung an der Akademie in Prag und Wien, war Professor an den staatlichen Realschulen in Prag und Görz und starb 6. Juli 1895 in Eltschowitz in Böhmen. Größere Stiche von ihm sind: Das Radetzkymonument in Prag (Stahlstich), Fernkorns Gruppe des heil. Georg im Palais Montenuovo in Wien, Gruppe vor der Fontana delle Tartarughe in Rom (nach Steinles Zeichnung), Die erste Firmung in Samaria durch Petrus und Johannes (nach Führich; 1854), Die Gründer der St. Stephanskirche in Wien (nach Kupelwiesers Freskogemälde im Sitzungssaal der niederösterr. Statthalterei in Wien). Er unterrichtete im Freihandzeichnen und Modellieren.

Zittauer Pflaster, s. Geheimmittel A, 89.

***Zittel,** Karl Alfred von, Paläontolog und Geolog, starb 5. Jan. 1904 in München.

Zittermassage, s. Vibrationsbehandlung.

Ziwilsk. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Kasan, auf der rechten Seite an der Wolga, hat 3465,2 qkm, 165905 E., meist Tschuwaschen (85 Proz.); Ackerbau und Viehzucht. — 2) Z., auch Zywilsk, **Kreisstadt** im Kreis Z., am Ziwil, hat (1897) 2337 E., 4 Kirchen, 1 Nonnenkloster, Stadtbank und Getreidehandel.

Zna, mehrere Flüsse im Europäischen Rußland, darunter: linker Nebenfluß der Moksha (zur Oka) im Gouvernement Tambow, 435 km lang, von Morschansk an auf 184 km schiffbar; Zufluß zum See Mstino im Gouvernement Twer, zum Wyschnewolozschen Kanalsystem (s. d., Bd. 16) gehörig.

Zobeltitz, Fedor von, Schriftsteller, geb. 5. Okt. 1857 in Spiegelberg in der Neumark, wurde im Kadettenkorps erzogen und trat 1874 in ein Kavallerieregiment ein, nahm aber nach einigen Jahren den Abschied, um sich der Bewirtschaftung eines väterlichen Gutes zu widmen. Gleichzeitig begann er zu schriftstellern, verpachtete darauf seinen Besitz und zog nach Berlin, wo er nun nacheinander «Schorers Familienblatt», das Feuilleton des «Deutschen Tageblattes» und die Lipperheidesche «Illustrierte Frauenzeitung» redigierte. Z. lebt im Sommer auf seinem Gute Spiegelberg, im Winter in Berlin. Besondere Verdienste erwarb er sich um die Hebung der Bibliographie, der die von ihm 1897 gegründete «Zeitschrift für Bücherfreunde» (Bielefeld und Leipzig) dient. Auf novellistischem Gebiete bevorzugte er anfangs den Gesellschafts- und Offiziersroman, später die Schilderung des bäuerlichen Lebens und des landangesessenen Adels der Mark, zuweilen auf histor. Hintergrunde («Märkische Romane», Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1902). Ausgedehnte Reisen gaben ihm Anregung zu ethnogr. Romanen. Seine Hauptwerke sind: «Märkischer Sand», Novellen (1883), «Das Nessusgewand» (1886), «Flittergold» (1888), «Die Pflicht gegen sich selbst» (1892), «Die Johanniter» (1892), «Der kleine Pastor u. a.» (1894), «Das zweite Geschlecht» (1895), «Heilendes Gift» (1897), «Die Armutsprobe» (1898), «Der gemordete Wald» (1898), «Aus tiefem Schacht» (1899), «Das Heiratsjahr» (1900), «Der Herr Intendant» (1900), «Die papierene Macht» (1902); auch hat Z. mehrere Dramen geschrieben, wie «Ohne Geläut» (1893), «Das Urteil der Welt» (1894), «Das eigene Blut» (1895), «Tyrannen des Glücks» (1897), «Neue Waffen» (1899), «Die eiserne Krone» (1904) u. a.

Zobeltitz, Hanns von, Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 9. Sept. 1853 in Spiegelberg, nahm 1870 am Kriege gegen Frankreich teil, wurde 1872 Leutnant, besuchte später die Kriegsakademie und wurde darauf Lehrer an der Kriegsschule in Potsdam. 1890 nahm er als Hauptmann den Abschied, um in die Redaktion des «Daheim» einzutreten. Er ist jetzt Herausgeber dieses Blattes, ferner von «Velhagen und Klasings Monatsheften», der Sammlung «Frauenleben» und der «Illustrierten Monographien». Z. ist seit 1878 litterarisch thätig, bis 1890 unter dem Pseudonym Hanns von Spielberg. Er veröffentlichte außer mehrern Jugendschriften und Novellenbänden die Romane «Die Kronprinzenpassage» (1892), «Die ewige Braut» (1894), «Antje Bergholm» (1895), «Senior und Junior» (1895), «Die Generalsgöhre» (1897), «Die Stärkere» (1899), «Ein bedeutender Mann» (1901), «Talmi» (1901), «Frau Karola» (1902), «Der besiegte Stein» (1903), «Der goldene Käfig» (1904), «Krach» (1904).

***Zodiakallicht.** Durch eigenartige photometrische Messungen stellte M. Wolf Ende Febr. 1900 fest, daß die Hauptmasse des Z. nicht in der Ekliptik selbst, sondern etwa 6° darüber lag. Hiernach hält er es für wahrscheinlich, daß der Zodiakalring sich um die Ebene des Sonnenäquators lagert und nicht mit der Ekliptik zusammenfällt. Auf Photographien, welche Douglas vom Z. erhielt, zeigen sich die Konturen der Spitze des Z. viel mehr gerundet als bei direkter Beobachtung. Die Wirkung, welche das Z. auf der photogr. Platte hervorruft, ist schneller als die von gleich hellen Teilen der Milchstraße.

Zollskala, gleitende, s. Gleitende Zollskala.

Zor, Stadt und Mutessarriflik, s. Sor.

Zschertnitz, ehemaliges Dorf (1900: 310 E.), wurde 1. Juli 1902 mit Dresden vereinigt.

Zschorlau, Dorf in der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, im Erzgebirge, hat (1900) 3628 E., darunter 26 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Spitzenklöppelei, Wäschefabrik, Seidenstickerei, Ziegelei, Bergbau, Holzhandel.

Zu, Adelsprädikat, s. Titulaturen.

Zuckersynthesen. Der künstliche Aufbau der natürlichen Zuckerarten ist in neuerer Zeit von Emil Fischer durchgeführt worden. Die wissenschaftliche Bedeutung der Z. liegt darin, daß sie völlige Klarheit in die Chemie dieser wichtigen Gruppe von chem. Verbindungen gebracht haben, die durch ihre zahlreichen Isomeriefälle ziemlich verwickelt ist. Eine unmittelbare praktische Anwendbarkeit haben die Z. nicht, weil die künstliche Darstellung viel schwieriger und kostspieliger ist als die Gewinnung der in den Pflanzen fertig gebildeten Zuckerarten. Außer den natürlichen Zuckerarten ist durch die Synthese noch eine ganze Reihe anderer erhalten worden, deren Vorkommen in der Natur bisher nicht nachgewiesen, aber wohl möglich ist. Von den erstern sind künstlich darstellbar der Traubenzucker, der Fruchtzucker und die Mannose. Der ziemlich komplizierte Weg der Synthese ist der folgende. Man kann ausgehen vom Formaldehyd, dem Oxydationsprodukt des Holzgeistes, oder von der Glycerose, die man durch Oxydation von Glycerin mit Salpetersäure oder

Brom erhält. Beide laſſen ſich durch Behandeln mit Ätzkalk zu einer künſtlichen Zuckerart, der α-Acroſe, kondenſieren. Die Acroſe (ſ. d., Bd. 1) hat bereits die Zuſammenſetzung des Traubenzuckers, $C_6H_{12}O_6$, und iſt nahe verwandt mit dem Fruchtzucker, muß aber erſt durch eine Reihe von Operationen in dieſe verwandelt werden. Durch Reduktion mit Natriumamalgam geht ſie in den inaktiven Mannit, $C_6H_{14}O_6$, über, von dem ſich der natürliche (rechtsdrehende) Mannit nur dadurch unterſcheidet, daß ſeine Löſung die Schwingungsebene des polariſierten Lichts rechts dreht. Der inaktive Mannit kann zur inaktiven Mannonſäure, $C_6H_{12}O_7$, oxydiert werden, die eine Vereinigung einer rechts- und einer linksdrehenden Mannonſäure iſt. Durch fraktionierte Kryſtalliſation des Strychnin- oder Morphinſalzes laſſen ſich die beiden voneinander trennen, und die rechtsdrehende Mannonſäure, die auch aus dem natürlichen Mannit gewonnen werden kann, iſt das Ausgangsmaterial für die weitere Darſtellung der Zucker. Beim Eindampfen der wäſſerigen Löſung giebt ſie Waſſer ab, verwandelt ſich in Rechtsmannonſäurelakton, das bei der Reduktion Mannoſe liefert. Die Mannoſe giebt mit Phenylhydrazin das Phenylglykoſazon, letzteres liefert mit Salzſäure Glykoſon, $C_6H_{10}O_6$, das durch Reduktion in Fruchtzucker übergeht, der durch längere Einwirkung von ſehr ſchwacher Alkalilöſung zum Teil in Traubenzucker übergeführt werden kann. Um den Traubenzucker direkt darzuſtellen, wird die oben erwähnte rechtsdrehende Mannonſäure mit Chinolin erhitzt, wodurch ſie zum Teil in Glykonſäure übergeht. Das Lakton dieſer Säure kann dann durch Reduktion in Traubenzucker verwandelt werden. Die Zuckerarten der Rohrzuckergruppe, die Saccharoſen, laſſen ſich beim Kochen mit verdünnten Säuren unter Aufnahme von Waſſer in je zwei einfache Zuckerarten ſpalten. Der umgekehrte Weg, die Kondenſation zweier Moleküle von einfachen Zuckerarten unter gleichzeitiger Entziehung von Waſſer, müßte die Syntheſe der Saccharoſen ermöglichen. Doch hat man den Verlauf dieſer Reaktion nicht ſo in der Hand, daß die Darſtellung aller betreffenden Zuckerarten wirklich gelänge. Nur die Iſomaltoſe hat man durch Einwirkung von Salzſäure auf Traubenzucker ſynthetiſch erhalten können. Man will auch Rohrzucker durch Einwirkung von Acetochlorhydroſe, einem aus Traubenzucker und Acetylchlorid entſtehenden Körper, auf die Natriumverbindung der Lävuloſe erhalten haben.

Zugmeſſer, ſ. Feuerungsanlagen.

Zug- und Heilſalbe, Sprangers, ſ. Geheimmittel A, 40.

Züllchow, Dorf im Kreis Randow des preuß. Reg.-Bez. Stettin, an der Oder und der Nebenlinie Stettin-Jaſenitz der Preuß. Staatsbahnen und der Straßenbahn Stettin-Frauendorf, hat (1900) 8834 E., darunter 120 Katholiken und 26 Israeliten, Poſtamt zweiter Klaſſe, Telegraph, neue Lutherkirche, Damenſtift, Johanniterkrankenhaus, Rettungshaus, Anſtalt zur Ausbildung von Hausvätern und Erziehern, Elektricitätswerk; Cementfabrik, Dampfmühlen.

Zum Sand, Luftkurort bei Herrenwies (ſ. d.).

Zur-Mühlen, Raimund von, Sänger (Tenor), geb. 10. Nov. 1854 auf dem Rittergut Tännaſilm in Livland, ſtudierte Muſik auf der königl. Hochſchule für Muſik in Berlin, dann Geſang bei Adolf Schulze in Berlin, bei Julius Stockhauſen in Frankfurt a. M., Romain Buſſine in Paris, Galliera in Mailand, Carelli in Neapel und Criticos in Paris. Auf zahlreichen Konzertreiſen in Deutſchland, Rußland, England, Holland und der Schweiz hat Z. ſich mit ſeiner vornehmen Stimmbehandlung, ſeiner vorzüglichen Ausſprache der Liedertexte (deutſch, franzöſiſch, italieniſch, engliſch) und ſeiner intenſiven Vortragskunſt als Lieder- und Oratorienſänger erſten Ranges bekannt gemacht. Als Bühnenſänger hat er ſich nur bei ſceniſchen Aufführungen von Rubinſteins geiſtlicher Oper «Chriſtus» in Bremen (1896) und in Berlin (1903) bethätigt und mit der Interpretation der Titelpartie tiefgreifende Wirkungen erzielt.

Zurückſtellung (militär.), ſ. Erſatzweſen und Einziehen.

Zwenigorod, ruſſ. Stadt, ſ. Swenigorod.

Zwergbäume, japaniſche, ſeit alten Zeiten in Japan beliebte, in Töpfen und verzierten Gefäßen kultivierte, durch geringe Ernährung, Drehen und Niederbiegen der Zweige ſowie verſchiedene andere Manipulationen in verkrüppelte Zwergformen umgeſtaltete Exemplare von Laubholz- und Koniferenarten, die unter normalen Verhältniſſen im freien Lande eine Höhe bis zu 30 m erreichen. Von Koniferen werden am häufigſten die auch im freien Lande niedrig bleibenden Formen nana und pygmaea von Chamaecyparis obtusa *S. et Z.* als kleinſte Zwerge gezogen. Beſonders beliebt ſind Obſtbäumchen, namentlich wenn ſie mit Blüten oder ſpäter mit Früchten reich beſetzt ſind. Die Anzucht derartiger Z. wird von vielen Gärtnern als eine beſondere Specialität betrieben und erfordert eine langjährige mühſame Arbeit. Je kleiner und älter die Exemplare ſind, um ſo höher wird ihr Wert geſchätzt. Z. in den verſchiedenſten Arten werden in Japan jährlich zu Tauſenden auf den Markt gebracht und zu guten Preiſen verkauft. In neuerer Zeit ſind ſie auch ab und zu nach Europa eingeführt und in Großſtädten zu hohen Preiſen (30—200 M. pro Exemplar) an Liebhaber für derartige Spielereien verkauft worden.

Zwiſchenahn, Dorf und Luftkurort im oldenb. Amt Weſterſtede, am Ausfluß der Aue aus dem Zwiſchenahner Meer (3 km langer, 2 km breiter Landſee) und an der Linie Oldenburg-Neuſchanz der Oldenb. Eiſenbahnen, hat (1900) 5012 E., darunter 35 Katholiken, Poſt, Telegraph, evang. Kirche, Waſſerheilanſtalt; Wurſtfabriken, Vieh- und Bienenzucht, Schweine- und Schinkenhandel.

Zwiſchenfrachtführer, ſ. Unterfrachtführer.

Zwötzen, Dorf im Landratsamt Gera des Fürſtentums Reuß j. L., an der Elſter und den Linien Leipzig-Zeitz-Probſtzella der Preuß. und Gera-Weiſchlitz der Sächſ. Staatsbahnen, hat (1900) 3732 E., darunter 129 Katholiken, Poſt, Telegraph, Fernſprecher, evang. Kirche; bedeutende Kammgarnſpinnerei und -Weberei, Werkzeugmaſchinen-, Werkzeug- und Harmonikafabrikation.

Digitized by Google

Verzeichnis

der

Abbildungen und Karten

zum siebzehnten Bande.

Bildertafeln und Karten:

	Seite
Aachen (Plan)	2
Abessinien, Erythräa und Südarabien (Karte)	2
Acetylenbeleuchtung. I. II.	8
Bergbahnen. I. II., mit Textbeilage	141
Betriebsmittel der Eisenbahnen. I. II. III., mit Textbeilage	147
Bordeaux (Plan)	182
Braunschweig (Plan)	191
Brücken. I. II.	199
Buddhismus. I. (Chromotafel)	204
Buddhismus. II. III.	206
Östliches Canada und Neufundland (Karte)	222
Cuba, Jamaika und Portoriko (Karte)	254
Dampfturbine (Textbeilage)	263
Delagoabai und Umgebung (Karte)	268
Desinfektionsapparate	272
Ortschaften des Deutschen Reichs (Tabellen)	305
Eier mitteleuropäischer Singvögel (Chromotafel)	332
Verkehrskarte von Mitteleuropa	338
Einheits- und Ortszeit (Karte)	338
Elektromotorischer Antrieb	340
Geologische Karte von Mitteleuropa	362
Exlibris	368
Fahrrad. I. II., mit Textbeilage	378
Mittel- und Südfrankreich (Karte)	397
Die Schiffahrtsstraßen in Frankreich (Karte, mit Tabellen)	398
Aletschgletscher (Karte)	439
Industriestaat, Ackerbaustaat, Handelsstaat (Tabellen)	508
Verbreitung einiger wichtigen Infektionskrankheiten im Deutschen Reiche in den Jahren 1901 und 1902 (Karte, mit Tabellen)	510
Kaffeebereitungsmaschinen	527
Landwehrbezirkseinteilung für das Deutsche Reich (Tabellen)	600
Leuchtende Tiere (Chromotafel)	612
Liverpool (Plan)	620
Mannheim (Plan)	639
Materialprüfung (mit Textbeilage «Materialprüfungsmaschinen»)	646
Medaillenkunst. I. II.	649
Metallographie	656
Meteorsteine	658
Motorwagen. I. II. III., mit Textbeilage	680
Musikinstrumente. I. II. III.	686
Nationalhymnen. (Textbeilage)	694
Obstverwertung	710
Ofen (Textbeilage)	712
Historische Karte zur Orientalischen Frage	720
Polychrome Ornamente. I. II. (Chromotafeln)	722
Ortschaften in Österreich-Ungarn (Tabellen)	725
Paläogeographische Skizzen Deutschlands und der benachbarten Gebiete (Karte)	737
Portugal (Karte)	772
Die Wahlen zum Deutschen Reichstage 1871—1903 (graphische Darstellungen I. II., mit Tabellen)	793
Rudimentäre Organe. I. II.	814
Schutzmittel der Pflanzen	866
Schutzmittel der Tiere	868
Spielkarten (Chromotafel), mit «Vorblatt»	894
Karte zum Südafrikanischen Krieg	916
Tokio (Plan)	954
Tropengebäude	962
Verbrecher und Verbrechermittelung. I. II.	980
Volksheilstätten für Tuberkulöse und verwandte Anstalten im Deutschen Reiche 1904 (Karte)	997
Währungskarte der Erde, mit Tabellen	1014

Digitized by Google

Sequence Diagram
Actor
Boundary
Control
Entity
Lifeline
Activation
Message
Self Message
Return Message
Create Message
Destroy Message
Boundary Message
Actor Message
Note
Duration Message
Gate Message
Found Message
Lost Message
Combined Fragment
Alt
Opt
Loop
Par
Region
Ref
Sd
Class Diagram
Class
Interface
Package
Dependency
Aggregation
Composition
Association
Realization
Generalization
Qualified Association
Constraint
Component
Node
Artifact
Use Case Diagram
Use Case
Actor
Association
Include
Extend
Generalization
Activity Diagram
Activity
Initial Node
Activity Final Node
Flow Final Node
Fork Node
Join Node
Merge Node
Decision Node
Object Node
Control Flow
Object Flow
Partition
Interruptible Activity Region
Expansion Region
Pin
Activity Parameter Node
Call Behavior Action
Call Operation Action
Send Signal Action
Accept Event Action
Accept Time Event Action
Raise Exception Action
Value Specification Action
Read Self Action
Read Structural Feature Action
Add Structural Feature Value Action
Remove Structural Feature Value Action
Read Variable Action
Add Variable Value Action
Remove Variable Value Action
Central Buffer Node
Data Store Node
Object Flow
Control Flow
Exception Handler
Activity
Activity Parameter Node
Pin
Input Pin
Output Pin
Value Pin
Value Specification Action
Opaque Action
Call Behavior Action
Call Operation Action
Send Signal Action
Accept Event Action
Accept Time Event Action
Raise Exception Action
Read Self Action
Read Structural Feature Action
Add Structural Feature Value Action
Remove Structural Feature Value Action
Read Variable Action
Add Variable Value Action
Remove Variable Value Action
Clear Structural Feature Action
Clear Variable Action
Create Object Action
Destroy Object Action
Test Identity Action
Read Extent Action
Read Is Classified Object Action
Reclassify Object Action
Read Link Action
Create Link Action
Destroy Link Action
Clear Association Action
Start Classifier Behavior Action
Start Object Behavior Action
Reduce Action
Central Buffer Node
Data Store Node
Object Flow
Control Flow
Exception Handler
Activity
Activity Parameter Node
Pin
Input Pin
Output Pin
Value Pin
Value Specification Action
Opaque Action
Call Behavior Action
Call Operation Action
Send Signal Action
Accept Event Action
Accept Time Event Action
Raise Exception Action
Read Self Action
Read Structural Feature Action
Add Structural Feature Value Action
Remove Structural Feature Value Action
Read Variable Action
Add Variable Value Action
Remove Variable Value Action
Clear Structural Feature Action
Clear Variable Action
Create Object Action
Destroy Object Action
Test Identity Action
Read Extent Action
Read Is Classified Object Action
Reclassify Object Action
Read Link Action
Create Link Action
Destroy Link Action
Clear Association Action
Start Classifier Behavior Action
Start Object Behavior Action
Reduce Action

Digitized by Google

Digitized by Google